

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN  
PACIENTES DEL HNSEB, EN EL PERIODO DE ENERO – DICIEMBRE 2019**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER EN MEDICINA HUMANA  
ROSSMERY OLABARRERA SIFUENTES**

**PARA OPTAR POR EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Ph. D., MCR, MD**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Dr. Félix K. Llanos Tejada**

**ASESOR DE TESIS**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a mis padres, hermanos, tías, novio y maestros por su apoyo incondicional durante este largo proceso de formación académica; personas de gran sabiduría que se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro hoy.

## **DEDICATORIA**

A mi padre, por ser mi apoyo incondicional en cada decisión que tomaba, un ejemplo de fortaleza y perseverancia ante la adversidad.

## RESUMEN

### RESUMEN

**Introducción:** La litiasis en la vesícula biliar es uno de los problemas de salud más antiguos, más frecuentes e importantes que afecta al hombre; debido a su gran impacto a nivel social, económico y médico, y por sus severas complicaciones que puede producir dicha patología, la colecistectomía se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgicas a nivel mundial<sup>1-2</sup>.

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo de la enfermedad litiásica vesicular en pacientes del HNSEB en el periodo de Enero – Diciembre 2019.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio tipo observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles. La población estuvo constituida por 204 pacientes de los cuales 68 fueron casos y 136 controles. Los casos fueron los pacientes diagnosticados de litiasis vesicular en el servicio de Gastroenterología del HNSEB durante el periodo de Enero a Diciembre 2019 y el grupo control fueron pacientes internados en el servicio de Gastroenterología sin diagnóstico de litiasis vesicular y pacientes con patología digestiva sin diagnóstico de litiasis vesicular que ingreso al servicio de Medicina Interna.

**Resultados:** Un 69.10% presento dolor en HCD y nauseas (P:0.000), 83.80% fue del sexo femenino (P:0.000, ORa:8.017), 58.80% presento IMC>30 (P:0.000, ORa:7.098) y 57.40% tuvo antecedente familiar de litiasis vesicular (P:0.000, ORa:9.940). Con respecto a las variables Edad mayor 50 años (P: 0.081), N° Hijos (P: 0.323), Diabetes Mellitus (P: 0.405) e Hipertensión Arterial (P: 0.581) presentaron una muestra estadísticamente no significativa.

**Conclusión:** Los factores de riesgo de litiasis vesicular son sexo femenino, IMC>30 y tener antecedente familiar de litiasis vesicular. Las características clínicas más frecuentes en la enfermedad litiásica vesicular son dolor en Hipocondrio derecho y náuseas.

**Palabras claves:** Litiasis vesicular, edad, sexo, antecedente familiar, Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, IMC, dolor en hipocondrio derecho, náuseas.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Lithiasis in the gallbladder is one of the oldest, most frequent and important health problems that affects men; Due to its great impact at the social, economic and medical level, and due to the severe complications that such pathology can produce, cholecystectomy is among the top 5 causes of surgical intervention worldwide<sup>1-2</sup>.

**Objective:** To determine the risk factors for gallbladder disease in HNSEB patients in the period from January - December 2019.

**Materials and methods:** An observational, analytical, retrospective, case-control study was carried out. The population consisted of 204 patients of which 68 were cases and 136 controls. The cases were patients diagnosed with gallbladder lithiasis in the HNSEB Gastroenterology service during the period from January to December 2019 and the control group were patients admitted to the Gastroenterology service without diagnosis of gallbladder lithiasis and patients with digestive pathology without lithiasis diagnosis vesicular that entered the Internal Medicine service.

**Results:** 69.10% had HCD pain and nausea (P: 0.000), 83.80% were female (P: 0.000, ORa: 8.017), 58.80% had BMI > 30 (P: 0.000, ORa: 7.098) and 57.40% had family history of gallbladder lithiasis (P: 0.000, ORa: 9.940). Regarding the variables Age over 50 years (P: 0.081), No. Children (P: 0.323), Diabetes Mellitus (P: 0.405) and Arterial Hypertension (P: 0.581) presented a statistically non-significant sample.

**Conclusion:** Risk factors for gallbladder stones are female, BMI > 30 and have a family history of gallbladder stones. The most frequent clinical characteristics in gallbladder lithiasic disease are pain in the right hypochondrium and nausea.

**Key words:** Gallbladder lithiasis, age, sex, family history, diabetes mellitus, hypertension, BMI, pain in the right upper quadrant, nausea.

## INTRODUCCION

La litiasis en la vesícula biliar es uno de los problemas de salud más antiguos, más frecuentes e importantes que afecta al hombre; debido a su gran impacto a nivel social, económico y médico. En América Latina se informa que entre el 5 y el 15% de los habitantes presentan litiasis vesicular. Encontrándose el mayor número de personas afectadas por esta enfermedad en países como Estados Unidos, Chile y Bolivia<sup>1-3</sup>.

En función de su composición podemos diferenciar tres tipos de cálculos: cálculos de colesterol (75%), cálculos de pigmentos marrones (20%), 3. cálculos de pigmentos negros (5%). Aunque los cálculos biliares se pueden localizar en cualquier punto del árbol biliar, la localización más frecuente es la vesícula (85%)<sup>2</sup>.

Dentro de los factores de riesgo principales para el desarrollo de cálculos biliares tenemos la edad, el sexo femenino, y la obesidad<sup>2</sup>. También se ha podido considerar en algunos estudios la multiparidad y el consumo de anticonceptivos orales combinados<sup>3</sup>.

Si bien es cierto la mayoría de reportes de esta enfermedad se ha dado en adultos mayores de 40 años, en los últimos años ha habido un significativo aumento de casos en la población joven encontrándose mayor prevalencia en la población adolescente del sexo femenino<sup>4-5</sup>.

Dentro de las principales complicaciones de la colelitiasis tenemos: Ileo Biliar, Síndrome Mirizzi, Coledocolitiasis Sintomática, Colangitis Aguda; considerándose la colecistectomía como uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevados a cabo<sup>6</sup>.

Respecto al diagnóstico, la ecografía abdominal es la prueba de elección ya que presenta una exactitud de más de un 95%, y dentro de otras opciones diagnósticas tenemos la resonancia magnética (RM) y la tomografía computarizada (TC) <sup>7-8</sup>.

## INDICE

### **CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	12
1.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	12

### **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.2. BASES TEÓRICAS.....	18
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	27

### **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

3.1. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.2. VARIABLES DE INVESTIGACION.....	29

### **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	30
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	32
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	33
4.6 ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	33

## **CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

5.1. RESULTADOS.....34

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....39

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1. CONCLUSIONES.....45

6.2. RECOMENDACIONES.....45

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**.....46

**ANEXOS**..... 51

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 02: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ANEXO 03: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ANEXO 04: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ANEXO 05: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO 06: CARTA DE APROBACION DEL PROYECTO DE TESIS,  
FIRMADA POR LA SECRETARIA ACADEMICA

ANEXO 07: CARTA DE ACEPTACION DE EJECUCION DE LA TESIS POR LA  
SEDE HOSPITALARIA

ANEXO 08: ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO 09: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

ANEXO 10: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSOS TALLER DE TESIS

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACION

### 1.1 Planteamiento de problema

La litiasis en la vesícula biliar es uno de los problemas de salud más importantes y antiguos que afecta al hombre; con serias implicancias médicas, sociales y económicas, por su elevada frecuencia y severas complicaciones que produce<sup>1</sup>.

Esta enfermedad es tan antigua que se ha descubierto cálculos vesiculares en las momias egipcias que datan de más de 3,000 años antes de Cristo. “En América Latina se informa que entre el 5 y el 15% de los habitantes presentan litiasis vesicular. Encontrándose el mayor número de personas afectadas por esta enfermedad en países como Estados Unidos, Chile y Bolivia”<sup>1-3</sup>.

En función de su composición podemos diferenciar tres tipos de cálculos: 1. cálculos de colesterol (75%) 2. cálculos de pigmentos marrones (20%) formados fundamentalmente por sales de calcio de bilirrubina no conjugada 3. cálculos de pigmentos negros (5%) que se asocian típicamente a hemolisis crónica, cirrosis, pancreatitis y cuyo componente principal es el bilirrubinato cálcico 1,2. Aunque los cálculos biliares se pueden localizar en cualquier punto del árbol biliar, la localización más frecuente es la vesícula (85%)<sup>2</sup>.

Existen tres factores de riesgo principales para el desarrollo de cálculos biliares. En primer lugar la edad ya que a medida que avanza la edad la bilis se vuelve más litogénica aumentando la prevalencia de cálculos. “El sexo femenino probablemente por influencia de los estrógenos. Y la obesidad que se asocia a un aumento en la producción y posterior eliminación de colesterol por las vías biliares”<sup>2</sup>. “También se ha podido considerar en algunos estudios la multiparidad y el consumo de anticonceptivos orales combinados como factores de riesgo para la formación de cálculos biliares”<sup>3</sup>.

Aunque la gran mayoría de reportes de esta enfermedad se ha dado en adultos mayores de 40 años, en los últimos años ha habido un significativo aumento de casos en la población joven<sup>4</sup>. “Y esto es debido a un mayor índice de sospecha por parte del médico, identificación de factores de riesgo, mayor supervivencia de niños con enfermedades que predisponen a la litiasis biliar (prematuridad,

enterocolitis necrozante, sepsis y situaciones que requieren ayuno prolongado y nutrición parenteral), y sobre todo la generalización del uso de la ultrasonografía como técnica de estudio en el dolor abdominal. Encontrándose mayor prevalencia en la población adolescente en el sexo femenino, similar a los adultos”<sup>5</sup>.

Dentro de las principales complicaciones de la colelitiasis tenemos: Ileo Biliar, Síndrome Mirizzi, Coledocolitiasis Sintomática, Colangitis Aguda<sup>6</sup>.

Respecto al diagnóstico, el mayor porcentaje de los pacientes son asintomáticos (60-80%), solo en un 20% de los casos aparecen síntomas o complicaciones; entonces al presentarse la litiasis vesicular de forma asintomática mayoritariamente la exploración física suele ser normal y solo mediante una buena anamnesis puede efectuarse la sospecha clínica del cuadro. Las pruebas de laboratorio no aportan datos para el diagnóstico de litiasis biliar no complicada, pero sí tienen valor para predecir la posibilidad de litiasis a nivel de la vía biliar principal<sup>7</sup>. “Y con respecto a las pruebas de Imagen la ecografía abdominal es la técnica de diagnóstico de elección en lo pacientes con dolor abdominal alto, siendo su exactitud en la detección de los cálculos de la vesícula biliar de más de un 95%. Se recomienda el empleo de la resonancia magnética (RM) cuando los resultados de la ecografía no son concluyentes. Y La tomografía computarizada (TC) es menos útil para el diagnóstico de los cálculos de la vesícula biliar; sin embargo su estudio es útil para identificar las posibles complicaciones de la colecistitis aguda, como el enfisema de la pared vesical, la formación de abscesos y la perforación”<sup>7-8</sup>.

Entonces dentro de la inmensa gama de patologías médicas es preciso conocer la litiasis biliar principalmente por ser una de las principales enfermedades que requieren hospitalización e intervención quirúrgica <sup>9</sup>.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores de riesgo de la enfermedad litiásica vesicular en pacientes del HNSEB en el periodo de Enero – Diciembre 2019?

### 1.3 Justificación de la Investigación

La litiasis en la vesícula biliar es uno de los problemas de salud más antiguos, más frecuentes e importantes que afecta al hombre; debido a su gran impacto a nivel social, económico y médico; considerándose esta patología como una de las enfermedades crónicas que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo<sup>1</sup>.

Y debido a sus severas complicaciones que puede producir dicha patología como colangitis, pancreatitis aguda biliar, fístulas biliares, síndrome de Mirizzi, vesícula en porcelana, se considera la colecistectomía como uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevados a cabo, encontrándose entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgicas a nivel mundial <sup>1-2</sup>.

Por ende hay razones importantes para realizar el diagnóstico temprano y oportuno de litiasis vesicular. Primero para identificar quien requiere tratamiento agudo agresivo, segundo para identificar a los pacientes que requieren traslado a un centro de salud especializado o de mayor complejidad.

En los diversos estudios se consideran 3 factores de riesgo principales para el desarrollo de cálculos biliares: "Edad (>40 años), sexo femenino y obesidad (IMC>30). Y entre otros factores de riesgo que se encuentran con menor prevalencia son multiparidad, consumo de anticonceptivos orales combinados (ACO), incremento de Triglicéridos y disminución de HDL"<sup>3-14</sup>. Por lo que es útil definir que pacientes están en riesgo de presentar esta patología para así poder prevenir el desarrollo de esta enfermedad o tratarlas de manera temprana y oportuna.

