

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES  
INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN  
MUJERES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL 2016 – 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**MORALES CASTILLA ESTHER**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

**ASESOR**

Dra. Leny Bravo Luna

## **AGRADECIMIENTO**

A dios, por darme fuerza y sabiduría cada día para lograr mis metas, a mi familia, por su gran ayuda en mi carrera universitaria y brindarme fortaleza para superarme ante las adversidades, a todos mis maestros por sus conocimientos brindados, a la Dra. Leny Bravo Luna por asesorarme en la mejora de mi tesis.

Al Hospital María Auxiliadora del Servicio de Cirugía General, por brindarme la facilidad para llevar a cabo mi tesis en dicha área, especialmente al Dr. Edgar Montoya Mogrovejo, por su asesoría temática.

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño y amor, a mis padres y hermanos, por su apoyo constante en mi educación universitaria y por sus consejos brindados, los amo con todo mi corazón.

Especialmente, a mi hermano Alfredo Morales Castilla, que desde el cielo me da la fuerza para seguir adelante a cumplir mis metas.

A todos los médicos que he conocido en todo el transcurso de mi preparación universitaria.

## RESUMEN

**Objetivo:** El presente estudio tiene como objetivo determinar si la edad, IMC, diabetes Mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

**Material y método:** Estudio analítico, transversal, retrospectivo, de tipo casos y controles, con una muestra, de las cuales los casos son 90 pacientes mujeres con complicaciones inmediatas y 180 son los controles sin las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica.

**Resultados:** De las variables en estudio; la edad, IMC, Diabetes mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal, tiempo operatorio y conversión de técnica quirúrgica son significativas con un  $p < 0,05$ ; de las cuales la edad presentó un OR de 3,018, IMC con un OR de 2,182, la diabetes mellitus II con un OR de 3,936, el antecedente quirúrgico abdominal con un OR de 2,127, de las características operatorias tenemos; el tiempo operatorio con un OR de 0,457 y la conversión de la técnica quirúrgica con un OR de 12,165. A un nivel de confianza al 95% y de significancia al 5%.

**Conclusiones:** Los factores de riesgo asociados al incremento de probabilidad de desarrollar las complicaciones inmediatas; son la edad mayor de 60 años, el IMC mayor de 30kg/m<sup>2</sup>, la diabetes mellitus II, el antecedente quirúrgico abdominal y la conversión de la técnica quirúrgica. Sin embargo el tiempo operatorio es un factor de soporte.

**Palabras claves:** colecistectomía laparoscópica, complicaciones inmediatas, mujeres

## ABSTRACT

**Objective:** The present study aims to determine whether age, BMI, type II diabetes mellitus, abdominal surgical history and operative characteristics are risk factors associated with the immediate complications after laparoscopic cholecystectomy in women of the María Auxiliadora Hospital in 2016 - 2017.

**Material and method:** Analytical, cross-sectional, retrospective study, of type cases and controls, with a sample, of which the cases are 90 patients with immediate complications and 180 are the controls without the immediate complications after laparoscopic cholecystectomy.

**Results:** Of the variables under study; age, BMI, type II diabetes mellitus, abdominal surgical history, operative time and conversion of surgical technique are significant with p less than 0.05; of which the age presented an OR of 3.018, BMI with an OR of 2.182, diabetes mellitus II with an OR of 3.936, the abdominal surgical history with an OR of 2.127, of the operative characteristics we have; the operative time with an OR of 0.457 and the conversion of the surgical technique with an OR of 12.165. At a level of confidence at 95% and of significance at 5%.

**Conclusions:** The risk factors associated with the increased probability of developing immediate complications; they are older than 60 years, the BMI greater than 30kg / m<sup>2</sup>, diabetes mellitus II, the abdominal surgical history and the conversion of the surgical technique. However, the operative time is a support factor.

**Keywords:** laparoscopic cholecystectomy, immediate complications, women

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis presentada es una investigación que tiene como objetivo general determinar si la edad, IMC, diabetes Mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorias son factores de riesgo asociados a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres en el Servicio de Cirugía General. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de historias clínicas durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2017. Se llevó a cabo para el estudio una revisión de antecedente exhausta tanto internacional como nacional, para lograr comparar con los resultados hallados en nuestra investigación. En este trabajo de investigación se realizó los siguientes 5 capítulos:

En el primer capítulo: Se desarrolla el planteamiento del problema, el problema general, así como el objetivo general y los objetivos específicos. Además, se describirá la justificación, y por último el propósito del estudio.

El segundo capítulo: Se presentan los antecedentes bibliográficos, el marco teórico nos muestra un resumen del problema de estudio, el marco conceptual de las variables de estudio, asimismo la hipótesis general y específica, variables y definiciones operacionales.

El tercer capítulo: Se presenta el diseño metodológico, el cual describe el tipo y nivel de investigación, las poblaciones están conformadas por las pacientes mujeres operadas por colecistectomía laparoscópica, la técnica e instrumentos en el presente estudio fue la ficha de recolección de datos, el diseño de la recolección, procesamiento y análisis de los datos.

El cuarto capítulo: Constituye el análisis de resultados se muestra en tabla y gráficos según los hallazgos, las discusiones de los resultados comparando con otros estudios de investigación, el quinto capítulo; se expone las conclusiones y las recomendaciones según los resultados encontrados en el estudio.

## ÍNDICE

<b>CARATULA</b>	<b>I</b>
<b>ASESOR</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>IV</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	<b>XII</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASE TEÓRICA	11

2.3.	MARCO CONCEPTUAL	20
2.4.	HIPÓTESIS	22
2.4.1.	GENERAL	22
2.4.2.	ESPECÍFICOS	23
2.5.	VARIABLES	23
2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	24
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>		26
3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	26
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	26
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	30
3.6.	ASPECTOS ÉTICOS	30
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS</b>		31
4.1.	RESULTADOS	31
4.2.	DISCUSIÓN	38
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		42
5.1.	CONCLUSIONES	42
5.2.	RECOMENDACIONES	42
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		44
<b>ANEXOS</b>		49

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA N° 1</b>	La edad, IMC, diabetes Mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorios son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	31
<b>TABLA N° 2</b>	La edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	32
<b>TABLA N° 3</b>	El IMC mayor de 30Kg/m <sup>2</sup> es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	33
<b>TABLA N° 4</b>	La diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	34
<b>TABLA N° 5</b>	El antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	35
<b>TABLA N° 6</b>	Las características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	36

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° 1</b>	La edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	32
<b>GRÁFICO N° 2</b>	El IMC mayor de 30Kg/m <sup>2</sup> es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	33
<b>GRÁFICO N° 3</b>	La diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	34
<b>GRÁFICO N° 4</b>	El antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	35
<b>GRÁFICO N° 5</b>	El tiempo operatorio es un factor de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	37
<b>GRÁFICO N° 6</b>	La conversión de la técnica quirúrgica es un factor de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.	37

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO N° 1</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO N° 2</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO N° 3</b>	<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO N° 4</b>	<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>57</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

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

La colecistectomía laparoscópica es la técnica utilizada con mayor frecuencia por los médicos asistentes de Cirugía General sobre las enfermedades de la vesícula y vía biliares; es considerado un procedimiento eficaz y seguro, en la cual observamos muchos beneficios para el paciente, como la corta estancia hospitalaria, menor riesgo de infección, prontitud en el desarrollo de actividades cotidianas, entre otras.

Confirmamos lo anterior en un estudio realizado en Inglaterra donde se aprecia que entre el año 2000 y 2009 se realizaron 418,214 colecistectomías laparoscópicas; a razón de 50, 000 procedimientos anuales.<sup>1</sup>

Igualmente, se sabe que en Estados Unidos y Norteamérica se realizan aproximadamente 700,000 procedimientos al año.<sup>2</sup>

En el Perú, específicamente en el Hospital María Auxiliadora en el año 2016 se registraron 2,616 consultas de mujeres por colelitiasis; y en el año 2017 se reportaron 2,436 casos. De estos últimos totales se registraron aproximadamente 537 casos de pacientes mujeres sometidas a colecistectomía laparoscópica,<sup>3,4</sup> encontrándose una mayor frecuencia de casos con complicaciones postoperatorias inmediatas, tales como el dolor postoperatorio persistente, náuseas, vómitos, fiebre y hemorragia.<sup>5</sup>

Muchas de estos eventos están asociadas a factores de riesgo inherente o adquirido por los pacientes intervenidos, tales como la edad, género, obesidad, antecedente quirúrgico abdominal, trastornos metabólicos como la diabetes mellitus tipo II y las características operatorias.<sup>5</sup>

En el presente estudio se tomará como muestra a la población femenina, debido a la alta probabilidad de casos de colecistectomía laparoscópica, debido a factores inherentes a la condición de género desde la edad fértil hasta la etapa postmenopausica.<sup>6</sup>

En tal sentido, el presente estudio buscar asociar aquellos factores de riesgo que pudieran ocasionar complicaciones postoperatorias inmediatas según la clasificación de complicaciones de Clavien – Dindo<sup>7</sup>, en mujeres, con la finalidad de tomar acciones preventivas que permitan disminuir eventos adversos más severos, brindando al médico una visión del incremento potencial de la morbilidad postoperatoria.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. GENERAL**

¿Los factores de riesgo edad, IMC, diabetes mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorias están asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

- ¿El factor de riesgo de edad mayor de 60 años está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?
- ¿El factor de riesgo de IMC mayor de 30Kg/m<sup>2</sup> está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?
- ¿El factor de riesgo diabetes mellitus tipo II está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?
- ¿El factor de riesgo antecedente quirúrgico abdominal está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?
- ¿Los factores de riesgo de las características operatorias están asociados a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

#### **Justificación Teórica:**

La colecistectomía laparoscópica es la intervención quirúrgica de mayor frecuencia en las enfermedades de la vesícula biliar. La presencia de características inherentes al paciente, como la edad, específicamente el grupo etáreo mayor de 60 años, debido a la disminución de la reserva fisiológica funcional, obesidad diagnosticada según el IMC mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup>, en donde la presencia de tejido celular subcutáneo abdominal incrementado genera el aumento de la presión para la inserción de los instrumentos de la laparoscopia ocasionando aumento del dolor postoperatorio; la diabetes mellitus tipo II no controlada origina dificultad en la cicatrización, el antecedente quirúrgico abdominal, las características operatorias pueden llegar a desencadenar complicaciones en el tiempo postoperatorio inmediato.

#### **Justificación práctica:**

Se ha observado que durante la estancia hospitalaria postquirúrgica abdominal existen algunos síndromes que se presentan desde una forma leve hasta una forma aguda; incidiendo ello en la toma de manejo clínico inmediato.

Asimismo, en las visitas hospitalarias se observó que el uso de la técnica laparoscópica no está exento de manifestar dichas complicaciones en el postoperatorio inmediato pudiendo asociarse las mismas a una serie de factores desencadenantes.

#### **Justificación metodológica**

Para poder investigar los factores de riesgos y las complicaciones inmediatas luego de la colecistectomía laparoscópica en mujeres se realizó la revisión de los registros operatorios en las historias clínicas, en donde se recoge la información necesaria según nuestro instrumento de investigación.

#### **Justificación económica social:**

Este trabajo de investigación nos ayuda a enriquecer los conocimientos sobre el tema de investigación, asimismo se pretende lograr que los cirujanos

tengan un mayor cuidado en la práctica quirúrgica. Es necesario considerar la aplicación de medidas preventivas que conlleven a reducir la estancia hospitalaria, disminuir los costos hospitalarios y retornar al paciente a sus actividades cotidianas.

#### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

##### **Delimitación Espacial**

El estudio se desarrolló en el Hospital María Auxiliadora, que se encuentra situado en la Avenida Miguel Iglesias 968 en el distrito de San Juan de Miraflores en el departamento de Lima, Perú.

##### **Delimitación Temporal**

El estudio se desarrolló desde enero del 2018 hasta octubre del 2018.

##### **Delimitación Social**

El estudio se realizó con la población del género femenino, que hayan sido sometidas a colecistectomía laparoscópica.

##### **Delimitación Conceptual**

El presente estudio trató de los factores de riesgo asociados con las complicaciones inmediatas en mujeres tras la colecistectomía laparoscópica.

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

Se presentaron dificultades por los horarios establecidos para la recopilación de datos, lo cual alarga el tiempo de obtención de los mismos.

