

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES  
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY**

**2019**

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

**AUTOR**

**Bach. RAMIREZ ESPINOZA ROSA DE LOS ANGELES**

**ASESOR**

**M.C. JAIME TEODOSIO LÁZARO DIOSES**

**HUACHO, PERÚ**

**2021**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES  
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY  
2019**

Ramirez Espinoza Rosa de los Angeles

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR:** Jaime Teodosio Lázaro Dioses

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**2021**

**DEDICATORIA**

Para mis padres Edith y Luis quienes siempre me guían en cada etapa de mi vida, ser mi soporte, fortaleza y ejemplo a seguir.

Mis abuelos y hermano por acompañarme día a día dándome su cariño incondicional, su calidez y confianza.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesor por dedicarme su tiempo, sus consejos brindados para el desarrollo del proyecto.

Los miembros del jurado por su compromiso y contribuciones en base a su experiencia y sabiduría permitieron mejorar este trabajo

Al personal de docencia, archivos y estadística del Hospital de Chancay por su amabilidad y facilidades brindadas para ejecutar el proyecto de investigación

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE .....	v
INDICE DE TABLAS .....	1
RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	5
1.2 Formulación del problema .....	7
1.2.1 Problema general. ....	7
1.2.2 Problemas específicos.....	7
1.3 Objetivos de la investigación .....	8
1.3.1 Objetivo general. ....	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
1.4. Justificación de la investigación .....	9
1.4.1 Conveniencia.....	9
1.4.2. Relevancia Social. ....	9

1.4.3. Implicancias prácticas.....	9
1.4.4. Justificación Teórica.....	10
1.4.5. Justificación Metodológica.....	10
1.5 Delimitación del estudio.....	10
1.6 Viabilidad del estudio.....	10
1.6.1. Viabilidad temática.....	10
1.6.2. Viabilidad económica.....	10
1.6.3. Viabilidad administrativa.....	11
1.6.4. Viabilidad técnica.....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	12
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	17
2.2 Bases Teóricas.....	21
2.3. Bases filosóficas.....	26
2.4. Definición de términos básicos.....	27
2.5. Formulación de la hipótesis.....	28
2.5.1. Hipótesis general.....	28
2.5.2. Hipótesis específicas.....	28
2.6. Operacionalización de variables.....	29

CAPÍTULO III.....	31
3.METODOLOGÍA .....	31
3.1 Diseño metodológico .....	31
3.3.1 Tipo de investigación .....	31
3.3.2 Enfoque .....	31
3.2 Población y muestra .....	32
3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos .....	34
3.4.1. Técnicas a emplear .....	34
3.4.2. Descripción de los instrumentos.....	34
3.5. Técnicas para el procesamiento de la Información.....	34
CAPÍTULO IV: RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA .....	35
4.1. Recursos y presupuesto.....	35
4.2. Financiamiento.....	36
4.3. Cronograma.....	36
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	37
CAPÍTULO V: DISCUSIONES.....	45
5.1 Discusión de resultados.....	45
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	50
6.1 Conclusiones.....	50
6.2 Recomendaciones .....	51

CAPÍTULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS .....	57

**INDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> <i>Distribución de casos y controles</i> .....	37
<b>Tabla 2.</b> <i>Factor IMC asociado a litiasis vesicular</i> .....	38
<b>Tabla 3.</b> <i>Rho de Spearman para variable IMC</i> .....	38
<b>Tabla 4.</b> <i>Factor uso de anticonceptivos hormonales orales asociado a litiasis vesicular</i> .....	39
<b>Tabla 5.</b> <i>OR para uso de Anticonceptivos y desarrollo de litiasis vesicular</i> .....	39
<b>Tabla 6.</b> <i>Factor edad asociado a litiasis vesicular</i> .....	40
<b>Tabla 7.</b> <i>Rho de Spearman para variable edad</i> .....	41
<b>Tabla 8.</b> <i>Factor sexo asociado a litiasis vesicular</i> .....	42
<b>Tabla 9.</b> <i>OR para sexo y desarrollo de litiasis vesicular</i> .....	42
<b>Tabla 10.</b> <i>Factor gestación asociado a litiasis vesicular</i> .....	43
<b>Tabla 11.</b> <i>OR para gestación y desarrollo de litiasis vesicular</i> .....	43
<b>Tabla 12.</b> <i>Factor diabetes mellitus asociado a litiasis vesicular</i> .....	44
<b>Tabla 13.</b> <i>OR para diabetes mellitus y desarrollo de litiasis vesicular</i> .....	44

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de Chancay 2019.

**Materiales y métodos:** Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, con una muestra conformada con 213 pacientes hospitalizados los cuales 142 pertenecieron al grupo control y otros 71 al grupo casos, el instrumento utilizado es una ficha de recolección de datos el cual fue completada recogiendo datos encontrados en las historias clínicas. Los datos fueron procesados en Microsoft Office Excel 2016 y tabulados en Software Estadístico SPSS v25.

**Resultados:** Predominó el IMC  $>30$  con 14,6% ( $p=0.045$ ), con respecto a la variable uso de método anticonceptivo oral un 7,9% del total si uso ( $p=0.004$  OR:3,52), grupo etáreo más frecuente encontrado 20-40 años 14,1% ( $p=0,399$ ), el sexo femenino 24,9% ( $p=0.001$  OR: 2,783), respecto a la variable gestación 34,1% ( $p=0.346$  OR: 1,513) y 7,0% presentaron antecedente diabetes mellitus ( $p=0.009$  OR: 2,9002).

**Conclusiones:** Los factores de riesgo asociados a litiasis vesicular son Índice de masa corporal, uso de anticonceptivo oral, género femenino y diabetes mellitus.

**Palabras clave:** Litiasis vesicular, factor de riesgo, IMC, anticonceptivo oral, sexo, diabetes mellitus.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the risk factors associated with gallstones in hospitalized patients in the surgery service of the Chancay Hospital 2019.

**Materials and methods:** An observational, analytical, retrospective study of cases and controls, the sample was made up of 213 patients which 142 belonged to the control group and another 71 to the cases group a data collection form was uses as an instrument which was filled out by collecting data from the medical records. The data were processed in Microsoft Office Excel 2016 and tabulated in Statistical Software SPSS v25.

**Results:** BMI > 30 predominated with 14.6% ( $p = 0.045$ ), with respect to the variable use of oral contraceptive method 7.9% of the total if use ( $p = 0.004$  OR: 3.52), age group more frequent found 20-40 years 14.1% ( $p = 0.399$ ), female sex 24.9% ( $p = 0.001$  OR: 2.783), with respect to the pregnancy variable 34.1% ( $p = 0.346$  OR: 1.513) and 7.0% had antecedent diabetes mellitus ( $p = 0.009$  OR: 2.9002).

**Conclusions:** The risk factors associated with gallstones are Body Mass Index, use of oral contraceptives, female sex, and a history of diabetes mellitus.

**Key words:** gallstones, risk factors, BMI, oral contraceptive, sex, diabetes mellitus.

## INTRODUCCIÓN

La litiasis vesicular es una patología común formada por un desequilibrio en la precipitación de componentes biliares siendo el colesterol el principal, esto atribuido a la obesidad y el consumo de dietas con una alta proporción de carbohidratos y grasas. En la mayor parte de países desarrollados de América y Europa el 6% de los hombres y un 9% de las mujeres tienen cálculos biliares de ellos alrededor del 1 al 4% desarrollará síntomas permaneciendo asintomáticos la mayor parte de sus vidas, de estos 20% desarrollarán síntomas durante 15 años. (Lee, Keane y Pereira, 2015)

Al igual que las patologías cardiacas y las enfermedades metabólicas como diabetes mellitus, la patología biliar es frecuente en muchos países y mayor en los desarrollados en el cual el estilo de vida está caracterizado por una dieta desbalanceada y un bajo nivel de ejercicio físico; estos factores estarían asociados a un aumento en el peso y por tanto la aparición de enfermedades que guardan relación con obesidad, donde encontramos la patología vesicular, siendo esta una afección crónica con alta prevalencia y con complicaciones que en un futuro puedan comprometer la vida de los pacientes. (Gaitán y Martínez, 2014).

Existen diversos factores universalmente conocidos y estudiados que favorecen el desarrollo de litiasis. Cantillo (2010) señala que “ser del sexo femenino, la edad, obesidad, un perfil lipídico alterado, antecedente familiar, genética, perder peso de manera rápida, consumo de hormonas, nutrición parenteral prolongada, comorbilidades como diabetes mellitus y anemia hemolítica.” Estas características son propias de cada población y sus diferentes realidades la importancia radica en un adecuado control estos factores de riesgo contribuyendo así a la prevención y disminuir los casos de patología biliar.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

La litiasis biliar cuya prevalencia permanece no muy manifiesta dado que buena parte de los pacientes permanecen sin síntomas, sin embargo, las manifestaciones clínicas debido a la enfermedad de cálculos vesiculares son una de las causas más frecuente de internamiento y utilización de la atención sanitaria. La distribución en diferentes regiones cambia de manera particular, de ser infrecuente en países orientales y en el continente africano en comparación a los países industrializados de occidente donde llega a tener una prevalencia de 5 a 15 %. (Gaitán y Martin ,2014).

