

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS  
DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**QUISPE ARTEAGA NATALY VANESSA**

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

**ICA – PERÚ**

**2020**

**ASESOR:**

Dr. Harry Leveau Bartra

## **AGRADECIMIENTO**

A las autoridades de la Universidad que hicieron posible lograr el licenciamiento institucional, y a los docentes quienes nos formaron tanto en conocimientos como a ser mejores personas.

**DEDICATORIA:**

A Mis padres, allá en el cielo, quienes en vida me dieron mucho amor, dedicación y sin querer me forjaron el gusto por la medicina.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a las complicaciones post operatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica de enero a diciembre del 2019.

**Metodología:** Estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo y con diseño de estudios de casos y controles, donde 108 pacientes operados de colelap complicados se compararon con 108 pacientes con colelap que no presentaron complicaciones post quirúrgicas.

**Resultados:** La edad  $\leq$  de 60 años no está asociado a las complicaciones post operatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019. La presencia de ictericia en el paciente está asociado a las complicaciones post quirúrgicas de las colecistectomías laparoscópicas, siendo así la ictericia un factor asociado a las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica de enero a diciembre del 2019. El cálculo biliar mayor de un cm está asociado a las complicaciones post operatorias de las colecistectomías laparoscópicas, siendo este un factor de riesgo para las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas. La presencia de múltiples cálculos biliares está asociado a las complicaciones post quirúrgicas de las colecistectomías laparoscópicas, siendo la presencia de más de dos cálculos biliares un factor asociado a las complicaciones post operatorias de la colecistectomía laparoscópica.

**Conclusiones:** la ictericia, un cálculo biliar  $\geq$  de 1cm y múltiples cálculos biliares son factores asociados a complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas. La edad  $\leq$  de sesenta años no demostró ser un factor de riesgo para complicaciones postoperatorias en las colecistectomías laparoscópicas.

**Palabras claves:** Factores riesgo, complicaciones, colecistectomías laparoscópicas, post operados.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors associated with post-operative complications of laparoscopic cholecystectomies performed at the Regional Hospital of Ica from January to December 2019.

**Methodology:** An observational, analytical, cross-sectional, retrospective study with a design of case-control studies, where 108 patients with complicated cholelap were compared with 108 patients with cholelap who did not present post-surgical complications.

**Results:** The age  $\leq 60$  years is not associated with the post-operative complications of laparoscopic cholecystectomies performed at the Regional Hospital of Ica between January to December 2019. The presence of jaundice in the patient is associated with the post-surgical complications of the laparoscopic cholecystectomies, jaundice being a factor associated with the complications of laparoscopic cholecystectomies performed at the Ica Regional Hospital from January to December 2019. The gallstone calculation greater than one cm is associated with the post-operative complications of laparoscopic cholecystectomies, this being a risk factor for postoperative complications of laparoscopic cholecystectomies. The presence of multiple gallstones is associated with the post-surgical complications of laparoscopic cholecystectomies, the presence of more than two gallstones being a factor associated with the post-operative complications of laparoscopic cholecystectomy.

**Conclusions:** jaundice, a gallstone  $\geq 1$ cm and multiple gallstones are factors associated with postoperative complications of laparoscopic cholecystectomies. Age under  $\leq$  sixty years did not prove to be a risk factor for postoperative complications in laparoscopic cholecystectomies.

**Keywords:** Risk factors, complications, laparoscopic cholecystectomies, post operated.

## INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la laparoscopia, que fue efectuada por (Erich Muhe, Alemania 1985), hasta ser practicada actualmente en varios países, por lo cual ha permanecido como una alternativa a elegir más frecuentemente, para las programaciones electivas y de emergencia, por las ventajas, principalmente en la recuperación postoperatoria del paciente, sin embargo, este procedimiento no está libre de complicaciones. La cirugía laparoscópica en el Perú se inició en 1992, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, con un procedimiento de colecistectomía laparoscópica. Actualmente la laparoscopia es un recurso muy frecuente en la patología vesicular. En este momento es considerada como el “gold estándar” en el manejo quirúrgico de la patología biliar calculosa, ya sea en su etapa aguda o crónica.

En este nosocomio se realiza colecistectomías laparoscópicas desde hace pocos años, con un número de 600 procedimientos aproximadamente al año, ya sean programadas en forma electiva o de emergencia, por lo que es esencial realizar evaluaciones periódicas de la eficacia de este recurso, examinado a partir de sus complicaciones y los factores que influyen en ello, siendo un indicador significativo a la hora de decidir sobre este procedimiento.

Esta investigación consta de 5 capítulos. En el 1° capítulo aborda la problemática, y se justifica el estudio. En el 2° capítulo incluye el marco teórico, con los antecedentes, bases teóricas, hipótesis, variables, y operacionalización, en el 3° capítulo se establece la metodología, tipo, nivel y diseño de la investigación, técnicas e instrumentos de recopilación de datos población y muestra. En el 4° capítulo se presentan los resultados y en el 5° capítulo las conclusiones y recomendaciones.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pag.</b>
CARATULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	2
1.2.1. Problema Principal	2
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Justificación	3
1.4. Delimitación del área de estudio	4
1.5. Limitaciones de la investigación	4
1.6. Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivos Específicos	5
1.7. Propósito	6
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes bibliográficos	7
2.2. Bases Teóricas	15
2.3. Marco conceptual	26
2.4. Hipótesis de la Investigación	27
2.4.1. Hipótesis específicas	27

2.5.- Variables	27
2.5.1. Variable dependiente	27
2.5.2. Variables independientes	28
2.6. Definición de conceptos operacionales	28
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1.- Diseño metodológico	30
3.1.1.- Tipo de investigación	30
3.1.2. Nivel de investigación	30
3.2.- Población y muestra	30
3.2.1. Población	30
3.2.2. Muestra	31
3.3.- Medios de recolección de información	32
3.3.1. Técnicas	30
3.3.2. Instrumentos	32
3.4.- Técnicas de procesamiento de datos	32
3.5.- Diseño y esquema de análisis estadístico	32
3.6.- Aspectos Éticos	33
<b>CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados	34
4.2. Discusión	42
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	44
5.2. Recomendaciones	45
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	46
<b>ANEXOS</b>	52

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág</b>
<b>TABLA N° 1:</b> EDAD $\leq$ DE 60 AÑOS Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS	33
<b>TABLA N° 2:</b> ICTERICIA DEL PACIENTE Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS.	35
<b>TABLA N° 3</b> CALCULO BILIAR $\geq$ DE 1CM Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS.	37
<b>TABLA N° 4:</b> MULTIPLES CALCULOS BILIARES Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS.	39

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág</b>
<b>GRAFICO N° 1</b> PORCENTAJE DE EDAD $\leq$ DE 60 AÑOS	34
<b>GRAFICO N° 2:</b> PORCENTAJE DE ICTERICIA	36
<b>GRAFICO N° 3:</b> PORCENTAJE DE CALCULO BILIAR $\geq$ DE 1CM	38
<b>GRAFICO N° 4:</b> PORCENTAJE MULTIPLES CALCULOS BILIARES	40

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Si hablamos acerca de patología biliar nos encontramos con un dilema de salud reiterado en los peruanos, por lo que la colecistectomía laparoscópica ascendió a ser el método de ideal hace muchos años, siendo así actualmente el más efectuado para la enfermedad del conducto biliar, realizada por cirujanos, inclusive en casos que ocurren en pacientes de edad avanzada con inflamación e hidrópicas. Son cirugías muy frecuentes practicadas por este procedimiento las patologías de las vías biliares como son las colecistitis, hidrocolecistitis, colelitiasis.

Alrededor del 95% de las patologías del árbol biliar se identifican con litiasis biliar, una entidad que se manifiesta clínicamente por supuestos cólicos biliares que son demostrados por ecografía, es más incidente en el sexo femenino (3: 1) y se observa una tasa más alta en el rango de 30 y 50 años. En general, esta entidad ha conseguido una importancia extraordinaria como un problema clínico cuidadoso, ya que la cantidad de personas que la padecen se está expandiendo cada año incluso a edades tempranas que estarían relacionadas a estilos alimenticios particularmente cargados de grasas insaturadas.

Como se sabe, la colelitiasis es una enfermedad muy prevalente en todo el mundo. Por lo cual, el mejor tratamiento para esta enfermedad es la colecistectomía debido al bajo riesgo para el paciente. En comparación con la colecistectomía abierta en la colecistectomía laparoscópica, el período de hospitalización es corto, el dolor postoperatorio es menor, el tiempo de recuperación es corto y la mortalidad es baja.

La recurrencia del cambio de la colecistectomía laparoscópica al procedimiento quirúrgico abierto se ha mantenido constante desde el inicio de la era del procedimiento laparoscópico con informes que van del 5 al 10%, incluso una transformación de hasta el 22% se ha contabilizado en unas pocas naciones durante el tiempo que se viene practicando.

En América Latina, diversas investigaciones muestran que la tasa de transformación varía en el rango de 0,8% y 11% de amplia variación según la calidad de los cirujanos y aparatos de laparoscopia de estos nosocomios. Se estima que aproximadamente el 20 al 30 % de los pacientes intervenidos presentarán complicaciones posoperatorio pudiendo llegar hasta el 80% en aquellos pacientes con factores alto riesgo, y de ellos el 0,2% no obtiene mejoría a pesar del tratamiento

Por todo lo expuesto es que se hace necesario evaluar nuestros procedimientos que si bien es cierto se viene realizando las colecistectomías laparoscópicas desde hace varias décadas, se debe mencionar que evaluar estos procedimientos debe ser una rutina a fin de detectar complicaciones que podrían haber sido previstas y evitadas.

Por ello la preocupación de realizar este estudio que brindará información científica de este procedimiento.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema Principal**

¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019?

### 1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Está la edad  $\leq$  a 60 años asociada a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019?
- ¿Está la ictericia asociada a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019?
- ¿Están los cálculos  $\geq$  a 1 cm asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019?
- ¿Están los múltiples cálculos asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019?

### 1.2. JUSTIFICACIÓN

- **Teórica:** Actualmente la incidencia colecistectomías laparoscópicas ha ido en aumento ya que es preferida por los cirujanos como la técnica ideal, por lo que este estudio accederá a información asociado al manejo quirúrgico de tipo laparoscópico que se utiliza en mayor frecuencia en nuestro país.
- **Práctica:** Es importante, estar al tanto de los nuevos métodos, procedimientos y las posibles complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas, en este sentido radica la importancia de conocer las diversas complicaciones postoperatorias y estar en la capacidad de poder reconócelas.