#### **1.6. OBJETIVOS**

##### **1.6.1. GENERAL**

Determinar si la edad, IMC, diabetes Mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

- Establecer si la edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.
- Determinar si el IMC mayor de 30Kg/m<sup>2</sup> es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.
- Precisar si la diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.
- Establecer si el antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.
- Determinar si las características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

### **1.7. PROPÓSITO**

El propósito es conocer si los factores de riesgo asociados en nuestros objetivos están relacionados con las complicaciones luego de una colecistectomía laparoscópica, permitiendo así, afianzar la información necesaria para la toma de medidas preventivas por parte de los cirujanos, conllevando ello a una reducción de la estancia hospitalaria y la disminución de casos que pudieran agravarse por dicho acto quirúrgico.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS INTERNACIONALES**

Lituma M. 2017. Ecuador “Prevalencia y factores asociados de complicaciones postoperatorias en el departamento de cirugía del Hospital General Macas, periodo Enero – junio 2017”. Se realizó un estudio descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 132 pacientes. se clasificaron en dos grupos 66 los que tuvieron las complicaciones postoperatorias y 66 las que no tuvieron las complicaciones, de las cuales existió mayor frecuencia en el género femenino (50,8%), el grupo etáreo fue 20 – 39 años (20,5%), la obesidad (25,8%), la diabetes mellitus (50%), el tipo de ingreso por emergencia (13,6%), es decir de los 32 pacientes, 18 desarrollaron complicaciones, lo que representa el 56,25%, el tiempo operatorio de 1 – 2 horas (25,8%). El sexo ( $p=0,16$ ), la edad ( $p=0,65$ ), el IMC (0,03), las comorbilidades como la diabetes mellitus ( $p=0,80$ ), el tipo de ingreso ( $p=0,42$ ), duración de la cirugía ( $p=0,32$ ), solo el único factor asociado estadísticamente significativo fue el índice de masa corporal. La complicación postquirúrgica más frecuente fue el dolor (54,5%).<sup>8</sup>

Ríos J. Ecuador. 2017. “Complicaciones post - quirúrgicas por cirugía laparoscópica en litiasis biliar presente en mujeres desde los 45 años hasta los 60 años de edad, en el hospital Docente de la Policía en la Ciudad de Guayaquil, año 2016”. Es un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo. Cuyo objetivo es determinar las complicaciones post - quirúrgicas presentadas en el género femenino entre las edades de 45 y 60 años. La muestra está conformada por 175 pacientes mujeres. Respecto a la edad, con mayor frecuencia fue de 45 a 50 años, el tiempo de estadía hospitalaria más predominante fue de 1 – 5 días. Las complicaciones tras la cirugía laparoscópica se registraron el 18,3%, del total de la muestra de estudio, de las cuales se manifestó con mayor frecuencia el sangrado (8,6%) y dolor (4%).<sup>9</sup>

Prieto R. Ecuador. 2015. "Complicaciones y la estancia hospitalaria en las mujeres entre las edades de 15 a 90 años, intervenidas por cirugía laparoscópica durante el periodo desde agosto 2014 a enero del 2015". Tuvo como objetivo determinar las complicaciones y estancia hospitalaria, estudiando a una población de 175 pacientes del género femenino, de las cuales se encontró como complicación más frecuente el sangrado en 18,3%, seguido de dolor abdominal con 4%. El rango de edad con mayor frecuencia fue de 30 a 44 años; la estadía hospitalaria fue de 1 a 5 días en el 93,7%.<sup>10</sup>

Tiong L, Oh J. Estados Unidos. 2015. "Safety and efficacy of a laparoscopic cholecystectomy in the morbid and super obese patients". Se realizó una revisión retrospectiva de la base de datos electrónica del hospital de todos los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica electiva desde el 2010 hasta 2013. La población total conformada por 799 pacientes, de las cuales el 76% mujeres con una edad media de 46 años, el IMC se dividió en tres grupos; IMC >26, IMC de 26 – 40 e IMC >40. Respecto a las complicaciones postoperatorias fue un total de 39 (4,9%), no se asociaron estadísticamente significativos con el IMC resultando un valor p de 0,411. En conclusión se demostró que la cirugía laparoscópica es el tratamiento estándar de oro en los pacientes mórbidos y súper obesos con colelitiasis sintomática.<sup>11</sup>

Afaneh C, Abelson J, Rich B, et al. Estados Unidos. 2014. "Obesity does not increase morbidity of laparoscopic cholecystectomy". Tuvo como finalidad comparar los resultados de los obesos operados por colecistectomía laparoscópica. Su población total fue 1382 desde enero del 2008 hasta agosto del 2011, se clasificaron los obesos, según su IMC. Resultó ser más significativo en las mujeres, también fue significativo en los grupos de obesidad I, II y III (P <0.05; P <0.01; y P <0.0001, respectivamente). Se demostró que las tasas de complicaciones resultaron relativamente inferiores

dado la naturaleza electiva del procedimiento quirúrgico, la tasa de conversión fue baja resultando solo el 3,2%, con respecto al tiempo quirúrgico entre los obesos y no obesos variaron de 9 a 12 minutos, resultados ser más significativo en los de tipo II. Se concluyó que el IMC no fue un predictor para las conversiones o morbilidad quirúrgica.<sup>12</sup>

Narváez M. Ecuador.2011. “Diabetes mellitus como factor de riesgo asociado a complicaciones post quirúrgicas en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja durante el periodo enero – diciembre del 2010”. Es un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. Se llevó a cabo el estudio en 58 pacientes con presencia de diabetes mellitus, de las cuales 31 (53%) pacientes diabéticos presentaron las complicaciones postquirúrgicas, en relación a un paciente no diabético esta complicación se manifiesta en el 10% de los casos. Resulto ser más frecuente las complicaciones en el género femenino y el grupo atareo de 51 a 60 años de los pacientes diabéticos. La patología quirúrgica más presentada en este grupo es la coleditiasis con el 62%, en relación a las complicaciones el 71% (22 casos) se expresaron en las cirugías electivas, y en menor frecuencia en las de emergencias (9 casos). Las complicaciones postquirúrgicas con mayor frecuencia en los diabéticos es la infección de la herida quirúrgica (68%).<sup>13</sup>

Andrade G, Daza H, Solórzano W. Ecuador. 2009. “Complicaciones quirúrgicas de cirugías de vesícula y vías biliares y su relación con los factores de riesgo y diagnostico en el Hospital del IESS durante el periodo desde enero del 2006 – diciembre del 2007”, su finalidad es demostrar su asociación entre los factores de riesgos y los diagnósticos. Tuvo como tipo de estudio analítico, retrospectivo. Su universo está compuesto por 535 pacientes del Servicio de Cirugía General, de las cuales solo presentaron 27 pacientes complicaciones, el género femenino fue del 52 % de la población con una edad aproximadamente de 60 años. Con respecto a las complicaciones por colecistectomía laparoscópica el que se halló con mayor frecuencia fue el dolor con un 26,6%, sangrado activo, y fiebre con un 13,3%. Se investigó la

relación con los factores de riesgo hallando los siguientes, dislipidemia, cirrosis, diabetes, HTA, la edad avanzada, se determinó grupo de alto riesgo para el desarrollo de las complicaciones postoperatorias.<sup>14</sup>

## **NACIONALES**

Fernández L. Lima. 2018. “Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Hospital de Vitarte en el periodo 2014 - 2017”. Donde trató de demostrar que los factores de edad, sexo e IMC están relacionados a las complicaciones en pacientes post colecistectomía laparoscópica. Su tipo de estudio fue analítico, casos y controles, retrospectivo, transversal. Su muestra fue un total de 134 pacientes, de las cuales 45 fueron sus casos y 91 sus controles. El género femenino es siete veces más riesgoso para presentar las complicaciones tras la colecistectomía laparoscópica con un OR de (7,327), la edad > de 60 años con un OR de (5,303), el IMC superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> se puede observar un OR (2,645). Se asoció significativamente el sexo femenino con un  $p < 0,001$ . De las complicaciones la más frecuente fue infección de herida operatoria y fiebre.<sup>15</sup>

Salirrosas M. Lima. 2017. “Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vitarte 2012 - 2015”. Llevo a cabo un estudio de investigación de tipo analítico, casos y controles, en el Hospital de Vitarte en el Servicio de Cirugía General, donde el 73,2% son mujeres, la edad media fue de 67,4 +/- 6,1 años, respecto a las características epidemiología se halló el grupo etario superior a 70 años con un OR de 2,3, el género femenino un OR de 2,3, la obesidad con un OR de 2,1 y la preexistencia de cirugías previa con un OR de 2,8, las comorbilidades relacionadas; fueron las cardiacas manifestó un OR de 2,7 y la diabetes mellitus presento un OR de 2,5, el tipo de ingreso por emergencia con un OR de 6,0, el tiempo operatorio de 60 – 120 minutos presento un OR de 1,13 y la conversión de la técnica quirúrgica con un OR de 2,1 son factores de riesgo. Con respecto a las complicaciones

postoperatorias presentadas con más frecuencia en los pacientes en estudio fueron las náuseas y vómitos.<sup>16</sup>

Goicochea V. Trujillo. 2016, "Índice de masa corporal (IMC) como factor de riesgo para complicaciones inmediatas postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Belén de Trujillo, 2005 – 2015". Tuvo un estudio de tipo analítico, de casos y controles, los dividió en dos grupos, IMC aumentado y sin IMC aumentado, en la cual se reconoció aquellos que tenían complicaciones o sin complicaciones postoperatorias inmediatas. Se hallaron aproximadamente el 38% de la población con IMC aumentado registro relación con las complicaciones inmediatas tras la operación. Asimismo, un valor  $p < 0,05$  y un OR de 6,04, se encontró una asociación significativa entre las dos variables con un nivel de confianza del 95%. Por lo tanto, se concluyó que el IMC incrementado está asociado a las complicaciones postoperatorias inmediatas.<sup>17</sup>

Moreno A. Trujillo. 2013. "La edad como factor de riesgo de complicaciones en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica durante el periodo del 2005 al 2011". Su tipo de estudio fue analítico, casos y controles, conformada por 258 pacientes en el cual se clasificó en dos grupos; el grupo I son pacientes mayores de 65 años, el grupo II conformado por menores de 65 años; cada uno está compuesto por un total de 129 pacientes, la frecuencia de las complicaciones fue superior en el primer grupo fue de 31%; resultando en el otro grupo 17,5 %. Las complicaciones halladas post colecistectomía laparoscópica las más frecuentes fueron de etiología infecciosa, con mayores casos en los mayores iguales de 65 años ( $p < 0,05$ ). Se concluyó que los pacientes con edad mayores iguales de 65 años intervenido por colecistectomía laparoscópica tienen 1.82 veces más riesgo de desarrollar complicaciones quirúrgicas que los menores de 65 años.<sup>18</sup>

Franco R. Lima. 2013. "Factores asociados a complicaciones de la colecistectomía laparoscópica desde enero del 2009 a diciembre del 2011". Su objetivo es Identificar las complicaciones más frecuentes que se encuentran luego de la operación. Es un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo. La muestra hallada fue de 600 pacientes, donde se encontró más predominante el género femenino con un 87,2%, el tiempo quirúrgico fue menos de una hora en el 80% de los casos, el 8.7% de pacientes no presento cirugías previas, no presentaron complicaciones en el 99% de la población, se concluyeron que solo en el 1% de la población se encontraron complicaciones, siendo la que predomino con más frecuencia el sangrado, antecedente quirúrgico presento un OR de 0,8 y un valor  $p < 0,05$ , La edad sí estuvo relacionada con las complicaciones; pacientes mayores de 60 años presentan mayor frecuencia de complicaciones ( $p < 0.05$ ).<sup>19</sup>

## **2.2. BASE TEÓRICA**

La colecistectomía laparoscópica se introdujo en el mundo el 12 de septiembre en el año 1985, realizado por el doctor Erick Mühe en Alemania, desde ese entonces es la técnica de elección para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico de las patologías de la vesícula y vía biliares, considerándose una intervención quirúrgica segura, pero no se encuentra libre de complicaciones postoperatorias.<sup>20, 21</sup>

Luego, el 17 de marzo en el año 1987 se llevó a cabo por Philippe Mouret, en Lyon, en Francia, en todo ese año realizo 17 colecistectomías laparoscópicas y se unió con Francois Dubois y Jacques Perissat fundando la Asociación Europea de Cirugía endoscópica el 4 de octubre de 1990, para mejorar la técnica francesa.<sup>20</sup>