Muchos autores coinciden que esta enfermedad tiene su génesis a partir de cambios en procesos metabólicos de sus compuestos entre ellos el colesterol más frecuente, considerando de importancia la relación con factores ambientales y genéticos, concluyeron que esta patología multifactorial conlleva a serias implicancias futuras no solo en el aspecto médico sino también social y económico por su frecuencia y múltiples complicaciones. Se encontró además que en Latinoamérica entre el 5% y el 10% de la población tienen patología biliar, pero estudios regionales demuestran que hay comunidades y otras etnias donde esta patología es más prevalente como ejemplo la caucásica, la hispana y nativos americanos. En diversas naciones en América como Estados Unidos en Sudamérica países como Chile, Bolivia encontraron más pacientes afectadas.(Almora Carbonell et al. 2012)

En nuestro país una investigación en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins estimó que la colelitiasis se encuentra alrededor de un 10% del total de pacientes, no obstante, este valor puede variar de acuerdo a la ubicación geográfica. Teniendo como complicaciones de suma

importancia para la salud la colangitis hasta en un 30%, y pancreatitis hasta en un 11%. (LLatas, Hurtado y Frisancho, 2011)

Moro et al (2000) en el Perú en su estudio “Enfermedad de cálculos biliares en nativos de la costa peruana y migrantes de las tierras altas” la patología biliar tuvo una prevalencia de hasta un 14.3% y de estos el sexo femenino tuvo una tasa de prevalencia ajustada por edad significativamente mayor que los hombres, independientemente de su procedencia y lugar de nacimiento estos resultados estarían explicados por la asociación de algunos factores como el aumento del número de hijos y el uso de anticoncepción oral.

En la región se tiene como resultados que los cálculos vesiculares afectaron en mayor proporción a pacientes del sexo femenino 68% y el grupo etáreo mayormente afectada se encontraban entre 41-60 años siendo el signo clínico hallado en mayor proporción el Murphy con 98% se determinó la importancia de identificar las características clínico epidemiológicas de esta manera establecer protocolos de diagnóstico con el fin de identificar de manera temprana y evitar así las complicaciones. (Pacheco,2018)

La litiasis vesicular se expresa en un 20% en pacientes adultos, siendo extremadamente raros en la población infantil, excepto aquellos con antecedente de estados hemolíticos quienes a diferencia de los adultos mayormente presentan cálculos pigmentarios hasta en un 75%. La prevalencia en la población adulta varía según ubicación geográfica alcanzando una meseta a partir de los 50 y 60 años en mujeres y hombres. Los cuales pueden atribuirse tanto a factores ambientales, epidemiológicos y dietéticos tales como raza hispana, sexo femenino, obesidad y presencia de perfil lipídico alterado (asociado a un aumento del nivel de triglicérido y valores bajos de colesterol de alta densidad) y la presencia alguna morbilidad asociada como Diabetes Mellitus. (LLatas, Hurtado y Frisancho, 2011).

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general.**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos.**

1. ¿Es el IMC un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?
2. ¿Es el uso de anticonceptivos orales un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?
3. ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?
4. ¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?
5. ¿Es diabetes mellitus un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?
6. ¿Es la gestación un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Determinar los factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

1. Determinar si el IMC es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.
2. Determinar si el uso de anticonceptivos orales es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.
3. Determinar si la edad es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.
4. Determinar si el sexo es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.
5. Determinar si diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019
6. Determinar si la gestación es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Conveniencia.**

La característica de esta patología es que se presenta de manera frecuente en la práctica médica y sus complicaciones futuras comunes generan un impacto en la morbimortalidad del paciente. El presente trabajo intenta identificar los principales factores de riesgo relacionados con esta patología para poder identificar precozmente a aquellos pacientes con probabilidad de desarrollarla y así disminuir el riesgo que se comprometa la vida del paciente.

### **1.4.2. Relevancia Social.**

Dado que a nivel mundial esta patología que abarca el ámbito clínico y quirúrgico con el paso del tiempo ha adquirido importancia por su recurrencia debido a que el número de pacientes que la presentan va en ascenso cada año.

Los resultados de este proyecto de investigación beneficiarán a todos los pacientes ya sea aquellos que aún no padecen la enfermedad y que, presentando algún factor de riesgo se controle mediante la prevención, de esta forma evitar complicaciones. Presentando así un medio que ofrecerá información y demostrará cuanta asociación tienen con la litiasis biliar.

### **1.4.3. Implicancias prácticas.**

Dado que estudios demuestran el origen multifactorial, atribuyendo su formación tanto a factores no modificables como el sexo femenino, la edad avanzada, la genética, y factores de riesgos modificables entre los que se describen la obesidad, diferentes dietas y el uso de anticonceptivos participan en la litogénesis. Siendo por tanto de importancia en la práctica clínica la identificación de estos últimos, estos serán de importancia para el personal médico enfocándose en la modificación de estos contribuyendo a la prevención oportuna.

#### **1.4.4. Justificación Teórica.**

El proyecto usando como herramientas la aplicación de la lectura teórica y conceptos busca encontrar explicaciones con significancia aceptada para medir la relación existente de estos factores con los cálculos biliares. Contribuyendo así a incorporar conocimiento acerca de esta patología en base a nuestros resultados encontrados.

#### **1.4.5. Justificación Metodológica.**

Ya que esta patología representa un problema de salud que debe ser abordado, permitiendo en el futuro guiar hacia medidas preventivas se recurre a emplear técnicas de investigación para recolección de información con una ficha el cual servirá como base a futuras investigaciones.

### **1.5 Delimitación del estudio**

**Social:** El grupo de estudio evaluado lo constituye los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía con diagnóstico de litiasis biliar ingresados al Hospital de Chancay mayores de 18 años.

**Espacial:** El espacio en el que se desarrolló este proyecto de investigación es en el Hospital de Chancay ubicado en Mariscal Sucre s/n -Chancay.

**Temporal:** El proyecto se limitó al periodo enero a diciembre del 2019.

### **1.6 Viabilidad del estudio**

#### **1.6.1. Viabilidad temática.**

Este tema contó con el acceso a fuentes de información disponibles en internet, revistas y libros.

#### **1.6.2. Viabilidad económica.**

Este proyecto contó con recursos económicos y logísticos necesarios para desarrollar el proyecto, de manera que no será necesario un financiamiento externo o ser auspiciado por alguna entidad.

### **1.6.3. Viabilidad administrativa.**

Para el proceso de investigación de este proyecto se contó con la previa aprobación y autorización de la dirección general del Hospital de Chancay, el cual nos facilitará la base de datos requerida para la investigación.

### **1.6.4. Viabilidad técnica.**

En este proyecto se utilizará información que se recogerá de las historias clínicas con el llenado de la ficha para recolección cuyos ítems serán los factores de estudio en pacientes ingresados al Hospital de Chancay.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Song et al (2020) en su trabajo “Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de cálculos biliares: un estudio transversal basado en la población” su objetivo principal fue explorar la prevalencia y los factores de riesgo de la enfermedad por cálculos vesiculares en Shanghai, China. Fue un estudio transversal basado en la población en Shanghai entre 2016 y 2017. Obtuvieron como resultado que la prevalencia general de cálculos biliares fue del 6,83% (6,22% para los hombres en comparación a un 7,31% para las mujeres,  $P = 0,173$ ). Según su análisis de datos multivariado, los pacientes de 40 años o más (OR: 3,058 con IC al 95%: 2,110–4,433;  $p < 0,001$ ), hipertensión (OR 1,479 con IC del 95%: 1,076-2,034,  $p = 0,016$ ), enfermedad tiroidea (OR 1,409 con IC del 95%: 1,029-1,928 y  $P = 0,032$ ), antecedentes familiares de cálculos biliares (OR 2,234; IC del 95%: 1,362-3,662;  $P = 0,001$ ) y una relación cintura-altura 0,5 (OR 1.656, IC del 95% 1.197–2.292,  $P = 0.002$ ) presentaron un mayor riesgo de desarrollar litiasis biliar. La diabetes (OR 4,144 con IC del 95%: 1,171-14,671;  $P = 0,028$ ) fue un factor para la génesis de cálculos con diámetros  $\geq 1$  cm, y los hombres fueron más susceptibles a desarrollar cálculos múltiples (OR 2,356; IC del 95%: 1,321-4,200,  $P = 0,004$ ). Como conclusión:” *Aquellos individuos de 40 años o más, con antecedentes de hipertensión y presentaron antecedente familiar de cálculos biliares, una relación cintura-altura alta y enfermedad tiroidea se relacionaron con mayor riesgo de enfermedad de cálculos biliares*”

Figueiredo J. et al (2017) en su trabajo de investigación “Factores de riesgo específicos de sexo y étnicos / raciales para la enfermedad de la vesícula biliar” fue un estudio prospectivo del

de cohortes multiétnicas con una población en total de más de 215.000 pacientes entre hombres y mujeres de Hawai y California. Con los siguientes resultados 13.437 casos de enfermedad de vía biliar. Un IMC mayor a  $25 \text{ kg} / \text{m}^2$ , diabetes mellitus, tabaquismo actual y pasado, dieta rica en carne roja, grasas saturadas y el colesterol son factores de riesgo con resultados significativos en las poblaciones étnicas / raciales ( $p$ -tendencias  $<0,01$ ). Encontraron que el factor de protección incluía ejercicios diarios, consumo de alcohol, frutas, vegetales y alimentos ricos en fibra ( $p$ -tendencias  $<0,01$ ). Consumo de dieta rica en carbohidratos se asociaron contrariamente con el riesgo de litiasis para mujeres y latinos que nacieron en Sudamérica y México (tendencia  $p <0,003$ ). El factor paridad se asoció a resultado significativo entre las mujeres; usar hormonas en mujeres posmenopáusicas presentó un mayor riesgo entre las mujeres blancas (estrógeno solo: HR = 1,24 con IC del 95% 1,07–1,43 y estrógeno más progesterona: HR = 1,23 con IC del 95% 1,06–1,42. Concluyeron que: *“Los factores de dieta, reproductivos y aquellos relacionados con la obesidad son fuertes factores de riesgo de EGB que afectan tanto a hombres como a mujeres de diferentes etnias / razas; no obstante, algunos factores de riesgo parecen asociarse más fuertes en mujeres y ciertos grupos étnicos”*.