En vista de la alta incidencia de la enfermedad litiásica vesicular en nuestra población y considerando que se desconocen los principales factores de riesgo que condicionan a la aparición de esta patología vemos necesario la realización de este estudio, con la finalidad de colaborar en la disminución de la tasa de mortalidad, aumentando la supervivencia del paciente y disminuyendo sus complicaciones.

#### **1.4 Delimitación del problema**

El estudio se realizó en el “Hospital Nacional Sergio E. Bernales” en los pacientes hospitalización en el servicio de Gastroenterología y Medicina Interna durante el periodo Enero - Diciembre del 2019.

#### **1.5 Línea de Investigación**

El presente estudio corresponde a la línea de investigación en “Salud Pública”.

#### **1.6 Objetivos de la Investigación**

##### **1.6.1 Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo de la enfermedad litiásica vesicular en pacientes del HNSEB en el periodo de Enero – Diciembre 2019.

##### **1.6.2 Objetivos específicos**

Determinar si los factores demográficos son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad “litiásica vesicular”.

Determinar si las comorbilidades son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad “litiásica vesicular”.

Determinar si los antecedentes familiares de litiasis vesicular son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad “litiásica vesicular”.

Determinar las características clínicas más frecuentes en la enfermedad “litiásica vesicular”.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1 Antecedentes Nacionales

En el año 2014; Alva S. et al<sup>3</sup> realizaron un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo, cuyo objetivos fue “determinar las características clínicas, socio demográficas y de laboratorio de la litiasis vesicular en pacientes colecistectomizados”; donde se concluyó que el sexo femenino fue más frecuente en un 73.9%, el grupo etario más frecuentes fue entre la tercera y cuarta década de vida. El sobrepeso se presentó en el 57%. La multiparidad y la ingesta de anticonceptivos alcanzaron un 73.34% y 56.9% respectivamente. En la bioquímica sanguínea se halló el incremento de triglicéridos con un 51.94% y la disminución del colesterol HDL con un porcentaje de 57.42%. Los valores de colesterol total y glucosa sanguínea no guardaron relación con la colelitiasis.

Pacheco N.<sup>9</sup>; en el año 2019 en su estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, sobre “Características clínico epidemiológicas de pacientes intervenidos por litiasis biliar en el servicio de cirugía del Hospital Barranca Cajatambo”; se llegó a la conclusión que los pacientes intervenidos por litiasis biliar fueron mayormente de sexo femenino en 68%, con una edad entre 41-60 años (42%), presentando náuseas (83%) y signo de Murphy (98%) con más relevancia.

Jordan J.<sup>10</sup>; en su estudio retrospectivo, analítico con una muestra de 236 gestantes realizado 2009 cuyo objetivo fue “Determinar los factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en gestantes”, donde se concluye que las pacientes gestantes multíparas son 3.95 (83.1%) veces más propensas a presentar litiasis vesicular que una paciente no multípara, no se considera IMC elevado ni edades mayores de 40 años (18.6%) como predictor en la formación de lito vesicular.

Torres M.<sup>11</sup>; en su estudio sobre Prevalencia de Pacientes Operados con Colectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz”, se llegó a la conclusión que la prevalencia de los pacientes operados de colectomía laparoscópica ha sido de 29.43% siendo la indicación quirúrgica más frecuente coledocolitiasis (54.3%), los pacientes femeninos han sido más frecuentes (54.6%) y el rango de edad más frecuente ha sido entre 51 a 65 años (34%).

En el año 2019 ; Llerena S.<sup>12</sup> en su estudio sobre “Factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, de Enero a Diciembre Del 2018” ; de las 102 historias clínicas de pacientes colectomizados se encontró 29,40% pacientes que presentaron coledocolitiasis, llegando a la conclusión en dicha población que el sexo femenino en 40%, edad mayor a 60 años en 64.3%, índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 en 58.3% y la dieta hipergrasa son factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colectomizados.

Fierro W. et al<sup>13</sup>; en su estudio sobre “Relación entre litiasis biliar o colectomía con el síndrome metabólico en pacientes del Hospital II – Essalud, Huánuco 2014”; estudio de casos y controles con una muestra total de 360 pacientes (180 casos y 180 controles). En este estudio no se encontró relación significativa entre litiasis biliar con el diagnóstico de Síndrome metabólico.

Gutierrez J.<sup>14</sup>, en su estudio titulado “Características clínico epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda en el Hospital III Yanahuara Essalud – Arequipa”, llegó a la conclusión que de las 227 historias clínicas evaluadas la colecistitis aguda se presentó predominantemente en mujeres entre las edades de 21 a 60 años; con una edad promedio de 43 años; los factores de riesgo más frecuentes fueron diabetes, multiparidad e hipertensión arterial, y el síntoma más frecuente fue dolor en hipocondrio derecho y signo más frecuente Murphy positivo.

Ojeda M.<sup>15</sup>, en su trabajo de investigación sobre “Factores de riesgo, aspectos diagnósticos y terapéuticos de la coledocolitiasis en el Hospital Goyeneche-Arequipa”, llega a la conclusión que 40% de la población tenía más de 60 años, 74% fueron mujeres, dolor abdominal fue el síntoma más común 97% y se encontraron valores normales del perfil lipídico: colesterol 61%, LDL 67%, HDL 76%, triglicéridos 60%.

Marquezado L.<sup>16</sup>, en su trabajo de investigación sobre “Factores de riesgo asociados a coledocolitiasis residual en pacientes atendidos en el hospital Belén de Trujillo”, llegó a la conclusión que la edad más frecuente de pacientes que presentaron coledocolitiasis residual estuvo comprendida en el rango de 38 a 57 años, el sexo predominante fue el sexo femenino.

### **2.1.2 Antecedentes Internacionales**

En el año 2012; Almora C. et al<sup>1</sup>, en su revisión bibliográfica sobre “Diagnóstico Clínico y Epidemiológico de la Litiasis vesicular, llegaron a la conclusión que la litiasis vesicular es más frecuente a partir de los 40 años, en cuanto al sexo predomina en el sexo femenino, el embarazo favorece a la aparición de cálculos, los antecedentes familiares favorecen aparición de litiasis biliar, y consideran a la obesidad como principal factor de riesgo nutricional de litiasis vesicular. En cuanto a la sintomatología se concluye que el principal síntoma de la litiasis biliar es el cólico biliar, que se manifiesta como un dolor de intensidad moderada a severa, localizado en hipocondrio derecho e irradiado a espalda y hombro derecho”.

Vialat V. et al<sup>5</sup> en el año 2015, en su artículo “Litiasis biliar en el niño, diez años de experiencia, llegaron a la conclusión que la litiasis biliar se evidenció con más frecuencia en el sexo femenino (52,7 %), y en el grupo de edades de 11 a 15 años. Los principales factores de riesgo fueron el sobrepeso (28 %) y la obesidad (21,4 %). La forma clínica predominante fue el dolor abdominal recurrente en hipocondrio derecho (69,7 %). El ultrasonido abdominal mostró predominio de cálculos únicos (54,9 %). La videolaparoscopia fue la vía de acceso de elección (98,9 %). La incidencia de complicaciones fue mínima (0,5 %), y el hallazgo

anatomopatológico más frecuente fue la colecistitis crónica litiásica (89,6 %).El estudio que se realizó fue descriptivo, longitudinal, retro y prospectivo en 182 pacientes con diagnóstico de litiasis biliar”.

En el año 2018, Icaza M.<sup>8</sup>; en su artículo titulado “Colelitiasis en población Adulta en Hospital León Becerra Camacho – Guayaquil; se llegó a la conclusión que entre las principales complicaciones de litiasis vesicular tenemos: colecistitis aguda, hidrocolecisto, piocolecisto, pancreatitis, colangitis ascendente. Entre cuanto a la edad se evidencio que mayores de 50 años e IMC mayor a 32 (30 % - 35 % respectivamente) hay mayor posibilidad de desarrollar litiasis vesicular. La colecistectomía sigue siendo el tratamiento de elección”.

Vallejo A. et al<sup>17</sup> en el año 2018; en su estudio sobre “Litiasis Biliar: Datos asociados a su génesis, clínica y epidemiología; se concluye que esta enfermedad se encuentra entre las cinco primeras causas de intervención quirúrgicas a nivel mundial. Y en cuanto a los factores de riesgo se evidencio tres factores de riesgo que son la edad entre los 60 y 70 años de vida, el sexo femenino en una proporción 4:1 en relación al sexo masculino por la influencia de estrógeno y la obesidad. En cuanto al diagnóstico por imágenes se concluye que la ecografía abdominal es la herramienta fundamental para detectar litiasis biliar es más del 95% de los casos y además no es costoso ni invasivo”.

En el año 2009, Castillo R. et al<sup>18</sup> en su estudio sobre “Litiasis Vesicular y su relación con el Síndrome Metabólico y la Obesidad ; se concluyó que las mujeres con síndrome metabólico tienen 2 veces más de riesgo de presentar litiasis vesicular que las normales siendo considerados los componentes de mayor riesgo de desarrollar litiasis vesicular la hipertensión arterial y la obesidad abdominal , y las mujeres con IMC aumentado presentaron 5.51 veces mayor riesgo de desarrollar litiasis vesicular que las que tenían peso normal . Los componentes bioquímicos no mostraron asociación significativa”.

En el año 2015 ; “Orellana M.<sup>19</sup> realizó un estudio observacional retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo y complicaciones que presentaron las pacientes con diagnóstico de colecistitis durante el puerperio en el hospital Luis Vernaza de Guayaquil durante periodo 2014 a 2015 ; donde se concluye que el principal factor de riesgo para colecistitis puerperal es el IMC aumentado con un porcentaje de 56,6% de una población de 300 pacientes en edad reproductiva con diagnóstico de colecistitis”.

En el 2014 , Espinosa D. et al<sup>20</sup> en su estudio sobre “Características de pacientes pediátricos con litiasis biliar ; se llegó a la conclusión que la litiasis vesicular aparece con más frecuencia en la edad de 12 años , 67% era del sexo femenino ; 86% tuvieron antecedente heredofamiliar de los cuales predomino diabetes mellitus (57%) , obesidad(13%) , enfermedad hemolítica (16%); 16% fueron asintomáticos y el diagnóstico fue por hallazgo incidental ; 77% presentaron síntomas típicos de dolor abdominal , nausea vomito ; 6% presentaron fiebre y diarrea ;37% presento cuadro de pancreatitis aguda e ictericia ; en el perfil bioquímico se mostró datos de obstrucción biliar con niveles elevados de GGT (53%) , FA (74%) , Transaminasemia (40%)”.

Arellano C. et al<sup>21</sup>, en su estudio realizado en el año 2012 sobre “Prevalencia y Factores de riesgo de colelitiasis en pacientes menores de 18 años en un Hospital de segundo nivel, identifico que de la población evaluada la edad promedio de los pacientes fue de 12 años, predomino en el sexo femenino y el 100% tuvo antecedente de litiasis vesicular materna”.

Lopez L., Mero J.<sup>22</sup>, en su trabajo de investigación sobre “Factores de riesgo asociados a litiasis vesicular, en usuarios operados en el subproceso de cirugía del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, comprobó que en el sexo femenino hubo mayor incidencia 87%, y que los principales factores de riesgo que conllevan a la aparición de litiasis vesicular son sobrepeso, dieta hipergrasas y la multiparidad”.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Definición**

La litiasis biliar (LB), es la enfermedad caracterizada por la presencia de cálculos en la vesícula biliar o en los conductos biliares a consecuencia de alteraciones en la composición de la bilis y la motilidad de la vesícula<sup>6-7</sup>.

### **2.2.2 Incidencia**

La prevalencia acumulativa de los cálculos biliares aumenta con la edad. “El sexo es el factor de riesgo que tiene más incidencia en cuanto al desarrollo de cálculos biliares y la mayoría de las series muestran una prevalencia en las mujeres del 5 al 20% entre los 20 y 55 años de edad y del 25 al 30% después de los 50 años. Existe una predisposición genética y la raza negra es menos propensa a padecer esta enfermedad”<sup>7</sup>. “Aunque los cálculos biliares se pueden localizar en cualquier punto del árbol biliar, la localización más frecuente es la vesícula (85%). El 10% de los individuos presentan coledocolitiasis concomitante y la existencia de cálculos en las vías intrahepáticas es excepcional”<sup>2</sup>.

### **2.2.3 Composición de los cálculos biliares**

Los cálculos están compuestos por los componentes de la bilis: colesterol, ácidos biliares y sales de calcio. “Hay tres defectos principales que están íntimamente involucrados en la formación de los cálculos biliares: la sobresaturación con colesterol, la nucleación acelerada y la hipomotilidad de la vesícula biliar”<sup>7</sup>.