En los Estados Unidos de América, la primera colecistectomía laparoscópica se realizó el 22 de junio de 1988 por el cirujano Barry Mackernan en Carolina del Norte. En Cuba, se llevó a cabo en el Hospital Provincial Comandante Camilo Cien fuegos, en la ciudad de Sancti Spiritus por los siguientes médicos Alfredo Felipe Rodríguez y García Tamarit en el año 1991.<sup>20, 22</sup>

En el Perú predominan dos academias, la americana constituida por los siguientes médicos; Mario del Castillo y Gustavo Salinas, y la francesa representado por el médico Luis Poggi. En el año 1990 en octubre, el doctor Mario del Castillo efectuó el primer procedimiento de cirugía laparoscópica ambulatoria en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.<sup>23</sup>

Alrededor de 500,000 a 700,000 colecistectomías laparoscópicas se llevan a cabo al año en los Estados Unidos. En Francia, se efectuó aproximadamente 100.000 colecistectomías al año, donde predominó más la técnica laparoscópica con un 85% de los casos.<sup>24, 25</sup>

Las indicaciones para llevar a cabo una colecistectomía laparoscópica comprenden las siguientes enfermedades, tales como litiasis biliar sintomática, colecistitis aguda, colecistitis crónica, pancreatitis biliar.<sup>26</sup>

Este procedimiento ofrece mejores ventajas, tales como reducción del dolor postoperatorio, estadía hospitalaria menor, por consiguiente, un retorno más inmediato a las actividades laborales y cotidianas, la ingesta de alimentos es rápido, las heridas quirúrgicas son más pequeñas, por todo lo anterior mencionado hace que este procedimiento quirúrgico sea de su preferencia.<sup>24,</sup>

15

Los inconvenientes de la colecistectomía Laparoscópica, tales como el edema en la cual induce el incremento de la luminosidad; complicando la visión clara del campo operatorio, incapacidad de realizar sentido del tacto fino, hay efectos hemodinámicos y ventilatorios inherentes a la aplicación de dióxido de carbono, por lo tanto, es necesario controlar correctamente el dióxido de carbono arterial generalmente en aquellos pacientes que presentan riesgos anestésicos (ASA), de tipo II y III.<sup>15</sup>

Las contraindicaciones para realizar la colecistectomía laparoscópica son aquellos que no toleran la anestesia general, por ello se buscan otras opciones como la colecistectomía percutánea. La cirrosis, la coagulopatía, el embarazo, hoy en día no es una contraindicación de la técnica laparoscópica, pero para

realizarlo son necesarios los cuidados preoperatorios antes de realizar el procedimiento quirúrgico.<sup>26</sup>

En el embarazo, toda enfermedad que necesite tratamiento quirúrgico debería aplazarse en lo posible dicha intervención hasta llegar al puerperio. Pero, existen ciertas patologías como la ictericia obstructiva, cólico biliar complicado, colecistitis aguda resistente a tratamiento médico, pancreatitis biliar, en la que no es factible posponerlo por el compromiso materno y fetal.<sup>27</sup>

Los factores de riesgo asociado a las complicaciones postoperatorias inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica tenemos los siguientes:

La edad se refiere al tiempo transcurrido en años desde el nacimiento. Está relacionada frecuentemente con las complicaciones inmediatas luego de la colecistectomía laparoscópica.

A mayor edad existe un aumento de frecuencia de morbimortalidad, están asociados a diferentes comorbilidades, tales como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y el cáncer, además presentan un deterioro de la reserva fisiológica funcional.<sup>17</sup>

“Cuando la reserva fisiológica, deben satisfacer la demanda adicional de la cirugía o una enfermedad aguda su rendimiento global puede deteriorarse”.<sup>28</sup>

Por lo tanto, a mayor edad, pueden mostrar problemas consecuentes a dichas condiciones comórbidas. También, el riesgo sanguíneo a los tejidos, órganos y la función de los fibroblastos están disminuidas, por lo tanto, existe una mala cicatrización y un mayor riesgo a las complicaciones postoperatorias.<sup>28</sup>

Asimismo, en el Perú, una de las causas más importantes de hospitalización en los adultos mayores, se encuentran las patologías de la vesícula y vía biliares.<sup>29</sup>

Según Pérez y cols, demostró que las edades superiores a 60 años, existe un incremento de las complicaciones postoperatorias, comparando con los de menor de 60 años; por ello es importante indagar en el preoperatorio y aumentar la supervisión luego de la intervención quirúrgica.<sup>30</sup>

El género femenino, están más asociados a la génesis de litiasis biliar, debido a los diferentes factores asociados, tales como la gestación, la multiparidad, la medicación con anticonceptivos orales y el tratamiento de reemplazo con estrógenos en la menopausia.<sup>6</sup>

En la gestación, ocurre cambios fisiológicos, hay un incremento de los estrógenos séricos que aceleran la excreción de bilis concentrado de colesterol y el aumento de la progesterona puede ocasionar estasis vesicular. Por ello es frecuente encontrar lodo biliar en más de los 30% de las gestantes.<sup>31</sup>

El Índice de Masa corporal (IMC) es un indicador antropométrico para la valoración del estado nutricional, se calcula mediante el peso expresado en kilogramos entre la talla en metros al cuadrado.<sup>32</sup>

La clasificación del IMC son las siguientes, el rango menor de 18.5 es de bajo peso, el rango normal está entre 18.5 – 24.9, el sobrepeso es de 25 – 29.9, mayor de 30 se consideran obesos, en la cuales se dividen en: grado I esta entre el rango de 30 – 34.9, grado II entre 35 – 39.9 y por último el grado III o mórbido es superior a 40.<sup>32</sup>

Los pacientes mayores de 30 Kg/m<sup>2</sup>, tienen un incremento de 3,7 veces más el riesgo para la formación de litiasis vesicular que la población menor a 30 Kg/m<sup>2</sup>. Según Jaraari et al., en el 2010 demuestra en su estudio de investigación que los obesos con un IMC mayor a 30 Kg/m<sup>2</sup> registran aproximadamente el 95% de cálculos biliares, generalmente los de tipo colesterol.<sup>33</sup>

Mediante estudios de seguimiento se ha percibido que el IMC se relaciona con pacientes que han sido intervenidos por colecistectomía laparoscópica, generalmente en mujeres con un IMC mayor de 30, en la cuales su asociación aumenta hasta 3 veces más.<sup>33</sup>

Los pacientes obesos, son aquellos que sintetizan una considerable suma de colesterol en el hígado, es excretado en proporciones abundantes, ocasiona

la sobresaturación de la bilis, asimismo la disminución de la contracción de la vesícula promoviendo el peligro de desarrollar cálculos vesiculares.<sup>34</sup>

También, la obesidad aumenta el riesgo a las complicaciones postoperatorias, porque el tejido adiposo es poco vascularizado, por lo tanto, presenta más riesgos a cuadros infecciosos, depósito de linfa o seromas, por consiguiente, incrementa el riesgo a las complicaciones postoperatorias.<sup>28</sup>

Los pacientes diabéticos presentan aproximadamente el 50% de morbilidad y mortalidad, desarrollan un significativo estrés preoperatorio y transoperatorio, inmediatamente después de una cirugía, se puede presentar una disfunción autonómica con fases de hipotensión; la función de los leucocitos es cambiante por una mala cicatrización y por lo tanto hay mayores riesgos a las infecciones.<sup>28</sup>

La anestesia perjudica el metabolismo de los glúcidos, produciendo una respuesta hiperglucemiante elevado de adrenalina y un aumento en la resistencia a la insulina exógena. Asimismo, el estrés perjudica incluso más la hiperglucemia, esto es debido al aumento de secreción de adrenalina, hormona del crecimiento y de los glucocorticoides.<sup>35</sup>

El objetivo es impedir la cetoacidosis, el coma hiperosmolar no cetónico, la reducción del gasto cardiaco con la insuficiencia de perfusión periférica, el desequilibrio hidroelectrolítico, el cambio de la fagocitosis de los leucocitos polimorfonucleares y una menor cicatrización de las heridas, todo ello está asociado con una diabetes descompensada.<sup>35</sup>

Por todo ello, es necesario tener una serie de exploraciones complementarias en los pacientes diabéticos; que nos permitan reconocer las probables complicaciones antes de llevar a cabo un procedimiento quirúrgico.<sup>35</sup>

El antecedente quirúrgico abdominal, se refiere aquel procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo antes de una nueva operación.

Este factor de riesgo podría incrementar el riesgo de punción o laceración a través los de trocares.<sup>36</sup>

Este factor de riesgo asociado, ya no es una restricción para la realización de un nuevo procedimiento quirúrgico como la colecistectomía laparoscópica, debido al incremento de la experiencia de los médicos cirujanos. En la actualidad se efectúa de forma segura, aunque este factor está asociado a alargar el tiempo quirúrgico y presenta una mayor frecuencia de conversión de cirugía, la estancia hospitalaria mayor y la infección postoperatoria.<sup>36</sup>

Las características operatorias son un conjunto de eventos inherentes del procedimiento quirúrgico que puede estar asociado a la aparición de complicaciones inmediatas. Se consideran las siguientes características.

El tipo de ingreso operatorio, se refiere al modo por el que el paciente es intervenido al acto operatorio, ya sea por emergencia o electiva.

El tiempo operatorio El tiempo operatorio se refiere a un conjunto de pasos realizados en el quirófano, expresado en minutos u horas, desde que se inicia la incisión hasta el cierre total o parcial de la piel.

Según Akhila et al, en su estudio de investigación encontró que existe una elevada asociación entre el tiempo operatorio y las complicaciones postoperatorias.<sup>37</sup>

En la literatura se registró que el procedimiento quirúrgico superior a 2 horas se asocia a mayores casos de complicaciones.<sup>37</sup>

El tipo de anestesia: Es el tipo de anestesia que se usó para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico ya sea endovenosa o inhalatoria.

La conversión de la técnica quirúrgica es el cambio de técnica operatoria durante el acto operatorio de cirugía laparoscópica a cirugía convencional.

Según el estudio de Salirrosas demostró que la cirugía de emergencia y la conversión de la técnica quirúrgica están asociados a las complicaciones inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica con un nivel de significancia  $p < 0,05$ .<sup>16</sup>

Las complicaciones postoperatorias inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica se dan antes de las 72 horas, estas complicaciones serán clasificadas según la escala de Clavien y Dindo, las clasifica en 5 grados: el grado I, son aquellos problemas normales postoperatorios en este grupo se encuentran el dolor, náuseas, vómitos y fiebre postoperatoria, el grado II, transfusiones de sangre y nutrición parenteral, el grado III, procedimiento endoscópica o radiológica. Estas a su vez se dividen en IIIa, sin anestesia general, el grado IIIb, con anestesia general.<sup>7</sup>

El grado IV, tratamiento en cuidados intermedios o intensivos. Éstas se dividen en grado IVA, se refiere a la disfunción simple de un órgano y el grado IVb, es una disfunción múltiple de órganos, y por último el grado V, se refieren a complicaciones que ocasionan la muerte.<sup>7</sup>

El dolor postoperatorio, se considera cuando el paciente refiere dolor persistente en la herida que se extiende más del primer día postoperatorio, es de considerable intensidad o de manejo difícil con los analgésicos comunes, el cirujano debe considerar que existe una complicación local, como un defecto en la cicatrización.<sup>38</sup>

Es imprescindible realizar una valoración minuciosa del árbol biliar, si el dolor continúa días a semanas tras la operación, puede estar asociado a otras patologías, si está acompañado de ictericia, fiebre, escalofríos, se puede sospechar de coledocolitiasis o salida de bilis.<sup>39</sup>

El dolor postoperatorio se debe primordialmente debido a la estimulación nociceptiva producido por el procedimiento quirúrgico sobre los distintos órganos y tejidos, sin embargo, esto puede deberse a diversos componentes, tales como el trauma de la pared abdominal e intraabdominal, la distensión abdominal secundario al gas insuflado y al neumoperitoneo por el dióxido de carbono.<sup>40,41</sup>

No obstante, existen factores que intervienen en el nivel del dolor tras la operación, estas son el volumen residual del gas insuflado o la temperatura

del mismo. El dióxido de carbono continúa en el abdomen durante unos días y la hipotermia local del mismo, manifiestan dolor en los hombros y abdomen principalmente cuando deambula, el dolor se inicia tras unas horas del procedimiento quirúrgico y permanece aproximadamente durante las 48 horas.<sup>40</sup>