Ansari et al (2016) en su estudio titulado “Prevalencia y factores de riesgo de cálculos biliares entre adultos en el sureste de Irán: un estudio poblacional” realizado en el distrito de Zahedan, sureste de Irán, estudio de tipo transversal se llevó a cabo en una población total de 1522 hombres y mujeres de edades  $\geq 30$  años. Su principal objetivo fue evaluar la prevalencia y posibles factores de la enfermedad de cálculos biliares. Sus resultados fueron: La prevalencia general total de cálculos biliares fue del 2,4%. El riesgo de cálculos biliares fue 2,60 veces mayor en quienes tenían 45 años o más que en las de 30 a 44 años (Odds Ratio = 2,60, IC del

95%; 1,22 - 5,55). Las mujeres también tenían 2,73 (IC del 95%; 1,34 - 5,56) veces más posibilidad de tener la enfermedad a comparación de los varones. El riesgo en las personas solteras fue tres veces mayor que en las casadas (OR = 2,99: IC del 95%: 1,02 - 9,16). Además, la actividad física diaria disminuyó el riesgo de presentar cálculos biliares en 66% (IC del 95%; 0,18 - 0,86). Concluyeron entonces que *“el aumento de la edad y el sexo femenino se asociaron y fueron factores de riesgo, mientras que la actividad física diaria y el matrimonio fueron factores protectores en la etiología de la enfermedad de cálculos biliares”*

Cervantes (2016) realizó el estudio en Ecuador, titulada “Coledocolitiasis, factores de riesgo, diagnóstico y complicaciones” estudio realizado en pacientes adultos en el Hospital Abel Gilbert Ponton en el periodo 2013-2015. El trabajo de investigación se caracterizó por ser analítico, retrospectivo, descriptivo y observacional. Su población a estudiar lo conformaron 100 pacientes, para el hallazgo de datos utilizó las carpetas de historia clínica. Los resultados: El grupo etéreo estuvo comprendida entre 25 y 64 años, donde predominó entre las edades de 45-60 con 68 pacientes lo que equivale al 68% del género femenino y 32 pacientes de género masculino equivalente al 32%. Los factores de riesgos encontrados en estos pacientes estuvo la hipertrigliceridemia 42 pacientes, 33 con Diabetes Mellitus Tipo II, obesidad 40 pacientes, el uso de anticonceptivos orales 20 pacientes. Concluyó que *“si estos factores de riesgo modificables se controlan a través de mejorar su estilo de vida esto contribuiría en la disminución del porcentaje de pacientes con esta patología”*.

Ordoñez (2015) desarrolló un estudio titulado “Colelitiasis: Factores de riesgo y complicaciones en adultos de 30 a 60 años de edad”. Con el objetivo de establecer los factores y las complicaciones de Colelitiasis en el Hospital Universitario en el año 2015. Estudio

retrospectivo de diseño no experimental, transversal y de observación analítica, la población lo constituyeron 100 individuos entre 30 a 60 años con enfermedad colelitiásica, durante el periodo 2015. Obtuvo como resultados: el principal factor fue el sexo femenino con un 90% además demostró que las mujeres multíparas con 57% tenían más riesgo a más hijos disminuye su porcentaje por otra parte, las mujeres cuya paridad fue de un 1 hijo o ninguno su riesgo fue de 33%. El 12% de la población presentó sobrepeso u obesidad. Concluyó que: *“Si se pudo observar cierta relación entre la obesidad, ser del sexo femenino, multiparidad con la patología litiásica biliar, como la descrita en la literatura”*.

López y Mero (2014) relizaron un estudio en Ecuador titulado: “Factores de riesgo asociados a litiasis vesicular, en usuarios operados en el subproceso de cirugía del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo en marzo – agosto 2014”. El método que utilizaron se basó en un enfoque científico y estadístico. Su tipo de estudio fue descriptivo-prospectivo, en el cual la muestra fue de 109 usuarios mayores de 17 años. Los instrumentos que utilizaron fueron hojas de recolección de datos e historia clínica personalizada con los siguientes resultados: el género femenino presentó mayor incidencia con un 87,05% a comparación del masculino, esto se explica por la asociación al papel de las hormonas junto con la multiparidad que fue 48,65% y el consumo del tipo de dieta alta en grasa con un 50,59%. Concluyeron que *“Los principales factores de riesgo que contribuyeron a la aparición de litiasis vesicular lo constituyeron aquellos que presentaron edades entre los 26 a 65 años, el sexo femenino, según el IMC el sobrepeso, la dietas hipergrasas y la multiparidad; por otra parte aquellos con antecedente familiar, la diabetes tipo II, el uso de fármacos hipolipemiantes y el uso de anticonceptivos que en el estudio tuvieron menor prevalencia, y con respecto a otras variables no se pudo demostrar*

*la asociación en este estudio de factores como la pérdida de peso rápida, largos periodos de inanición y ayuno prolongado su incidencia”.*

Montes. L y Lema. A (2014) realizaron un estudio titulado “Prevalencia y factores de riesgo de la colecistitis aguda en el Hospital Homero Castanier en el año 2014” en Ecuador. El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia y aquellos factores asociados. El enfoque de este estudio fue descriptivo, retrospectivo y transversal, su universo conformado por pacientes en cuyas historias clínicas tenían el diagnóstico de colecistitis aguda. Los datos recogidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS Versión 21. Sus conclusiones fueron: *“La prevalencia de colecistitis aguda fue de 24.9% del total de pacientes colecistectomizados, la colecistitis aguda litiásica representó un 88,33%. El grupo de edad en el cual se presentó más frecuente esta patología fue el de adulto joven (45%), así como el sexo femenino (66,7%) y la población que habitaba en el área urbana (76,7%). Los pacientes que tenían dislipidemia representaron un 70,0% de los casos. Si encontraron asociación estadísticamente significativa entre IMC y colecistitis aguda litiásica”.*

Varela. L. (2013) realizó una investigación “Factores de riesgo asociados al desarrollo de colecistitis litiásica en el Hospital municipal del Valle Mariano Matamoros bicentenario, 2012-2011” en México. Su objetivo principal fue identificar aquellos factores de riesgo que se asociaron. El diseño fue retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. La muestra incluyó 50 expedientes de pacientes con colecistitis litiásica. Los resultados demostraron que había una relación sexo femenino: masculino 6:1, 80% cuentan con un IMC en obesidad, el principal síntoma que encontraron fue el dolor en hipocondrio derecho representó 90%.

Concluyó que: “*Los factores de riesgo asociados fue edad, sexo femenino, obesidad y multiparidad y dentro de las complicaciones son más frecuentes que lo reportadas en la literatura*”.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Alcántara (2020) en su estudio “Factores de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes atendidos en el Hospital Las Mercedes Chiclayo, periodo enero- 2018- enero 2019”. Elaboró un estudio descriptivo cuantitativo, retrospectivo, observacional y transversal. La muestra estuvo constituida por 294 pacientes atendidos en dicho hospital teniendo como resultados: La población se caracterizó por tener mayor prevalencia entre las edades 42 – 47 años representaron un 14.97%, procedencia en zonas urbano – marginales, el sexo femenino 61.56%. La incidencia general un 06.75%, llegando a la conclusión: “*Los factores asociados al desarrollo de Litiasis Vesicular son Obesidad (OR = 02.01), Embarazo (OR = 02.39), Antecedentes familiares (OR = 01.54) y Alcoholismo (OR = 01.23).*”

Llerema (2019) en su trabajo de investigación “Factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colecistectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, de enero a diciembre del 2018”. Cuyo diseño metodológico fue un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, asociativo de casos y controles conformado por 30 casos y 72 controles; con revisión de historias clínicas. Con una muestra en total de 102 pacientes se presentaron las siguientes conclusiones: “*Se encontró 30 (29,40%) pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis los cuales tienen relación significativa con el factor sexo femenino en 40% con  $P < 0.05$  y OR:4.0 constituyendo un factor de riesgo; la edad <60 años representó un 64.3% con  $P < 0.05$ ; el índice de masa corporal >30 un 58.3% de pacientes con*

*P<0.05. Además, la dieta Hipergrasa en 40% con P<0.05 y OR: 2.8 constituyendo así un factor de riesgo para la génesis de litiasis vesicular”.*

Ortega y Quiroz (2018) realizaron un estudio titulado “Factores de riesgo asociado a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018” en Huancavelica desarrollaron un estudio básico, descriptivo el cual tuvo como diseño no Experimental. Como objetivo principal fue apoyar a disminuir la frecuencia determinando así los factores de riesgo, la muestra lo conformaron 39 individuos con colelitiasis, con el uso de un cuestionario con 12 ítems con los siguientes resultados: Entre los factores modificables el 100% consumían alimentos ricos en carbohidratos. Otro factor como la anemia estuvo presente en 38,50%. Siendo del sexo femenino el 64,1% del total de casos. Llegando a siguiente conclusión *“el sexo femenino, tener una edad mayor a 60 años, índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 y el consumo de dieta hipergrasa son factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colecistectomizados.”*

De los Angeles (2017) desarrolló un trabajo de investigación llamado “Relación del sobrepeso con la formación de litiasis vesicular, en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, enero-marzo 2017”. Su objetivo principal fue determinar si había relación entre el sobrepeso y la presencia de litos biliares, en aquellos quienes se habían sometido a una colecistectomía. El tipo de estudio fue de características descriptivas cuyo diseño fue prospectivo; la muestra estuvo constituida por 47 individuos de los cuales 35 fueron hombres y 12 mujeres. Para dicho propósito utilizó como técnica la entrevista y la evaluación. Llegando a la conclusión que: *“Un 34.04% de los pacientes no tienen sobrepeso y un 65.96% de los pacientes tenían sobrepeso consideró además que para el estudio otros factores de riesgo no tienen mayor valor. Encontró que no había una relación significativa para*

*aquellas que usaron anticonceptivos con la baja de peso, la herencia familiar. En contraste encontró una relación ponderal alta entre la formación de litiasis vesicular y la dieta preferencial que fue un 59.6% pacientes predominó su dieta rica en carbohidratos; por otro lado, el 38.3% pacientes predominó su dieta con alimentos rica en grasas y un 2.1% (1) paciente predominó su dieta rica en vegetales.”*