Cálculos de Colesterol: “Son los más frecuentes (60 a 80%). Se forman como consecuencia de la elevada concentración de la molécula (colesterol) en la bilis en relación con el resto de constituyentes (51- 99%) y hasta el 15% son radiopacos. Cuando son de colesterol puro generalmente son grandes y de color blanco-amarillento. Y hoy se sabe que los cálculos de colesterol son el resultado de la sobresaturación biliar causada por hipersecreción de colesterol en la vesícula, hipomotilidad vesicular, nucleación acelerada (acumulo macroscópico de colesterol) y acumulación de gel de mucina”<sup>6-26-32</sup>.

Cálculos Pigmentarios Negros: “Constituyen el 20-30% de las colelitiasis. Se componen principalmente de un pigmento de bilirrubina polimerizado, así como de carbonato y fosfato cálcico, por lo que su consistencia es dura. No contienen colesterol. El 60% son radiopacos y se asocian a condiciones de hemólisis crónica y a la cirrosis hepática. Son más frecuentes en ancianos y alrededor del 30% de los pacientes cirróticos presentan colelitiasis”<sup>6-26</sup>.

Cálculos Pigmentarios Marrones u Ocre: “Están compuestos por bilirrubinato cálcico, palmitato cálcico, estearato y colesterol (menos del 30%). Se asocian con infecciones bacterianas y algunos parásitos (Ascaris Lumbricoides) causando una sobreinfección de la bilis. Se produce porque las bacterias producen betaglucuronidasa, fosfolipasa y barro biliar que contribuyen a la formación del cálculo. Generalmente son radiolúcidos y de consistencia blanda. Suelen ser intrahepáticos, especialmente cuando aparecen asociados a estenosis de la vía biliar como en la colangitis esclerosante primaria o en la enfermedad de Caroli”<sup>6-26-32</sup>.

Cálculos Mixtos: “Constan fundamentalmente de pequeñas cantidades de calcio y sales de bilirrubinato”<sup>1</sup>.

#### **2.2.4 Factores de riesgo**

Sánchez Gaitán Juan Carlos, en su estudio realizado 2016, sobre Litiasis Biliar planteo 2 tipos de Factores de riesgo:

1. Factores de Riesgo no modificables: “Historia familiar, Predisposición genética, Sexo femenino, Edad”.
2. Factores de Riesgo modificables: “Diabetes mellitus, Dislipidemia, Obesidad, Síndrome Metabólico; Fármacos (Tiazida, Ceftriaxona, Hormonas femeninas), Reducción de la actividad física; Pérdida de peso rápido, Dieta / Nutrición Parenteral Total”<sup>6</sup>.

Almora Carbonell Ceramides y Colaboradores en su estudio sobre Diagnóstico clínico y epidemiológico de litiasis vesicular; y Llerena Gomez Skarlet en su estudio sobre Factores asociados a coledocolitiasis; plantearon los siguientes Factores de riesgo:

Edad: “La frecuencia de litiasis vesicular aumenta con la edad, fenómeno que se observa en ambos sexos, y que es más frecuente a partir de los 40 años. La frecuencia es de cerca del 20% de los adultos a partir de esta edad y del 30% en los mayores de 70 años. Es una enfermedad frecuente en adultos, pero no sucede así en los niños donde se ha visualizado entre el 5% y 7% aunque aumenta cada día. Esta mayor incidencia en nuestros días se correlaciona con una mejoría en las técnicas diagnósticas que son hoy más rápidas, cómodas y eficaces. El vaciamiento vesicular se deteriora con el envejecimiento y tiene relación esté deterioro con la sintomatología”<sup>1-14</sup>.

Sexo: “Su aparición es más precoz en mujeres. La mujeres entre los 20 y 60 años presentan una tendencia mayor al desarrollo de litiasis vesicular hasta casi tres veces las cifras en varones del mismo grupo de edad. El riesgo de LV es mayor en las mujeres que en los hombres de todas las edades. En las mujeres jóvenes el elevado riesgo se relaciona con el embarazo, la paridad, el tratamiento con anticonceptivos y la terapia de reemplazo con estrógenos en la menopausia. Durante el embarazo, se forman LV en 1-3% de las mujeres, y el lodo biliar se presenta en más del 30% de las embarazadas. Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, y los elevados niveles de progesterona causan estasis vesicular. En la población masculina, los factores ambientales y fisiológicos asociados con LV incluyen obesidad, historia personal de reducción de peso, bajo nivel sérico de colesterol HDL y elevación de triglicéridos, tabaquismo y diabetes mellitus”<sup>1-14</sup>.

Embarazo: “Durante el embarazo la motilidad vesicular cambia desde el primer trimestre, favoreciendo la estasis de la bilis. El embarazo es un factor de riesgo independiente, y se ha demostrado que el riesgo de tener litiasis biliar aumenta con la multiparidad. Durante el embarazo aumenta la secreción hepática de colesterol, lo que se traduce por la secreción de una bilis sobresaturada con

colesterol, especialmente durante el ayuno, favoreciendo la aparición de cálculos. Un tercio de los cálculos diagnosticados en el postparto inmediato mediante la ecografía pueden desaparecer sin dar síntomas dentro de los primeros meses del puerperio. Este fenómeno puede explicarse por la disolución espontánea (debido a que disminuye la saturación biliar de colesterol) o por migración silenciosa de los cálculos al intestino. La patogénesis de la colestasis intrahepática del embarazo es desconocida, pero algunas observaciones lo relacionan con los efectos de los estrógenos. La principal alteración funcional es la inhibición de la secreción de bilis canalicular. La secreción de colesterol biliar alterada, obviamente potencia la hiperlipidemia causada por el embarazo. Se ha demostrado que durante el embarazo normal se incrementan más de 3 veces los niveles séricos de precursores del colesterol (escualeno, desmosterol y latosterol). El período de lactancia se ha asociado con bajos niveles séricos de colesterol en las madres hasta 4-9 meses después del parto. El 20% de los embarazos colestásicos se manifiestan con litiasis vesicular. La bilis aparentemente se encuentra súper saturada de colesterol, especialmente por la alteración de la secreción biliar de ácidos biliares, por lo tanto, el embarazo incrementa la litiasis vesicular clínicamente sintomática”<sup>1-14</sup>.

Anticonceptivos orales y terapia hormonal sustitutiva con estrógenos: “Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, en este caso con mayor riesgo en mujeres menores de 40 años y las que reciben una dosis mayor de 50 microgramos de estrógenos incrementa la frecuencia de colelitiasis y es posible que la progesterona también constituya un factor litogénico, dado que aumenta la saturación biliar de colesterol en humanos y en animales de experimentación”<sup>1-14</sup>.

Antecedentes familiares de litiasis biliar: “Los genes asociados a la litiasis interactúan con los factores ambientales. Se ha reportado la localización cromosómica de los genes asociados a la formación de cálculos de colesterol y se cuenta con un mapa genómico en el ratón. La fisiopatología de la colelitiasis es compleja, involucra a muchos genes y factores ambientales”<sup>1-14</sup>.

Obesidad: “Principal factor de riesgo nutricional. La incidencia de LV se eleva en forma paralela al incremento del índice de masa corporal (IMC) 30% y 50% de las mujeres con  $IMC > 32 \text{ kg/m}^2$  presentan LV. El mecanismo por el cual se forman estos cálculos no está claramente definido. Se ha encontrado que los obesos, sintetizan una mayor cantidad de colesterol en hígado, lo que origina sobresaturación de la bilis. El IMC calculado demostró que el 70% de los pacientes de la muestra eran sobrepesos. Tener sobrepeso incrementa el colesterol en la bilis, reduce las sales biliares y reduce la contracción de la vesícula biliar. Todo esto puede provocar un riesgo incrementado de cálculos biliares. La actividad física es una parte importante de la pérdida y mantenimiento de peso. Además, el ejercicio podría ayudar a que la vesícula biliar se contraiga, lo cual podría reducir el riesgo de desarrollar cálculos. No existe una relación entre los niveles plasmáticos de colesterol total y la frecuencia de colelitiasis. En cambio, los niveles bajos de colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad) constituyen un importante factor de riesgo demostrado”<sup>1-14</sup>.

Pérdida rápida de peso: “Paradójicamente la aparición de los cálculos se incrementa cuando ocurre este proceso. Aproximadamente 25 % de los pacientes que pierden peso rápidamente, ya sea por métodos quirúrgicos o con dietas hipocalóricas, presentan LB en un periodo de 1-5 meses y pueden requerir de una colecistectomía”<sup>1</sup>.

Diabetes Mellitus: “Estudios de la asociación entre la diabetes mellitus y LV han generado resultados controversiales, algunos autores reportan que la presencia de LV es significativamente más elevado entre diabéticos, mientras que otros autores no encuentran diferencias cuando comparan grupos de sujetos con peso corporal adecuado con y sin diabetes”<sup>1-14</sup>.

Dieta: “Dietas pobres en fibras y ricas en grasas constituyen factores de riesgo para desarrollar litiasis vesicular. Considerando como factor de riesgo la ingesta excesiva de azúcares y grasa, teniendo un efecto contrario y protector el consumo de verduras”<sup>1-14</sup>.

## 2.2.5 Manifestaciones clínicas

Colelitiasis Asintomática: “Se define como la presencia de cálculos vesiculares detectada incidentalmente en pacientes que no presentan ningún síntoma abdominal o que tienen síntomas que no son interpretados como originados por LB en el último año. Se hace el diagnóstico en ocasión de una ecografía de rutina en busca de otras afecciones abdominales u, ocasionalmente, por palpación de la vesícula durante una cirugía. El 80% de los pacientes portadores LB son asintomáticos y el 20% de estos sufrirá complicaciones significativas”<sup>7</sup>.

El riesgo anual de desarrollar síntomas en estos pacientes es del 2% y la incidencia anual de complicaciones y cáncer de vesícula es 0,3% y 0,02% respectivamente. “Por ello, no es necesario realizar colecistectomía profiláctica a todos los pacientes, el manejo expectante es una opción apropiada para los cálculos biliares asintomáticos en la población general”<sup>6</sup>.

La excepción a la recomendación de manejo expectante es en los pacientes con alto riesgo de sufrir complicaciones biliares:

1. “Cálculos biliares > 3 cm o vesículas repletas de piedras: tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de vesícula biliar, y se beneficiaría con colecistectomía profiláctica”.
2. “Enfermedad de células falciformes: se asocia con el desarrollo de cálculos biliares de pigmento, con frecuencia necesita colecistectomía”.
3. “Cirugía abdominal programada por otro motivo: puede beneficiarse de una colecistectomía simultánea”<sup>6</sup>.

Colelitiasis Sintomática: “En los pacientes sintomáticos el síntoma cardinal es el dolor biliar se produce por la obstrucción intermitente del conducto cístico por un cálculo. Generalmente aparece luego de la ingesta de alimentos ricos en grasas y puede iniciar en epigastrio por estimulación de vías interoceptivas a la distensión de la vesícula biliar. En forma característica se localiza en el hipocondrio derecho, con irradiación a dorso en respuesta a la estimulación de fibras somáticas o al hombro derecho. Entonces suele ser continuo, más que intermitente como lo sugiere la palabra cólico, aumentando gradualmente

durante un período de 15 minutos a una hora o más antes de desaparecer lentamente. Es habitual que se acompañe estado nauseoso y vómitos escasos, aliviando con antiespasmódicos. El examen físico revela dolor a la palpación profunda del hipocondrio derecho. Cuando este cuadro cede en un lapso menor de 6 horas se le denomina cólico hepático y corresponde a la obstrucción transitoria de la vía biliar accesoria. Es la presentación típica de la LB sintomática”<sup>2-7</sup>.

El 70% de los pacientes que experimentan un cólico hepático tienen probabilidades de repetirlo dentro de los 2 años, con una incidencia anual de complicaciones del 1-2%. “Cuando los episodios dolorosos se reiteran y se prolongan en el tiempo se les denomina cólicos subintrantes. La recurrencia durante varios años lleva al diagnóstico de una colecistopatía obstructiva crónica”<sup>2-7</sup>.

Colelitiasis Complicada: “Las complicaciones de la litiasis biliar pueden dividirse en aquellas que afectan la vía biliar accesoria, la vía biliar principal (VBP), pancreáticas y las fístulas biliares”<sup>7</sup>.

Vía biliar accesoria: “Comprende a la complicación más frecuente que es la colecistitis aguda, que es la inflamación de la vesícula biliar por la obstrucción del conducto cístico por un cálculo (colecistitis litiasica), con infección bacteriana secundaria o en ausencia de cálculos (colecistitis aguda alitiasica). Clínicamente se presenta como un cólico biliar a nivel de HCD que se prolonga a pesar de la administración de antiespasmódicos y eventualmente se acompaña de fiebre. La reiteración de episodios inflamatorios provoca modificaciones fibrosas cicatrizales que van alterando la anatomía de la vesícula que puede adoptar un aspecto escleroatrófico, o compromiso de la vía biliar como resulta en el Síndrome de Mirizzi”<sup>7-27</sup>.