- **Metodológica:** Una forma de poder analizar e identificar las complicaciones postoperatorias en la colecistectomía laparoscópica es la revisión de reportes operatorios, la evolución del paciente en URPA y las evoluciones en las historias clínicas, de donde se extrae la información vertida por los cirujanos a cargo de la intervención y de la evolución postoperatoria.
- **Institucional:** Las complicaciones y el tratamiento precoz de las mismas por parte de los cirujanos pueden optimizar el resultado y la evolución que necesitan los pacientes, y evitar una nueva operación posteriormente a este procedimiento. Por lo que este estudio será de beneficio para los servicios de cirugía y las autoridades hospitalarias pues al tener el perfil del paciente quirúrgico sometido a colecistectomía laparoscópica con peligro a complicarse se tomará las precauciones pertinentes y evitar los efectos negativos. Contrastar los resultados y la redacción a nivel mundial aplicando las metodologías para optimizar esta práctica cuidadosa en el Hospital Regional de Ica es un desafío.

#### **1.4. Delimitación del área de estudio**

- **Delimitación geográfica:** El departamento de Cirugía general en el Hospital Regional de Ica.
- **Delimitación poblacional:** Postoperados de colecistectomías laparoscópicas en el departamento de Cirugía General.
- **Delimitación temporal:** Periodo entre enero a diciembre del 2019.
- **Delimitación social:** La investigación se desarrolló en pacientes intervenidos quirúrgicamente por colecistectomía laparoscópica.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

El alcance y llenado de las fichas de datos será un trabajo arduo que requiere apoyo, de la base de datos del Hospital Regional de Ica.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. GENERAL**

- Determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

- Determinar si la edad  $\leq$  a 60 años es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.
- Determinar si la ictericia es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.
- Determinar si los cálculos biliares  $\geq$  de un cm están asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.
- Determinar si la presencia de múltiples cálculos está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.

## **1.7. PROPÓSITO**

Esta investigación se basa en tratar de explicar y fundamentar qué características del paciente, de la patología o del tipo de programación quirúrgica, lo predisponen al riesgo de hacer complicaciones postoperatorias luego de ser intervenidos por colecistectomía laparoscópica.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### 2.1.1 INTERNACIONALES

**Pino Mantilla, D. E., Saavedra Bustos, J. F., Moreno Córdova, G. N.** *“Prevalencia de complicaciones de colecistectomía laparoscópica en pacientes entre 25 a 65 años de edad operados en el Hospital Regional Teodoro Maldonado Carbo entre enero de 2016 a diciembre de 2016”*. Universidad Católica de Santiago en Guayaquil. Objetivo: Decidir las dificultades de la colelap. Métodos: se realiza un examen observacional e ilustrativo en el que se tomó un ejemplo de cien pacientes de los cuales 42 fueron mujeres y 58 varones con un normal de  $41,9 \pm 9,9$ ), analizaron la colecistitis intensa y con colelap. Resultados: el 11% de los pacientes considerados mostraban complicaciones en medio de un procedimiento médico, de los cuales el 9% comparado con el coloperitoneo, fístula biliar en un 9%, lesiones de vasos menores en un 9%, dolor de tracto biliar, en un el 9%. El 54% de cálculos omitidos y en un 9% hubo neumoperitoneo. Además, se observó que un bajo nivel de cambio cuidadoso era del 6%. Conclusiones. La complicación de la colecistectomía laparoscópica se dio en un 11%. El desarrollo trans y postoperatorio es ideal y no se identificaron tasas incrementadas de morbilidad y mortalidad. (5)

**Flores Morales, J.** *“Evaluación de los daños entre colecistectomía abierta y colecistectomías laparoscópica en el período de enero de 2014 a diciembre de 2014 en el Hospital General Dr. Nicolás San Juan. Méjico”*. Objetivo Para decidir las diferencias entre la colecistectomías abiertas y la colecistectomías laparoscópicas en el período comprendido entre enero de 2014 y diciembre de 2014. Material y

estrategia: se realizó una investigación observacional, de revisión, transversal y expositiva; 103 pacientes formaron parte del estudio pues cumplieron con el criterio de inclusión. Resultados: de los pacientes que fueron operados de colecistectomía, el grupo de edad de 31 a 40 años fue trascendente con 29.1%, 83.5% eran mujeres, 89.3% tenían colecistitis litiásica residuada y 50.4% tenían 6 pacientes que introdujeron cierta complejidad en la colecistectomía abierta., 2 complejidades posquirúrgicas, la variable de complejidad postoperatoria exhibió una distinción objetivamente notable con  $P = 0,008$ , Conclusiones: las colecistectomías abiertas tuvieron complicados en mayor proporción, transoperatoria como postoperatoria, mientras que en la laparoscopia no hubo complicados. (6)

**Abarca Rendón, F.** Colecistectomías laparoscópicas electivas realizadas por los residentes postgradistas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza. 2014 – 2016 Guayaquil. Objetivo: Evaluar el resultado de las colecistectomías laparoscópicas electivas realizadas por los residentes postgradistas de Cirugía. Métodos: Investigación no experimental, descriptivo, transversal, de recolección retrospectiva, del tipo epidemiológico, realizado de enero del 2014 a diciembre del 2016. Resultados: Se incluyó 250 pacientes que fueron colecistectomizadas. La edad media de los pacientes fue de  $43 \pm 12$  años. 182/250 (74,3%) pacientes fueron de género femenino. 245/250 (98,0%) presentaban colelitiasis. La media del tiempo de la colecistectomía laparoscópica electiva fue de 35 (30 – 40) minutos. No existió ningún caso de conversión a laparotomía o conversión de operador. La estancia hospitalaria de los individuos estudiados nunca fue mayor a 24 horas. Solo existió 1 (0.4%) complicación. Conclusión: La colecistectomía laparoscópica electiva constituye un procedimiento seguro en manos de médicos residentes postgradistas quienes hayan superado la

correspondiente curva de aprendizaje, y siempre bajo supervisión de un tutor. (7)

**Portillo, O.** “*Complicación de la colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomías abiertas. Servicio de cirugía general. Hospital Central Universitario*” (Dr. Antonio María Pineda). Comparar las complicaciones que presenta la colecistectomía a cielo abierto frente a la colelap fue el propósito de esta investigación. La población está compuesta por 489 pacientes, 62.99% se debe a colecistectomía laparoscópica (CL), 37.01% a colecistectomía abierta (CA). Además, el rango de edad de 30-39 años fue dominante. Además, el género femenino fue dominante en ambos grupos (60.06% vs. 51.94%) ( $p = 0.0794$ ). No hubo complicaciones inmediatas en ninguno de los dos grupos, la tasa de conversión de CL fue del 9,41%, las principales causas fueron dificultad técnica (37,93%), síndrome de adherencias (20,68%) y lesión del asa delgada (20,68%) Por otro lado, las lesiones biliares fueron 1.95% para CL y 7.73% para CA ( $p = 0.0018$ ). Como resultado, el progreso del cirujano en tecnología quirúrgica permite la estandarización de la tecnología quirúrgica. (8)

**Aguirre Padilla, L.** “*Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el año 2014 Ecuador*”. Objetivos: determinar la frecuencia y principales causas por lo que las colelap se convierten a cirugía a cielo abierto. Se efectuó una investigación descriptivo, retrospectivo, y transversal. Evaluando a 140 pacientes. Resultados: La tasa de *conversión* se dio en un 3,6 %, siendo la principal causa de conversión las adherencias 40 %, seguidas con 20 % de una lesión de vía biliar, inflamación de vesícula aguda/subaguda o falla en instrumental quirúrgico. El género femenino presentó 60% de los casos frente a 40% en grupo masculino. La conversión en cirugías emergentes (22,2%) es

mayor en comparación con cirugías electivas (2,3%). Se concluye que existe una frecuencia de conversión baja en nuestro estudio. (9)

**Gómez Mendoza, M.** *“Complicaciones quirúrgicas en el trans y post operatorio de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Delfina Torres de Concha de junio a diciembre del 2015”*. Esmeraldas Ecuador. Objetivo determinar las complicaciones de la cirugía en el transcurso y el postoperatorio de colelap (CL). Se utilizó un estudio de tipo descriptivo, analítico, retrospectivo y prospectivo; retrospectivo. El tipo de investigación fue cualitativa y cuantitativa. Población 150 paciente que fueron intervenidos de colecistectomía, la muestra se realizó en 11 pacientes los cuales presentaron complicaciones en el trans y/o postoperatoria. Entre los resultados obtenidos, tenemos que las mujeres presentaron más complicaciones con un 82%, y en hombres solo se dio un 18%; El 64% fueron diagnosticados antes de colecistitis y solo 36% colelitiasis; Entre las complicaciones más recurrentes en el transoperatorio tenemos a la lesión hepática con un 26%, lesión iatrogénica 26%, lesión del intestino y hemorragias 18%; y en el postquirúrgico tenemos la arritmia con un 18%, vómito con un 10%. Por lo que se puede dar por concluido que estas complicaciones del transoperatorio fueron lesión iatrogénica, hemorragias, lesión hepática, y la perforación del intestino que está relacionada con la experiencia y habilidad y del cirujano. (12)

**Ulloa Gómez, F.** *“Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 20 años en el Hospital Militar Mayor Alberto Alvarado Cobos, Cuenca, 2015 Ecuador”*. Tuvo la intención de encontrar factores clínicos y sociodemográficos de las colelap. En los últimos 20 años, los que se sometieron a colelap produjeron 468 registros clínicos de acuerdo con los criterios de inclusión. Resultados: mujeres en un 61.8% y hombres en un 38.2% con una edad media de 50 años (DE = 0.727). Los

diagnósticos prequirurgicos fueron colelitiasis en un 60.2%, colecistitis aguda con un 29.2%, poliposis ampollosa con un 4.7%, colelitiasis con un 4.5% y vesículas esclerosantes solo en un 0.9% de. Las estancias postoperatorias fueron menos de 3 días en 3 días, 80,6%, y más de 4 días, 19,4%. = 1.09 y DS = 0.292. La tasa de conversión a cirugía abierta es del 0%. El tiempo de operación fue del 50,2% en 31-60 minutos, 46,2% en 60 minutos, a = 42,43 minutos, DS = 0,564. Conclusión: Debido a que este es un estudio retrospectivo, los resultados deben interpretarse con moderación. En general, los resultados obtenidos son aceptables y comparables con el resto de la serie de literatura mundial. (13)

**Alfaro de Alvarado P.** Seguridad de la colecistectomía laparoscópica como procedimiento ambulatorio en el Hospital Nacional de Rosales. El Salvador 2015. Objetivo: Decidir el bienestar de la colecistectomía laparoscópica como sistema ambulatorio. Métodos: se realizó una investigación observacional clara, longitudinal, del grupo de pacientes seleccionados para realizar una colecistectomía laparoscópica. Resultados: se realizó 205 colelap: mujeres 182 y varones 33. La edad promedio fue de 41 años. La tasa de suspensión del procedimiento médico fue del 10,48% de los procedimientos médicos ejecutados: la tasa de transformación fue del 1,95%, debido al síndrome adherencial y casos de Mirizzi. La incidencia de desarrollo de complicaciones fue del 15,12%, siendo la razón más relevante las dificultades transoperatorias. No refieren mortalidad ni reingresos Conclusiones: Las colelap (CL) de día es una técnica segura. (14)

**Tello, N.** *“Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica, implicación con el Hospital General de Tlalnepantla Valle Ceylán 2010 2013. Toluca México 2014”*. Objetivo: Reconocer las dificultades y la recurrencia con que se producen en pacientes con colelap (CL).