Gonzales (2015) en su estudio “Factores de riesgo asociados a pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2015”. Su objetivo principal fue describir los factores en pacientes que tenían colecistitis crónica. Estudio de tipo retrospectivo, transversal, analítico y observacional. Su población estudiada lo conformaron los pacientes ingresados a cirugía general, en total fueron 397 casos, teniendo como resultado: La patología biliar se presentó más en mujeres demostrando que habían 1.3 mujeres por cada varón. Y concluyó que: *“Los factores de riesgo estadísticamente significativos que se encontraron asociados a la colecistitis crónica calculosa fueron: La edad, obesidad, el tipo de dieta. El grupo etáreo más afectado fue entre la cuarta y quinta década de la vida. Describiendo que los pacientes estudiados en su mayoría no consumían una dieta rica en fibras la cual favorecía a la génesis de cálculos biliares”.*

Marquezado (2013) realizó un estudio titulado “Factores asociados a Coledocolitiasis residual en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo” cuyos objetivos fueron determinar si la edad, la técnica de colecistectomía, la cantidad de litos vesiculares tenían asociación para coledocolitiasis residual. El método que usó para su estudio fue un estudio analítico, tipos de caso control, su muestra fue de 100 pacientes y como método uso la búsqueda de datos a través de la revisión de historias clínicas teniendo que del total 16 que representa el

17,8% fueron varones de ellos 10 al grupo control - 6 el grupo casos y 74 que representa el 82.2% fueron mujeres 50 para el grupo control y 24 para el grupo casos. Cuyo resultado fue: La edad más frecuente de pacientes se encontraron entre las edades de 38 - 57 y el promedio fue 42 años. Llegando a la conclusión que *“la edad, el sexo y el número de litos vesiculares no fueron factores de riesgo para desarrollar coledocolitiasis residual”*

Mendoza (2012) en su trabajo de investigación titulado “Relación entre los factores de riesgo de la colelitiasis y los tipos de litiasis en pacientes colecistectomizados Hospital Octavio Mongrut año 2010-2011”. Cuyo objetivo era relacionar que factor se asociaba al tipo de cálculo, usando para eso la clasificación japonesa de litiasis vesicular. Fue un tipo de investigación cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal. La muestra de 50 pacientes que se sometieron a una colecistectomía. Llegó a la conclusión que: *“El factor de riesgo que encontraron para colelitiasis más frecuente fue el sexo femenino el cual representó la mayoría de los casos en un 80 %, en cuanto a la edad aquellos pacientes mayores de 40 años de edad, la historia familiar y la multiparidad, dentro de los factores más importantes”*.

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1. Litiasis vesicular.

Patología caracterizada por presencia anormal de cálculos en la vesícula y/o conductos biliares debido a alteraciones en las propiedades estáticas o dinámicas de los componentes de la bilis y su sistema de excreción.

El lugar de ubicación más frecuente de los cálculos es la vesícula; a este cuadro se le llama litiasis vesicular. Constituyendo así uno de las patologías del aparato digestivo más frecuentes en la práctica clínica y motivo de ingreso a las áreas de emergencia, siendo la colecistectomía la cirugía más frecuente en el sistema de salud. (Giménez, 2014).

En la fisiopatogenia esto es explicado principalmente por alteración en el metabolismo del colesterol específicamente en su sobresaturación. Hallándose una hipersaturación, en consecuencia, a una mayor concentración de colesterol en relación a su porcentaje de solubilidad, llevando esto a una hipersecreción de colesterol por alteración en el metabolismo hepático del colesterol. (Simone & Shari, 2013)

A esto se agrega otro proceso que favorece la presencia de cálculos, un desequilibrio entre un conjunto de proteínas pronucleantes (aquellas que promueven la cristalización) y antinucleantes (que se encargan de inhibir la cristalización) en la vesícula que explicaría el proceso de acelerar la cristalización del colesterol en la bilis. (Simone y Shari, 2013)

La motilidad de la vesícula posee un rol principal en la patogenia de la litiasis vesicular, importante mencionar que una estasis biliar prolongada (retraso en el vaciado de la vesícula biliar), asociado a una disminución en la función de reservorio, esto proporcionaría tiempo suficiente para alterar la nucleación del colesterol y por tanto génesis de cálculos. (Di Ciaula, Wang y Portincasa, 2018)

### **2.2.2. Vesícula Biliar.**

La vesícula biliar se caracteriza por ser en forma de pera, aproximadamente mide 10 a 12cm de largo y 3 a 5 cm de diámetro ubicado adyacente a la superficie inferior del hígado. Adherido al peritoneo del parénquima hepático dividido anatómicamente en 4 partes: Fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello. Recibe su irrigación por la arteria cística quien es rama de la arteria hepática derecha la cual recorre la región posterior del conducto cístico. La vesícula entra al colédoco al confluir el cístico con el conducto hepático común, el colédoco tiene una medida aproximada de 4cm. La principal función de este órgano es ser almacén la bilis formada en el hígado para luego concentrarla y excretarla al duodeno cuando sea requerido para la digestión y para la emulsificación de los alimentos sobre todo aquellos de contenido graso. (Almora, Arteaga, Plaza, Prieto y Hernández, 2012)

### **2.2.3. Composición de la bilis.**

La bilis en su composición principalmente encontramos: agua en un 82%, el resto ácidos biliares 12%, tales como ácido cólico y quenodesoxicólico, lecitina y fosfolípidos 4%, pigmentos biliares como bilirrubina y electrolitos habituales del plasma 1.3%, colesterol en un 0.7% hasta en 4% (Morales, 2007).

### **2.2.4. Factores de Riesgo.**

Muchos estudios demuestran que para el desarrollo de los cálculos biliares son necesario la confluencia de diversos factores, la teoría lo divide a estos en constitucionales o inmodificables tales como es el sexo femenino, la edad, factores genéticos y por otra parte se presentan aquellos factores ambientales o modificables por ejemplo se encuentran la obesidad, tipo de alimentación, uso de anticonceptivos orales, la dislipidemia, y la pérdida rápida de peso participan en la

litogénesis. (Gonzales, Bastidas y Panduro, 2005).

### **Factores de riesgo modificables**

Son aquellos quienes están determinados por diversos factores tanto físicos, químicos, etc.

Que pueden ser prevenidos, tratados y modificados como:

### **IMC**

La incidencia de Litiasis vesicular aumenta en medida que el índice de masa corporal incrementa; encontrándose que las mujeres un 35% con  $IMC > 30 \text{kg/m}^2$ , presentan litiasis. La razón por la cual estas se generan están en relación a un aumento en la secreción hepática de colesterol en la obesidad, originando sobresaturación de la bilis. Frecuentemente, los pacientes con obesidad presentan desorden en la motilidad de la vesícula biliar, que se evidencia en fases iniciales del proceso de formación de cálculos biliares. Debido a una combinación de estos factores, se produce la cristalización de colesterol este proceso involucra agregación y licuación de partículas “unilamelares” que se encargan de trasportar el colesterol esto genera que se formen microcristales sólidos típicos provocando así eventual formación de cálculos. (Cruz-Monserrate, Conwell, and Krishna 2016)

Para Gonzales, Bastidas y Panduro (2005) “Otros hallazgos asocian la formación con un aumento en las concentraciones de ácido araquidónico, prostaglandina E2 y glucoproteínas del tipo de la mucina”.

### **Uso de anticonceptivos orales**

Relacionado al nivel de estrógeno sérico aumentado esto activa la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, un estudio de casos control halló que existe: “Mayor riesgo en aquellas mujeres menores de 40 años y que reciben una dosis mayor de 50 microgramos de estrógenos”. Otros estudios también consideran a la posibilidad de la progesterona al promover

la estasis constituyendo así un factor de litogénesis, debido a que esto incrementa la sobresaturación biliar de colesterol en los individuos estudiados y también demostrado en ensayos experimentales en animales. (Almora, Arteaga, Plaza, Prieto y Hernández, 2012).

### **Otros factores**

Entre otros factores se encontró al tipo de dieta como factor importante en la patogénesis; el colesterol, las grasas poliinsaturadas y la fibra afectan la saturación de colesterol de la bilis. Por otro lado, se ha observado que las dietas bajas en grasas, alta en grasas monoinsaturadas y con fibra inhiben la formación de cálculos biliares pudiendo así reducir el riesgo de cálculos biliares. (Zahra 2019)

Diversos estudios epidemiológicos entre pacientes sin litiasis y pacientes con litiasis vesicular examinaron si hay relación entre los hábitos de alimentación, el tipo de dieta y el riesgo para desarrollar litiasis vesicular. Una dieta rica en grasas, obesidad y la pérdida rápida de peso suelen jugar un rol importante en la génesis. (Gonzales, Bastidas y Panduro,2005)

Otro factor es la dislipidemia, asociándose que niveles séricos de colesterol HDL disminuidos pueden favorecer la aparición de cálculos biliares, por consecuente niveles elevados de HDL se encontraron como factor protector. (Afdhal y Zakko 2018).