Vía biliar principal: “Se asocia litiasis en el hepatocolédoco aproximadamente en el 15% de los casos, siendo la mayoría de las veces secundaria a la migración transcística de los cálculos vesiculares. La presencia de cálculos en la VBP pueden transcurrir en forma asintomática o con la aparición de complicaciones como ictericia obstructiva, colangitis aguda y pancreatitis”<sup>7</sup>.

Colangitis: “Infección de la bilis dentro de los conductos biliares intra y extra hepáticos de origen bacteriano. Gérmenes tenemos E. Coli (50%), Klebsiella, Estreptococo y Clostridium. Clínica característica es la Triada de Charcot (fiebre, ictericia y dolor HCD); también tenemos que considerar la pentada de Reynolds que es todo lo indicado anteriormente más confusión mental y shock”<sup>27</sup>.

Pancreáticas: “La pancreatitis aguda se asocia en más del 80% de los casos a la presencia de litiasis biliar, siendo el mecanismo etiopatogénico la presencia de un cálculo impactado en la papila, o más comúnmente su pasaje y migración al duodeno”<sup>17</sup>.

Fístulas Biliares: “Comunicación anormal que se establece entre los distintos sectores de la vía biliar entre sí (fístulas bilio-biliares) o con el tubo digestivo (fístulas bilio-digestivas). Son consecuencia del proceso inflamatorio determinado por el cálculo impactado en forma crónica, que termina por horadar la pared de la vesícula y la de estructuras anatómicas adyacentes (hepatocolédoco, duodeno, colon) provocando fístulas. Las fístulas colecisto-hepatocolédocianas crean un “ambiente común” entre la vesícula y la VBP en el que puede alojarse una litiasis que obstruya la VBP. La variedad más frecuente de fístulas bilio-digestivas es la colecisto-duodenal (80%), le sigue la colecisto-colónica (10%), más raramente colecisto-gástricas y colédoco-duodenales (3 a 5%) y combinadas”<sup>7</sup>.

## **2.2.6 Estudios complementarios**

Ecografía abdominal: “El estudio de elección para confirmar el diagnóstico de litiasis biliar. Es muy sensible y específico para realizar la detección de los cálculos vesiculares y evaluar el calibre de la vía biliar. Tiene la ventaja de ser un estudio no invasivo, disponible y de bajo costo, por lo que debe ser considerado como un examen imprescindible frente a un cuadro clínico de probable filiación biliar, que complementa el examen clínico. Con este estudio se puede determinar: la presencia, número y tamaño de los cálculos (puede detectar cálculos de hasta 2 mm de diámetro); características de la vesícula (tamaño, forma, grosor y características de sus paredes, presencia de edema, pólipos o tumores); dilatación de la vía biliar en su sector intra y extrahepático”<sup>2-7</sup>.

Radiografía simple de abdomen: “Carece de sensibilidad y especificidad para evaluar la presencia de litiasis. Puede evidenciar signos infrecuentes como litiasis calcificada (10%), vesícula de porcelana, colecistitis enfisematosa”<sup>7</sup>.

Tomografía axial computada: “Tiene valor fundamental para diagnosticar complicaciones de la LB (detectar líquido perivesicular, gas, abscesos en la colecistitis aguda), y plantear diagnósticos diferenciales como tumores del hígado, la vesícula, vía biliar y páncreas. Tiene menor sensibilidad que la ecografía para detectar litiasis vesicular, pero algo mayor (70%) para la litiasis coledociana”<sup>2-7</sup>.

Colangiografía: “Tiene una sensibilidad del 90% y además permite detectar variantes anatómicas del árbol biliar. Es el estudio de elección ante la sospecha de litiasis de la VBP, por ser un método no invasivo y que no utiliza radiación ionizante ni contraste”<sup>7</sup>.

Examen de Laboratorio: “No aportan datos para el diagnóstico de litiasis biliar no complicada, pero sí tienen valor para predecir la posibilidad de litiasis a nivel de la vía biliar principal”<sup>7</sup>.

### **2.2.7 Tratamiento**

En las formas clínicas de LB sintomáticas el tratamiento quirúrgico está universalmente aceptado y su objetivo es eliminar los síntomas y evitar la aparición de complicaciones. “Consiste en extirpar la vesícula biliar, sitio habitual de formación de los cálculos. El procedimiento de elección es la colecistectomía laparoscópica, durante la cual puede explorarse la VBP para evitar dejar litiasis inadvertida, y este procedimiento es ideal fundamentalmente por el hecho de que aquellos casos que se resuelven con tratamiento médico – conservador precisaran un reingreso por un evento similar al menos en el 20% de los casos, afectando la calidad de vida de los pacientes. Siendo siempre lo ideal la colecistectomía laparoscópica electiva”<sup>7-23-25</sup>.

La Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada se acepta actualmente que debe ser indicada con un criterio terapéutico (no diagnóstico) en pacientes con

evidencia de litiasis coledociana, dado que se trata de un método invasivo con morbilidad y mortalidad<sup>7</sup>.

El tratamiento médico destinado a lograr la disolución de los cálculos con la administración de ácidos biliares: quenodesoxicólico y ursodesoxicólico (desaturación biliar de colesterol y acción litolítica directa, quenodesoxicólico bloquea la síntesis hepática de colesterol junto con una disminución de su concentración en bilis, ursodesoxicólico disminuye la absorción de colesterol en el intestino reduciendo así su secreción biliar, siendo el resultado final una disminución de la sobresaturación biliar), es costoso, prolongado, caro y no es eficaz. “Por estos motivos no tiene indicación, reservando esta posibilidad para pacientes con contraindicaciones para la cirugía o para la prevención, por ejemplo en pacientes obesos que perderán peso. El tratamiento médico del cólico biliar consiste en la administración de analgésicos antiespasmódicos con el criterio de aliviar los síntomas, hasta la realización del tratamiento quirúrgico definitivo”<sup>7-39</sup>.

En los pacientes con litiasis biliar asintomática hay que evaluar riesgos vs beneficios, ya que el porcentaje de pacientes que desarrolle síntomas es aproximadamente 2% y complicaciones aproximadamente 0.3% es decir es un porcentaje mínimo, comparado con la posibilidad del 10% de los pacientes que pueden sufrir algún tipo de complicación<sup>6-7</sup>.

### **2.3 Definición de conceptos operacionales**

Litiasis vesicular: “También llamada colelitiasis, se define como la presencia de cálculos o piedras en algún lugar de la vía biliar que puede ocasionar problemas obstructivos”.

Edad: Tiempo que ha vivido una persona en años.

Sexo: Condición orgánica, masculina o femenina.

Nº Hijos: “Número de hijos que en promedio tendría una mujer durante su vida fértil. Considerando factor de riesgo en este trabajo a partir de la segunda gestación, ya que a mayor número de gestaciones mayor posibilidad de desarrollar colelitiasis”.

Obesidad: Estado de exceso de tejido adiposo, por un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de energía. Puede ser determinado mediante el Índice de masa corporal (IMC) que se obtiene con el peso (kg) dividido entre el cuadrado de la talla (m.). Considerándose en este trabajo como factor de riesgo IMC >30.

Diabetes Mellitus: “Enfermedad que se caracteriza por presencia de concentraciones elevadas de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica, debido ya sea a un defecto en la producción de insulina, a una resistencia a la acción de ella para utilizar la glucosa, a un aumento en la producción de glucosa o a una combinación de estas causas. Se diagnostica DM cuando tiene 2 tomas de glucosa en ayunas >126 mg/dl; o cuando después de 2hr de su test de tolerancia oral la glucosa >200 mg/dl”.

Hipertensión Arterial: “Enfermedad que se produce por el aumento de la fuerza de presión que ejerce la sangre sobre las arterias de forma sostenida. Se diagnostica HTA estadio 1 cuando la PAS se encuentra entre 140-159 mmHg y la PAD se encuentra entre 90-99 mmHg; HTA estadio 2 cuando la PAS es mayor 160 mmHg y la PAD mayor 100 mmHg”.

Antecedente familiar: Antecedente médico entre los miembros de familia de primer grado, en este caso con diagnóstico de colelitiasis.

## **CAPITULO III**

### **HIPOTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1 Hipótesis de Investigación**

##### **3.3.1 Hipótesis general**

Existen factores de riesgo asociados a la enfermedad litiásica vesicular en pacientes del HNSEB en el periodo de Enero – Diciembre 2019.

##### **3.3.2 Hipótesis específicas**

Los factores demográficos son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litiásica vesicular.

Las comorbilidades son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litiásica vesicular.

Los antecedentes familiares son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litiásica vesicular.

#### **3.2 Variables de Investigación**

El estudio utilizó las siguientes variables:

**Variable dependiente:**

- Litiasis vesicular

**Variable Independiente:**

- Edad
- Sexo
- DM
- HTA
- Obesidad
- N° Hijos
- Antecedente familiar LV

## CAPITULO IV

### METODOLOGIA

#### 4.1 Tipo y diseño de Investigación

Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles.

Observacional: Se limitó a observar los fenómenos observados sin realizar ninguna intervención.

Analítico: Se buscó la asociación de dos variables.

Retrospectivo: Estudio que se analiza en el presente, pero con datos del pasado.

Caso y control: Estrategia muestral donde la población en estudio es seleccionada con base en la presencia (caso) o ausencia (control) del evento de interés.

#### 4.2 Población y muestra

##### 4.2.1 Población

Pacientes hospitalizados en el servicio de Gastroenterología y Medicina Interna del HNSEB durante el periodo de Enero - Diciembre 2019.

##### 4.2.2 Muestra

Para obtener el tamaño muestral se utilizó el programa Sample Size 2019 dado por el INICIB y se tuvo como referencia el trabajo “Factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colecistectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza”<sup>14</sup>.

Nivel de confianza: 0.95

Error de estimación: 0.05

Número de pacientes: 204

Relación Caso/control: 1/2

Frecuencia de exposición en los controles: 0.6    OR: 2.5

Poder Estadístico: 0.8

### Población finita

$$n_{opt.} = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

### Población infinita

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2}$$

En donde:

**N** = tamaño de la población

**Z** = nivel de confianza,

**p** = probabilidad de éxito, o proporción esperada

**q** = probabilidad de fracaso

**d**<sup>2</sup> = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

Diseño Casos y Controles	
<b>P<sub>2</sub>: FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES</b>	<b>0.6</b>
<b>OR: ODSS RATIO PREVISTO</b>	<b>2.5</b>
<b>NIVEL DE CONFIANZA</b>	<b>0.95</b>
<b>PODER ESTADÍSTICO</b>	<b>0.8</b>
<b>r: NÚMERO DE CONTROLES POR CASO</b>	<b>2</b>
<b>NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA</b>	<b>68</b>
<b>NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA</b>	<b>136</b>
<b>n: TAMAÑO MUESTRA TOTAL</b>	<b>204</b>

#### 4.2.2 Tipo de muestreo

Muestreo probabilístico aleatorio simple.

#### 4.2.3 Criterios de selección de la muestra

##### Criterios de inclusión

##### Criterios de inclusión (caso)

Pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular que ingreso al servicio de Gastroenterología.

Pacientes mayores de 15 años.

### **Criterios de inclusión (controles)**

Pacientes internados en el servicio de Gastroenterología sin diagnóstico de litiasis vesicular.

Paciente con patología digestiva sin diagnóstico de litiasis vesicular que ingresa al servicio de Medicina Interna.

Pacientes mayores de 15 años.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes que solicitaron retiro voluntario.

Historias clínicas ilegibles.

Historias clínicas incompletas.

Gestantes

### **4.3 Operacionalización de variables**

Las variables del estudio fueron operacionalizadas mediante una matriz que puede ser revisada en el Anexo N° 1.

### **4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

Para recolectar la información se utilizó una “ficha de recolección de datos”, que fue elaborada por la autora de la investigación. (Anexo N°3)

Para poder identificar a los pacientes que fueron atendidos en el servicio de Gastroenterología y Medicina interna del HNSEB durante el periodo de Enero – Diciembre 2019 se tuvo que revisar el cuaderno de egresos del año 2019 del servicio de Medicina que estuvo a cargo del personal de enfermería, así se pudo obtener los números de historia clínica de los pacientes.

Posteriormente se revisó las historias clínicas buscando que sean legibles, se encuentren completas, y revisando que los pacientes cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, luego se realizó el llenado de las fichas de recolección de datos.

Para ello se contó con la autorización de la Dirección General y del Comité Institucional de Ética del HNSEB (Oficio N°006- CIEI-HSEB- 2020).