Material y técnicas: observación, revisión y examen transversal. *Resultados:* se incorporaron 1290 documentos, no se consideraron 878, y solo quedaron 412 (32%) registros de pacientes para el estudio. el 67% de los pacientes fue por muestreo aleatorio. Las eventualidades durante la cirugía fueron: 1.21% de hemorragias, 1.21% de daño de las vísceras vacías, 0.97% fibrosis, 0.48% de sospecha de neoplasia, y 0.24% de lesión del tracto biliar. Se requirió cambiar a la técnica convencional en un (3,64%). Estuvieron ausentes las dificultades inmediatas. Las eventualidades que se presentaron en la cirugía fueron: en un 1,45% el hemoperitoneo, 0,97% de biliperitoneo y 1,45% hematoma. Los inconvenientes tardíos fueron: En un 1.45% dehiscencia del sitio y 1.45% de hernia incisional. La estancia normal en las instalaciones de curación fue en promedio 2 días. Dieron por concluido que: el promedio de edad fue de 39 años, más en mujeres 4:1 y solo el 11% presentaron complicaciones transquirúrgicas. (15)

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Alcántara Trujillo, M.** *“Complejidades en pacientes con sobrepeso que experimentan colecistectomía laparoscópica, Trujillo 2014. Objetivo: Decidir los inconvenientes de la colecistectomía laparoscópica en pacientes con sobrepeso en el Hospital Regional Docente de Trujillo”.* Material y técnicas: investigación observacional-ilustrativa. Resultados: 305 pacientes con sobrepeso operado con colelap (CL). Tiempo normal de 48.04 años. Sexo: hombre 72 (18.09%), mujer 326 (81.91%). Inconvenientes (25.9%), intraoperatorio, por ejemplo, dolor (0.65%), rotura de vesícula (11.8%), presencia de cálculos (10.49%), complejidades durante la operación: infección del sitio del agente (2.95%); a pesar de diferentes eventualidades, por ejemplo, afectaciones estomacales, mareos y regurgitación en (18.03%). Se transformó a procedimientos abiertos (9,1%), Causas: fuga biliar no controlada (42,85%), problemas anatómicos (35,71%) y coledocolitiasis

(21,43%). Personas que deberían haber sido reoperados (2.6%), fallecidos (0%). Conclusiones: Las complicaciones, por ejemplo, el daño del conducto biliar está dentro de los principios indicados por la bibliografía nacional. (16)

**(De La Cruz Taipe, M y Laura Valencia, A).** *“Eventualidades de la cirugía laparoscópica en las colecistectomías en los hospitales de Essalud II de Huancavelica y Gustavo Lanatta – Huacho 2013 al 2014”*. El propósito general de este trabajo fue de determinar y cotejar las complicaciones. (8.4%) En comparación con el Hospital Huancavelica cuyo resultado fue (5.4%). Actualmente, las complicaciones hospitalarias son: Para infección del sitio quirúrgico (12.8%), peritonitis hospitalaria de Huacho (7.7%) y hospital de Huancavelica, peritoneo por derrame sanguíneo (14.3%), peritonitis (7.1%). En ambas, se observó que el género femenino era superior en 64.3% (Huancavelica) y 56.4% (Huacho). La conclusión de este trabajo es que existen diferencias en la frecuencia y en las complicaciones de los dos hospitales, pero no son tan altas y están inferiormente al rango de complicaciones internacionales. (17)

**Fernández Cauti L.** *“Factores asociados a complicaciones post colecistectomías laparoscópicas en pacientes con patología biliar en el Hospital de Vitarte en el periodo 2014-2017 Lima”*. Objetivo: Demostrar la asociación de la edad, el sexo y los factores de IMC con las mayores complicaciones después de la colecistectomía laparoscópica. Materiales y métodos: observación, análisis, caso control, estudio retrospectivo. La muestra de pacientes fue 136 donde 45 fue de casos y 91 fue de controles. Resultados: 61 (44.9%) del total de pacientes eran mujeres, 75 (55.1%) eran hombres 84 (61.8%) IMC > 30, 52 (38.2%) <30 108 (79.4%) tenían más de 60 años, 28 (20,6%) 18-60 años. Conclusión: la población era predominantemente femenina,

mayor de 60 años y se caracterizaba por pacientes que tenían más de 30 IMC, eran principalmente propensos de infección de la herida quirúrgica y complicaciones como la fiebre. (18)

**Melho Ríos, L.** *“Frecuencias de las principales complicaciones intraoperatorias en la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Sergio Enrique Bernales durante el año 2016 Lima”*. Objetivo general: Establecer la frecuencia de las principales complicaciones intraoperatorias en la colelap (CL). Material y método: Estudio descriptivo, transversal, se evaluó 219 pacientes. Resultados: La frecuencia de las principales complicaciones intraoperatorias en la colelap fueron: dificultad de disección vesicular 69%, hemorragias 15%, perforaciones vesiculares 8%, y daño del ducto biliar 8%. El grupo etario con mayor porcentaje de complicaciones está comprendido entre 51 a 60 años concentrándose más del 50% de las complicaciones. El mayor porcentaje de complicaciones se presentó en el género femenino un 78%. En la incidencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta un 2% siendo el factor principal el inconveniente para la disección de la vesícula y la hemorragia. Técnica quirúrgica más empleada fue la técnica francesa con un 82%. (19)

**Bellido Huertas, J.** *“Factores Clínicos- Epidemiológicos asociados a complicación post colecistectomías laparoscópicas en adultos mayores atendidos en el Hospital José Agurto Tello de Chosica 2013-2015”*. Trabajo de tipo observacional, analítico, retrospectivo, Trabajaron con una muestra de 140 personas adultos mayores que se sometieron a colelap. Como resultado, nos refieren que un porcentaje de 17,1% presentaron complicaciones después de la colecistectomía, de las cuales las más frecuentes fueron vómitos / náuseas (66,7%) e infección de la zona operatoria (8,3%). (20)

**2.1.3. LOCALES:** No se encontró estudios relevantes

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

Intrahepaticamente la vía biliar está localizada en la parte interna del hígado, luego del cual sale por su parte baja continuándose por fuera con la vía biliar extrahepática. La conforman los canalículos segmentarios, que dan lugar a los segmentos del hígado, aquellos canalículos originan dos conductos, que van hacia la cara inferior, ubicándose superficialmente dando lugar a la vía biliar principal.

La vía biliar extrahepática, Lo constituyen la vía biliar principal, esta a su vez formada por el conducto hepático común, de donde emerge la unión del conducto hepático izquierdo y derecho, a veces esta podría presentar variaciones; pero habitualmente tiene una medida de 2 a 1.5 cm de longitud y 4 mm de diámetro. Al descender la vía biliar principal recibe al conducto cístico que lo divide en el conducto hepático común y el colédoco luego del cual va hacia la segunda porción duodenal, terminando normalmente en la ampolla de váter coincidiendo ahí con el conducto excretor del páncreas.

Vía biliar accesoria: Está conformada por el conducto cístico y la vesícula biliar donde se almacena y concentra la bilis en el ayuno y se secreta a la porción del duodeno luego del estímulo de ingesta de comidas con grasas. Está ubicada superficialmente en la parte baja del hígado, cubierta a medias por el peritoneo. Tiene una capacidad de 60 a 30 ml, con 7 a 10 cm de longitud, 3 a 5 cm de diámetro y 30 mm de grosor de pared. Porciones: fondo, cuerpo y cuello, con una protuberancia sacular, que es la bolsa de Hartmann, la cual puede crecer con la existencia de litiasis. El conducto cístico de la vesícula realiza su función excretoria y nace del cuello vesicular, con 2 ó 3 cm de longitud, y 2 a 3 mm de diámetro y su mucosa contiene pliegues en forma irregular las que actúan como válvula, e impiden el paso de cálculos y el desarrollo excesivo que daría el colapso del mismo. El colédoco emerge de la unión del conducto cístico y el hepático común,

llegando a la ampolla de váter, para drenar. Tiene de 5 y 9 cm de longitud, y 5mm de diámetro; lo cual depende de su enlace con el conducto cístico; Es importante mencionar que la arteria cística, el conducto cístico y el conducto hepático común, dan lugar al Triángulo de Calot, donde se encuentran partes muy importantes que podrían lesionarse y producir complicaciones. La vía biliar extrahepática es irrigada, distalmente por las arterias gastroduodenal, retroduodenal y pancreatoduodenal posterosuperior, y proximalmente por las arterias hepática derecha y cística.

Fisiología biliar: De una manera continua el hígado produce bilis, y en el adulto normalmente se libera bilis a diario de 500 a 1000 ml. Esta secreción depende de muchos estímulos humorales, neurogénicos, y químicos. La liberación de secretina al duodeno depende de las proteínas digeridas de forma parcial, del ácido clorhídrico, y los ácidos grasos que a su vez aumenta la formación de la bilis que se conforma mayormente de agua; sales biliares, pigmentos biliares, electrolitos, lípidos y proteínas.

Litiasis vesicular:

También llamada colelitiasis es la presencia de cálculos en la parte interna de la vesícula biliar, esta constituye un problema común ya que lesiona al tubo digestivo, peor aun cuando la mayoría son asintomáticas, ya que solo un tercio desarrolla clínica, por lo cual es importante conocer los factores de riesgo que propician el desarrollo de cálculos, entre los cuales tenemos:

- Edad: Con el paso de los años la bilis se torna más litogénica lo cual incrementa la producción de cálculos. Por lo cual es más frecuente luego de los 40 años.
- El sexo femenino: los estrógenos aumentan el riesgo.
- Obesidad: Está relacionada por la eliminación y producción de colesterol por las vías biliares.

- Embarazo: Predispone a la formación de cálculos de colesterol, y pueden no presentar síntomas, como también pueden desaparecer luego del parto.
- Anticonceptivos orales: En personas del sexo femenino de edad mayor a los 40 años con consumo de estrógenos mayores de 50mg tienen mayor riesgo de cálculos biliares.
- antecedentes de litiasis biliar
- Nutrición por vía parenteral
- Diabetes mellitus: la hipomotilidad vesicular es producida por la neuropatía, hipertrigliceridemia y resistencia que hacen a la insulina.
- Cirrosis
- Anemia por hemolisis, enfermedad de Crohn, resección ileal,
- Consumo de sustancias como drogas.