### **Factores de riesgo no modificables**

#### **Edad**

El factor edad tiene también un efecto en la presentación de la enfermedad de cálculos biliares, el aumento de edad parece tener un efecto en la enfermedad de cálculos biliares. Esto explicado por la hipersecreción que ocurre en el proceso de envejecimiento. No obstante, un estudio de cohorte en el cual se realizó ecografía abdominal a los participantes se halló que la

prevalencia fue 2 a 3 veces en menores de 50 años. Desde un punto de vista de la fisiopatología, a mayor edad puede incrementar la saturación de colesterol de la bilis con aumento en la secreción hepática de colesterol esto debido a un aumento de los niveles de HMGco-A reductasa, importante enzima reguladora del proceso de síntesis de colesterol el cual es limitante en la velocidad de este proceso. (Bajwa, Ghumman y Agrawal, 2010)

### **Sexo**

La prevalencia se observa que es mayor en mujeres a comparación de los varones con una relación 3 a 1, pero se ha demostrado que la diferencia de presentación entre ambos sexos disminuye con avance de la edad. Se podría explicar a un mayor riesgo en relación al embarazo y maternidad, durante este proceso el aumento de estrógenos hace que se incremente la sobresaturación de colesterol a ello se agrega las altas concentraciones de progesterona causando una estasis biliar. (Bajwa, Ghumman & Agrawal, 2010)

### **Diabetes Mellitus**

La diabetes mellitus comorbilidad asociada con un mayor riesgo de cálculos biliares como lo demuestra un estudio (De Santis et.al,1997) donde encontró que es más prevalente en los pacientes con litiasis vesicular (11,6 frente a 4,8 por ciento) en comparación de los que no presentaban.

Aún no se comprende bien cómo la diabetes mellitus puede estar asociada a los cálculos biliares. La resistencia a la insulina hepática podría ser la causa. Otros factores que se estudian podrían ser la hipertrigliceridemia y la neuropatía autónoma que conducen a estasis biliar debido a la hipomotilidad de la vesícula biliar. (Nezam & Salam,2020)

## **Gestación**

Las presencias de cálculos son más frecuentes en pacientes embarazadas que aquellas que no, habiéndose demostrado que podría conllevar un mayor riesgo de morbilidad tanto materna como neonatal.

Se han hallado varios mecanismos en el cual el estrógeno juega un importante papel, un aumento de este aumenta la secreción de colesterol y la progesterona reduce la secreción de ácidos biliares. La sobreproducción relativa de ácidos biliares de propiedad hidrófoba, como el quenodesoxicolato, disminuye la capacidad de la bilis para solubilizar el colesterol. La progesterona aumenta el volumen residual y disminuye el vaciado de la vesícula biliar, lo que conlleva aún más la formación de litos. Estos cambios se normalizan posterior al parto de uno a dos meses. (Brooks, 2021)

### **2.3. Bases filosóficas**

El pensar médico y la práctica de la medicina presentan un cúmulo de problemas filosóficos, que se explica desde el surgimiento de la medicina científica en Grecia. Hipócrates principal pensador su aporte radica en que separó la medicina de la magia como lo hizo, pues mediante la sistematización de sus reflexiones clínicas las cuales descritas con objetividad aquellos hallazgos de la exploración clínica y se toman medidas terapéuticas que responden a un pensamiento lógico. (Losada, et al. 2019).

En lo que respecta al pensamiento lógico y al tema de estudio para Jimenez (1950) litiasis biliar la formación de esta constituye un proceso fisicoquímico que en 1933 Naunyn en su estudio estructural y Liesegang demostraron en sus trabajos la formación de estos de manera artificial importante para el autor pero que en su juicio no le parece verosímil suponiendo que sea “una enfermedad” sino más bien el resultado al que se llega por vías diversas que no tienen en

común más que formar calculosis, explicando la importancia que constituye esta patología debido a las altas cifras de pacientes que la padecen constituyendo un problema de salud pública.

## **2.4. Definición de términos básicos**

### **Cálculos biliares**

Jerusalén y Simón. (2012) lo define como “Son acumulaciones solidas formadas por el depósito progresivo lento de materias sólidas como colesterol o proteínas que se alojan en la vesícula biliar o en el conducto biliar”.

### **Litiasis biliar**

La litiasis biliar definida como la presencia anómala de cálculos en la vía biliar causada por alteraciones de las propiedades estáticas o dinámicas de los componentes de la bilis y su sistema excretor. (Giménez, 2014)

### **Factores de Riesgo**

La OMS, (2018) universalmente lo define como “Un factor de riesgo es aquel rasgo, particularidad o exposición que al estar presente en un individuo hace que su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión aumente”.

### **Índice de masa corporal**

Para OMS el índice de masa corporal es aquella “relación entre el peso en kilos y la talla medido en metro que se representa en Kg/m<sup>2</sup>.”

### **Anticonceptivos**

Conjunto de sustancias utilizados que evitan la gestación, pueden ser natural o artificial, consumida de manera oral o inyectados. (Gueseloff, 2011)

### **Edad**

Definido como “la cantidad de tiempo que ha vivido una persona”. (RAE, 2019)

**Sexo**

Condición orgánica dividida en masculino o femenino (RAE, 2019)

**Gestación**

La RAE (2019) como concepto tiene que gestar es: “Llevar y sustentar en su seno el embrión o feto hasta el momento del parto”

**Diabetes mellitus**

Como concepto es un grupo de trastornos metabólicos que se caracteriza por la hiperglucemia debido a una pérdida progresiva de la secreción adecuada de insulina con frecuencia en el contexto de la resistencia a la insulina. (ADA,2021)

**2.5. Formulación de la hipótesis****2.5.1. Hipótesis general**

Existen factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.

**2.5.2. Hipótesis específicas**

1. El IMC es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.
2. El uso de anticonceptivos orales es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.
3. Es la edad es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.

4. Es el sexo es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.
5. Es la diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019
6. Es la gestación es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.

## 2.6. Operacionalización de las variables

	VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR
Factores modificables	IMC	Cuantitativa	Es un indicador que hay entre la relación del peso y la talla utilizado para determinar el nivel nutricional de las personas.	Relación entre el peso y la talla medido en Kg/m <sup>2</sup> según clasificación de OMS del estado nutricional	Bajo peso: <18,5 Normal: >18,5-24,9 Sobrepeso:>25.0-29.9 Obesidad 30
	Uso de anticonceptivos	Cualitativa	Conjunto de sustancias utilizados que evitan la gestación, pueden ser natural o artificial, consumida de manera oral o inyectados	Uso de métodos anticonceptivos hormonales	-Si -No
Factores no modificables	Edad	Cuantitativa	Es el tiempo que ha vivido una persona	Grupo etáreo consignado en la historia clínica	En años
	Sexo	Cualitativa	Condición orgánica que diferencia al	Género al que pertenece el	-Femenino -Masculino

		hombre de la mujer	paciente	
Gestación	Cualitativa	Periodo comprendido entre la fecundación de un óvulo y el nacimiento del recién nacido	Presencia de embarazos consignado en la historia clínica.	-Si -No
Diabetes Mellitus	Cualitativa	Trastornos metabólicos que se caracteriza por hiperglucemia secreción inadecuada de insulina	Enfermedad preexistente consignado en la historia clínica	-Si -No

## CAPÍTULO III

### 3.METODOLOGÍA

#### 3.1 Diseño metodológico

##### 3.3.1 Tipo de investigación

Fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo que tiene como objetivo determinar si existe asociación entre factores de riesgo y los pacientes con litiasis vesicular en el Hospital de Chancay 2019.

Fue un estudio observacional, llamado así porque el investigador es limitado a medir y observar, por lo tanto, no interviene. (Manterola y Tamara, 2014)

Fue analítico ya que estos destinados a analizar comparativamente grupos de sujetos. (Manterola y Tamara, 2014)

Fue casos y controles ya que se busca estudiar la asociación estadística significativa entre variables, comparándolo con un grupo contraste llamado control. (Soto y Cvetkovich, 2019)

Fue un estudio retrospectivo ya que las tomas de datos de las historias clínicas fueron en un periodo pasado en este caso del 2019.

##### 3.3.2 Enfoque

El estudio tendrá el enfoque cuantitativo debido a que se usa la recopilación de datos para poder demostrar una hipótesis con base en la medición numérica y ayudándose de la estadística por tanto poder probar teorías. (Soto y Cvetkovich, 2019)

## 3.2 Población y muestra

### Población

Se trabajó con el universo formado por los pacientes hospitalizados en el área de cirugía del Hospital de Chancay en el periodo 2019 de acuerdo a los registros enviados por el área de estadística y considerando nuestros criterios de exclusión se obtuvo al final una población total (controles) de 485 pacientes hospitalizados en el periodo determinado y un total de 185 (casos) con el diagnóstico ecográfico de litiasis vesicular hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital de Chancay en el periodo 2019.

### Muestra

El tamaño de la muestra a estudiar se analizó a través de la fórmula de Fleiss, Joseph (1981) el cual arrojó 71 casos y 142 controles.

$$n = \frac{\left( Z_{\alpha/2} \sqrt{(m+1)\hat{P}(1-\hat{P})} + Z_{\beta} \sqrt{mP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{m(P_1 - P_2)^2}$$

n = Casos

m = número de controles por caso

P<sub>1</sub> = Proporción de Casos Esperada

P<sub>2</sub> = Proporción de Control

/2 = Nivel de Confianza

= Potencia

$$\hat{P} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Se procesa los datos y se obtiene:

n = 71 casos

m = 142 controles

**Casos**

Para la selección de casos se tomó a los pacientes en cuyas historias clínicas consignaba el diagnóstico de litiasis vesicular por ecografía que fueron hospitalizados en el servicio de cirugía.

**Controles**

Para la selección de controles se tomó las historias clínicas de los hospitalizados en el servicio sin diagnóstico de litiasis vesicular.

**Criterios de inclusión**

Pacientes con edad mayor a 18 años.

Pacientes que recibieron hospitalización durante el período del 2019.

Pacientes con historias clínicas completas.

**Criterios de exclusión**

Pacientes con edad menor a 18 años.

Pacientes que recibieron hospitalización fuera del periodo de estudio.

Pacientes con historias clínicas incompleta.

### **3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1. Técnicas a emplear**

La técnica el cual se empleará para este presente estudio se basarán en la búsqueda de las historias clínicas personalizada de pacientes quienes estuvieron hospitalizados en el área de cirugía mediante la observación directa.

#### **3.4.2. Descripción de los instrumentos**

La ficha de recolección de datos está redactada para obtener información acerca de los principales factores de riesgo modificable de litiasis vesicular contará con las variables descritas en este estudio. La ficha cuenta con 6 preguntas que nos permitirán conocer la relación entre los factores de riesgo y la litiasis vesicular.