Respecto al tratamiento preventivo del dolor se ha observado que la anestesia regional antes de comenzar la intervención quirúrgica y mantenida durante el periodo postoperatorio es segura para aminorar la sensibilización periférica y central. Determinados fármacos, tales como los opioides, antagonistas de los receptores  $\alpha_2$  adrenérgicos, AINES, pueden atenuar el dolor postoperatorio, sobre todo se usan conjuntamente.<sup>38</sup>

El método para prevenir la sensibilización central es bloqueando absolutamente cualquier tipo de dolor que se provoca en la herida quirúrgica a partir de la incisión hasta la cicatrización absoluta.<sup>38</sup>

Las náuseas y los vómitos son las complicaciones postoperatorias inmediatas temidas por el paciente, anestesiólogo y cirujano. Se presentan con mayor frecuencia en los pacientes intervenidos tras la colecistectomía laparoscópica, con una incidencia aproximadamente del 50 % y 30 % respectivamente, puede presentarse estas complicaciones con una incidencia significativa hasta el 80% de los pacientes intervenidos.<sup>42</sup>

Debido a las náuseas y los vómitos postoperatorios pueden alargarse el tiempo de estadía hospitalaria en la Unidad de Recuperación postoperatoria y por ello incrementa los gastos del procedimiento quirúrgico.<sup>43</sup>

Sus causas son diversas, del 20 al 30% aproximadamente de los pacientes que presentan náuseas y vómitos postoperatorios, sin embargo, la incidencia registrada en la literatura, va desde el 4 al 92% según la combinación de los diversos factores emético.<sup>42</sup>

Los factores de riesgo emético se dividen en: dependientes del paciente, de la anestesia y de la cirugía. Aquellos factores que se relacionan con los

pacientes, se nombran la edad, el sexo femenino, obesidad, antecedentes de episodios eméticos, vértigo, condiciones médicas preoperatorias, contenido gástrico y los no fumadores.<sup>42</sup>

En el 2012, se llevaron a cabo una revisión de 22 estudios prospectivos, con una población de más de 500 pacientes cada uno, con la finalidad de reconocer los factores de riesgo asociados con el paciente, hallando que el sexo femenino es el factor predictor más significativo, seguido de antecedente de náuseas y vómitos postoperatorios en cirugías previas y/o cinetosis, y no fumar.<sup>43</sup>

Con respecto a los dependientes de la anestesia, comprenden la ventilación inadecuada con mascarilla facial, la aplicación perioperatoria de opioides, ketamina, enflurano, isoflurano y el óxido nitroso, bradicardia, dolor postoperatorio.<sup>42</sup>

Los factores relacionados con la anestesia en el estudio de investigación en el 2012, el predictor con más frecuencia hallada fue el uso de anestésicos inhalatorios, seguido de tiempo de anestesia, el uso de opioides y de óxido nitroso.<sup>43</sup>

Por último, los de cirugía son: la duración, el tipo de cirugía, colocación de sondas gástricas y reacciones inflamatorias intraabdominales. En el estudio anterior se halló con mayor relación respecto al tipo de cirugía fue la colecistectomía laparoscópica.<sup>42, 43</sup>

La fiebre es uno de los más problemáticos hallazgos clínicos en el paciente postoperatorio, debido a un incremento de la temperatura mayor de 38°C, y cuya modulación es regulada por el hipotálamo anterior. Sus etiologías pueden ser infecciosas o no infecciosas.<sup>32, 44</sup>

El tiempo de aparición de la fiebre asociados con el procedimiento quirúrgico nos permite determinar el diagnóstico:

Durante la operación o luego de la operación inmediato, estos pueden deberse porque hay una infección preexistente o por la utilización durante la

operación de material purulento, reacción transfusional y medicamentosas desfavorables o hipertermia maligna.<sup>44</sup>

Entre las 24 horas tras la operación, la causa con mayor frecuencia es la atelectasia.<sup>44</sup>

Durante las 24 y 72 horas de la etapa postoperatoria, generalmente se debe a las complicaciones respiratorias o flebitis por el uso de catéteres.<sup>44</sup>

Hemorragia postoperatoria, es una complicación poco frecuente, generalmente se produce luego de una colecistectomía laboriosa o en pacientes con alteración de la coagulación, habitualmente los pacientes cirróticos presentan mayor riesgo. El control de la hemorragia debe hacerse mediante la medida del volumen horario y total de la misma, también la evaluación del hematocrito y del drenaje sanguinolento del paciente.<sup>45</sup>

Valores de hematocrito mayor al 2% con un volumen de 100 cm<sup>3</sup> cada hora son predilectos de reoperación, aunque aproximadamente en el 20% de los pacientes que son operados por hemorragia postoperatoria después de la cirugía biliar no se logra identificar un punto de hemorragia específico.<sup>45</sup>

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **Factores de Riesgo Asociados:**

Cualidades que presenta en un individuo con la posibilidad de incrementar o adquirir un daño o enfermedad, y que se relacionan entre sí.

#### **Edad:**

Es la cantidad transcurrido de años de vida que tiene una persona a partir de su nacimiento hasta la actualidad.

#### **Índice de masa corporal (IMC):**

Es un indicador antropométrico que nos ayuda a evaluar el estado nutricional de la población, se expresa como la división entre el peso en kilogramos y la talla al cuadrado, esto se utiliza generalmente para determinar el sobrepeso y los tres tipos de grado de obesidad.

**Diabetes mellitus tipo II:**

Es una enfermedad sistémica, crónica y degenerativa, se manifiesta por los niveles aumentados de glucosa en la sangre, debido a un déficit progresivo en la producción de la insulina frecuentemente asociada a la resistencia a la insulina.

**Antecedente quirúrgico abdominal:**

Es todo procedimiento quirúrgico abdominal llevado a cabo en el quirófano anteriormente en los pacientes, que serán intervenidos nuevamente por alguna patología de la vesícula o vía biliar.

**Características Operatorias:**

Conjunto de situaciones inherentes al acto médico operatorio que pudiera influenciar sobre la aparición de complicaciones inmediatas. Se considera las siguientes características.

**- Diagnostico preoperatorio:**

Es la identificación de una enfermedad a través de los signos y síntomas que presenta el paciente, comprende el estudio y preparación para la intervención quirúrgica.

**- Tipo de ingreso operatorio:**

Modalidad por la que el paciente accede al acto operatorio.

**- Tiempo Operatorio:**

Es un conjunto de pasos que se realiza en el quirófano, empieza desde la primera incisión de la piel hasta el cierre de la piel completa o incompleta, llamada tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica.

**- Tipo de Anestesia:**

La anestesia general ya sea inhalatoria, endovenosa o mixta es la que causa la pérdida completa de la sensibilidad y conciencia para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico.

- **Conversión de técnica quirúrgica:**

Es el cambio de técnica operatoria durante el procedimiento. Generalmente se convierte de cirugía laparoscópica a abierta.

**Complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica:**

Se define como un evento inesperado que ocurre después de la cirugía laparoscópica antes de las 72 horas en los pacientes intervenidos por colecistectomía, esto puede conllevar a un retraso en el proceso de recuperación del paciente, por ende, alargar su estadía hospitalaria.

- **Nauseas:** Es la sensación de malestar del estómago, con la necesidad de vomitar.
- **Vómitos:** Es la expulsión oral violenta del contenido gástrico.
- **Fiebre:** Es el aumento de la temperatura mayor de 38 °C.
- **Dolor postoperatorio persistente:** Es una percepción sensorial desagradable, relacionado con un daño tisular, es debido al trauma quirúrgico en las heridas de acceso a la cavidad abdominal, así como también por el trauma intraabdominal al extirpar la vesícula y la irritación del hemidiafragma derecho por el neumoperitoneo.
- **Hemorragia:** Sangrado de alguno de los sitios de punción de los trocares, con presencia de inestabilidad hemodinámica, manifestando taquicardia, disminución de la presión arterial, oliguria y caída del hematocrito.

**2.4. HIPÓTESIS**

**2.4.1. GENERAL**

Ha: La Edad, IMC diabetes Mellitus tipo II y Antecedente Quirúrgico abdominal, características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

H<sub>0</sub>: La Edad, IMC diabetes Mellitus tipo II y Antecedente Quirúrgico abdominal, características operatorias no son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

#### **2.4.2. ESPECÍFICOS**

Ha1: La edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

Ha2: El IMC mayor de 30Kg/m<sup>2</sup> es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

Ha3: La diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

Ha4: El antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

Ha5: Las características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 – 2017.

#### **2.5. VARIABLES**

VARIABLE DEPENDIENTE:

Complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica

- Náuseas
- Vómitos
- Fiebre
- Dolor postoperatorio persistente
- Hemorragia

## VARIABLE INDEPENDIENTE:

Factores de riesgo asociados

- Edad
- IMC
- Diabetes mellitus tipo II
- Antecedente quirúrgico Abdominal
- Características Operatorias

## 2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

### - **Edad:**

Son los años de vida desde su nacimiento hasta el registro de los datos.

### - **Índice de Masa Corporal (IMC):**

Se calculará a través de la división entre el peso en kilogramos consignado en la historia clínica y la exponencial cuadrada de la altura expresada en metros al cuadrado del individuo.

### - **Diabetes mellitus tipo II:**

Son aquellos pacientes que consignan valores mayores de 126 mg/dl de glucosa sérica en ayunas.

### - **Antecedente quirúrgico abdominal:**

Es aquella paciente que ha tenido intervención quirúrgica abdominal antes de la colecistectomía laparoscópica.

### - **Características operatorias:** Se consideran las siguientes:

### **Diagnóstico preoperatorio:**

Es aquel diagnóstico por el cual el paciente será intervenido quirúrgicamente.

### **Tipo de ingreso operatorio:**

Se refiere si el paciente fue intervenido por atención en emergencia o en forma electiva por consulta externa.

**Tiempo Operatorio:**

Es la cantidad de minutos u horas transcurridos desde el inicio de la operación hasta finalizar el procedimiento quirúrgico.

**Tipo de Anestesia:**

Es el tipo de anestesia que se usó para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico ya sea endovenosa, inhalatorio o mixta.

**Conversión de la técnica quirúrgica:**

Se refiere al cambio del procedimiento laparoscópico a la técnica quirúrgica convencional.

**- Complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica:**

Son aquellos pacientes que desarrollan las complicaciones inmediatas dentro de las 72 horas luego de la colecistectomía laparoscópica.

Las complicaciones inmediatas que se consideran en el estudio son:

**Náuseas:** Se tomará en cuenta los pacientes con náuseas de larga duración.

**Vómitos:** Se considera significativas tres o más episodios eméticos.

**Fiebre:** Aquel paciente que presentan dos tomas de temperatura mayor igual de 38 C°.

**Dolor postoperatorio persistente:** Es aquel paciente que continúa con dolor de moderada intensidad luego del primer día postoperatorio, a pesar de la toma de los analgésicos clásico.

**Hemorragia:** Es aquel paciente que tras la colecistectomía laparoscópica manifiesta sangrado en la inserción de los trocares.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

Cuantitativo, porque usa recopilación de datos para demostrar hipótesis, con base en la medición numérica y análisis estadístico para determinar patrones de comportamiento y evidenciar teorías.

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es:

- Analítico, de tipo casos y controles, porque se estudió dos grupos, los casos con complicaciones inmediatas y los controles sin las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica.
- Observacional, porque no se manipulo las variables en estudio.
- Transversal, porque se recogió la información en un único momento.
- Retrospectivo, porque los datos del estudio de investigación fueron tomados del pasado.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Explicativo, porque es un estudio de tipo analítico que establece una asociación entre las dos variables de estudio.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población total fue de N=537 pacientes mujeres operadas por colecistectomía laparoscópica del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora durante el periodo desde el 1 de enero del 2016 hasta el 31 de diciembre del 2017.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

CASOS:

- Pacientes mujeres que han presentado complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica.
- Pacientes del Servicio de Cirugía General
- Pacientes que han presentado conversión a cirugía abierta.

#### CONTROLES:

- Pacientes mujeres que no han presentado complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica.
- Pacientes del Servicio de Cirugía General
- Pacientes que han presentado conversión a cirugía abierta.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes varones operados por colecistectomía laparoscópica.
- Historias clínicas incompletas con letra ilegible y/o mal estado de conservación.
- Pacientes con dos diagnósticos operados en el mismo acto quirúrgico.

#### MUESTRA:

##### **Tamaño de muestra para casos y controles**

El cálculo del tamaño muestral se calculó a través de las fórmulas usuales utilizadas en la comparación de dos proporciones, admitiendo en este estudio que las proporciones estimadas son  $p_1$  y  $p_2$ .