#### Fisiopatología:

Las colecistitis agudas frecuentemente se desencadenan al no pasar los cálculos por el conducto dando una obstrucción de la vesícula biliar produciendo aumento de las contracciones y edema de la pared vesicular que al mantenerse lesiona internamente la mucosa liberándose enzimas, (fosfolipasas), las cuales descomponen los fosfolípidos llevando a un proceso inflamatorio, seguido de isquemia que lleva a la necrosis de la pared vesicular, trombosis de los vasos císticos, e hipertensión en el lumen por la obstrucción, reduciéndose el flujo sanguíneo a la mucosa. Habitualmente se resuelve, pero queda siempre una cicatriz que puede producir una alteración del funcionamiento de la misma. La persistencia da lugar a complicaciones como empiema, gangrena vesicular con perforación localizada, pericolecistitis y complicarse severas como peritonitis o la fistulización. La vesícula mayormente se ve dilatada, con su pared engrosada por el edema y congestión, dando un contenido de bilis que va desde turbia, achocolatada a purulenta, y varía por los gérmenes

responsables y el tiempo de evolución, y de acuerdo a la presentación clínica se clasifica a la colelitiasis en 3 grupos:

- Asintomática, Es la más frecuente (60-80%), y se diagnostica incidentalmente en la ecografía por otros motivos, a pesar de su existencia no suele ser necesario la colecistectomía profiláctica en todos los pacientes.
- Sintomática, Se da por la obstrucción por un cálculo, del conducto cístico. Los pacientes sintomáticos son recurrentes en los 2 primeros años, dando lugar a la colecistitis aguda (inflamación de la pared vesicular), cólico vesicular, hidrocolecisto (vesícula biliar sobredistendida por sustancia mucoide incolora), piocolecisto, coledocolitiasis (presencia de cálculos en los conductos biliares) que a su vez puede dar lugar a colangitis, fístulas biliares, síndrome de Mirizzi, vesícula en porcelana, pancreatitis aguda biliar, y la neoplasia vesicular. Por otra parte, la colecistitis aguda, es el proceso inflamatorio agudo de la vesícula biliar, de tipo bacteriana o química. Existen varias formas clínicas de la colecistitis aguda: como la *no complicada* donde la vesícula no cambia de tamaño, no hay ictericia, ni masa palpable y el dolor es leve o está ausente. Y las *complicadas* donde si hay presencia de leucocitosis, masa palpable o ictericia. Además, también hay dolor a la palpación que va de moderado severo (colecistitis enfisematosa, colecistitis gangrenosa con perforación, y la colecistitis alitiásica). Pero actualmente es bastante usado Las Guías de Tokio (TG-13) la cual se utiliza para diagnosticar, evaluar la gravedad y guiar el manejo de la Colecistitis Aguda (CA), los cuales mencionamos a continuación.

A. Signos de inflamación local:

- Signo de Murphy +
- Masa, dolor o molestia en hipocondrio derecho

B. Signos sistémicos de inflamación:

- Fiebre
- Elevación de leucocitos
- Elevación de PCR > 30 mg/l

C. Signos radiológicos de colecistitis aguda

Luego de evaluar al paciente en base a los criterios podemos decir si cumple para:

- Diagnóstico sospechoso:  
Presencia de 1 signo de A + 1 signo de B
- Diagnóstico definitivo:  
Presencia de 1 signo de A + 1 signo de B + 1 signo de C

También debemos tener en cuenta los criterios ecográficos:

- Murphy ecográfico
- Engrosamiento mural > a 3 mm
- Imagen de triple pared con capa hipoecoica central (imagen en capas de cebolla)
- Edema de pared
- Presencia de material ecogénico en el interior de la vesícula (barro biliar)
- Colección/es peri-colecística/s
- Distensión vesicular > a 5 cm en el eje trasverso

**Complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas:**

En cualquier investigación similar entre el procedimiento médico laparoscópico y el habitual, lo que debe mostrarse es que mediante los métodos para el abordaje laparoscópico hay una disminución del dolor postoperatorio, un reinicio temprano de la peristalsis, una instalación más corta del médico postoperatorio y una reinserción en el campo laboral, existe movimiento más rápido de pacientes. Sin embargo, no deben considerarse estos puntos de vista exclusivamente, ya que tampoco debe haber

contrastes notables en cuanto a la rápida evolución postoperatorio o en la mortalidad relacionada con la metodología, que debe ser igual, en cualquier caso.

Después de la principal colecistectomía laparoscópica efectiva en Europa, a fines de la década de 1980, este progresivo procedimiento médico intrusivo y despreciable se convirtió rápidamente en el método reconocido para el tratamiento de la enfermedad de la vesícula biliar en los Estados Unidos. El rápido reconocimiento de este nuevo procedimiento por parte del llamado sociedad de cirujanos y la gente en general se identificó con las innegables circunstancias favorables de la disminución de los costos, disminuyendo la duración en las instalaciones hospitalarias y mejorando la calidad de los procedimientos quirúrgicos.

Casi ninguna investigación clínica se llevó a contrastar este nuevo método y la colecistectomía estándar abierta. A medida que la colecistectomía laparoscópica aumentaba el reconocimiento más extenso, las complejidades que de vez en cuando se observaban con la colecistectomía abierta, por ejemplo, el daño en la vía biliar, se explicaban en hasta el 5 por ciento de los pacientes. (23)

En este momento, se realizan alrededor de 750,000 colelap (CL) cada año en los Estados Unidos (que representan aproximadamente el 90 por ciento de todo lo que es igual) con una tasa de complicaciones en general que es aún más favorable que la que se observó en la colecistectomía abierta, a pesar de una mayor participación en la técnica.

### **Complicaciones del enfoque laparoscópico:**

Los inconvenientes que ocurren con la colecistectomía laparoscópica, incluidos el daño en el canal biliar, los orificios biliares, la muerte y el daño intestinal, se esperan, hasta cierto punto, para la laparoscopia, la incapacidad y las secuelas tienen relación con la metodología mínimamente invasiva. Un método crítico de daño ductal es la diatermia, que al principio

puede pasar desapercibido y generalmente incluye los conductos hepáticos correctos o regulares.

Estas variables, y además las secuelas naturales de infecciones del tracto biliar, por ejemplo, agravación y cicatrización, han llevado a la idea de "reglas de detención" para los especialistas que realizan esta actividad. Básicamente, si un análisis protegido no puede garantizarse por vía laparoscópica, el cambio temprano a una metodología abierta debería reconocerse sin esfuerzo como el curso correcto. (24)

**Experiencia del especialista:** la frecuencia general de las complejidades laparoscópicas se identifica adicionalmente con la experiencia del especialista. Un informe de más de 8800 métodos laparoscópicos realizado por 55 especialistas evaluó que el 90 por ciento de las heridas de las vías biliares ocurrieron en los 30 casos iniciales de cada especialista, con una frecuencia del 1,7 por ciento en el caso primario a 0,17 por ciento.

La frecuencia del daño de la vía biliar parece haberse equilibrado entre 0,4 y 0,6 por ciento en diferentes disposiciones, que es varias veces mayor que la de la colecistectomía abierta. La participación temprana en sistemas de intrusión insignificante y más desarrollados (p. Ej., Procedimiento médico laparoscópico de punto de entrada único) recomienda una mayor tasa de daño del conducto biliar en contraste con la colecistectomía laparoscópica habitual.

Los especialistas más experimentados tienen las menores tasas de confusión. Además, la acreditación para el procedimiento médico laparoscópico se está convirtiendo en una realidad.

**Selección de pacientes:** La elección de los pacientes es además un determinante esencial del peligro. Las complejidades son casi seguras en pacientes con colecistitis graves con irritación peritoneal o colecistitis con fibrosis de la fosa de la vesícula biliar o porta hepatis. En la actualidad, no sugerimos ERCP preoperatoria de rutina o colangiografía perioperatoria, excepto si existe una gran duda sobre los cálculos normales, a pesar de que

el rol de la colangiografía intraoperatoria sigue siendo dudoso. Los marcadores de riesgo clínico para la coledocolitiasis incorporan pruebas iniciales de capacidad hepática que se elevan, prueba de ensanchamiento de la vía biliar, ictericia, prueba de pancreatitis o resaltados de colangitis. (25)

### **Complicaciones**

Según lo indicado por los modelos globales, la tasa de dificultad agregada oscila en algún lugar en el rango de 1.3 y 11.2% y se ha considerado una recurrencia más notable de las lesiones del tracto biliar principal con la estrategia laparoscópica que llega hasta el 0.5% en contraste con la Sistema regular que es de 0.1 a 0.2%. Esto dependerá de la expectativa de aprender y adaptarse de los especialistas.

### **Complicaciones tempranas:**

1) Barotrauma: Esto puede suceder debido a la hiperinflación, con la utilización de insufladores no programados o sin medidas de peso intraperitoneales; pero incluso con los cuidados existe la posibilidad de que estas válvulas terminen obstruidas. Esto puede ser obvio al ver que no hay una evacuación del estómago adecuadamente y que las máquinas de anestesia verifican los altos pesos de insuflación; Cuando la indicación principal no se puede distinguir, tiende a ser la proximidad de arritmias cardiovasculares que pueden ser peligrosas, la retención de CO<sub>2</sub> se pueden encontrar como aparición tardía.

2) Insuflación extraperitoneal: es un inconveniente menor que puede ser de una magnitud severa, incómodo e incluso evitar que el procedimiento médico no sea identificado. Se mantiene a una distancia estratégica con la situación correcta de la aguja de Veress en la cavidad del estómago y teniendo en cuenta continuamente el peso interno del estómago hacia el inicio de la insuflación, ya que, al expandir rápidamente, la aguja debe ser suplantada. En el caso de que el problema no se ajuste en el tercer esfuerzo, se prescribe para continuar con el procedimiento abierto.

3) Enfisema subcutáneo: el enfisema subcutáneo ocurre en su mayor parte cuando la punta de la aguja de Veress no ingresa al pozo peritoneal antes de insuflar el gas. Esto puede hacer que el último agregado en el tejido subcutáneo o entre el cinturón y el peritoneo.

4) Embolismo gaseoso: es infrecuente. Puede ocurrir hacia el inicio de la tarea, cuando se dirige un vaso del omento, así como cuando hay un lecho hepático drenado y peligroso con un seno venoso abierto y existe hiperinflación. Su tratamiento consiste en vaciar el neumoperitoneo, colocar al paciente en la posición de Durant y extraer el CO<sub>2</sub> mediante métodos para un catéter focal en la cámara correcta o en el ventrículo.