### **3.5. Técnicas para el procesamiento de la Información**

El proceso de análisis de datos se realizará mediante software estadístico SPSS versión 25 (2018), para analizar los datos en relación a todas las variables estudiadas, tomando en cuenta los factores de riesgo de formación de litiasis vesicular.

Se construirá tablas y gráficos de acuerdo a lo más claro y entendible para el análisis de los resultados.

## CAPÍTULO IV: RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### 4.1. Recursos y presupuesto

<b>Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
<b>Recurso humano</b>			
Asesor de tesis	1	0.00	0.00
Autores	1	0.00	0.00
<b>Materiales de escritorio</b>			
Hojas bond A4	2 paquetes	0.10	S/ 24.00
Lapiceros (azul, rojo, negro)	2 paquetes	S/ 10.00	S/ 20
Folder manila A4	10	S/ 0.50	S/ 5.00
Grapador	2	S/ 5.00	S/ 10.00
Perforador	2	S/ 5.00	S/ 10.00
Faster	10	S/ 0.50	S/ 5.00
<b>Material bibliográfico e impresiones</b>			
Copias:		S/ 0.10	S/ 100
Impresiones		S/ 0.20	S/ 50
Fotocopias del instrumento		S/ 0.10	S/ 50
<b>Materiales informativos</b>			
USB 32 GB	1	S/50.00	S/50.00
Programa para el procesamiento de datos	1	S/150.00	S/150
<b>Costo total</b>			S/474



## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En la tabla 1 y gráfico 1 se observa la distribución de pacientes en el área de cirugía del hospital de Chancay - período 2019 en el cual se realizó el presente estudio con una muestra que estuvo conformado por 213 pacientes de los cuales 71 fueron casos y 142 fueron los controles.

**Tabla 1**

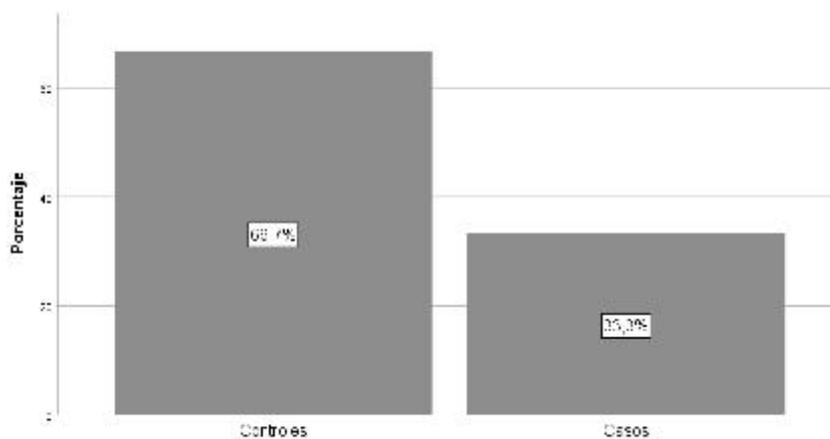
*Distribución de casos y controles*

Válidos	Nº	Porcentaje
Controles	142	66,7%
Casos	71	33,3%
Total	213	100%

Fuente: Datos recopilados de las historias clínicas del Hospital de Chancay 2019

**Gráfico 1**

*Distribución en porcentaje del grupo caso y grupo control.*



**Tabla 2***Factor IMC asociado a litiasis vesicular*

		Índice de masa Corporal					
		Si		No		Total	
IMC	Bajo Peso	1	0,5%	2	0,9%	3	1,4%
	Normal	16	7,5%	29	13,6%	45	21,1%
	Obesidad	31	14,6%	33	15,5%	64	30,0%
	Sobrepeso	23	10,8%	78	36,6%	101	47,4%
	Total	71	33,3%	142	66,7%	213	100,0%

Fuente: Datos recopilados de las historias clínicas del Hospital de Chancay 2019

**Tabla 3***Rho de Spearman para variable IMC*

Correlaciones IMC*Litiasis Vesicular					
				Litiasis vesicular	IMC
Rho de Spearman	Litiasis vesicular	Coefficiente de correlación	1,000	,138*	
		Sig. (bilateral)	.	,045	
		N	213	213	
	IMC	Coefficiente de correlación	,138*	1,000	
		Sig. (bilateral)	,045	.	
		N	213	213	

Fuente: Análisis de datos estadísticos en SPSS

En nuestro estudio en la tabla 2 se evidencia un total de 71 casos y 143 controles se obtuvo como resultado de los 71 casos quienes presentan la enfermedad litiasis vesicular predominó la

obesidad IMC >30 con un 14.6% (31) en comparación de los 143 controles en donde predominó el sobrepeso IMC 25-29.9 con un 36.6% (78). Para el análisis inferencial debido a que la variable IMC es cuantitativa se utilizó la prueba no paramétrica de Correlación de Spermán tabla 3 el cual arrojó valor 0.138 hallándose correlación positiva, además se obtuvo un valor de  $p=0.045$  dado que este es menor a 0.05, concluimos que si existe correlación entre IMC con la presencia de cálculos vesiculares.

**Tabla 4**

*Factor uso de anticonceptivos hormonales orales asociado a litiasis vesicular*

		Litiasis vesicular				Total	X <sup>2</sup>	p
		No		Si				
		N°	%	N°	%	N°	%	
Anticonce ptivos	No	63	50,0%	34	27,0%	97	77,0%	8,50
	Si	10	7,9%	19	15,1%	29	23,0%	
	Total	73	57,9%	53	42,1%	126	100,0%	

Fuente: Datos recopilados de las historias clínicas del Hospital de Chancay 2019

**Tabla 5**

*OR para uso de Anticonceptivos y desarrollo de litiasis vesicular*

Odds Ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
	Valor Inferior	Valor Superior
Razón de ventajas para	3,521	1,472
Anticonceptivo	126	8,420
N de casos válidos		

Fuente: Análisis de datos estadísticos en SPSS

En la tabla 4 se muestra del total de mujeres que se analizó en el grupo de casos se obtuvo como resultado que un 7.9% (10) si presentan uso de método anticonceptivo hormonal oral y 50% (63) no presentaron uso de método anticonceptivo hormonal oral. Por otro lado, del grupo control un 27% (34) no presentaron uso de método anticonceptivo y en menor porcentaje si presentaron uso un 15.1% (27). Además, la variable al ser cualitativa y para poder demostrar si están asociadas o relacionadas aplicaremos la prueba chi-cuadrado en el cual nos arroja como lo demuestra en la tabla 5 el siguiente OR = 3.52 (IC 95%: 1,472-8,420) lo que nos indica que las mujeres que utilizan los anticonceptivos es 3.52 veces más propenso en desarrollar litiasis vesicular con las mujeres que no utilizan este método. Además, se demostró que dicho factor con un P=0.004 es significativa para el estudio ya que se obtuvo un valor menor a 0.05 por tanto la presencia del factor está asociado a la presencia de esta patología.

### Tabla 6

*Factor edad asociado a litiasis vesicular.*

		<b>Litiasis vesicular</b>					
		Si		No		Total	
<b>Edad</b>	19 a menos	1	0,5%	5	2,3%	6	2,8%
	20 a 40 años	30	14,1%	51	23,9%	81	38,0%
	41 a 60 años	25	11,7%	45	21,1%	70	32,9%
	61 a mas	15	7,0%	41	19,2%	56	26,3%
	Total	71	33,3%	142	66,7%	213	100,0%

Fuente: Datos recopilados de las historias clínicas del Hospital de Chancay 2019

**Tabla 7***Rho de Spearman para variable edad*

Correlaciones Edad*Litiasis vesicular			Edad	Litiasis vesicular
Rho de Spearman	Edad	Coefficiente de correlación	1,000	,058
		Sig. (bilateral)	.	,399
		N	213	213
Colecistitis	Colecistitis	Coefficiente de correlación	,058	1,000
		Sig. (bilateral)	,399	.
		N	213	213

Fuente: Análisis de datos estadísticos en SPSS

En la tabla 6 el análisis nos demuestra que el grupo etáreo más frecuente que presentaban la patología biliar fue 14,1% (30) correspondiente a las edades de 20-40 años, siguiendo en un 11.7% (25) las edades de 41-60 años, en el de 61 a más años un 7% (15) y en menores de 19 años representaban un 0.5% (1). Por otro lado, en el grupo control quienes no presentaban la patología el grupo etáreo más frecuente fue de igual manera las edades 20-40 años con un 23.9% (51), seguido por 21.1% (45) edades entre 41-60 años, en el grupo de 61 a más años un 19,2% (41) y un 2,3% (5) menores de 19 años. En este caso usamos la prueba no paramétrica de correlación de Spearman en la tabla 7 en la variable edad el cual mostró  $P=0.399$  lo cual demuestra que no existe significancia estadística por lo que concluimos que no hay correlación entre el factor edad y litiasis vesicular.

**Tabla 8***Factor sexo asociado a litiasis vesicular*

		Litiasis vesicular						X <sup>2</sup>	p
		No		Si		Total			
Se	Masculino	69	32,4%	18	8,5%	87	40,8%		
xo	Femenino	73	34,3%	53	24,9%	126	59,2%		
	Total	142	66,7%	71	33,3%	213	100,0%	10,580	0,001

Fuente: Datos recopilados de las historias clínicas del Hospital de Chancay 2019

**Tabla 9***OR para uso de sexo y desarrollo de litiasis vesicular*

	Odds ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
	Valor	Inferior	Superior
Razón de ventajas para Sexo	2,783	1,485	5,214
N de casos válidos	213		

Fuente: Análisis de datos estadísticos en SPSS

De los casos mostrados en la tabla 8 un 24,9% (53) son del sexo femenino, mientras que un 8,5% (18) así como los pacientes del grupo control 34,2% (73) son del sexo femenino y un 32,4% (69) fueron del sexo masculino. Además, nos muestra en la tabla 9 que el factor sexo presenta un OR: 2,783 (IC 95% = 1,485- 5,214) lo cual nos indica que es factor de riesgo y que la presencia de dicho factor va a incrementar 2,78 veces más la probabilidad de desarrollar

litiasis vesicular. Al presenta un  $p= 0.001$  se estaría demostrando que la variable sexo es significativa para el estudio.