Para la comparación de las proporciones, se necesitó conocer:

a) La magnitud de la diferencia a conocer, que tenga importancia clínicamente notable. Se indicó los siguientes parámetros:

- Una idea del valor aproximado del odds ratio que se desea calcular ( $w$ )
- La frecuencia de la exposición entre los casos ( $p_1$ )
- La frecuencia de la exposición entre los controles ( $p_2$ )

b) La seguridad con la que se pretende estudiar ( $\alpha$ ), o riesgo de ejecutar un error tipo I. Usualmente se estudia con una seguridad del 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

c) El poder estadístico ( $1-\beta$ ) que se necesita para el estudio, o riesgo de ejecutar un error de tipo II. Es frecuente utilizar  $\beta = 0,2$ , es decir, un poder del 80%.

En caso de que el número de casos y controles no esté balanceado, se denota como **n** número de casos y por **m** el número de controles y la expresión para su cálculo es la siguiente.

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

Donde  $c = m/n$  es el número de controles por cada caso. Asimismo, el número de controles vendría dado por  $m = c \times n$ .

Donde  $p = \frac{p_1 + p_2}{2}$  y los valores  $z_{1-\alpha/2}$  y  $z_{1-\beta}$ , se consigue de la distribución normal estándar en función de la seguridad y el poder utilizados en la tesis. Para una seguridad de un 95 % y un poder estadístico del 80% se tiene que  $z_{1-\alpha/2} = 1,96$  y  $z_{1-\beta} = 0,84$ .

1. Frecuencia de exposición entre los controles: 40 %
2. Odds ratio previsto:3
3. Nivel de seguridad : 95%
4. Poder estadístico: 80%

Con estos datos, se calculó la frecuencia de exposición entre los casos esta dada por:

$$p_1 = \frac{wp_2}{(1 - p_2) + wp_2} = \frac{4 \times 0,40}{(1 - 0,40) + 4 \times 0,40} = \frac{1,6}{0,60 + 1,6} = 0,73$$

Calculando se obtiene:

$$n = \frac{\left[ 1,96 \sqrt{2 \times 0,565 \times (1 - 0,565)} + 0,84 \sqrt{0,73 \times (1 - 0,73) + 0,4 \times (1 - 0,4)} \right]^2}{2(0,73 - 0,4)^2} = 90$$

Por ello, se necesitó un grupo de **n = 90 casos** (pacientes mujeres con complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital María Auxiliadora) y **m= 2 x 90 =180 controles** para llevar a cabo la presente tesis.

**MUESTREO:** El muestreo probabilístico aleatorio simple.

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

La técnica de recolección de datos que utilicé en el presente estudio de investigación fueron los registros de Historias Clínicas de los pacientes. El instrumento fue la ficha de recolección de datos elaborada por el investigador, la cual fue revisada y validada por tres expertos. El instrumento consta de 10 ítem, agrupadas en dos grupos; el primer grupo son los factores de riesgo se clasifica en: edad, IMC, Diabetes mellitus II, antecedente quirúrgico abdominal, características operatorias; el segundo grupo son las complicaciones inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica tales como: dolor persistente, náuseas, vómitos, fiebre y hemorragia.

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

- El proceso de recolección de los datos empezó con la solicitud de permiso del proyecto de investigación al jefe del Departamento del Servicio de Cirugía General.
- Aprobado el proyecto por el servicio se presentó la solicitud de permiso a OADI (Oficina de Apoyo a la docencia e Investigación), adjuntando carta de compromiso del asesor de tesis, carta de aprobación del Servicio, carta de compromiso del investigador, para su evaluación y aceptación para llevar a cabo el estudio de investigación.
- Aprobado por parte de OADI, adjuntado el memorando de acceso a la recolección de datos, se coordina con el jefe de archivo del hospital, para la ubicación y búsqueda de los números de historias clínicas de mujeres intervenidas por colecistectomía laparoscópica en los años de estudio.
- Se seleccionó las historias clínicas que cumplían los criterios de inclusión y exclusión, luego se empezó con el llenado de información en la ficha de recolección de datos, según objetivos de la investigación.

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

Inicialmente se elaboró la base de datos en office Microsoft Excel versión 2016, luego se sistematizó la información haciendo uso del software estadístico versión 24,0 y para la edición de tablas y gráficos se hizo uso del Microsoft office versión 2016.

En los resultados estadísticos inferenciales se aplicó la regresión logística múltiple debido a que se contaba con la variable dependiente dicotómica (complicaciones inmediatas y no complicaciones post colecistectomía laparoscópica) y un grupo de variables independientes entre cualitativas y cuantitativas (edad, IMC, Diabetes Mellitus tipo II, antecedentes quirúrgico abdominal, características operatorias) el mismo que según la técnica estadística multivariada identificará las variables significativas ( $p$  - valúe  $<0,05$ ) que influenciaran en el aumento o disminución de la probabilidad de desarrollar complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica. Asimismo, la técnica estadística evalúa los OR (Odds Ratio), es decir evalúa las variables como factor de riesgo o de soporte en el problema en cuestión. (Valor de OR mayor a 1 actuarán como factores de riesgo y los OR menor a 1 actuarán como factor soporte.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

La presente tesis fue realizado tomando en cuenta los principios de investigación con seres humanos de la Declaración de Helsinki II y tuvo la autorización del Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista para llevar a cabo la tesis. Es un estudio de investigación sin riesgo, ya que no afecto directamente a los pacientes a estudiar, el estudio correspondió a un diseño retrospectivo, se basó en la recolección de datos, obteniendo los datos mediante las historias clínicas, por ello no requirió consentimiento informado de los pacientes. Considerando la ética médica, cualquier dato registrado de las historias clínicas es estrictamente confidencial por el investigador.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

TABLA N°1

La edad, IMC, diabetes Mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.

Variables en la ecuación	B	SE	Wald	GI	Sig.	
Edad	1.1050	0.332	11.0440	1	0.0010	(**)
Índice de Masa Corporal	0.7800	0.3140	6.1600	1	0.0130	(**)
Antecedente quirúrgico abdominal	0.7550	0.3060	6.0960	1	0.0140	(**)
Tipo de Anestesia	0.0560	0.1810	0.0940	1	0.7590	
Tipo de ingreso	-0.6130	0.5150	1.4160	1	0.2340	
Diabetes mellitus tipo II	1.3700	0.6150	4.9680	1	0.0260	(**)
Conversión de técnica quirúrgica	2.4990	1.0870	5.2830	1	0.0220	(**)
Tiempo Operatorio	-0.7840	0.2590	9.1730	1	0.0020	(**)
Diagnóstico Preoperatorio	-0.3940	0.2070	3.6210	1	0.0570	
Constante	-8.0380	2.7170	8.7530	1	0.0030	

**Fuente:** "Ficha de recolección de datos-Historias clínicas HMA 2016 – 2017"

(\*\*): La variable es significativa al nivel de significancia (P-value <0,05)

**Interpretación:** Aplicando la Técnica multivariada de Regresión Logística múltiple indica que las variables edad, IMC, diabetes mellitus tipo II, antecedente quirúrgico Abdominal, de las características operatorias tenemos; tiempo operatorio y conversión de técnica quirúrgica son significativas e influirán en el aumento o disminución de la probabilidad de desarrollar complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en las mujeres, con un p-valué < 0,05; un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%.

**TABLA N°2**

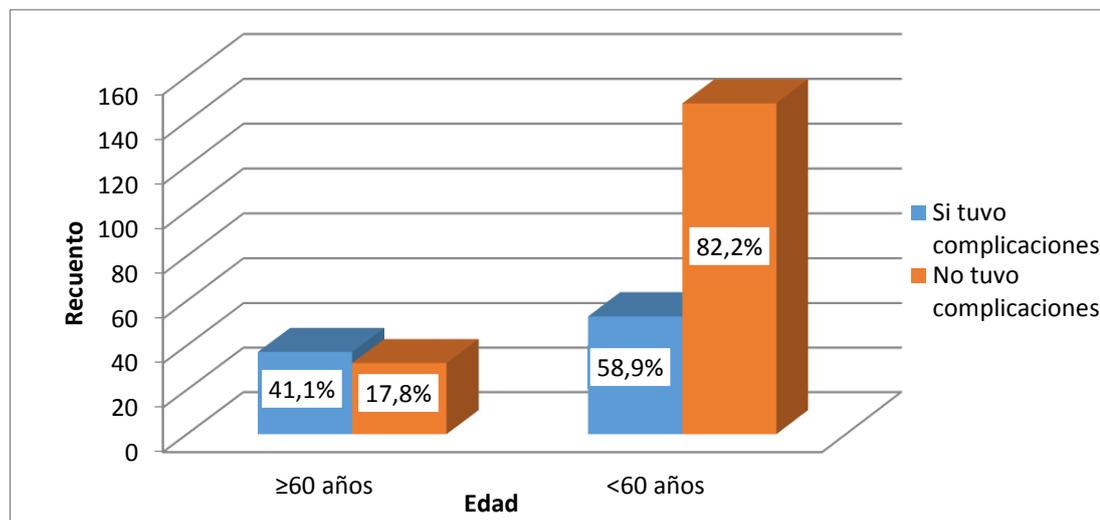
La edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres

Edad	COMPLICACIONES INMEDIATAS		TOTAL	p - valor	OR
	Si tuvo	No tuvo			IC (95%)
≥60 años	37 (41,1%)	32 (17,8%)	69 (25,6%)	0,0010	3,018 (1,573 – 5,789)
< 60 años	53 (58,9%)	148 (82,2%)	201 (74,4%)		
<b>TOTAL</b>	90 (100,0%)	180 (100,0%)	270 (100,0%)		

Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

**GRÁFICO N° 1**

La edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres



Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

**Interpretación:** En la tabla N°2 y gráfico N° 1, se observa que el 41,1% presentaron complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica, registrando una edad superior a 60 años y el 17,8 % no presentaron complicaciones. Asimismo, el p – valué < de 0,05 indica que la variable edad guarda asociación con las complicaciones inmediatas, con un riesgo de (OR= 3,018) 3 veces mayor al tener una edad superior a los 60 años.

**TABLA N°3**

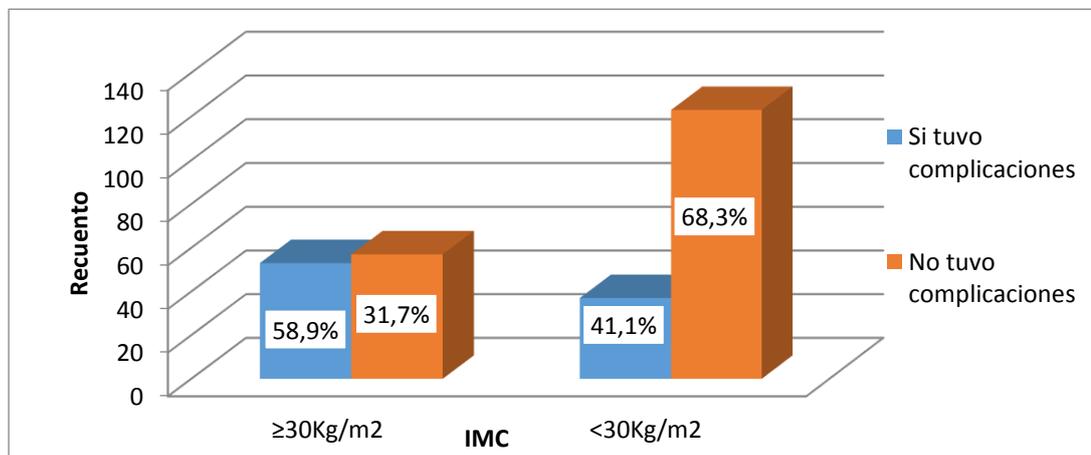
El IMC mayor de 30Kg/m<sup>2</sup> es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres

IMC	COMPLICACIONES INMEDIATAS		TOTAL	p - valor	OR
	Si tuvo	No tuvo			IC (95%)
≥30kg/m <sup>2</sup>	53 (58,9%)	57 (31,7%)	110 (40,7%)	0,0130	<b>2,182</b> (1,573 – 4,041)
< 30kg/m <sup>2</sup>	37 (41,1%)	123 (68,3%)	160 (59,3%)		
<b>TOTAL</b>	90 (100,0%)	180 (100,0%)	270 (100,0%)		

Fuente: Ficha de recolección de datos - Historias Clínicas HMA 2016-2017

**GRÁFICO N° 2**

El IMC mayor de 30Kg/m<sup>2</sup> es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres



Fuente: Ficha de recolección de datos - Historias Clínicas HMA 2016 – 2017

**Interpretación:** En la tabla N°3 y gráfico N°2, se observa que el 58,9% presentaron complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica, registrando un IMC mayor de 30kg/m<sup>2</sup> y el 31,7 % no presentaron complicaciones. Asimismo, el p – valúe < de 0,05 indica que la variable IMC guarda asociación con las complicaciones inmediatas, con un riesgo de (OR= 2,182) dos veces mayor al tener IMC mayor de 30kg/m<sup>2</sup> que tener un IMC inferior a 30kg/m<sup>2</sup>.