5) Lesiones con la aguja de Veress o con trocares: generalmente se producen en medio del corte primario, ya que es el principal sistema de discapacidad visual para acercarse a la fosa del estómago, se debe tener cuidado con la infiltración de los instrumentos en caso de que ocurra. de procedimientos médicos pasados, ya que la probabilidad de que las vísceras se unan al divisor, puede hacerles daño. En pacientes delgados, la entrada repentina y rápida puede causar lesiones de vasos increíbles. (26)

La gravedad de la perforación depende del instrumento que las causa, la mayoría de las veces, las perforaciones de aguja de Veress en las vísceras pueden no ser obvias y se sugiere su percepción, excepto si hay una liberación de líquido en cavidad peritoneal, el equivalente en casos de daño a las estructuras vasculares, solo se vigila salvo que se confirme la eliminación de jugo intestinal, entonces, nuevamente, cuando las perforaciones son anexas a la entrada de los trocares, la transformación de la cirugía es la solución.

Otro inconveniente poco referido que puede ocurrir en un procedimiento médico o hacia el final es la posibilidad de dañar una víscera grande, principalmente el hígado, que puede causar drenaje; o atrapamiento o compresión del tracto digestivo por lo que es fundamental observar a través de la abertura en la cámara mientras se expulsan los trócares o se cierra el orificio umbilical.

6) Hemorragia: Esto puede suceder siempre que se realice un procedimiento médico, desde la insuflación hasta la evacuación del último trocar. El drenaje suministrado por la aguja de Veress se controla normalmente sin la intervención de nadie más o por la actividad de los operadores de vasopresores, y cuando se dañan los vasos del omento, es deseable sobre el ligado o coagulado. Otro tipo de drenaje puede ser causado por el desgarramiento o la ligadura de la vía biliar o una de sus ramas, y por el daño del hígado por cercanía vesicular.

7) Liberación biliar: se puede organizar por su lugar de nacimiento en: lecho vesicular, conducto quístico y conductos extrahepáticos. En el momento en que haya pruebas de derrames en el sistema intraoperatorio, sin prestar atención a su lugar de origen, debe buscarse, repararse y dejarse agotar, para soportar una fístula biliar externa que se cerrará en uno a aproximadamente catorce días, excepto si hay abordaje del canal biliar distal. (27)

En el caso de que no ocurran derrames en el período postoperatorio, debe sospecharse de un problema, cuando hay agonía y obstrucción en el hipocondrio correcto o en una forma difusa, con o sin fiebre. En el momento en que la condición es más extrema y aparente, debe sospecharse un comienzo en el quiste, ya sea por el hecho de que se haya preparado la grapa o por el obstáculo distal del conducto biliar. En las lesiones del tracto biliar en el período postoperatorio, actuaremos según lo indicado identificando el lugar de la lesión.

8) Heridas por el electrocauterio: estas pueden ser causadas por la utilización poco recomendada de electrocauterio o láser, estas heridas pueden ser de varios tipos, desde la apertura de las vísceras vacías hasta el drenaje y el daño a los conductos; Las indicaciones pueden ser transoperatorias o suceder 48 horas después del procedimiento médico, momento en que se desprende la escara. (28)

### **Complicaciones tardías**

1) Embolia pulmonar: esto se debe a la expansión de la cavidad intraabdominal, que causa un secuestro venoso y condiciona un nivel específico de hipovolemia o una baja compensación de líquidos. En este sentido, en todos los casos se prescriben medidas antitromboembólicas.

2) Abscesos: se produce cuando se utiliza material no limpio o simplemente no esterilizado, cuando se realiza un procedimiento médico no limpio y contaminado, cuando hay una alteración más notable de la cavidad, cuando el procedimiento médico está sangrando o cuando hay detritus o contenido intestinal. Quedan líquidos en las goteras o cavidades, lo cual no se anticipa solo por la organización de los antimicrobianos. La fiebre postoperatoria puede indicar la proximidad de la perforación.

3) Eventración: puede suceder básicamente cuando los orificios en la pared abdominal son más notables que un centímetro y están situadas alrededor del ombligo. En consecuencia, se prescribe cerrar el oficio.

4) Ictericia post-quirúrgica: durante una cirugía, el hígado está sujeto a una combinación de elementos que en diferentes grados pueden influir en la capacidad del hígado; Esta rotura puede mostrar clínicamente desde una breve hiperbilirrubinemia hasta una deficiencia hepática en un grado superlativo, tal es el estado de la complicación que, en gran medida, la mayoría de los casos es letal.

Para fines educativos, es posible separar en tres fases: prehepática, hepatocelular y posthepática, de todos modos, en la mayoría de los casos no es posible indicar con precisión fisiopatológica la razón de la insuficiencia hepática que incluso con los medios demostrativos más modernos es difícil de delinear.

La lesión iatrogénica de los canales biliares en el transcurso de una tarea puede pasar desapercibida y generalmente ocurre a lo largo de una colecistectomía laparoscópica con la investigación de los conductos biliares, sin embargo, es posible en cualquier actividad del hemiabdomen superior.

La determinación y el tratamiento pueden posponerse según los grados de ictericia en un paciente con tubo en T que se atribuye erróneamente a

colangitis, cirrosis u otra razón terapéutica para la ictericia postoperatoria.  
(29)

5) Infección de la herida del agente: la enfermedad de lesión cuidadosa, en el lugar de extracción de la vesícula, puede aparecer y en la mayoría de los casos se muestra después de la liberación y es de cuidado. Abscesos intraabdominales tardíos, su motivación es multifactorial y se tratan con infiltraciones por corte y agentes antiinfecciosos.

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Factores de riesgo:** Llamamos así a las condiciones que favorecen las probabilidades de que una persona para padecer de cierta enfermedad.
- **Colecistectomía laparoscópica:** Procedimiento quirúrgico donde se extrae la vesícula biliar usando un laparoscópio y otros, previa introducción de dichos instrumentos por orificios en el abdomen.
- **Colecistectomía convencional o abierta:** Procedimiento quirúrgico donde se realiza incisión de piel y tejidos a nivel del flanco derecho del abdomen para descubrir una perspectiva completa de las estructuras y visualización del área identificada los órganos y otras estructuras en su totalidad.
- **Complicaciones de la colecistectomía post laparoscópica:** Son aquellas complicaciones que ocurren después de la cirugía laparoscópica, y pueden ser de tipo general o local, las cuales pueden poner en riesgo la función, atrasar la recuperación del paciente o comprometer la vida del mismo.

### 2.4. HIPÓTESIS

### **2.4.1. Hipótesis general**

- HG:Hi Existen factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- HE1:Hi La edad  $\leq$  a 60 años está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.
- HE2:Hi La ictericia está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.
- HE3:Hi Los cálculos  $\geq$  de un cm. están asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.
- HE4:Hi La presencia de múltiples cálculos está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica entre enero a diciembre del 2019.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. Variable dependiente**

Complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica como:

- Conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta

- Lesión de vías biliares
- Sangrado post-operatorio.

### **2.5.2. Variables independientes**

Factores asociados.

Indicadores:

- Edad  $\leq$  de 60 años
- Ictericia
- Cálculos  $\geq$  1cm
- Presencia de múltiples cálculos

## **2.6. DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

- Complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica: Son las complicaciones postoperatorias que pueden mostrarse como una respuesta local o sistémica después y durante la cirugía.
- Edad: Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser humano, hasta el presente o un momento determinado, medido en días, meses y años.
- Ictericia: Es la coloración amarillenta de piel, escleras y mucosas por aumento de la bilirrubina y su acumulación en los tejidos corporales. Se aprecia clínicamente cuando la bilirrubina sérica es superior a 1,2 mg/dl en adultos, 2 mg/dl en niños y superior de 5 mg/dl en neonatos. Este incremento puede producirse en base al aumento de la fracción indirecta no conjugada o a la fracción directa conjugada de la bilirrubina.
- Cálculos biliares: Son depósitos de consistencia dura generalmente constituidos de colesterol, que se encuentran dentro del líquido de la vesícula biliar, estos cálculos pueden presentar diferente tamaño y diferente cantidad, pudiendo así causar o no síntomas. Los pacientes que desencadenan el cuadro clínico mayormente requieren colecistectomía, para lo cual se recomienda considerar los criterios diagnósticos.

## **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

- Complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica: Variable obtenida de la ficha de recolección de datos y medida en escala nominal.
- Edad. Variable obtenida de las historias clínicas y medida en intervalo
- Ictericia. Variable obtenida de los resultados de laboratorio de las historias clínicas y medida en escala nominal.
- Cálculos biliares. Variable obtenida de la ecografía registradas en la historia clínica y medida en escala nominal

## CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Observacional:** Sólo se observará los resultados obtenidos durante el periodo de estudio.
- **Analítico:** casos y controles
- **Transversal:** La recolección de datos se realizó en un periodo determinado.
- **Retrospectivo:** Se revisará las complicaciones de pacientes post operados de colecistectomía laparoscópica durante enero a diciembre del 2019.

#### 3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACION

- Nivel correlacional

### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### Población.

Pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica del Hospital Regional de Ica, durante enero a diciembre del 2019.

**Población total:** luego de utilizar la fórmula para casos y controles se obtuvo una muestra total de 216 pacientes.

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

**Muestreo:** Se utilizó el muestreo aleatorio simple en cada grupo

**Muestra**

- Casos: 108
- Controles: 108

**Criterios de selección**

**Criterios de inclusión: casos**

- Paciente con exposición a los factores asociados que hicieron complicaciones postoperatorias luego de la colecistectomía laparoscópica realizadas en el Hospital Regional de Ica.
- Pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica que cuenten con historia clínica completa.

**Criterios de exclusión: casos**

- Paciente sin exposición a los factores asociados que hicieron complicaciones postoperatorias luego de la colecistectomía laparoscópica realizadas en el Hospital Regional de Ica.
- Pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica que no cuenten con historia clínica completa.

**Criterios de inclusión: controles**

- Paciente con exposición a los factores asociados que no hicieron complicaciones postoperatorias luego de la colecistectomía laparoscópica realizadas en el Hospital Regional de Ica.
- Pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica que cuenten con historia clínica completa.

### **Criterios de exclusión: controles**

- Paciente sin exposición a los factores de riesgo que no hicieron complicaciones postoperatorias luego de la colecistectomía laparoscópica realizadas en el Hospital Regional de Ica.
- Pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica que no cuenten con historia clínica completa.

## **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

### **3.3.1. Técnicas**

Documental pues los datos serán obtenidos de registros como son las historias clínicas.

### **3.3.2. Instrumentos**

Ficha de recolección de datos elaborado para tal fin.

## **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se solicitó la base de datos de pacientes del servicio de Cirugía General bajo permiso del jefe del departamento y observación de las historias clínicas bajo permiso del jefe del área de Docencia e Investigación.