**Tabla 10**

*Factor gestación asociado a litiasis vesicular*

		<b>Litiasis vesicular</b>						X <sup>2</sup>	p
		Si		No		Total			
<b>Gestación</b>	Si	43	34,1%	54	42,8%	97	77,0%	,888	,346
	No	10	7,9%	19	15,1%	29	23,0%		
	Total	53	42,0%	73	57,9%	126	100,0%		

Fuente: Datos recopilados de las historias clínicas del Hospital de Chancay 2019

**Tabla 11**

*OR para gestación y desarrollo de litiasis vesicular*

	Odds ratio		
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Gestación	1,513	,638	3,590
N de casos válidos	126		

Fuente: Análisis de datos estadísticos en SPSS

En la tabla 10 y 11 cuyos resultados analizados muestran en el caso del grupo control las mujeres con presencia de la variable gestación fueron 42,8% (54) mientras las que no

presentaron fueron 15,1% (19). Por otra parte, dentro del grupo casos las que si presentaron gestación fue un 34,1% (43) y un 7,9% (10) no presentaron. También nos muestra que el factor gestación tiene un OR=1.513 (IC 95%: 0,638 – 3,590) en este caso nos indica que no es significativo, porque su valor está dentro del Intervalo de confianza que incluye al 1. Por otro lado, el valor de  $p=0.346$  el cual es mayor a 0.05 por lo tanto no existe relación estadísticamente significativa en nuestro estudio, entonces significa que la presencia del factor no estaría asociada.

**Tabla 12**

*Factor diabetes mellitus asociado a litiasis vesicular*

		<b>Litiasis vesicular</b>				Total	X <sup>2</sup>	p
		No		Si				
<b>Diabetes Mellitus</b>	No	130	61,0%	56	26,3%	186	87,3%	6,871 ,009
	Si	12	5,6%	15	7,0%	27	12,7%	
	Total	142	66,7%	71	33,3%	213	100,0%	

Fuente: Datos recopilados de las historias clínicas del Hospital de Chancay 2019

**Tabla 13**

*OR para diabetes mellitus y desarrollo de litiasis vesicular*

	Odds ratio		
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para DM	2,902	1,277	6,596
N de casos válidos	213		

Fuente: Análisis de datos estadísticos en SPSS

En la tabla 12 para la variable diabetes mellitus se obtuvo el siguiente resultado, en el caso del grupo control si presentaron esta patología un 5,8% (12) mientras los que no un 61,0% (130). Para el grupo de casos si presentaron DM un 7,0% (15) y los que no fue un 26,3% (56). El análisis que se muestra en la tabla 13 arrojó un OR= 2,9002 (IC 95%: 1,277- 6,596) lo cual significa que la presencia del factor diabetes mellitus es 2,9 veces más propenso en desarrollar litiasis vesicular respecto a los que no tuvieron. El valor de  $p= 0.009$  lo que nos indicaría que si existe relación estadísticamente significativa para el estudio.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIONES**

### **5.1 Discusión de resultados**

La muestra recogida para este estudio realizado en el Hospital de Chancay considera como objetivo principal evaluar los factores de riesgo (IMC, edad, sexo, uso de anticonceptivos orales, gestación y diabetes mellitus) asociados a formación de litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía, estuvo conformada por 213 pacientes encontrándose 71 pacientes con litiasis vesicular y 142 pacientes sin litiasis vesicular, se realizó el análisis de los factores para el estudio los cuales fueron identificados en la revisión de las historias clínicas.

En la tabla 2 en el contexto del Índice de masa corporal (Llerena, 2019) en su trabajo manifestó que el IMC si influyó para la presencia de coledocolitiasis en el cual el grupo con mayor incidencia presentó un IMC  $>30$  siendo 58% además encontró una relación significativa ( $p<0.05$ ) por lo que concluyó que los casos de litiasis vesicular se incrementan en forma que el IMC aumenta. Lo que se asemeja al resultado de nuestro trabajo donde se aprecia que la obesidad IMC  $>30$  con un 14.6% (30) representa el grupo más prevalente dentro del grupo de pacientes que presentaron litiasis vesicular y se obtuvo un valor de  $p=0.045$  lo que es

estadísticamente significativo y concluimos que el IMC si es un factor de riesgo para desarrollo de litiasis, estos resultados obtenidos en esta investigación son de importancia por el riesgo de complicaciones futuras que implica esta enfermedad. Hallazgos similares se encontró en otro estudio como el de Olobarrera (2020) quien concluyó que un 58% de pacientes con litiasis vesicular presentaron  $IMC > 30$  con  $OR: 8.797$  lo que significa que el factor IMC si es un factor asociado a litiasis vesicular y por tanto se tiene 7 veces más probabilidad de desarrollar la patología esto se explica por un aumento de sobresaturación de la bilis y disminución de contracción vesicular por parte de los pacientes obesos. En contraste López y Mero (2014) en su estudio encontró que el IMC más prevalente fue el sobrepeso en un 43,53 % con un  $p < 0,005$  esto puede atribuirse al tipo de población de su estudio.

En cuanto a la variable uso de anticonceptivos orales en nuestro estudio se encontró en el grupo de casos un 7.9% y un valor de  $OR = 3.52$  (IC 95%: 1,472-8,420) con un  $p = 0.004$  lo que indica que dicha asociación fue estadísticamente significativa para nuestro estudio esto relacionado al papel hormonal en el desarrollo de cálculos biliares tal como lo demostraron López y Mero (2014) encontraron que un 13,51% si usaron anticonceptivos orales y por tanto encontró asociación con el aumento de frecuencia de colelitiasis.

La edad como factor para desarrollar litiasis vesicular se encontró que el grupo etáreo más frecuente que presentaban la patología biliar fue 14,1% correspondiente a las edades 20-40 años en caso del grupo control el grupo etáreo más frecuente fue de igual manera 20-40 años con 23.9% y con la prueba no paramétrica de Spermán se obtuvo  $p = 0.399$  con lo que se demostraría que no existe asociación entre el factor y litiasis vesicular sin embargo Song et al (2020) en la población de Shangai, China encontraron una prevalencia general de 6,83% y según su análisis multivariado de individuos mayores de 40 años obtuvo un  $OR = 3,058$  (IC al 95% : 2,110-4,433)

con lo cual llegó a la conclusión que tener más de 40 años si tiene asociación significativa para su estudio, al igual que Santisteban (2017) en el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas quien encontró el grupo etáreo más frecuente fue de 25 a 64 años con un 29% , un chi cuadrado  $X^2 = 7,201$   $G1 = 1$   $p = 0.007 < 0.05$  y  $OR = 7,5$  indicando que si existe asociación entre el factor edad y litiasis vesicular. Llerena (2019) quien determino que si existe asociación entre la edad y litiasis con un  $p = 0.046$  donde el grupo etáreo mayor a 61 años fue un 64,3% esto explicado por un incremento en la secreción de bilis con la edad. Al igual que nuestro estudio Marquezada (2013) en el Hospital de Belén de Trujillo concluyó que la variable edad con un  $OR = 2,30$  y un valor  $p = 0,1499$  no es un factor estadísticamente significativo tomando como punto de corte edad  $> 70$ .

De acuerdo a la tabla 5 el factor sexo en nuestro trabajo mostró que en el grupo casos predominó el sexo femenino con un 24,9% con respecto al sexo masculino 8,5% con lo que se concluye la relación 3/1 y en el grupo control 34,3% el sexo femenino y 32,4% sexo masculino.  $OR: 2,78$  (IC al 95%: 1,485-5,214)  $p = 0.001$  con lo que concluimos que si existe asociación estadística significativa entre el factor edad y litiasis vesicular. Así mismo existe casi 3 veces más probabilidad de presentar litiasis en el sexo femenino a comparación del masculino. Tal como varios autores lo demuestran Figueredo et al (2017), Llerena (2019), Olobarrera (2019), Ortega y Quiroz (2018), Marquezada (2013) señalan que el riesgo de litiasis es mayor en pacientes del sexo femenino esto debido al papel de los estrógenos que aumentan la sobresaturación de bilis a esto se agrega el papel de la progesterona al provocar estasis. Por el contrario, a nuestros resultados Zurita (2014) en su investigación concluyó que del grupo casos un 51,4% eran del sexo femenino comparado al grupo control que fue 67,5% por lo que no encontró asociación estadística con el sexo con  $p = 0,215$ .

En relación a la gestación Figueredo et al (2017) en su estudio multicéntrico en Hospital de California que abarcó poblaciones Americanas, Japonesas y Latinas encontró que la variable multiparidad comparado con la nuliparidad fue significativa y más asociado a pacientes que tuvieron más de 4 gestaciones con HR:1,14 (IC del 95%= 1,05-1,23) tendencia  $p=0,0036$ . En nuestro estudio para la variable gestación del grupo casos 34,1% del total de muestra si presentaron gestación en comparación con el grupo control el cual fue 42,8%. Con un valor de OR: 1,513 (IC al 95% 0,638 -3,590) y  $p = 0,346$  por tanto no se encontró asociación significativa en nuestro estudio, esto respondería a que la variable del estudio fue gestación y no multiparidad como lo analizaron diversos autores. En contraste Moro et al (2000) encontró que las pacientes que tenían 4 o más hijos tenían mayor riesgo para desarrollar litiasis vesicular con OR: 0,74 y (IC al 95% del 0,58-0,94) concluyeron que a mayor número de gestaciones mayor riesgo. En Cartagena en el Hospital Universitario del Caribe Cantillo (2010) se evidenció que del total de pacientes el 50,8% fueron multíparas encontrando que si existe relación significativa.