#### **4.5 Técnica de procesamiento de datos y análisis de datos**

La información obtenida se registró en el programa Excel 2010 lo cual fue revisada para evitar el ingreso de datos erróneos, posteriormente se realizó el análisis estadístico con el programa estadístico SPSS versión 25.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables cualitativas y se presentaron en frecuencias absolutas y relativas y en gráficos de barras. Luego, se realizó el análisis bivariado para evaluar la asociación entre la variable independiente y la variable dependiente mediante la prueba estadística de chi cuadrado. Se utilizó un nivel de significancia de P menor a 0.05.

Para evaluar la asociación se utilizó regresión logística simple encontrándose el OR correspondiente y su intervalo de confianza.

Finalmente se realizó el análisis multivariado con regresión logística múltiple con las variables cuyo resultado fueron estadísticamente significativos considerando las siguientes variables: sexo, IMC>30, antecedente familiar de litiasis vesicular, edad mayor de 50 años.

#### **4.6 Aspectos éticos de la investigación**

Por ser una investigación retrospectiva no fue necesario el consentimiento informado de los pacientes. Pero si se contó con la autorización de la Dirección General y del Comité Institucional de Ética del HNSEB (Oficio N°006- CIEI-HSEB- 2020) para poder realizar el estudio.

La información obtenida en esta investigación es confidencial (no se divulgará la identidad de los sujetos de investigación).

## CAPITULO V

### RESULTADOS Y DISCUSION

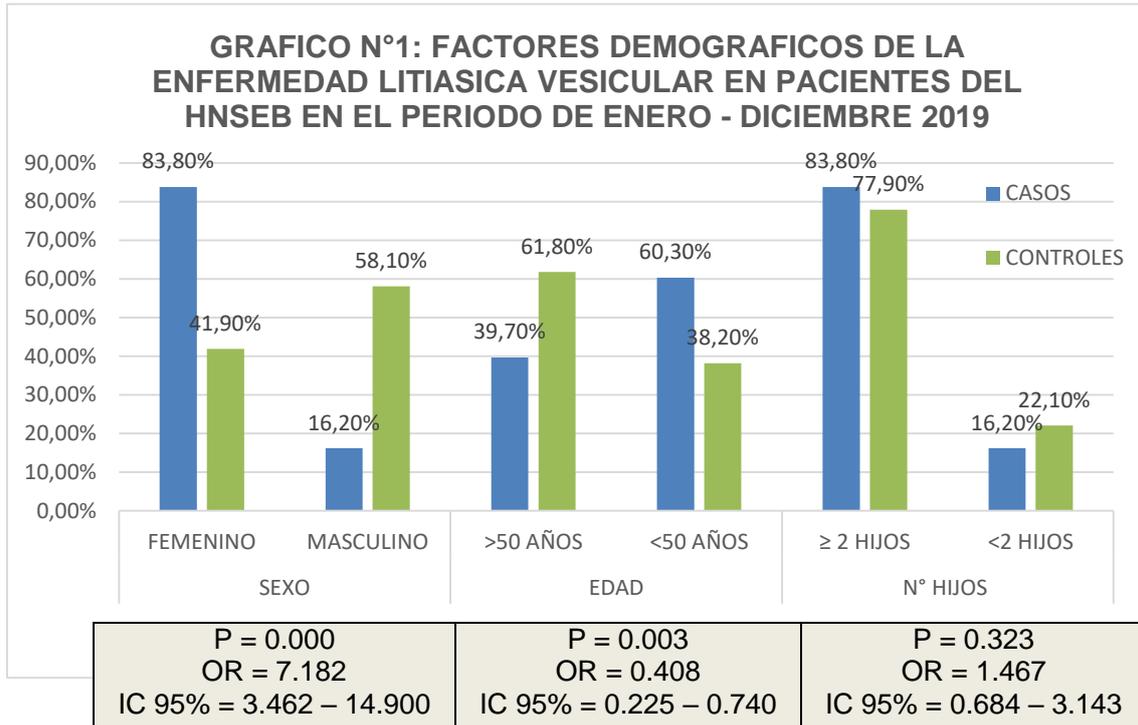
#### 5.1 Resultados

Se realizó el presente estudio con una muestra conformada por 204 pacientes, de los cuales 68 fueron los casos y 136 los controles; en el servicio de Gastroenterología y Medicina Interna del HNSEB durante el periodo de Enero - Diciembre 2019.

**TABLA N°1: PATOLOGIAS DIGESTIVAS DIAGNOSTICADO EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA Y MEDICINA INTERNA DEL HNSEB EN EL PERIODO DE ENERO - DICIEMBRE 2019**

PATOLOGIAS DIGESTIVAS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA Y MEDICINA INTERNA	N° DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO PATOLOGICO	% DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO PATOLOGICO
QUISTE HEPATICO	3	2%
DIVERTICULITIS	3	2%
HEPATITIS	5	4%
AMPULOMA	5	4%
ESOFAGO DE BARRET	6	4%
GECA	7	5%
PANCREATITIS ALITIASICA	7	5%
HDB	11	8%
OBSTRUCCION INTEST.	11	8%
ESTEATOSIS HEPATICA	11	8%
HDA	14	10%
CA DIGESTIVO	23	17%
CIRROSIS	30	22%
	136	100%

Del grupo control estudiado en el servicio de Gastroenterología y Medicina Interna, tenemos que el 2% presento quiste hepático, 2% presento Diverticulitis, 4% presento Hepatitis, 4% de la población tuvo diagnóstico de Ampuloma, 4% presento Esófago de Barret, 5% presento GECA, 5% presento pancreatitis alitiasica, 8% presento HDB, 8% presento obstrucción intestinal, 8% presento esteatosis hepática, 10% presento HDA, 17% presento Ca digestivo, 22% presento Cirrosis. (Tabla N°1)

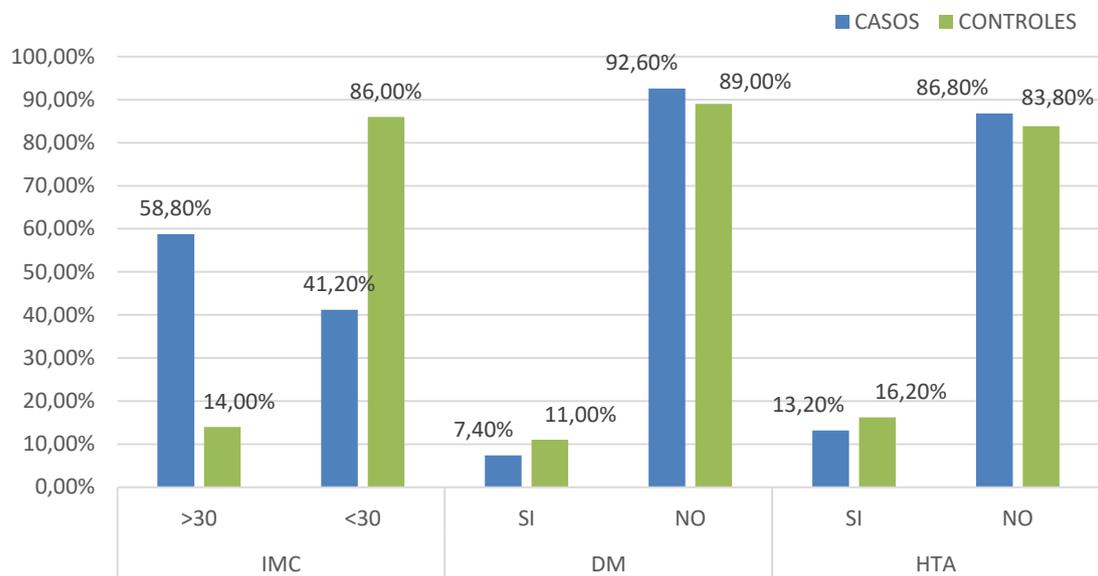


En el grafico N°1 se puede concluir que de los grupos casos el 83.80% de los pacientes son del sexo femenino y 16.20% son del sexo masculino; en relación con el grupo control se puede evidenciar que 41.90% de los pacientes son del sexo femenino y 58.10% son del sexo masculino (P: 0.000, OR: 7.182, IC: 3.462-14.900).

Con respecto a la edad; los grupos casos el 39.70% de la población tienen más de 50 años y el 60.30% tienen menos de 50 años; en relación con el grupo control se evidencia que 61.80% son mayores de 50 años y el 38.20% son menores de 50 años (P: 0.003, OR:0.408, IC: 0.225-0.740).

En relación al N° Hijos; se puede concluir que de los grupos casos el 83.8% de los pacientes tiene 2 o más hijos y 16.2% no tuvo hijos o solo 1 hijo; a comparación del grupo control se puede evidenciar que 77.9% de los pacientes tiene 2 o más hijos y 22.1% no tuvo hijos o solo 1 hijo, presentando P: 0.323, OR: 1.467. (Grafico N°1)

**GRAFICO N°2: DISTRIBUCION DE LAS COMORBILIDADES QUE PRESENTARON LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN EL HNSEB EN EL PERIODO DE ENERO - DICIEMBRE 2019**



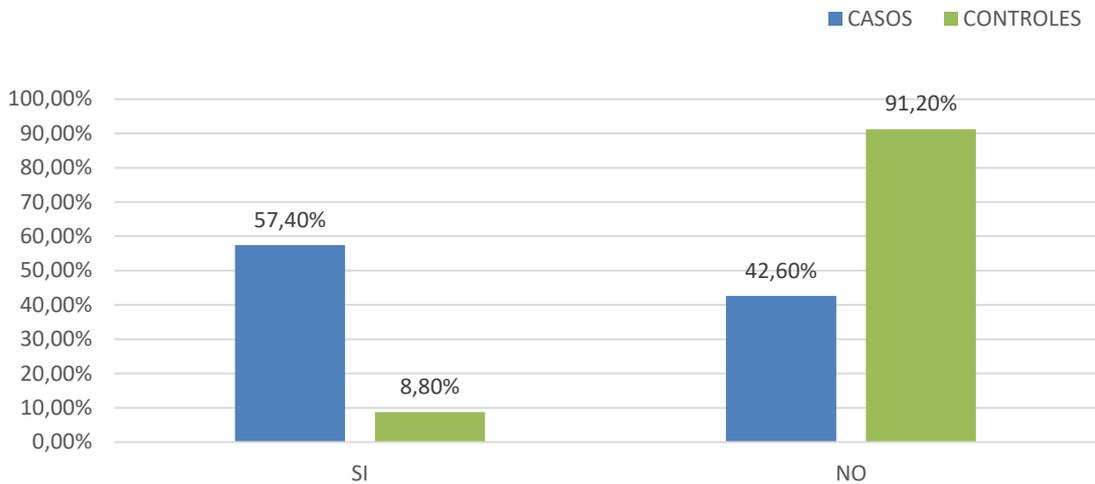
P = 0.000	P = 0.405	P = 0.581
OR = 8.797	OR = 0.640	OR = 0.790
IC 95% = 4.438 – 17.439	IC 95% = 0.222 – 1.842	IC 95% = 0.342– 1.825

De todos los pacientes atendidos en el HNSEB, con respecto al IMC del grupo casos el 58.80% presento IMC>30 y un 41.20% presento IMC<30; a comparación del grupo control que solo 14% presento IMC>30 y un 86% IMC<30, presentando P: 0.000, OR: 8.797 (IC 95%: 4.438 – 17.439).

En relación a Diabetes Mellitus, del grupo casos solo 7.40% presento Diabetes Mellitus y el 92.60% de pacientes no presento Diabetes Mellitus. El grupo control solo 11% presento Diabetes Mellitus y el 89% de pacientes no presento Diabetes Mellitus, obteniendo P: 0.405, OR: 0.640 (IC 95%: 0.222 – 1.842).