## **3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

Los datos recolectados serán analizados en programa estadístico para las ciencias de la salud SPSS v25 para obtener las tablas y gráficos las que serán analizadas e interpretadas. El análisis estadístico de contraste será el chi cuadrado de independencia, y además se aplicará una medida de asociación del OR para medir el riesgo.

Tabla de contingencia

	<b>COLELAP que tiene complicación</b>	<b>COLELAP que no tiene complicación</b>	<b>Total</b>
<b>Expuestos</b>			
<b>No expuestos</b>			
<b>Total</b>			

### **3.6. ÉTICA**

La presente investigación está regida bajo las normas éticas de confidencialidad, privacidad y anonimato de la información de las historias clínicas de los pacientes, ya que la información será utilizada exclusivamente con motivos de estudio, sin perjudicar en lo absoluto a los participantes. Además, este estudio se basa en los tres principios básicos de la ética que son el respeto por las personas la beneficencia y la justicia, los cuales son aceptados por las costumbres de nuestra realidad cultural.

## CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA N°1: EDAD  $\leq$  60 AÑOS Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, ENTRE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019**

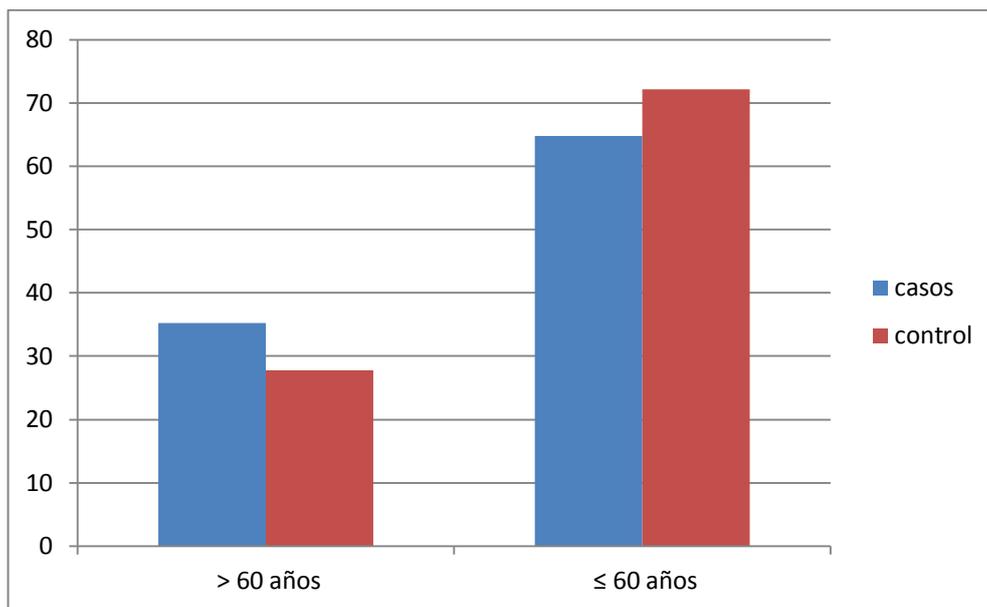
VARIABLE EDAD	caso		control		Total	X <sup>2</sup>	P<0.05
	N.º	%	N.º	%			
> 60	38	35.2	30	27.8	68	1.374	0.241
$\leq$ 60	70	64.8	78	72.2	148		
TOTAL	108	100	108	100	216		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### INTERPRETACION:

En la tabla N° 1 se visualiza la edad en razón a los pacientes casos menores de sesenta años fueron 64.8%, así mismo los controles fueron de 72.2% siendo mayores que los pacientes mayores de 60 años, sometiendo a Chi cuadrado nos da 1.374 y su P valor de 0,241, ello significa que su P valor es mayor de 0.05 por lo tanto no es estadísticamente significativa, es decir la edad  $\leq$  de 60 años no es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el hospital regional de Ica.

**GRÁFICO N° 1: EDAD DEL PACIENTE Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, ENTRE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019**



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**INTERPRETACION:** En el gráfico N°1 se visualiza que la población en razón a la edad menor igual de 60 años, casos fue de 64.8% y los controles fue de 72.2% por lo tanto esta población supera a los pacientes mayores de 60 años, sin embargo no es estadísticamente significativa, es decir la edad menor igual a 60 años no es factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital regional de Ica.

**TABLA N° 2: ICTERICIA DEL PACIENTE ASOCIADA A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019.**

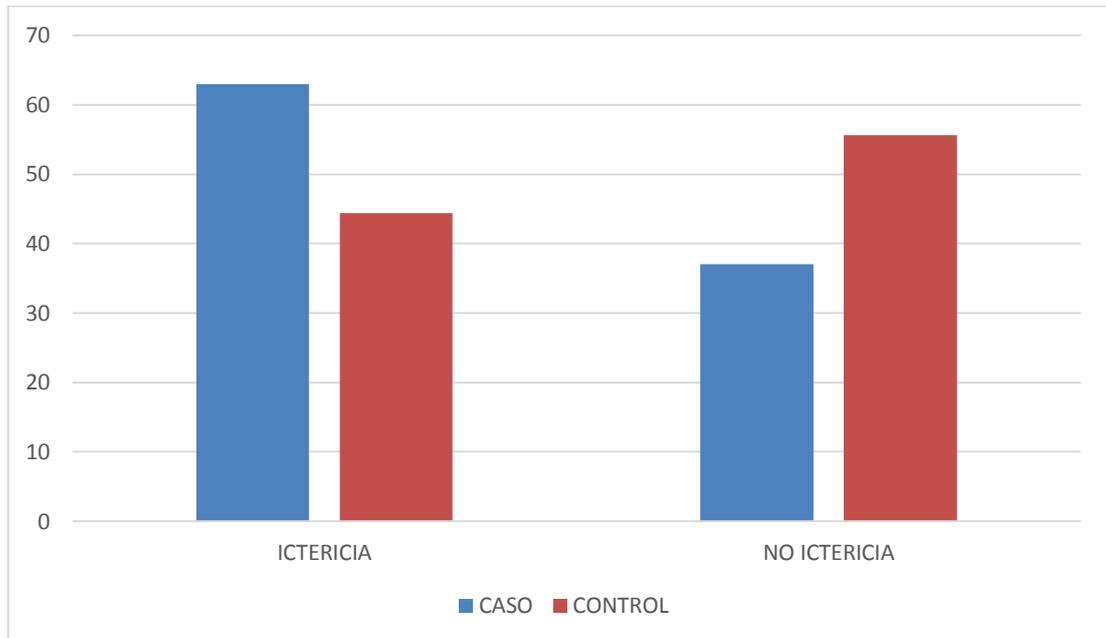
VARIABLE ICTERICIA	caso		control		Total	X <sup>2</sup>	P<0.05	OR	IC95%
	N.º	%	N.º	%					
SI	68	63	48	44.4	116	7.448	0.006	2.125	1.233- 3.663
NO	40	37	60	55.6	100				
TOTAL	108	100	108	100	216				

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**INTERPRETACION:** En la tabla N°2 se visualiza que los pacientes casos con ictericia son 63% y los pacientes control sin ictericia son un 55.6%. Sometiendo a chi cuadrado da 7.448 y un P valor de 0.006, así mismo la estimación de riesgo con OR fue: 2.125 e IC al 95% fue de 1.233 al 3.663, por lo tanto, es estadísticamente significativa, así mismo la ictericia es factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital regional de Ica.

La ictericia que se evaluó en los pacientes, fue la que se presentó en el pre quirúrgico.

**GRÁFICO N° 2: ICTERICIA DEL PACIENTE Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019.**



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**INTERPRETACION:** En el grafico N°2 se visualiza que los pacientes con ictericia son 63% los casos y los pacientes sin ictericia son 55.6% los controles, por lo tanto, es estadísticamente significativa por tener P valor de 0.006, por ende, la presencia de ictericia es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital regional de Ica.

**TABLA N° 3: CALCULO BILIAR  $\geq$  1CM Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL NACIONAL REGIONAL DE ICA DE ENERO A OCTUBRE DEL 2019.**

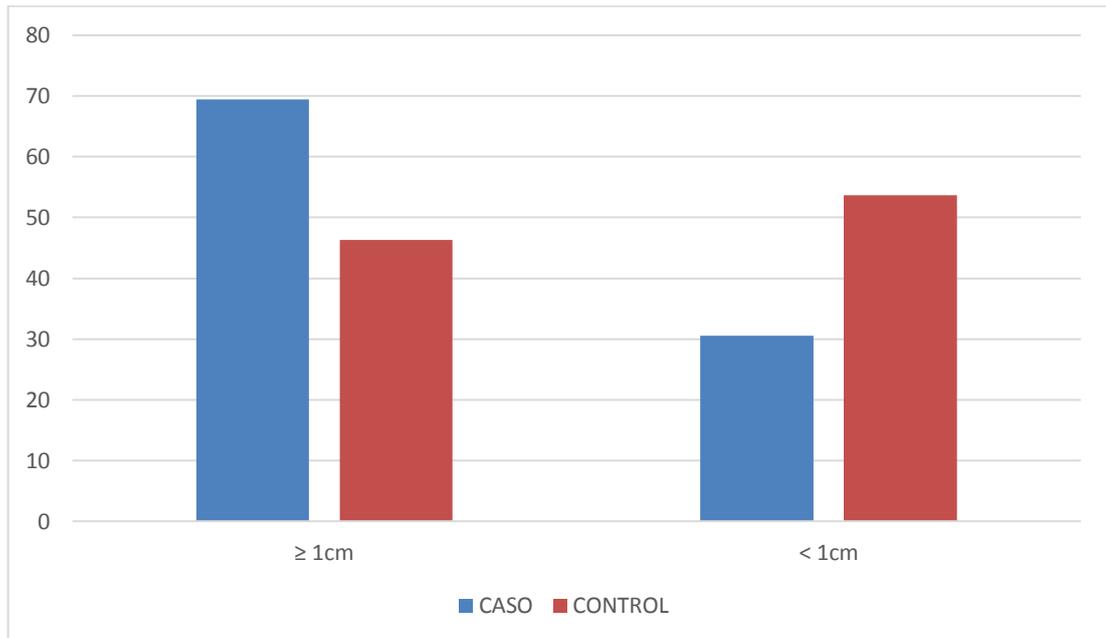
VARIABLE CALCULO BILIAR	caso		Control		Total	X <sup>2</sup>	P<0.05	OR	IC95%
	N.º	%	N.º	%					
$\geq$ 1CM	75	69.4%	50	46.3%	125	11.868	0.001	2.636	1.510- 4.603
< 1CM	33	30.6%	58	53.7%	91				
<b>TOTAL</b>	108	100	108	100	216				

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**INTERPRETACION:**

La tabla N° 3 muestra que el cálculo biliar  $\geq$  1cm los casos fue de 69.4% y los <1cm fue de 30.6% los controles. Sometiendo a Chi cuadrado fue 11.868 con P valor de 0.009, además el OR: 2,636 e IC al 95% de 1.510 a 4.603. Ello significa que es estadísticamente significativa, es decir la presencia de los cálculos biliares  $\geq$  a 1cm, es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica.