**TABLA N°4**

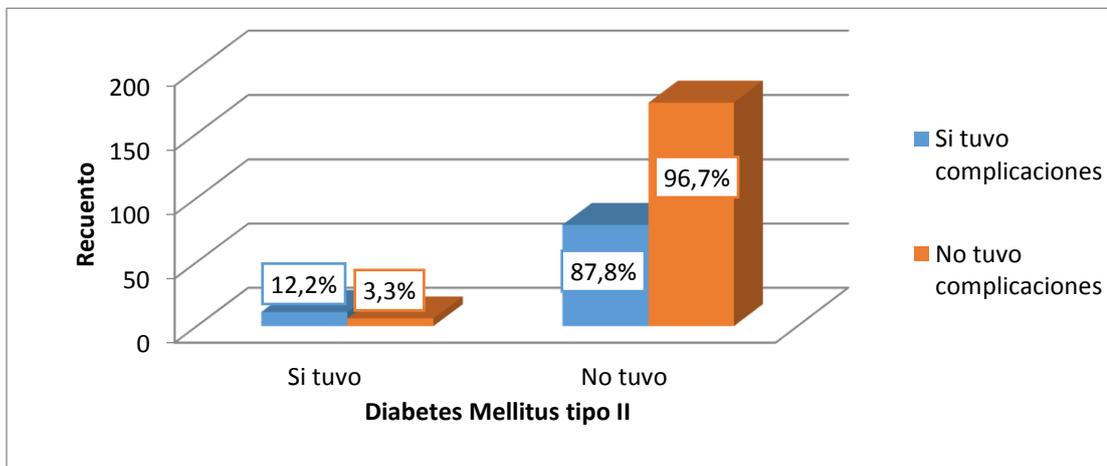
La diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres

DM TIPO II	COMPLICACIONES INMEDIATAS		TOTAL	p - valor	OR
	Si tuvo	No tuvo			IC (95%)
SI TUVO	11 (12,2%)	6 (3,3%)	17 (6,3%)	0,0260	<b>3,936</b> (1,180 – 13,129)
NO TUVO	79 (87,8%)	174 (96,7%)	253 (93,7%)		
TOTAL	90 (100,0%)	180 (100,0%)	270 (100,0%)		

Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

**GRÁFICO N°3**

La diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.



Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

**Interpretación:** En la tabla N°4 y gráfico N°3, se observa que el 12,2% presentaron complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica, presentando diabetes mellitus tipo II y el 3,3% no presentaron complicaciones. Asimismo, el p – valúe < de 0,05 indica que la variable diabetes mellitus guarda asociación con las complicaciones inmediatas, con un riesgo de (OR= 3,936) aproximadamente cuatro veces mayor al tener diabetes mellitus tipo II, que no tener diabetes mellitus tipo II.

**TABLA N°5**

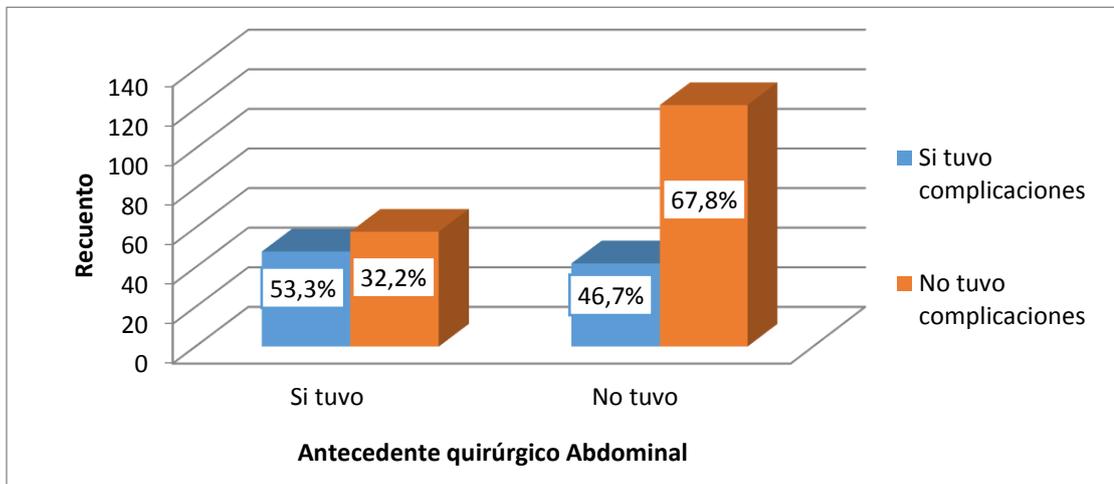
El antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres.

ANT. QX ABD.	COMPLICACIONES INMEDIATAS		TOTAL	p-valor	OR
	Si tuvo	No tuvo			IC (95%)
SI TUVO	48 (53,3%)	58 (32,2%)	106 (39,3%)	0,0140	<b>2,127</b> (1,168 – 3,873)
NO TUVO	42 (46,7%)	122 (67,8%)	164 (60,7%)		
<b>TOTAL</b>	90 (100,0%)	180 (100,0%)	270 (100,0%)		

Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

**GRÁFICO N°4**

El antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en



mujeres. Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

**Interpretación:** En la tabla N°5 y gráfico N°4, se observa que el 53,3% presentaron complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica, presentando antecedente quirúrgico abdominal y el 32,2% no presentaron complicaciones. Asimismo, el p – valué < de 0,05 indica que la variable antecedente quirúrgico abdominal guarda asociación con las complicaciones inmediatas, con un riesgo de (OR= 2,127) dos veces mayor al tener antecedente quirúrgico abdominal, que no tener antecedente quirúrgico abdominal.

**TABLA N°6**

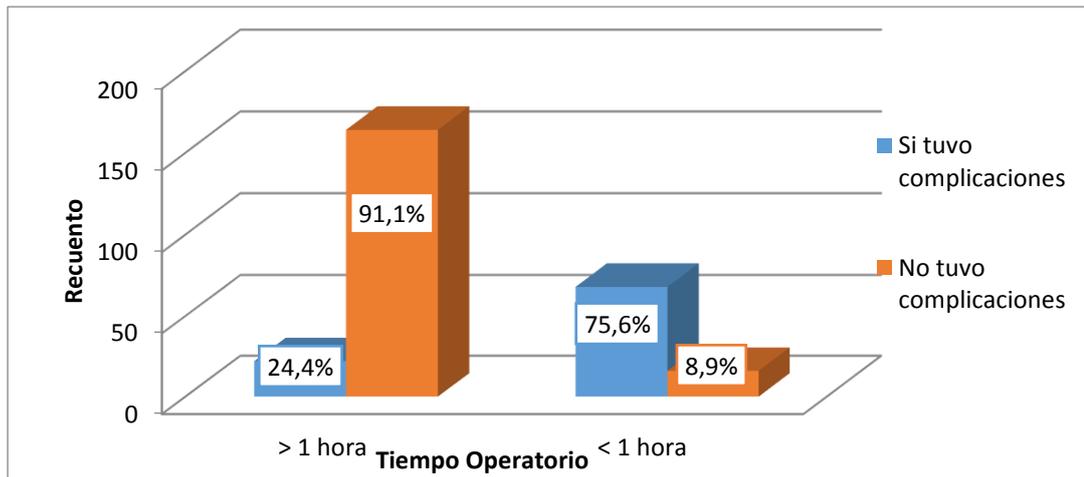
Las características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres

CARACTERISTICAS OPERATORIAS		COMPLICACIONES INMEDIATAS			p - valor	OR
		SI TUVO	NO TUVO	TOTAL		IC (95%)
Tiempo Operatorio	>1 hora	22 (24,4%)	164 (91,1%)	186 (68,9%)	0,002	<b>0,457</b> 0,275 - 0,758
	<1 hora	68 (75,6%)	16 (8,9%)	84 (31,1%)		
	<b>Total</b>	90 (100,0%)	180 (100,0%)	270 (100,0%)		
Conversión de técnica Qx.	<b>Si tuvo</b>	10 (11,1%)	1 (0,6%)	11 (4,1%)	0,022	<b>12,165</b> 1,445 - 102.4 26
	<b>No tuvo</b>	80 (88,9%)	179 (99,4%)	259 (95,9%)		
	<b>Total</b>	90 (100,0%)	180 (100,0%)	270 (14,1%)		

Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

### GRÁFICO N° 5

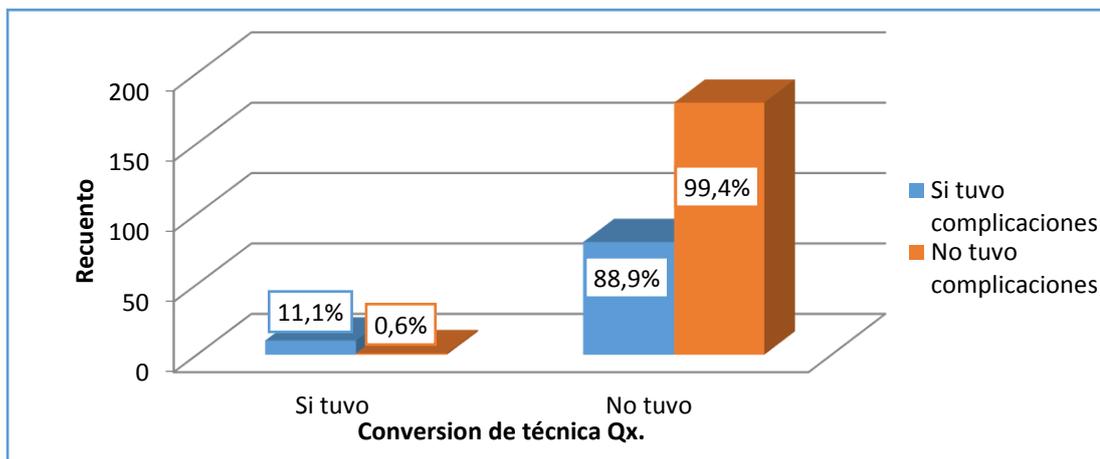
El tiempo operatorio es un factor de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres



Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

### GRÁFICO N° 6

La conversión de la técnica quirúrgica es un factor de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres



Fuente: Ficha de recolección de datos -Historias Clínicas HMA 2016-2017

### **Interpretación:**

En la tabla N°6 y gráfico N°5 y 6, se observa que del 100% de los casos que tuvieron complicaciones inmediatas, el 24,4% fueron pasadas la primera hora de la operación; el 75,6% de ellos se dio antes de la primera hora postoperatoria. El 100% de los controles los que no presentaron complicaciones, el 91,1% no presentaron complicaciones pasada la primera hora y tan solo el 8,9% no presentaron complicaciones en un tiempo menor a una hora. Asimismo, el  $p$  – valúe  $<$  de 0,05 indica que la variable tiempo operatorio guarda asociación con las complicaciones inmediatas, actuando como factor protector con un OR de 0,457.

Se observa que la presencia de conversión de la técnica quirúrgica el 11,1% presentó complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica, y el 0,6% no presentaron complicaciones inmediatas. Asimismo, el  $p$  – valúe  $<$  de 0,05 indica que la variable conversión de técnica quirúrgica guarda asociación con las complicaciones inmediatas, con un riesgo de (OR= 12,165) doce veces mayor al tener conversión de técnica quirúrgica, que no tener conversión de técnica quirúrgica.

### **4.2. DISCUSIÓN**

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico realizado con mayor frecuencia en las mujeres, porque presentan factores asociados a la génesis de litiasis biliar, tal como la gestación, la multiparidad, la medicación con anticonceptivos orales y el tratamiento de reemplazo con estrógenos en la menopausia. Si bien existen estudios de factores asociados a las complicaciones postoperatorias en ambos géneros, son escasos los estudios donde se investigue los factores de riesgo asociado con las complicaciones inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica en el género femenino.