En relación a Hipertensión Arterial, del grupo casos solo 13.20% presento Hipertensión Arterial y el 86.80% de pacientes no presento Hipertensión Arterial. En relación al grupo control solo 16.20% presento Hipertensión Arterial y el 83.80% de pacientes no presento Hipertensión Arterial, obteniendo P: 0.581, OR: 0.790 (IC 95%: 0.342 – 1.825). (Gráfico N°2)

**GRAFICO N°3 : DISTRIBUCION SEGUN ANTECEDENTE FAMILIAR DE COLELITIASIS EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN EL HNSEB EN EL PERIODO DE ENERO - DICIEMBRE 2019**

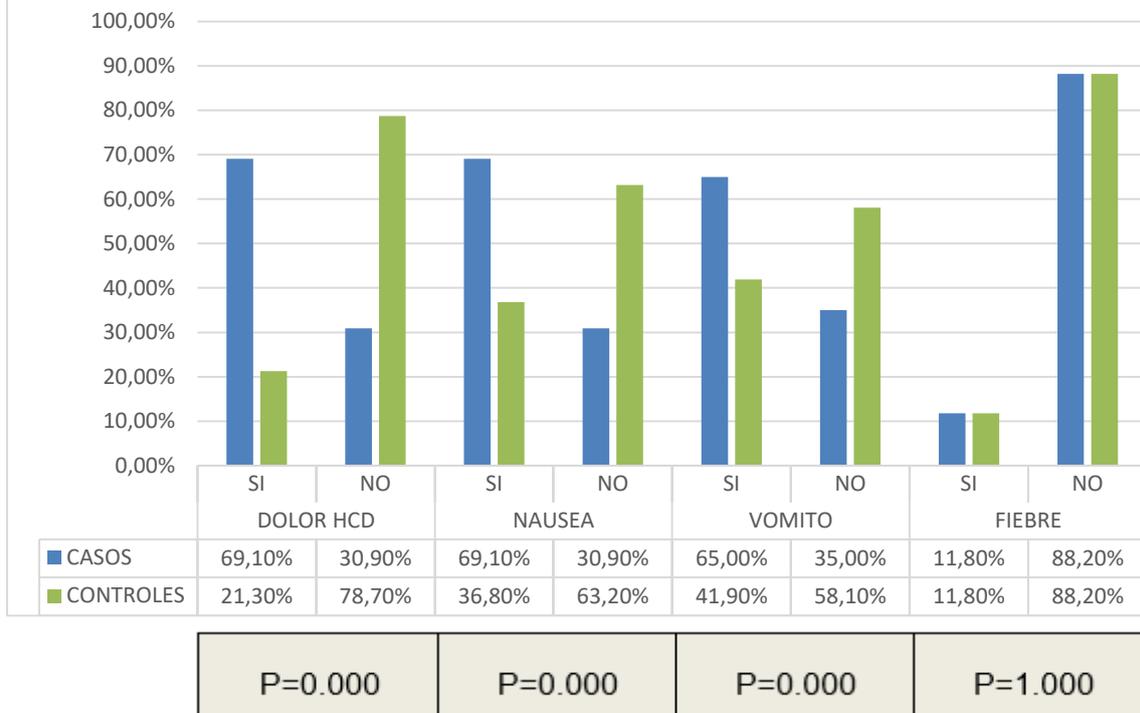


P = 0.000  
 OR = 13.897  
 IC 95% = 6.480 – 29.802

En relación a los pacientes atendidos en los servicios de Gastroenterología y Medicina Interna del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, se puede concluir mediante el grafico N°4 con respecto al antecedente familiar de litiasis vesicular, que del grupo casos el 57.40% si presento antecedente familiar de litiasis vesicular y 42.60% no presentaron antecedente familiar de litiasis vesicular.

A comparación del grupo control solo 8.80% si presento antecedente familiar de litiasis vesicular y 91.20% no presentaron antecedente familiar de litiasis vesicular. Esta muestra presenta P: 0.000, OR: 13.897, IC: 6.480 – 29.802. (Grafico N°3)

**GRAFICO N°4: CARACTERISTICAS CLINICAS FRECUENTES DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES DEL HNSEB EN EL PERIODO DE ENERO - DICIEMBRE 2019**



Con respecto a las características clínicas se evidencio que el 69.10% de los casos desarrollo dolor en Hipocondrio derecho y nauseas, a comparación del grupo control que presento un 21.30% dolor en Hipocondrio derecho y 36.80% náuseas, presentando en ambos casos P: 0.000.

Se muestra que en el grupo casos 65% presento episodio de vómito y un 35% no presento algún episodio de vómito, a comparación del grupo control que presento un 41.90% episodio de vómito y 58.10% no presento algún episodio de vómito, presentando P: 0.000.

Con respecto a la fiebre se evidencia que tanto en el grupo casos como en el grupo control no presentaron episodio de fiebre 88.20% y solo un 11.80% presentaron episodio de fiebre, presentando P: 1.000. (Gráfico N°4)

**TABLA N°2: FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES DEL HNSEB EN EL PERIODO DE ENERO - DICIEMBRE 2019 SEGÚN ANÁLISIS MULTIVARIADO**

<b>VARIABLES</b>	<b>P</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>
<b>SEXO</b>	0.000	8.017	3.173 - 20.252
<b>IMC&gt;30</b>	0.000	7.098	2.998 - 16.807
<b>ANT. FAMILIAR</b>	0.000	9.940	3.998 - 24.713
<b>EDAD &gt;50 AÑOS</b>	0.081	0.488	0.218 – 1.092

Finalmente se realizó un análisis multivariado de litiasis vesicular con las variables cuyo resultado fueron estadísticamente significativos. Se encontró que la variable sexo presento P: 0.000, ORa: 8.017 (IC: 3.173-20.252); la variable IMC>30 presento P: 0.000, ORa: 7.098 (IC: 2.998 - 16.807); la variable antecedente familiar de litiasis vesicular presento P: 0.000, ORa: 9.940 (IC: 3.998 - 24.713). Con respecto a edad mayor de 50 años presento P: 0.081, ORa: 0.488 (IC: 0.218 – 1.092). (Tabla N°2)

## **5.2 Discusión de resultados**

“La litiasis en la vesícula biliar es uno de los problemas de salud más antiguos, más frecuentes e importantes que afecta al hombre; debido a su gran impacto a nivel social, económico y médico. En América Latina se informa que entre el 5 y el 15% de los habitantes presentan litiasis vesicular. Encontrándose el mayor número de personas afectadas por esta enfermedad en países como Estados Unidos, Perú, Chile y Bolivia”<sup>1-3</sup>

“Entonces dentro de la inmensa gama de patologías médicas es preciso conocer la litiasis biliar por ser una de las enfermedades crónicas que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo y principalmente por ser una de las principales enfermedades que requieren hospitalización e intervención quirúrgica (colecistectomía) como tratamiento de elección”<sup>4-6-9</sup>. Por tal motivo es fundamental que los pacientes tengan conocimiento sobre esta patología.

“Con respecto al sexo, la aparición de litiasis vesicular se ve con mayor frecuencia y de forma más precoz en el sexo femenino, presentándose en una relación de 3/1 con respecto al sexo masculino; relacionándose esto principalmente a los niveles elevados de estrógenos séricos (activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol) y los elevados niveles de progesterona (causan estasis vesicular) evidenciándose esto durante el embarazo, multiparidad, tratamiento con anticonceptivos y menopausia (terapia de reemplazo con estrógenos), sin embargo en algunos estudios se concluye que esta enfermedad tiende a ser más grave en los hombres”<sup>1-14-39</sup>. En nuestro trabajo de investigación se evidencio que en el grupo casos predomino el sexo femenino 83.80% en comparación del grupo control donde predomino el sexo masculino 58.10%, presentando P: 0.000, ORa: 8.017 (IC: 3.173 – 20.252). Así, se puede concluir que ser mujer es un factor de riesgo para presentar litiasis vesicular y que el sexo femenino tiene 8 veces más de probabilidad de desarrollar litiasis vesicular a comparación del sexo masculino. Y esto se respalda en la literatura; ya que Alva Hierro S<sup>3</sup>. (2014), Torres Zambrano M<sup>11</sup>. (2016), Llerena Gomez S<sup>12</sup>. (2019), Marquezado García L<sup>16</sup>. (2015), Vallejo López A<sup>17</sup>. (2018), Espinosa Saavedra D<sup>20</sup>. (2014), López Córdova L<sup>22</sup>. (2014), Machain Vega G<sup>36</sup>. (2017) señalan que la litiasis vesicular es más frecuente en el sexo femenino; encontrando en uno de los estudios que la relación seria de 4:1 en relación al sexo masculino, y esto se justifica porque se encontró una gran diferencia cuantitativa entre la población femenina y masculina.

“En relación a la edad, la frecuencia de litiasis vesicular aumenta con la edad fenómeno que se observa en ambos sexos, y que es más frecuente a partir de los 50 años y esto se produce porque el vaciamiento vesicular se deteriora con el envejecimiento y tiene relación esté deterioro con la sintomatología”<sup>1-12</sup>. “Y al ser considerados esta población como vulnerables por las diversas comorbilidades que suelen presentar y por las diversas complicaciones que suelen ser expuestos (empiema, gangrena, perforación), se recomienda en estos casos como tratamiento de elección antibiótico terapia y solo en situaciones muy graves tratamiento quirúrgico siendo el de elección la colecistectomía laparoscópica que debe realizarse en esta población en un corto tiempo por lo cual es casi imposible poder explorar de forma minuciosa las vías biliares,

aumentando así el riesgo de dejar escapar algún lito coledociano”<sup>25-27-28</sup>. En nuestro estudio con respecto a la edad; se puede evidenciar que en el grupo casos predomina la población menor de 50 años 60.30%, a comparación del grupo control, donde predomina población mayor de 50 años 61.80% presentando P: 0.003, OR: 0.408, considerándose en el análisis bivariado que edad mayor a 50 años es un factor protector. Sin embargo, en el análisis multivariado se encontró P: 0.081, ORa: 0.488 siendo esto no significativo por lo que edad mayor de 50 años deja de ser un factor protector; lo cual concuerda con otros estudios como el de Icaza Sevillano M<sup>8</sup>. (2018), Pacheco Reyes N<sup>9</sup>. (2019), Torres Zambrano M<sup>11</sup>. (2016), Llerena Gomez S<sup>12</sup>. (2018), Ojeda Vizarrata M.<sup>15</sup> (2017), Marquezado Garcia L<sup>16</sup>. (2015), Vallejo Lopez A<sup>17</sup>. (2018); quienes concluyen que tener en promedio más de 50 años es un factor de riesgo para desarrollar colelitiasis. Sin embargo un solo estudio mencionado dentro de los antecedentes nacionales realizado por Castro Junior J<sup>10</sup>. (2009) considera que tener más de 40 años no es un predictor en la formación de litiasis vesicular. Esta discordancia establecida podría deberse a que no se encontró una gran diferencia cuantitativa entre la población mayor de 50 años y la población menor de 50 años, también se podría justificar debido a que en los diversos trabajos mencionados correlacionan la edad con comorbilidades como hiperlipidemia, DM e HTA; cosa que no se pudo determinar en nuestro estudio por no contar con una muestra suficiente del perfil lipídico y porque al analizar las variables “DM” e “HTA” el resultado fue no significativo, por lo que lo tuvimos que analizar de forma independiente.

“Se ha demostrado que el riesgo de tener litiasis biliar aumenta con la multiparidad ya que en cada gestación aumenta la secreción hepática de colesterol lo que se traduce en secreción de bilis sobresaturada con colesterol, favoreciendo la aparición de cálculos biliares”<sup>12-33</sup>. “Y en el caso de que los síntomas de colelitiasis se presenten durante el embarazo el tratamiento inicial debe ser conservador y si no hay respuesta a esto se recomienda en el segundo trimestre colecistectomía laparoscópica, y en el tercer trimestre colecistectomía abierta”<sup>34-35-37</sup>. Entonces respecto a los N° de Hijos, se evidencia que en el grupo casos la población con 2 o más hijos es de un 83.8% y en el grupo control el 77.9% de la población tiene 2 o más hijos, presentando P: 0.323, OR: 1.467, lo

cual no es estadísticamente significativo; a pesar de ello en las investigaciones realizadas por Castro Junior J<sup>10</sup>. (2009), Gutiérrez Vera J.<sup>14</sup> (2014) y López Córdova L<sup>22</sup>. (2014), Machain Vega G<sup>36</sup>. (2017) concluyen que las multíparas son más propensas a presentar litiasis vesicular que una paciente no multípara, y este resultado no significativo se puede haber producido ya que en los estudios mencionan que la multiparidad asociado a litiasis vesicular se ve con mayor frecuencia en mayores de 40 años, relación que no se pudo determinar en nuestro estudio, ya que con respecto a la edad el resultado salió no significativo.