**GRÁFICO N° 3: CALCULO BILIAR  $\geq$  1CM Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019.**



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**INTERPRETACION:** En el grafico N°3 se visualiza los pacientes con cálculos  $\geq 1$ cm son 69.4% los casos y en cálculos  $<$  de 1cm son 53.7% los controles, por lo tanto, es estadísticamente significativa por tener P valor de 0.009, por ende, la presencia de cálculos biliares  $\geq 1$ cm es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica.

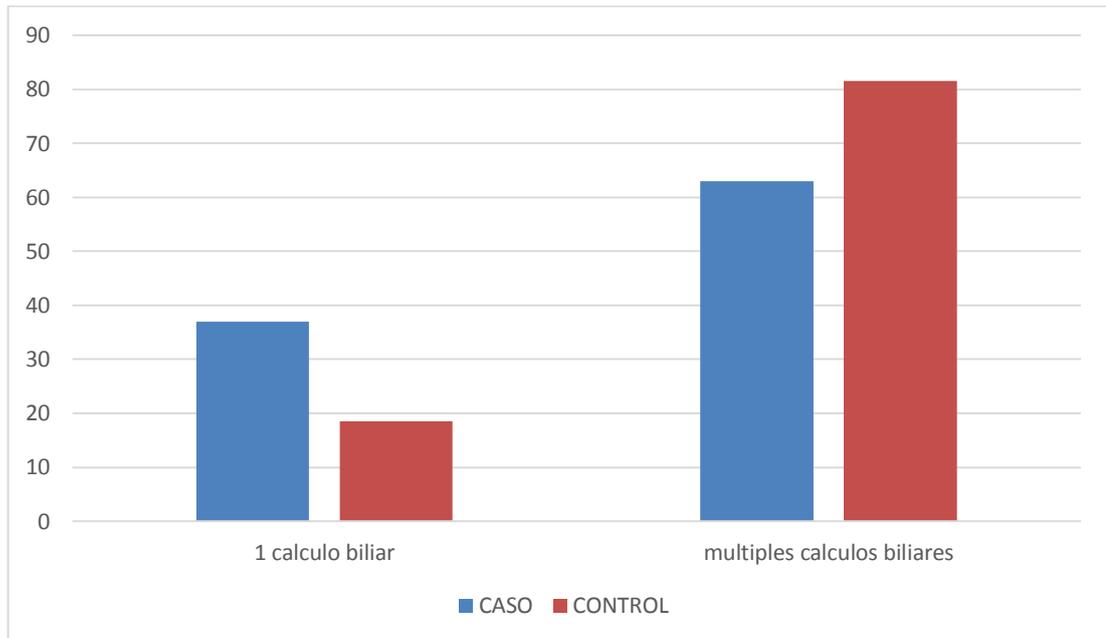
**TABLA N° 4: MÚLTIPLES CÁLCULOS BILIARES Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019.**

VARIABLE CÁLCULO BILIAR	caso		control		Total	X <sup>2</sup>	P<0.05	OR	IC95%
	N.º	%	N.º	%					
1 cálculo biliar	40	37.0%	20	18.5%	60	9.231	0.002	2.588	1.388- 4.826
Múltiples cálculos biliares	68	63.0%	88	81.5%	156				
<b>TOTAL</b>	108	100	108	100	216				

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**INTERPRETACION:** La tabla N° 4 nos muestra que los pacientes casos con múltiples cálculos biliares fueron de 63%, así mismo los controles fueron de 81.5%, siendo mayor los pacientes con múltiples cálculos que los pacientes con un solo cálculo biliar, sometiendo a Chi cuadrado fue 9.231 y un P valor de 0.002 con OR: 2.588 e IC95% de 1.388 a 4.826. Ello significa que es estadísticamente significativa, es decir la presencia de múltiples cálculos biliares es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica.

**GRÁFICO N° 4: MÚLTIPLES CALCULOS BILIARES Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019.**



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**INTERPRETACION:** En el grafico N°4 se visualiza los pacientes con múltiples cálculos biliares son 63% los casos y los pacientes con múltiples cálculos biliares en control fue de 81.5%, por lo tanto, es estadísticamente significativa por tener P valor de 0.002, por ende, la presencia de múltiples cálculos biliares son un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica.

## 4.2. Discusión

Las colecistectomías laparoscópicas se han convertido en una operación de rutina sobre todo en hospitales con gran experiencia, por lo que la evaluación de estos procedimientos debe ser periódica a fin de mejorar el proceso tanto en tiempo como en seguridad. En esta investigación se evalúa los factores que estarían aumentando el riesgo de complicaciones postoperatorias.

En la tabla N° 1 se evalúa la edad  $\leq$  de 60 años como un factor de asociado para complicaciones posoperatorias en las colelap determinándose que no existe una correlación, a pesar de que según nuestros datos estadísticos muestran que las complicaciones más frecuentes se dieron en pacientes menores igual de 60 años, ello debido a que los procesos anestésico son más tolerados termodinámicamente por estos pacientes de edades menores, Fernandez Cauti, nos da por concluido en su estudio que los factores asociados a complicaciones postoperatorias son pacientes mayores de sesenta años. La experiencia y destreza del cirujano son factores influyentes en las complicaciones de este procedimiento como lo demuestra Gómez (12) en Ecuador. Las complicaciones encontradas en un estudio realizado por Tello manifiestan una tasa de 11% de complicaciones que se deberían a que las habilidades de los cirujanos en los distintos nosocomios son distintas por lo que los resultados de sus procedimientos disten en razón de la seguridad. Alcántara (16) encuentra 2,6% de tasas de re intervención y 0% de mortalidad.

La tabla N° 2 muestra las complicaciones posoperatorias de las colelap en relación a la presencia o no de ictericia, determinándose que existe una correlación, siendo las complicaciones postoperatorias más frecuentes en pacientes que presentaron ictericia en comparación a pacientes que no presentaron ictericia, ello debido al aumento de bilirrubina, produce ictericia o disfunción hepática postoperatoria por daño directo del hepatocito, la cual puede estar presente antes, durante o después del acto operatorio que los

procesos anestésicos son más complicados y menos tolerados hemodinámicamente por estos pacientes de edades mayores, las diferencias encontradas en estas edades son significativas. En la tabla N° 3 se demuestra que, si un paciente tiene cálculos biliares  $\geq$  a 1cm antes de la colelap, tiene mayor posibilidad de presentar complicaciones postoperatorias, pues existe mayor proporción de pacientes con complicaciones en el grupo de pacientes que cálculos grandes. Estas diferencias son significativas. Ulloa (13) en el Ecuador en su estudio encuentra 0% de conversiones, lo que demuestra que las experiencias y destreza del cirujano en todo tipo de cálculos son fundamentales para evitar complicaciones. También se evaluó las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas en relación a si el paciente presenta múltiples cálculos biliares es decir mayor a dos cálculos, determinándose que existe mayor riesgo de complicación postoperatoria cuando el paciente presenta múltiples cálculos biliares en comparación con los que solo tienen un cálculo biliar. Las diferencias son significativas debido a que por el gran contenido el proceso inflamatorio va ser mayor que en un cálculo pequeño o un solo calculo biliar. Pino Mantila nos dice que en su estudio encontró que un 54% de complicaciones se daban por cálculos omitidos durante la cirugía. Por lo tanto, existe mayor posibilidad de complicación postoperatoria de un paciente que ingresa para colecistectomía laparoscópica si tiene ictericia, un cálculo de gran tamaño mayor igual a 1cm o si tienen múltiples cálculos, mientras que si es menor o igual a 60 años no tienen mayor riesgo de presentar estas complicaciones postoperatorias.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

1. La edad  $\leq$  de 60 años no está asociado a las complicaciones post operatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica, entre enero a diciembre del 2019.
2. La ictericia presente en el paciente está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica, entre enero a diciembre del 2019, siendo los pacientes con ictericia un factor asociado para las complicaciones postoperatorias de las colelap.
3. El cálculo biliar  $\geq$  de 1 cm está asociado a las complicaciones post operatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica, entre enero a diciembre del 2019, siendo así el cálculo biliar  $\geq$  de 1 cm un factor asociado para las complicaciones postoperatorias de la colelap.
4. La presencia de múltiples cálculos biliares está asociados a las complicaciones post operatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica, entre enero a diciembre del 2019, siendo la presencia de múltiples cálculos biliares un factor asociado a la complicación de la colelap.

## 5.2. RECOMENDACIONES

1.- Tener en cuenta que en los pacientes con edad  $\leq$  a 60 años habitualmente si toleran las colecistectomías laparoscópicas, por lo que la intervención debe realizarse más frecuentemente a estas edades.

2.- Tener en consideración que la ictericia presente en un paciente puede traer complicaciones postoperatorias por lo que debe ser tratada con las medidas de prevención adecuadas.

3.- Considerar que los cálculos biliares que miden  $\geq$  de 1 cm pueden traer complicaciones postoperatorias por lo que se recomienda ser intervenidos por cirujanos con amplia destreza o cirujanos asistidos por otros de mayor experiencia.

4.- La presencia de múltiples cálculos biliares puede desencadenar una complicación postoperatoria por lo que deben ser realizadas de preferencia de manera programada y previo estudio imagenológico pues son ellos las que presentan más tasas de complicaciones.

5.- Evaluar adecuadamente los riesgos que cada paciente presenta en particular a fin de evitar complicaciones después de las colecistectomías laparoscópicas.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1.- Valle O. cirugía laparoscópica de urgencia en un hospital de tercer nivel España 2016 P.12,14
4. García Ruiz Evolución histórica de la cirugía laparoscópica Mex junio 2016 P.105.
- 3.- Sánchez V. tesis Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica en el departamento de cirugía, Hospital Nacional Hipólito Unanue, marzo 2015 a marzo 2016 P.5-93.
- 4.- Cayetano C. tesis prevalencia de complicaciones intraoperatorias en la colecistectomía laparoscópica en el hospital Militar Central “Crl. Luis Arias Schreiber” 2014 P.19, 24.
- 5.- Díaz Garza J.H. Aguirre-Olmedo I. García-González R.I. Castillo-Castañeda A. Romero-Beyer. “Complicaciones asociadas a colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital General de Occidente México”, 2016 a 2017.
- 6.- Tello, N. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica, experiencia en el Hospital General de Tlalnepantla Valle Ceylán 2010 2013. Toluca México 2014.
- 7.- Paola chinchilla, David baquero. Factores de riesgo preoperatorios asociados a conversión a técnica abierta en colecistectomía laparoscópica de urgencia en el Hospital Universitario Mayor 2013 – 2016, Méderi.
- 8.- Domínguez J. Incidencia de complicación asociado a colecistectomía Laparoscópica en Pacientes Intervenidos Quirúrgicamente en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, 2015 Managua.
- 9.- Gómez Mendoza, M. Complicaciones quirúrgicas en el trans y post operatorio de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Delfina Torres de Concha de junio a diciembre del 2015. Esmeraldas Ecuador.