En el presente estudio sobre los factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas luego de la colecistectomía laparoscópica se encontró que la edad, el IMC, la presencia de diabetes mellitus II, antecedente quirúrgico abdominal, y de las características operatorias; las que se

asociaron significativamente fue el tiempo operatorio y la conversión de la técnica quirúrgica.

Respecto a la edad  $\geq$  de 60 años presento un Odds ratio de 3,018 un Intervalo de confianza al 95% (1,573 – 5,789), y un valor  $p=0,0010$ , por lo tanto, esto quiere decir que la edad mayor de 60 años es un factor de riesgo para presentar las complicaciones inmediatas y guarda asociación ( $p<0,05$ ). Este hallazgo es similar con lo registrado por Fernández C, quien encontró que la edad  $> o =60$  años presento un Odds ratio de 5,303 veces más riesgo de presentar las complicaciones inmediatas luego de la colecistectomía laparoscópica, con un IC al 95% (1,506-18,667), además se asocia estadísticamente significativo ( $p=0,006$ ). También este resultado coincide con el estudio por Moreno A, encontró que la edad mayor a 65 años presenta un Odds ratio de 1.82 veces más riesgo de presentar complicaciones quirúrgicas que los menores de 65 años, asimismo está asociado a las complicaciones quirúrgicas luego de la colecistectomía laparoscópica ( $p=0,01$ ). El estudio registrado por Franco R, encontró que la edad mayor a 60 años está relacionada con las complicaciones postoperatorias ( $p<0,05$ ). Mientras en el estudio por Salirrosas M, encontró que la edad superior a 70 años presentó un Odds ratio de 2,3 veces más riesgo de desarrollar las complicaciones, además presento asociación ( $p=0,006$ ).

El IMC  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup> es un factor de riesgo para las complicaciones inmediatas presento un Odds ratio de 2,182, con un intervalo de confianza al 95% (1,573 – 4,041), además de presentar una asociación con las complicaciones inmediatas ( $p=0,0130$ ). Este resultado es similar con el de Goicochea V, donde el IMC mayor a 30Kg/m<sup>2</sup> presento un Odds ratio de 6,04 veces más riesgo de presentar complicaciones inmediatas, tales como náuseas y vómitos, además guardo asociación ( $p=0,000$ ). También, coincide con el estudio de Fernández L, donde el IMC mayor de 30Kg/m<sup>2</sup> presento un Odds ratio de 2,645 veces más riesgo de presentar las complicaciones, pero no guardo asociación con las complicaciones inmediatas ( $p=0.131$ ). En el estudio

reportado por Salirrosas M, encontró que la obesidad expresado por el  $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$  presento un Odds ratio de 2,1; además guarda asociación ( $p=0,011$ ). En el estudio de Afaneh C, et al; resulto ser más significativo en mujeres, el grupo de obesidad que presento mayor asociación fue la obesidad tipo III ( $p=0,0001$ ). En el estudio reportado por Lituma M, manifestó que el IMC guardo asociación con las complicaciones postoperatorias ( $p=0,03$ ).

La diabetes mellitus tipo II se encontró que las pacientes mujeres presentan un Odds ratio de 3,936 veces más riesgo de presentar las complicaciones inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica, con un intervalo de confianza al 95% (1,180 – 13,129), guarda asociación con las complicaciones inmediatas ( $p=0,0260$ ). Este hallazgo es similar con estudio de investigación por Salirrosas M, reporto que la diabetes mellitus tipo II presento un Odds ratio de 2,5 veces más riesgo de presentar las complicaciones, asimismo presento una asociación con las complicaciones ( $p=0,004$ ). El estudio registrado por Andrade G, et al, demostró asociación entre la diabetes mellitus con las complicaciones postoperatorias más frecuentes, tales como la fiebre, el sangrado, las cuales se consideró grupo de alto riesgo.

Las pacientes mujeres con antecedente quirúrgico abdominal presento un Odds ratio de 2,127 veces más riesgo de presentar complicaciones inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica, con un intervalo de confianza al 95% (1,169 – 3,873), además guardo asociación con las complicaciones ( $p=0,0085$ ).

Este resultado coincide con el estudio de Salirrosas M, en la cual registro que el antecedente de cirugías abdominales previas presento un Odds ratio de 2,8 veces más riesgo de presentar las complicaciones inmediatas, además guardo asociación con las complicaciones ( $p=0,005$ ). Este hallazgo discorda con el estudio registrado por Franco R, en la cual el antecedente quirúrgico abdominal no es un factor de riesgo para desarrollar las complicaciones ( $OR=0,8$ ), pero si está asociado con las complicaciones tras la colecistectomía laparoscópica ( $p < 0,05$ ).

Referente a las características operatorias tenemos; el tiempo operatorio mayor de una hora registro un Odds ratio de 0,457, por lo tanto es un factor protector y guardo asociación ( $p=0,002$ ), la conversión de la técnica quirúrgica presentó un Odds ratio de 12,165 veces más riesgo de presentar las complicaciones inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica, y guardo asociación ( $p=0,022$ ). En el estudio registrado por Salirrosas M, registró que el tiempo de ingreso mayor de una hora presentó un Odds ratio de 1,13 veces de riesgo de presentar las complicaciones inmediatas como las náuseas, vómitos y fiebre, y guarda asociación con un  $p<0,05$ , así también se halló que la conversión de la técnica quirúrgica presentó un Odds ratio de 2,1 veces más riesgo de presentar las complicaciones y guardo asociación con un  $p<0,05$ .

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

### **5.1. CONCLUSIONES**

- Se demostró que las pacientes mujeres con edad mayor de 60 años presento 3,018 veces de riesgo para desarrollar complicaciones inmediatas tras la colecistectomía laparoscópica, resultando ser significativo ( $p=0,0010$ ).
- Se determinó que el IMC mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup> presento 2,182 veces de riesgo para desarrollar las complicaciones inmediatas, asociando significativamente ( $p=0,0130$ ).
- La presencia de diabetes mellitus tipo II en mujeres presento 3,936 veces de riesgo para desarrollar complicaciones inmediatas, resultando ser significativos ( $p= 0,0260$ ).
- Se estableció que las pacientes mujeres con antecedente quirúrgico abdominal presento 2,127 veces riesgo de desarrollar complicaciones inmediatas, resultando ser significativo ( $p=0,0140$ ).
- Se determinó las características operatorias asociadas significativamente; resultando ser el tiempo operatorio ( $p=0,002$ ) y la conversión de la técnica quirúrgica ( $p=0,022$ ); de las cuales el tiempo operatorio resulto ser un factor protector ( $OR=0,457$ ) y la conversión de la técnica quirúrgica un factor de riesgo ( $OR=12,165$ ).

### **5.2. RECOMENDACIONES**

- Realizar una evaluación minuciosa a los adultos mayores de 60 años antes del acto quirúrgico, debido a que ellos presentan asociación a diferentes comorbilidades y presentan una disminución de la reserva fisiológica funcional.
- Brindar consultoría nutricional a las pacientes mujeres que presentan un índice de masa corporal mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup>, para lograr disminuir las complicaciones tras la colecistectomía laparoscópica.

- Ofrecer evaluación y control preoperatoria a las pacientes que presentan diabetes mellitus II, con la finalidad de disminuir las complicaciones postoperatorias.
- Realizar un adecuado llenado de las historias clínicas, referente al antecedente quirúrgico abdominal especificando el año que fue intervenida y si presentó alguna complicación en el procedimiento quirúrgico.
- Difundir el presente estudio de investigación entre el personal de las áreas quirúrgicas del hospital, para el conocimiento de las características operatorias, así como también los factores de riesgo tales como, la edad, el IMC mayor a 30kg/m<sup>2</sup>, diabetes mellitus II, antecedente quirúrgico abdominal que pudiera desarrollar complicaciones inmediatas posterior a la colecistectomía laparoscópica, con la finalidad de plantear guías de salud en la mejora de la calidad operatoria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gaitán J, Martínez V. Enfermedad litíásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011. *Revista Colombiana de Cirugía*.2014; 29(3): 188 – 196.
2. Jarquín A, Vásquez S, Díaz P, Muñoz O, Sánchez R, Geminiano E, et al. Evaluación de la morbilidad y mortalidad de la colecistectomía laparoscópica con técnica de tres puertos en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca. *Cir. gen*2013; 35(1): 32-35.
3. Ministerio de Salud. [Internet]. MINSA; 2016. Compendio Estadístico del Hospital María Auxiliadora. Oficina de Estadística e Informática. Primera edición; 2016. [citado 20 de junio de 2018]. Disponible en : <http://www.hma.gob.pe/pdf/publicaciones/28.pdf>
4. Ministerio de Salud. [Internet]. MINSA; 2017. Compendio Estadístico del Hospital María Auxiliadora. Oficina de Estadística e Informática. Primera edición; 2017. [citado 20 de junio de 2018]. Disponible en : <http://www.hma.gob.pe/pdf/publicaciones/29.pdf>
5. Ais I. Factores asociados a complicación post colecistectomía laparoscópica en el hospital PNP “Luis Sáenz” entre los meses de Julio 2015 a Julio del 2016. [Tesis de pregrado]. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma; 2017
6. Gonzales M, Bastidas B, Panduro A. Factores de riesgo en la génesis de litiasis vesicular. *Investigación en salud*2005; 7(1):71-78
7. Dindo D, Demartines N, Clavien. Clasificación de complicaciones quirúrgicas: una nueva propuesta con evaluación en una cohorte de 6336 pacientes y resultados de una encuesta. *Ann Surg*2004; 240(2):205- 213.
8. Lituma M. Prevalencia y factores asociados de complicaciones postoperatorias en el departamento de cirugía del Hospital General Macas, periodo Enero – junio 2017. [Tesis de pregrado]. Cuenca, Ecuador. Universidad Católica de Cuenca;2017
9. Ríos J. Complicaciones post - quirúrgicas por cirugía laparoscópica en litiasis biliar presente en mujeres desde los 45 años hasta los 60 años de

- edad, en el hospital Docente de la Policía en la Ciudad de Guayaquil, año 2016. [Tesis de pregrado]. Guayaquil. Ecuador. Universidad de Guayaquil;2017
10. Prieto R. Complicaciones y estadía hospitalaria en mujeres entre 15 y 90 años sometidas a colecistectomía laparoscópica Hospital Luis Vernaza año 2014-2015. [Tesis de pregrado]. Guayaquil, Ecuador. Universidad de Guayaquil; 2015
  11. Tiong L, Oh J. Safety and efficacy of a laparoscopic cholecystectomy in the morbid and super obese patients. *HPB (Oxford)* 2015; 17 (7): 600-604.
  12. Afaneh C, Abelson J, Rich B, Dakin G, Zarnegar R, Barie P et al. Obesity does not increase morbidity of laparoscopic cholecystectomy. 2014. *Journal of surgical research*. [Internet]. 2014 [citado 15 de julio de 2018]. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2014.02.014>
  13. Narváez M. Diabetes mellitus como factor de riesgo asociado a complicaciones post. Quirúrgicas en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja durante el periodo enero – diciembre del 2010. [Tesis de pregrado]. Loja, Ecuador. Universidad de Loja;2011
  14. Andrade G, Daza H, Solórzano W. Complicaciones quirúrgicas de cirugías de vesícula y vías biliares y su relación con factores de riesgo y diagnósticos del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, enero 2006 - diciembre 2007. *Rev. “Medicina”* 2009; 15(1): 25 - 30.
  15. Fernández L. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Hospital de Vitarte en el periodo 2014-2017. [Tesis de pregrado]. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma; 2018
  16. Salirrosas M. Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Vitarte 2015-2017. [Tesis de pregrado]. Lima, Peru. Universidad Ricardo Palma; 2017