De acuerdo a las comorbilidades, se puede observar en el grafico N°2 que de los tres parámetros evaluados (IMC, DM e HTA) solo uno ha podido ser determinado como riesgo y fue el IMC>30. Encontrándose que los obesos, sintetizan una mayor cantidad de colesterol en hígado, lo que origina sobresaturación de la bilis y reducción de la contracción vesicular. Y todo esto puede provocar un riesgo incrementado de desarrollar cálculos biliares<sup>12-32</sup>. Presentándose en nuestro estudio en el grupo casos un IMC>30 en el 58.80% y en el grupo control solo 14%, presentando P: 0.000, OR: 8.797 (P: 0.000, ORa: 7.098, IC: 2.998- 16.807), con lo que podemos concluir que al presentar IMC>30 se tiene 7 veces más de probabilidad de desarrollar litiasis vesicular. Hallazgos similares se encontraron en otros estudios como el de Albarrán Cázares J<sup>4</sup>. (2012), Icaza Sevillano M<sup>8</sup>. (2018), Fierro Barzola W<sup>13</sup>. (2017), Castillo Rascón M<sup>18</sup>. (2009), Orellano Labezzaris M<sup>19</sup>. (2015), López Córdova L<sup>22</sup>. (2014) quienes concluyen que IMC > 30 es un factor asociado a litiasis vesicular. Dicha conclusión también se llegó en estudios realizados en población infantil como la de Vialat Soto V<sup>5</sup>. (2015), Espinosa Saavedra D<sup>20</sup>. (2014), Mehta Seema<sup>30</sup>. (2012) y Svensson Jan F<sup>31</sup>. (2012) donde concluyen que la litiasis vesicular aparece con más frecuencia en la edad de 12 años y en obesos, “este incremento de números de casos en población infantil se debe a la mejora de las modalidades de diagnóstico, pero también por una mayor consciencia de las comorbilidades emergentes en la actualidad como la obesidad infantil, siendo el tratamiento de elección la colecistectomía laparoscópica mejorando notablemente su calidad de vida de los pacientes<sup>28-29-31</sup>. Con lo que se podría justificar por qué el elevado número de visitas a emergencias por cólico vesicular, pues esto se debería por presentar el

paciente una mala alimentación a predominio de grasas lo cual exacerba el cual cuadro clínico característico de dolor en HCD.

En cuanto a la DM (P: 0.405, OR: 0.640) e HTA (P: 0.581, OR: 0.790) los resultados no cumplieron con los parámetros estadísticos establecidos. Y esto puede ser producto a que la muestra obtenida de pacientes con diagnóstico DM e HTA en este estudio fue insuficiente. A pesar de ello dentro de los antecedentes nacionales citados realizado por Fierro Barzola W<sup>13</sup>. (2017), no se encontró relación significativa entre litiasis vesicular con el diagnóstico de Síndrome metabólico. Sin embargo, en algunos trabajos se mencionan estos antecedentes como factores asociados en la presentación de litiasis vesicular como el realizado por Castillo Rascon M<sup>18</sup>. (2009) quien concluyó que las mujeres con síndrome metabólico tienen 2 veces más de riesgo de presentar litiasis vesicular que las normales siendo considerados los componentes de mayor riesgo la hipertensión arterial y la obesidad abdominal. Y con respecto a la población infantil se puede concluir de acuerdo al análisis realizado por Espinoza Saavedra D<sup>20</sup>. (2014) que la colelitiasis en esta población también aparece con mayor frecuencia en el sexo femenino 67% y en pacientes con antecedente familiar de DM 57%.

“En cuanto al antecedente familiar de litiasis vesicular, su fisiopatología es compleja pero se ha podido determinar que hay genes asociados a dicha patología producto de su interacción con factores ambientales”<sup>1-12</sup>. En nuestra investigación respecto a los antecedentes familiares de colelitiasis; en el grupo casos el 57.40% si presento antecedente familiar de litiasis vesicular y 42.60% no presento dicho diagnóstico, en el grupo control solo 8.80% si presentaron antecedente familiar de LV y 91.20% no presentaron antecedente familiar de LV con P:0.000, OR: 13.897 (P:0.000, ORa: 9.940, IC: 3.998 - 24.713) presentando un importante factor de riesgo, con lo que se podría afirmar que al tener antecedente familiar de colelitiasis podemos desarrollar litiasis vesicular. Este hallazgo concuerda con el estudio realizado por Almora Carbonel L<sup>1</sup>. (2012) quien concluyo que los antecedentes familiares favorecen la aparición de litiasis biliar; y Arellano Perez C<sup>21</sup>. (2012) concluyo que de su población menor de 18 años con diagnóstico de LV el 100% tuvo antecedente de litiasis vesicular materna.

“En relación a las manifestaciones clínicas frecuentes de litiasis vesicular el síntoma cardinal es el dolor o cólico biliar, que en forma característica se localiza en HCD, que generalmente aparece luego de la ingesta de alimentos ricos en grasa”<sup>7-14</sup>. “Y este síntoma principal de dolor abdominal agudo en HCD de duración mayor de 5 horas típicamente irradiado a espalda o escapula suele acompañarse frecuentemente de náuseas, vómitos y fiebre”<sup>23-26</sup>. En nuestro estudio con respecto a las características clínicas frecuentes de la enfermedad litiásica de los cuatro parámetros evaluados solo tres tuvieron una asociación estadísticamente significativa, dolor HCD(69.10%, P:0.000), náuseas(69.10%, P:0.000) y vomito(65%, P:0.000). Entonces se puede concluir de acuerdo a estos tres indicadores que el dolor en HCD y las náuseas son los síntomas más frecuentes de la enfermedad litiasis vesicular; tal como se evidencia en los estudios realizados por Almora Carbonell C<sup>1</sup>. (2012), Vialat Soto V<sup>5</sup>. (2015), Gutiérrez Vera J<sup>14</sup>. (2014), Ojeda Vizarrreta M<sup>15</sup>. (2017). donde concluyen que el principal síntoma de la litiasis biliar es el cólico biliar, que se manifiesta como un dolor de intensidad moderada a severa localizado en hipocondrio derecho 69.7%. Estos resultados también guardan relación con lo que sostiene Pacheco Reyes N<sup>9</sup>. (2019), Espinosa Saavedra D<sup>20</sup>. (2014) quienes señalan que dentro de los síntomas más frecuentes se encuentra las náuseas 83%. Esto justificaría el elevado número de ingresos a emergencia por la presencia de cólico vesicular que se manifiestan con dolor en hipocondrio derecho, náuseas post ingesta de alimentos ricos en grasa o por las posibles complicaciones de dicha patología.

Con lo anterior expuesto, este estudio busca aportar información estadística sobre los factores de riesgo de litiasis vesicular en la población del Hospital Nacional S. Enrique Bernales, ya que este hospital no cuenta con estudios realizados sobre este tema, y porque en la actualidad sigue siendo considerada como uno de los problemas de salud más frecuentes e importantes por su gran impacto a nivel social, económico y médico; por lo cual estos factores de riesgo identificados en este trabajo de investigación deben ser abordados para así poder disminuir la aparición de colelitiasis y evitar sus posibles complicaciones. Y uno de los factores que puede ser fácilmente abordados es el IMC>30 (ORa: 7.098) realizando diversos programas educativos para toda la población en

general así podemos dar un manejo preventivo en la aparición de la colelitiasis y de su cuadro clínico.

De acuerdo a todos los parámetros evaluados (sexo, IMC>30, antecedente familiar de litiasis vesicular y dolor en HCD), los resultados obtenidos fueron similares a estudios realizados anteriormente; sin embargo una de las variables que no mostro asociación con la mayor parte de estudios citados fue la edad, y las variables cuyo resultado no fueron estadísticamente significativo son N°Hijos, DM e HTA resultados que se contradicen con los diversos estudios mencionados, por lo tanto con este trabajo se busca impulsar a realizar otras investigaciones con población similar para así poder definir si edad mayor a 50 años, N° Hijos  $\geq 2$ , DM e HTA van a seguir considerándose como factores de riesgo.

Con respecto a las limitaciones que presento nuestro estudio, por lo que no se logró establecer asociación como factor de riesgo a “edad mayor de 50 años” y “N° de hijos  $\geq 2$ ”, fue porque no se pudo obtener asociación de dicha variable con otras comorbilidades (DM, HTA resultados estadísticamente no significativos), y otros indicadores (litiasis vesicular más frecuente en multíparas mayores de 40 años, ya que la variable edad salió todo lo contrario en nuestro estudio) como se evidencio en los estudios citados. Y los tipos de sesgos que puede presentar son “sesgo de selección tipo berkson” ya que lo ideal en los estudios de casos y control es que el grupo control sea una población sana, no como en nuestro estudio una población enferma con diagnósticos que pertenecen a la misma especialidad de gastroenterológico; otro sesgo que también se pudo presentar fue “sesgo de recuerdo” ya que la población en estudio puede haber negado presentar conjuntamente otra patología como DM e HTA. Las variables que decidimos retirar de nuestra investigación fue “uso de anticonceptivos orales” ya que no formo parte de la anamnesis de todas las historias clínicas y los valores del perfil lipídico ya que no se encontraba presente dentro de los exámenes auxiliares solicitados en todos los pacientes.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

Sexo femenino se asocia a mayor riesgo para desarrollar “litiasis vesicular”.

IMC>30 se asocia a mayor riesgo para desarrollar “litiasis vesicular”.

El antecedente familiar de colelitiasis se asocia a mayor riesgo para desarrollar “litiasis vesicular”.

Las características clínicas más frecuentes en la enfermedad litiásica vesicular son dolor en hipocondrio derecho y náuseas.

#### 6.2 Recomendaciones

Realizar un screening ecográfico a los pacientes que presenten dolor en hipocondrio derecho, náuseas y con antecedente familiar de “litiasis vesicular”.

Implementar un programa nutricional con control médico a toda la población en general (niños, adultos, familiares) para poder mejorar su alimentación y estilo de vida, para así poder disminuir los niveles del sobrepeso y obesidad, ya que los estudios concluyen que presentar IMC>30 conlleva al desarrollo de “litiasis vesicular”.

Se debería realizar otro estudio para definir si las otras variables DM, HTA, edad mayor de 50 años, multiparidad son factores de riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Almora Carbonell CA., Arteaga Prado Y., Plaza González T., Prieto Ferro Y., Hernández Hernández Z.; Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular (Cub); Rev. Ciencias Médicas; 2012; 16(1): 200 – 214.
2. Jerusalén C., Ángel Simón M.; Cálculos biliares y sus complicaciones [monografía en internet].España: Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa Zaragoza. URL disponible en: <http://www.aegastro.es>.
3. Alva Hierro SM., Chacaltana Tanta DK., Huarcaya Paredes S.; Litiasis vesicular en pacientes colecistectomizados. Hospital San José de Chincha, 2013; Rev med panacea (PE); 2014; 4 (2): 36 -39.
4. Albarrán Cázares J., Mendoza Márquez J., Nevárez Borunda HA. ; Factores de riesgo para colelitiasis en pacientes jóvenes con un índice de masa corporal menor a 30 (Mex); Medigraphic; 2012; 34(2):121-124.
5. Vialat Soto V., Olivera Panduro RC., Vázquez Merayo E., López Díaz VC.; Litiasis biliar en el niño, diez años de experiencia (Cub); Rev. Cubana Pediatr. ; 2015; 87(1):21 – 30.
6. Sánchez Gaitán JC.; Litiasis Biliar (CR); Revista Médica Sinergia; 2016; 1(1):12-15.
7. Salom A., Litiasis Biliar [monografía en internet].Uruguay: Facultad de Medicina Universidad de la Republica; 2018; URL disponible en: <http://www.quirurgicab.hc.edu.uy>.
8. Icaza Sevillano MA. ; Colelitiasis en población adulta en Hospital León Becerra Camacho; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2018.
9. Pacheco Reyes NA.; Características clínico epidemiológicas de pacientes intervenidos por litiasis biliar en el Servicio de cirugía del Hospital Barranca Cajatambo 2018; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2018.

10. Jordan Castro, JA.; Factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en gestantes; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Perú: Universidad Nacional De Trujillo; 2009.
11. Torres Zambrano MS.; Prevalencia de Pacientes Operados con Colectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú "Luis N. Sáenz" en el periodo de Enero - Octubre del 2015; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2016.
12. Llerena Gomez SN.; Factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colecistectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Enero a Diciembre del 2018; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Perú: Universidad Nacional De San Agustín de Arequipa; 2018.
13. Fierro Barzola W., Mariano Ureta GS., Curo Niquen J., Relación entre litiasis biliar o colecistectomía con el Síndrome metabólico en pacientes de Hospital II-EsSalud. Huánuco 2014 (PE); Rev. Perú Med Integrativa.; 2017; 2(3):792-797.
14. Gutiérrez Vera JC., Características clínicas epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda en el Hospital III Yanahuara ESSALUD 2014. [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Perú: Universidad Nacional De San Agustín; 2015.
15. Ojeda Vizarrata M; factores de riesgo, aspectos diagnósticos y terapéuticos de la coledocolitiasis en el Hospital Goyeneche 2016-2017; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. UCSM; 2017.
16. Marquezado García L, Factores asociados a coledocolitiasis residual en pacientes atendido en el Hospital de Belén de Trujillo. [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Universidad de Trujillo; 2015.
17. Vallejo López A., Acuña Cumba ML., Kou Guzmán J., Baquerizo M.; Litiasis biliar: datos asociados a su génesis, clínica y epidemiología (EC); Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias; 2018; 2(2): 87 – 96.