- 10.- Flor Carolina Ch. Factores asociados a complicaciones post operatorias en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía general del Hospital Goyeneche de enero a diciembre del 2018. Arequipa.
- 11.- Willi Alanya. Complicaciones en la colecistectomía Laparoscópica comparada con la colecistectomía convencional en el hospital departamental de Huancavelica en los años 2013 – 2015.
- 12.- Yhofre B. Et Al. La colecistitis aguda litiásica como factor de riesgo en las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía del Hospital Militar Central de Lima. Año 2013, Huancayo Perú.
- 13.- De La Cruz Taipe, M y Laura Valencia, Á. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en Hospitales ESSALUD II Huancavelica y Gustavo Lanatta Lujan – Huacho 2013-2014
- 14.- Salas Rivera. Complicaciones en pacientes post operados de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, de enero a diciembre del año 2018.
- 15.- Fernández Cauti L. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Hospital de Vitarte en el periodo 2014-2017 Lima.
- 16.- Melissa S. Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vitarte 2012-2015. Lima, Perú. 2017.
- 17.- Bellido Huertas, J. Factores Clínicos-Epidemiológicos asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en adultos mayores atendidos en el Hospital José Agurto Tello de Chosica 2013-2015.
- 18.- Pino Mantilla, D. E., Saavedra Bustos, J. F., & Moreno Córdova, G. N. Prevalencia de complicaciones de colecistectomía laparoscópica en pacientes entre 25 a 65 años de edad operados en el Hospital Regional Teodoro Maldonado Carbo entre enero 2016 y diciembre 2016. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 19.- Flores Morales, J. Complicaciones entre colecistectomía abierta versus colecistectomía laparoscópica en el periodo comprendido enero 2014 a diciembre 2014 en el Hospital General Dr. Nicolás San Juan. México.
- 20.- Abarca Rendón, F. Colecistectomías laparoscópicas electivas realizadas por los residentes postgradistas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza. 2014 – 2016 Guayaquil.
- 21.- Portillo, O. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía abierta. servicio de cirugía general. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. Boletín Médico de Postgrado. Vol. XXXI N° 3 Julio – Septiembre. Año 2015 Venezuela.
- 22.- Aguirre Padilla, L. Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el año 2014 Ecuador.
- 23.- Prieto Álvarez, R. Complicaciones y estancia hospitalaria de mujeres entre 15 y 90 años, sometidas a colecistectomía laparoscópica Hospital Luis Vernaza año 2014-2015 Guayaquil
- 24.- Domínguez Membreño, J. Incidencia de complicaciones asociadas a colecistectomía laparoscópica en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, durante el 2015. Managua.
- 25.- Ulloa Gómez, F. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 20 años en el Hospital Militar Mayor Alberto Alvarado Cobos, Cuenca, 2015 Ecuador.
- 26.- Alfaro de Alvarado P. Seguridad de la colecistectomía laparoscópica como procedimiento ambulatorio en el Hospital Nacional Rosales. El Salvador 2015.
- 27.- Alcántara Trujillo, M. Complicaciones en pacientes con sobrepeso sometidos a colecistectomía laparoscópica, Trujillo 2014.

- 28.- Melho Rios, L. Frecuencias de las principales complicaciones intraoperatorias en la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Sergio Enrique Bernales durante el año 2016 Lima.
- 20.- Benites Goñi HE, Palacios Salas FV, Asencios CusiHuallpa JL, Aguilar Morocco R, Segovia Valle NS. Rendimiento de los criterios predictivos de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Mar tins. 2017. Rev Gastroenterol Perú;37(2):111-9
- 22.- Vásquez, G. Litiasis biliar. 2016. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/308699822\\_LITIASIS\\_BILIAR](https://www.researchgate.net/publication/308699822_LITIASIS_BILIAR)
- 23.- Ocaña Vincent, H. Perfil epidemiológico de la incidencia de complicaciones de colecistectomía laparoscópica en HDPNG – N2 años 2010 – 2014 Guayaquil 2015.
- 24.- Carrasco Ruano, C. Complicaciones abdominales en pacientes con colecistectomía laparoscópica en el Hospital “Alfredo Noboa Montenegro” Guaranda 2014-2015. Ecuador.
- 25.- Franco Martínez R. Factores asociados a complicaciones de la colecistectomía laparoscópica 2013. Lima.
- 26.- Herrea Maldonado, C. (2014). Frecuencia y causas de conversión de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Cantonal de Paute. Recuperado:  
<http://132.248.9.34/hevila/ArchivosdesaludenSinaloa/2011/vol5/no1/3.pdf>
- 26.- Kinde, K., y Moncayo, A. (2016). Complicaciones de una Colecistectomía Laparoscópica. Recuperado: Hospital Delfina Torres de Concha, área de estadística.
- 27.- Guerrero, J. (2016). Complicaciones de Colecistectomía Laparoscópica. Recuperado de: Hospital Delfina Torres de Concha, área de quirófano
- 28.- Moncayo, D. A. Colecistectomía laparoscópica. Recuperado: Hospital Delfina Torres de Concha, área de quirófano.

29.- Prieto, R. (2015). Complicaciones y estancia hospitalaria de mujeres entre 15 y 90 años, sometidas a colecistectomía laparoscópica hospital Luis Vernaza año 2014-2015. Repositorio, 48. Recuperado:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10885/1/TESIS%20DE%20GRADO%20RONALD%20PRIETO.pdf>

30.- Suarez, J. (2016). Complicaciones quirúrgicas de Colelap. Recuperado de: <https://www.facs.org/~media/files/education/patient%20ed/colelapi>.

31.- Mendoza M. tesis Determinación de factores que proceden a la conversión de la cirugía colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el área de cirugía del hospital 2014. Ecuador P.18

32.- Vitolo F colecistectomía laparoscópica aspectos médico-legales y manejo de riesgos España 2016 P.7, 8.

33.- Bonilla F Cirugía del día: colecistectomía laparoscópica. ¿Es factible en nuestro medio? Uruguay 2016 P.276

34.- Pekoloj J. Complicaciones de la cirugía abdominal Argentina 2015 P, 26,28.

35.- Altamirano M. Resultados del tratamiento endoscópico en fugas biliares. Experiencia del Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS Mex. Jun 2016 p55-60

36.- Zamudio R. tesis Determinar los factores de riesgo en la conversión de colelap a colecistectomía convencional en pacientes de cirugía general del AHNHU durante el periodo abril septiembre del 2015 Perú p.7.

37.- Rodríguez A. Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica Vol. 17 abril-Junio México 2016 P.74, 75.

38.- Rojas L. tesis Prevalencia de conversión de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Militar central "CRL.Luis Arias Schreiber" 2016. Perú 2017 P.7.

39.- Ministerio de Salud (2016), criterios para la crítica y codificación de emergencia RECUPERADO de: [file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/05\\_Manual%20Critica%20Emergencias\\_2016%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/05_Manual%20Critica%20Emergencias_2016%20(1).pdf).

40.- Patología de la vesícula biliar, Congress: SERAM 2014,  
RECUPERADO

de:[https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing\\_poster  
&task=viewsection&pi=124380&ti=415877&si=1419&searchkey=](https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=124380&ti=415877&si=1419&searchkey=)

## **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTITA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**TITULO:** FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMIAS LAPAROSCOPICAS RALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019.

**AUTOR:** QUISPE ARTEAGA NATALY VANESSA, BASE DE DATOS ESTUDIOS SIMILARES DE CASOS CONTROLES.

**Ficha N°** \_\_\_\_\_

1.-Edad \_\_\_\_\_ años

≤ 60 años

2.- Ictericia (Clínica o bilirrubina >1.2mg/dl)

Presente  No presente

3.-Calculos biliares

≥ 1cm

4.- Numero de cálculos biliares

Un cálculo biliar  múltiples cálculos

  
-----  
Harry Leyeau Bartra Ph. D  
CMP. 27304 RNE. 11569  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA  
Mg. y Dr. en Salud Pública  
Ph. D. en Investigación

## ANEXO N° 2

### CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**ALUMNA:** Quispe Arteaga Nataly Vanessa

**ASESOR:** Dr. Harry Leveau Bartra

**SEDE:** Ica

**TEMA:** FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, DE ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2019.

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Presencia de complicaciones postoperatorias	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES ASOCIADOS</b>			
Edad ≤ 60 años	Años	Nominal	Historia clínica
Ictericia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>	Nominal	Exámenes de laboratorio registrados en la Historia clínica
Calculo biliar ≥ 1cm	<ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; 1cm</li><li>• ≥ 1cm</li></ul>	Nominal	Ecografía registrada en la Historia clínica.
Múltiples cálculos biliares	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 cálculo biliar</li><li>• Múltiples cálculos biliares</li></ul>	Nominal	Ecografía registrada en la Historia clínica

**ANEXO N° 3  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**ALUMNA:** Quispe Arteaga Nataly Vanessa

**ASESOR:** Dr. Harry Leveau Bartra

**SEDE:** Ica

**TEMA:** Factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas en el Hospital Regional de Ica, de enero a diciembre del año 2019.

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>
<p><b>General:</b> ¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica, de enero a diciembre del 2019?</p>	<p><b>General:</b> -Determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica, entre enero a diciembre del 2019. <b>Específicos:</b> -Determinar si la edad <math>\leq</math> a 60 años es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas. -Determinar si la ictericia es un factor asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas. -Determinar si el cálculo biliar <math>\geq</math> de 1 cm está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas. -Determinar si la presencia de múltiples cálculos está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas.</p>	<p><b>General</b> <b>HG: Hi:</b> Existen factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica, entre enero a diciembre del 2019. <b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HE1:Hi La edad <math>\leq</math> a 60 años está asociada a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas.</li> <li>• HE2:Hi La ictericia está asociada a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas.</li> <li>• HE3:Hi Los cálculos <math>\geq</math> de un cm. está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas.</li> <li>• HE4:Hi La presencia de múltiples cálculos está asociado a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas.</li> </ul>	<p><b>V. dependiente</b> Complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica. <b>V. Independiente</b> <b>Factores asociados</b> -Edad <math>\leq</math> 60 años -Ictericia -cálculos <math>\geq</math> de 1cm -Múltiples cálculos biliares.</p>

---

ASESOR

---

ASESOR ESTADISTICO