17. Goicochea V. Índice de masas corporal como factor de riesgo para complicaciones inmediatas postoperatorias en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Belén de Trujillo, 2005 – 2015. [Tesis de pregrado]. Trujillo, Perú. Universidad Nacional de Trujillo; 2016
18. Moreno A. La edad como factor de riesgo de complicaciones quirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de Trujillo durante 2005-2011. [Tesis de pregrado]. Trujillo, Perú. Universidad Nacional de Trujillo; 2013.
19. Franco R. Factores asociados a complicaciones de la colecistectomía Laparoscópica. Perú. [Tesis de pregrado]. Lima, Perú. Universidad San Martín de Porres; 2013
20. García A, Gutiérrez L, Cueto J. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica 2016; 17(2): 93-106.
21. Cordero R, Pérez K, García A. Tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica en pacientes post operados de Colecistectomía convencional y laparoscópica. Revista Médica de la Universidad Veracruzana 2015; 2(15): 7-17
22. Galloso L, Frías R. Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: Colecistectomía. Rev. Med Electrónica. [Internet]. 2010. [citado 20 de agosto del 2018]; 32(6). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
23. Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica. [Internet]. Historia de la SPCE; 2018. [citado 30 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://spce.pe/nosotros/historia-de-la-spce.html>
24. Granados J, Cabal K, Martínez G, Nieva R, Londaiz R. Colecistectomía laparoscópica en pacientes mayores de 60 años. Experiencia de un hospital de tercer nivel. Cir Ciruj 2001; 69(6): 271-27.
25. Borie F. Técnicas quirúrgicas. Vol. 30. 4ª ed. Madrid: Elsevier; 2014

26. Litwin D, Cahan M. Colectomía Laparoscópica. En: Department of Surgery, University Campus, 55 Lake Avenue North, Worcester, MA 01655. Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica. Madrid: Elsevier; 2008.p.1295–1313
27. Larrain D, Durruty G, Pomés C, Cuello M. Consideraciones para el uso de la laparoscopia durante el embarazo. Rev. chil. Obstet. ginecológica 2007; 72(4): 247-257.
28. Moncayo F. Complicaciones post-quirúrgicas relacionadas a factores de riesgo (factores pronósticos de morbi-mortalidad). Revista Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil. [Internet] 2012 [citado 25 de Agosto de 2013]; 15 (2). Disponible en: <http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=2&follxsthy>
29. Ministerio de Salud. [Internet]. MINSA; 2005. Especial del adulto mayor, Oficina General de Estadística e Informática. Tercera edición; 2005 [citado 25 de agosto de 2018]. Disponible en : [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Estadistica/Publicaciones/Situacion\\_Adulto\\_Mayor.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Estadistica/Publicaciones/Situacion_Adulto_Mayor.pdf)
30. Morales A, Dietlen F, Blanco F, Fernández S. Experiencia en colectomía laparoscópica en el tratamiento de la enfermedad litiasica biliar en el paciente anciano. Cir Gen 2000; 22(1): 35-40.
31. Almora C, Arteaga Y, Plaza T, Prieto Y, Hernández. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Rev. Ciencias Médicas. 2012; 16(1): 200-214.
32. Moreno M. Definición y clasificación de la obesidad. Rev. Med. Clin. Condes 2012; 23(2): 124-128
33. Méndez Nahum, Chávez Norberto, Uribe M. Obesidad y litiasis. Gac Med Méx 2004; 140(2): 59-66
34. Castillo C, Silva F, Mondejar M. Fisiopatología y factores de riesgo de la litiasis vesicular. In Crescendo Ciencias de la Salud 2016; 3(2): 160-165.

35. Quiñones Z. Complicaciones presentadas en pacientes diabéticos sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Abel Gilbert Pontonn durante el periodo 2013-2015. [Tesis de pregrado]. Guayaquil, Ecuador. Universidad de Guayaquil;2017
36. Alegre V. Influencia de la cirugía abdominal previa en el aspecto clínico postoperatorio en la colecistectomía laparoscópica. Rev Cub de Cirugía 2015;54(1): 1- 8
37. Castellanos A, Vásquez I. Factores de riesgo para morbimortalidad postoperatoria en pacientes geriátricos. Revista Mexicana de Anestesiología, 2012; 35(S1), 175-179.
38. Martínez S. Cirugía: Bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma. 5ª ed. México:McGrawHill;2005
39. Beauchamp D, Evers M, Mattox K. Tratado de cirugía: Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 19ª ed. Madrid: Elsevier; 2013
40. Jiménez M, Costa D. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria y control del dolor postoperatorio: presentación de una serie de 100 casos. CirEsp2014;93(3):181-186
41. Catala E, Moral V. Dolor agudo postoperatorio. La necesidad de su correcto tratamiento. Cir Esp. 2009;86(2):61–62
42. Oriol S, Arzate P, Hernández C, Castelazo J. ¿Ondansetron o dexametasona? Tratamiento de náusea y vómitos postoperatorios en cirugía abdominal. RevMexAnest2009; 32 (3):163-170
43. Nazar C, Bastidas J, Coloma R, Zamora M, Fuentes R, et al. Prevención Y tratamiento de pacientes con náuseas vómitos postoperatorios. Rev Chil Cir 2017;69(5):421-428
44. Huidobro A. Manual de CTO de Medicina y cirugía. 9ª ed. Madrid:CTO;2014
45. Casanova D. Complicaciones de la cirugía biliar. Cir Esp 2001; 69(1): 261-268

## **ANEXOS**

### ANEXO Nº 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Factores de riesgo				
Indicadores		Nº De Ítems	Nivel De Medición	Instrumento
Edad	>=60 años	2	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	15 – 59 años			
IMC	>= 30	2	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	< 30			
Diabetes mellitus tipo II	Si Tuvo	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No Tuvo			
Cirugía Abdominal previa	Si Tuvo	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No Tuvo			
Características operatorias	Diagnóstico preoperatorio	5	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Tipo de Ingreso			
	Tipo de anestesia			
	Tiempo operatorio			
	Conversión de la técnica quirúrgica			

**VARIABLE DEPENDIENTE: Complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica**

INDICADORES		Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Dolor persistente	Si	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No			
Nauseas	Si	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No			
Vómitos	Si	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No			
Fiebre	Si	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No			
Hemorragia	Si	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No			

## ANEXO 2: INSTRUMENTO

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN MUJERES DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA EN EL 2016 - 2017”

FECHA:

N° HCL:

CASOS ( )

CONTROLES ( )

#### - FACTORES DE RIESGOS

##### 1. Edad

1	>= 60 años	
2	15 – 59 años	

##### 2. Índice de Masa Corporal (IMC)

1	>= 30	
2	< 30	

##### 3. Diabetes mellitus tipo II:

1	Si	
2	No	

##### 4. Antecedente quirúrgico abdominal:

1	SI	
2	NO	

## 5. Características operatorias

<b>Diagnostico preoperatorio</b>	1	Colelitiasis	
	2	Colecistitis aguda	
	3	Colecistitis crónica	
	4	Otras enfermedades de la vesícula biliar	
<b>Tipo de ingreso</b>	1	Emergencia	
	2	Electiva	
<b>Tipo de Anestesia</b>	1	Endovenoso	
	2	Inhalatorio	
	3	Endov/Inhalatorio	
<b>Tiempo Operatorio</b>	1	< 1 hora	
	2	>1 hora	
<b>Conversión de técnica quirúrgica</b>	1	Si	
	2	No	

### - Complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica:

		1. Si	2. No
	Náuseas		
	Vómitos		
	Fiebre		
	Dolor persistente		
	Hemorragia		

## ANEXO Nº 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr. Edgar Montoya Magrovejo*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Médico Asistente de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de recolección de datos*  
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Esther Morales Castilla*

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre " <u>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN MUJERES</u> ".					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre " <u>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN MUJERES</u> ".					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico <u>de casos y controles</u>					90%

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

VIABLE..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, \_\_ Enero de 2018

  
 FIRMA DEL EXPERTO  
 D.N.I Nº 0.986.4002  
 Teléfono 999.26.3948

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO**

**I.- DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Jeny Bravo  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Profesora  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Esther Morales Castilla

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					81%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					81%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre " <u>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN MUJERES</u> ".					81%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					81%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					81%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación de " <u>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN MUJERES</u> ".					81%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					81%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					81%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación, analítico de casos y controles.					81%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Aplica

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

81%

Lugar y Fecha: Lima, 23 Octubre de 2018

  
 Firma del Experto  
 D.N.I. Nº: 40906055  
 Teléfono: 994613409

### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *BAZÁN RODRÍGUEZ ELSI*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE UPSJB*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de recolección de datos.*  
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Esther Morales Castilla*

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

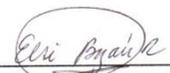
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					81%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					81%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN MUJERES".					81%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					81%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					81%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN MUJERES".					81%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					81%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					81%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico de casos y controles					81%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

81%

Lugar y Fecha: Lima, 23 Octubre de 2018

  
 Firma del Experto  
 D.N.I N°: *19209583*  
 Teléfono: *977 414 879*

**ANEXO Nº 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>
<p>General:                      PG:                      ¿Los factores de riesgo edad, IMC, diabetes mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorios están asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?</p>	<p>General:                      OG:                      Determinar si la edad, IMC, diabetes Mellitus tipo II, antecedente quirúrgico abdominal y características operatorios son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017.</p>	<p>General:                      HG:                      La Edad, IMC diabetes Mellitus tipo II y Antecedente Quirúrgico abdominal, características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017.</p>	<p>Variable Independiente:                      Factores de riesgo                      Indicadores:                      - Edad                      - IMC                      - Diabetes mellitus tipo II                      - Antecedente quirúrgico abdominal                      - Características operatorias (diagnostico preoperatorio, Tipo de ingreso, tipo de anestesia, tiempo</p>

<p>Específicos: PE 1:</p> <p>¿El factor de riesgo de edad mayor de 60 años está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?</p> <p>PE 2:</p> <p>¿El factor de riesgo de IMC mayor de 30Kg/m2 está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?</p> <p>PE 3:</p> <p>¿El factor de riesgo diabetes mellitus tipo II está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica</p>	<p>Específicos: OE1:</p> <p>Establecer si la edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>OE 2:</p> <p>Determinar si el IMC mayor de 30Kg/m2 es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>OE 3:</p> <p>Precisar si la diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas</p>	<p>Específicos: HE1:</p> <p>La Edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>HE2:</p> <p>El IMC mayor de 30kg/m2 es un factor de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>HE3:</p> <p>La diabetes mellitus tipo II es un factor de riesgo asociado a complicaciones</p>	<p>operatorio y conversión de la técnica quirúrgica).</p> <p>Variable Dependiente: Complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Náuseas</li> <li>- Vómitos</li> <li>- Fiebre</li> <li>- Dolor persistente</li> <li>- Hemorragia</li> </ul>
---	---	--	---

<p>en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?</p> <p>PE 4:</p> <p>¿El factor de riesgo antecedente quirúrgico abdominal está asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?</p> <p>PE 5:</p> <p>¿Los factores de riesgo de las características operatorias están asociados a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017?</p>	<p>post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>OE 4:</p> <p>Establecer si el antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>OE 5:</p> <p>Determinar si las características operatorias son factores de riesgo asociados a las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María Auxiliadora en el 2016 -</p>	<p>inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>HE4:</p> <p>El antecedente quirúrgico abdominal es un factor de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María auxiliadora en el 2016 - 2017.</p> <p>HE5:</p> <p>Las características operatorias son factores de riesgo asociado a complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica en mujeres del Hospital María auxiliadora en el 2016 - 2017.</p>	
--	---	---	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Explicativo</p> <p>- Tipo de Investigación: Analítico, casos y controles, transversal, retrospectivo y observacional</p>	<p>Población: La población total fue de N=537 pacientes mujeres operadas por colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora durante el periodo desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del 2017.</p> <p>Criterios de Inclusión: CASOS: -Pacientes mujeres que han presentado complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica. -Pacientes del Servicio de Cirugía General -Pacientes que han presentado conversión a cirugía abierta.</p> <p>CONTROLES: -Pacientes mujeres que no han presentado complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica.</p>	<p>Técnica: La información será registrada y ordenada en el programa Excel, y luego serán procesados estadísticamente en el SPSS versión 24.</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p>

	<p>-Pacientes del Servicio de Cirugía General</p> <p>-Pacientes que han presentado conversión a cirugía abierta.</p> <p>Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pacientes varones operados por colecistectomía laparoscópica.</li><li>- Historias clínicas incompletas con letra ilegible y/o mal estado de conservación.</li><li>- Pacientes con dos diagnósticos operados en el mismo acto quirúrgico</li></ul> <p><b>Población:</b> 537 pacientes mujeres</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b></p> <p>Casos: 90 pacientes mujeres con las complicaciones inmediatas post colecistectomía laparoscópica.</p> <p>Controles: 180 pacientes mujeres sin las complicaciones inmediatas.</p> <p><b>Muestreo:</b> Probabilístico aleatorio simple.</p>	
--	--	--