18. Otano S., Castillo Rascón M S., Echevarria M., Bollati E., Leiva R., Medina G.; Litiasis Vesicular: Su relación con Síndrome Metabólico y la Obesidad (Arg); Revista ByPC; 2009; 72 (2).
19. Orellana Labezzaris MJ.; Evaluación de los factores de riesgo y complicaciones de la colecistitis en el puerperio tardío, estudio a realizar en el Hospital Luis Vernaza, periodo 2014 – 2015; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2016.
20. Espinosa Saavedra D., Flores Calderón J., González Ortiz B., Rodríguez González P.; Características de pacientes pediátricos con litiasis biliar(Mex); Rev Med Inst Mex ; 2014 ; 52(2) ; 74 – 77 .
21. Arellano Pérez C., Perea Cosio R., De la Garza Hernández C., Hernández Nieto Bl., Silos Suarez CJ., Rosales Medina J., et al; Prevalencia y Factores de riesgo de colelitiasis en pacientes menores de 18 años en un Hospital de segundo nivel(Mex); Rev. Cir.gen.; 2012; 34(4): 267-270.
22. López Córdova L, Mero Moreria J, Factores de riesgo asociados a litiasis vesicular, en usuarios operados en el subproceso de cirugía del hospital provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Tesis de la Facultad de Medicina de Universidad de Manabí; 2014.
23. Martín L, Vázquez J. Litiasis biliar: Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas [monografía en internet]. España. URL disponible en:<http://www.aegastro.es>
24. Macutkiewicz C, Plastow R, Chrispijn M, Filobos R, Ammori BA, Sherlock DJ, et al. Complications arising in simple and polycystic liver cysts. World journal of hepatology. 2014; 4(12):406. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
25. García Rodríguez O., Tratamiento actual de la litiasis vesicular [monografía en internet]. URL disponible en: <http://www.scielo.sld.cu>.
26. Rodrigo M, Urrutia FJ, Sobrado R.; Complicaciones agudas de la litiasis biliar: cólico biliar, colecistitis aguda, colangitis aguda [monografía en internet]. España. URL disponible: <http://www.cfnavarra.es>.

27. Fernández Cañadas JM., Rodríguez M., Guía de actuación en patología biliar aguda en el servicio de urgencias generales [monografía en internet]. España: URL disponible en: <http://www.alicante.san.gva.es>.
28. Elías Pollina RJ, Delgado Alvira N, González Martínez L, Ros Mar E, Calleja Aguayo J, Ibarz E. ¿Hay que cambiar el planteamiento quirúrgico en las litiasis biliares? *Cir. Pediatr.* 2014; 21:96-9.
29. Maxwell D, Thompson S, Richmond B, McCagg J, Ubert A. Quality of life after laparoscopic cholecystectomy for biliary dyskinesia in the pediatric population: a pilot study. *The American Surgeon.* 2012; 78(1):111-8.
30. Mehta S, López ME, Chumpitazi BP. Clinical characteristics and risk factors for symptomatic pediatric gallbladder disease. *Pediatrics.* 2012; 129:82-8.
31. Svensson J, Makin E. Gallstone disease in children. *Seminars in Pediatric Surgery.* 2012; 21:3-6.
32. Ibrahim M, Sarvepalli M, Morris Stiff G, Litiasis biliar. ¿Conducta expectante o intervención? *Cleveland Clinic. Journal of Medicine.* 2018; 85(4).
33. Guzman Calderon E., Aranzabar Durand S., Cruzalegui Gomez R., Vargas Blacido D., Espinoza Rivera S., Trujillo Loli Y., et al; Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis [monografía en internet]. Perú: IETSI EsSalud. URL disponible en: <http://www.essalud.gob.pe>
34. Chávez Segura CJ., Factores clínicos epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; [Trabajo de grado de Título en Medicina Humana]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
35. Freitas ML, Bell RL, Duffy AJ. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management. *World J Gastroenterol.* 2012; 12(20):3162-7.
36. Machain Vega G., Wataru Yamanaka D., Prevalencia de litiasis biliar en personas concurrentes al Hospital de clínicas (PY); *Rev.Parag;* 2017; 41(2): 21-24.

37. Naranjo Rodríguez A, Rodríguez Ramos C.; Litiasis biliar, colangitis aguda y colecistitis aguda: Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas; 3.ª Ed. Elsevier España S.A.,2011:415-426.
38. Tejedor M., Albillos A.; Enfermedad litiásica biliar; Rev. Medicine; 2011; 11(8): 481- 488.
39. Gomez Ayala AE., Litiasis biliar actualización; Elsevier; 2010; 21(10): 48-54
40. De La Cruz Vargas JA, Correa López LE, Alatriza Vda. De Bambaren M del S., Sánchez Carlessi HH y Asesores participantes. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y Elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educación Médica. 2019. SCOPUS DOI 10.1016/j.edumed.2018.06.003.

## ANEXOS

### ANEXO N°1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Diseño	Análisis Estadístico
<p>¿Cuáles son los factores de riesgo de la enfermedad litíásica vesicular en pacientes del HNSEB en el periodo de Enero – Diciembre 2019?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo de la enfermedad litíásica vesicular en pacientes del HNSEB en el periodo de Enero – Diciembre 2019.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <p>Determinar si los factores demográficos son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litíásica vesicular.</p> <p>Determinar si las comorbilidades son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litíásica vesicular.</p> <p>Determinar si los antecedentes familiares de litiasis vesicular son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litíásica vesicular.</p> <p>Determinar las características clínicas más frecuentes en la enfermedad litíásica vesicular.</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p>Existen factores de riesgo asociados a la enfermedad litíásica vesicular en pacientes del HNSEB en el periodo de Enero 2019 – Diciembre 2019.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p>Los factores demográficos son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litíásica vesicular.</p> <p>Las comorbilidades son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litíásica vesicular.</p> <p>Los antecedentes familiares son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad litíásica vesicular.</p>	<p>Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles.</p>	<p>La información obtenida se registró en el programa Excel 2010, posteriormente se realizó el análisis estadístico con el programa estadístico SPSS versión 25. Se realizó un análisis descriptivo de las variables cualitativas y se presentaron en frecuencias absolutas, relativas y en gráficos de barras</p> <p>Luego, se realizó el análisis bivariado para evaluar la asociación entre la variable independiente y la variable dependiente mediante la prueba estadística de chi cuadrado. Se utilizó un nivel de significancia de P menor a 0.05.</p> <p>Para evaluar la asociación se utilizó regresión logística simple encontrándose el OR correspondiente y su intervalo de confianza.</p> <p>Finalmente se realizó el análisis multivariado con regresión logística múltiple con las variables que fueron estadísticamente significativas (sexo, IMC&gt;30, antecedente familiar de litiasis vesicular, edad mayor de 50 años).</p>

## ANEXO N°2: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	MEDICION
Litiasis Vesicular	Existencia de cálculos dentro de la vesícula biliar.	Dependiente	Cualitativo Dicotómico	Nominal	SI LV = 0 NO LV =1
Edad	Tiempo que ha vivido una persona en años	Independiente	Cualitativo Dicotómico	Nominal	Mayor 50 años=0 Menor 50 años=1
Sexo	Masculina o femenina	Independiente	Cualitativo Dicotómico	Nominal	Femenino = 0 Masculino = 1
HTA	PAS>140 mmHg PAD>90 mmHg	Independiente	Cualitativo Dicotómico	Nominal	SI HTA = 0 NO HTA = 1
Diabetes Mellitus	Si tiene 2 tomas de glucosa en ayunas >126 mg/dl; o cuando después de 2hr de su test de tolerancia oral la glucosa >200 mg/dl.	Independiente	Cualitativo Dicotómico	Nominal	Si DM = 0 No DM =1
Obesidad	Considerándose como factor de riesgo IMC >30	Independiente	Cualitativo Dicotómico	Nominal	IMC <30 = 0 IMC >30 = 1
N° Hijos	Considerándose como factor de riesgo a partir de la segunda gestación.	Independiente	Cualitativo Dicotómico	Nominal	N°Hijos<2=0 N°Hijos ≥2=1
Antecedente Familiar	Antecedente litiasis vesicular en familiares de 1er y 2do grado (Padres , abuelos , hijos , hermanos )	Independiente	Cualitativo Dicotómica	Nominal	SI Antec. Fam= 0 NO Antec.Fam = 1

**ANEXO N°3: Instrumento de recolección de datos.**

N° HC:

**I. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS**

Edad: \_\_\_\_ años

Sexo: (F) (M)

Peso: \_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_

**II. SINTOMAS Y SIGNOS**

Dolor Hipocondrio Derecho (SI) (NO)

Nausea (SI) (NO)

Vomito (SI) (NO)

Fiebre (SI) (NO)

**III. ANTECEDENTES FAMILIARES**

Historia Familiar de colelitiasis: (SI) (NO)

**IV. ANTECEDENTES PATOLOGICOS**

Diabetes Mellitus: (SI) (NO)

HTA: (SI) (NO)

Obesidad IMC >30 (SI) (NO)

**V. DATOS GINECOLOGICOS**

Numero de gestaciones  $\geq$  2 (SI) (NO)

**ANEXO N°4: Acta de aprobación del proyecto de tesis**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos**

---

**ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES DEL HNSEB, EN EL PERIODO DE ENERO – DICIEMBRE 2019”, que presenta la Srta. ROSSMERY OLABARRERA SIFUENTES, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

**En fe de lo cual firman los siguientes docentes:**

---

**Dr. Félix K. Llanos Tejada  
ASESOR DE LA TESIS**

---

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

**Lima, 23 de Mayo de 2019**

## ANEXO N°5: Carta de compromiso del asesor de tesis



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**Manuel Huamán Guerrero**

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos

Formamos seres humanos para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Srta. **ROSSMERY OLABARRERA SIFUENTES** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

**M.C. FELIX LLANOS TEJADA**

**ASESOR**

Lima, 23 de Mayo de 2019

**ANEXO N°6: Carta de aprobación del proyecto de tesis firmada por la secretaria académica**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

**Facultad de Medicina Humana**

Manuel Huamán Guerrero



Oficio N° 2246-2019-FMH-D

Lima, 28 de junio de 2019

Señorita

**OLABARRERA SIFUENTES ROSSMERY**

Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "**FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES DEL HNSEB, EN EL PERIODO DE ENERO-DICIEMBRE 2019**" presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha 27 de junio de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Mg. Jaime Lama Valdivia  
Secretario Académico (e)

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

**ANEXO N°7: Carta de aceptación de ejecución de la tesis por la sede hospitalaria**



**PERÚ**  
Ministerio  
de Salud

HOSPITAL SERGIO E.  
BERNALES

OFICINA DE APOYO A LA  
DOCENCIA E  
INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN

**MEMORANDO N° 006 - CIEI -HSEB-2020**

A : Srta. Rossmery Olabarrera Sifuentes  
ASUNTO : Autorización para aplicar instrumento de Tesis  
FECHA : Comas, 06 de enero de 2020

Mediante el presente me dirijo a usted, para comunicarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación del HSEB, luego de revisar su trabajo de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES DEL HSEB - 2019"; se le brinda la autorización para la aplicación del instrumento de investigación.

Es todo cuanto comunico a usted según lo solicitado.

Atentamente

  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NAC. SERGIO E. BERNALES  
MG. ALEJANDRO V. PÉREZ VALLE  
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación HSEB  
CNP 22525 AINE 9182

## ANEXO N°8: Acta de aprobación del borrador de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos

---

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **“FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES DEL HNSEB, EN EL PERIODO DE ENERO – DICIEMBRE 2019”**, que presenta la Señorita **ROSSMERY OLABARRERA SIFUENTES** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

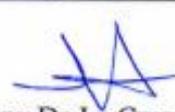
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

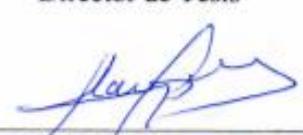
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. María E. Alba Rodríguez**  
**PRESIDENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Arturo A. Orellana Vicuña**  
**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Richard Iván Rubio Ramos**  
**MIEMBRO**

  
**Dr. Jhony De La Cruz Vargas**  
Director de Tesis

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Félix K. Llanos Tejada**  
Asesor de Tesis

Lima, 14 de Marzo 2020

## ANEXO N°9: Reporte original del turnitin

### FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES DEL HNSEB, EN EL PERIODO DE ENERO-DICIEMBRE 2019

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>www.scu.org.uy</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>creativecommons.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Ricardo Palma</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

**ANEXO N°10: Certificado de asistencia al curso taller de tesis**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

**V CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**ROSSMERY OLABARRERA SIFUENTES**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses marzo, abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD LITIASICA  
VESICULAR EN PACIENTES DEL HNSEB, EN EL PERIODO DE ENERO-  
DICIEMBRE 2019”**

Se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por 06 conferencias académicas para el Bachillerato, que considerándosele apta para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018

Lima, 11 de julio del 2019



Dr. John De La Cruz Vargas  
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alatorre Gutiérrez-Vda. de Hambarén  
Decana