En la tabla 7 el factor diabetes mellitus en este estudio se encontró para el caso del grupo control si presentaron DM un 5,8% (12) del total y el grupo de casos si presentaron DM un 7,0% (15)). El análisis arrojó un OR= 2,9002 (IC 95%: 1,277- 6,596) y  $p= 0.009$  lo que nos indicaría que si existe relación, en contraste Santiestabn (2017) un 11,8% presentó DM con prueba Chi cuadrado ( $X^2 = 3,173$   $Gl = 1$   $p= 0.075 > 0.05$ ) indicando que no existe Relación entre presentar diabetes y el colecistitis además halló un OR =0. Gonzales (2018) en su estudio en el Hospital Hipolito Unanue estudio las comorbilidades encontrando que un 2,6% del total de casos presentaron diabetes mellitus con OR: 0,429 con IC al 95% (0,047 – 3,911) por tanto concluyó que si existe relación significativa por tanto presentar DM se asocia al desarrollo de litiasis, esto explicado por la teoría que hay una disminución en el vaciamiento y motilidad de la vesícula

demostrado por colecentellografía. Así como para Irigon (2017) en Trujillo obtuvo que 50% de sus casos presentaron antecedente de Diabetes Mellitus en comparación con sus controles que fue 53,8% además un OR=0,86 con IC al 95% de 0,40-1,84 y  $p=0,6982$  lo cual no fue significativo por tanto concluyó que no es un factor asociado.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

- 1.El factor Índice de masa corporal si es factor para desarrollo de litiasis vesicular siendo la obesidad  $IMC > 30 \text{kg/m}^2$  el factor asociado más frecuente encontrado en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital de Chancay en el período 2019.
2. Respecto al uso de anticonceptivos orales encontramos que si es un factor de riesgo asociado al desarrollo de litiasis vesicular y la presencia de esta aumenta 3 veces más la posibilidad de presentar la patología en el Hospital de Chancay en el período 2019.
3. La edad resultó no ser un factor de riesgo para desarrollo de litiasis vesicular encontrándose que el grupo etáreo más frecuente encontrado 20 -40 años en el Hospital de Chancay período 2019.
4. El sexo femenino fue un factor asociado a litiasis vesicular y la presencia de dicho factor aumenta casi 3 veces la posibilidad de desarrollar esta patología en el Hospital de Chancay período 2019.
5. La gestación no es un factor de riesgo para litiasis vesicular en el Hospital de Chancay período 2019.
6. Si existe relación entre el factor diabetes mellitus y litiasis vesicular por tanto se concluye que presentar como antecedente esta patología aumenta el riesgo de presentar litiasis vesicular en el Hospital de Chancay período 2019.

## 6.2 Recomendaciones

1. Dado que la patología vesicular es una de las primeras causas de intervenciones quirúrgicas en el país se debería implementar programas educativos e informar sobre los factores de riesgo con el fin que se puedan prevenir.

2. Fomentar prácticas de alimentación saludable y hábitos de actividad física continua a través de charlas, programas educativos a la población en general ya que se encontró asociación entre la obesidad y la formación de litiasis.

3. Control exhaustivo del estado nutricional de los pacientes por parte del equipo multidisciplinario conformado por médicos, licenciados en nutrición, etc. Con el fin de evitar sobrepeso y obesidad.

4. Promover prevención primaria por parte del personal de salud en cuanto a planificación familiar a mujeres en edad fértil y uso de métodos anticonceptivos.

5. Con el fin de prevenir futuras complicaciones de esta patología se debería pensar en realizar screening ecográficos a pacientes con factores de riesgo y que presenten sintomatología sugerente con el fin de que estos tengan diagnóstico precoz y por tanto manejo oportuno.

6. Fomentar investigaciones futuras a nivel nacional y en la región con el propósito de abarcar más factores de riesgo, comparar un mayor grupo de pacientes en diferentes realidades, abarcar mayores períodos de tiempo para obtener resultados más contundentes contribuyendo a la prevención.

## CAPÍTULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### **Bibliográficas**

Jerusalén. C y Simón. M. (2012). Gastroenterología y Hepatología: Cálculos biliares y complicaciones. 2da edición.46:667-682.

### **Hemerográfica**

Almora C., Arteaga. Y, Plaza T, Prieto. Y y Hernández. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. (enero-febrero, 2012). *Rev. Ciencias Médicas*; 16(1):200-214.

Cervantes K. (2016). “Coledocolitiasis, factores de riesgo, diagnóstico y complicaciones” estudio realizado en pacientes adultos en el Hospital Abel Gilbert Ponton en el periodo 2013-2015. (Tesis de Pregrado). Universidad de Guayaquil.

Curiel. F, Ruiz. M, Román. S. y Panduro. A. (2005). Predisposición genética de la Litiasis biliar. *Investigación en Salud*; 7:79-84

De los Angeles.H. (2017). Relación del sobrepeso con la formación de Litiasis Vesicular, en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, enero-marzo 2017. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano.

Gaitán J, Martínez V. (mayo, 2014). Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011. *Rev. Colomb*; 29:188-96.

Gonzales. M, Bastidas. M y Panduro. A. (2005). Factores de riesgo en la génesis de la Litiasis Vesicular. *Investigación en salud*. Vol 271-78.

- Gonzales. R. (2017). Factores de riesgo asociados a pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2015. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma.
- Llatas J, Hurtado Y y Frisancho O. (2011). Coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins: Incidencia, Factores de Riesgo, Aspectos Diagnósticos y Terapéuticos. *Rev. Gastroenterol. Perú*; 2011; 31-4: 324-329
- López, L.A y Mero, J. (2014). Factores de riesgo asociados a litiasis vesicular, en usuarios operados en el subproceso de Cirugía del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, marzo – agosto 2014. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Manabí.
- Ordoñez J. (2015-2016). Colelitiasis: Factores de riesgo y complicaciones en adultos de 30 a 60 años de edad estudio a realizar en el Hospital Universitario de Guayaquil periodo 2015. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil.
- Marquezado L. (2013). Factores de riesgo asociados a Coledocolitiasis Residual en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo.
- Mendoza.H.J. (2012). Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados Hospital Octavio Mongrut año 2010-2011. (Tesis de maestría). Recuperado <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2950>
- Montes B, Lema A (2015). Prevalencia y factores de riesgo de la colecistitis aguda en el Hospital Homero Castanier en el año 2014. (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca.
- Morales.D. (2007). Complicaciones de la cirugía laparoscópica de la vesícula biliar en el hospital rural “Pedro Vicente Maldonado”, periodo comprendido entre noviembre del 2005 a

noviembre del 2007, seguimiento clínico de dos años. (Tesis de pregrado). Universidad de Loja

Pacheco. N. (2018). Características clínico epidemiológicas de pacientes intervenidos por litiasis biliar en el servicio de cirugía del hospital Barranca Cajatambo 2018. (Tesis pregrado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Varela. L. (2013). Factores de riesgo asociados al desarrollo de colecistitis litiásica en el Hospital Municipal del Tenango del Valle Marian Matamoros bicentenario; 2011-2011. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma del estado de México.

### **Electrónicas**

Afdhal, Nezam, and Salam Zakko. 2018. "Gallstones: Epidemiology, Risk Factors and Prevention - UpToDate." *UpToDate*.

Bajwa N, Bajwa R, Ghumman A, y Agrawal, R. (2010). The Gallstone Story: "Pathogenesis and Epidemiology". 34(9), 11-23. Recuperado de <http://www.practicalgastro.com/pdf/September10/BajwaArticle.pdf>

Cantillo, O. (2010). Frecuencia de factores de riesgo para litiasis biliar en pacientes colecistectomizados en el H.U.C. Clínica Medihelp. Disponible en: <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1166/1/FACTORES%20DE%20RIESGO%20PARA%20LITIASIS%20BILIAR.pdf>

Cruz.M, Conwell.D, y Somashekar K.. 2016. "The Impact of Obesity on Gallstone Disease, Acute Pancreatitis, and Pancreatic Cancer." .45(4):625–37. doi: 10.1016/j.gtc.2016.07.010.

Figueiredo. C., Haiman.C., Porcel.J., Buxbaum.J, Stram.D, Tambe.D., Cozen.W, Wilkens.L., Le Marchand.L. y Setiawan.W. (2017). "Sex and Ethnic/Racial-Specific Risk Factors for

Gallbladder Disease.” *BMC Gastroenterology* 17(1):1–12. doi: 10.1186/s12876-017-0678-

6.

Di Ciaula, Agostino, David Q. H. Wang, and Piero Portincasa. 2018. “An Update on the Pathogenesis of Cholesterol Gallstone Disease.” *Current Opinion in Gastroenterology* 34(2):71–80. doi: 10.1097/MOG.0000000000000423.

Giménez M. (2014). Vía biliar. Recuperado de [http:// www.herrerobooks.com /pdf/pan/9789500605878.pdf](http://www.herrerobooks.com/pdf/pan/9789500605878.pdf)

Hopkins J. (2010). Gastroenterology and hepatology: Pancreas biliary tract. Recuperado de [https://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology\\_hepatology/\\_pdfs/pancreas\\_biliary\\_tract/gallstone\\_disease.pdf](https://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology_hepatology/_pdfs/pancreas_biliary_tract/gallstone_disease.pdf)

OMS (2019). Factores de riesgo. Obtenido de: [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)

OMS (2018). Índice de masa corporal. Recuperado de:

[http://www.who.int/childgrowth/standards/imc\\_para\\_edad/es/](http://www.who.int/childgrowth/standards/imc_para_edad/es/)

OPS (2011). Guía diagnóstico y manejo-pérdida de peso. Recuperado de:

<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia24.pdf>

Manterola y Tamara . (2014). “Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados Con Mayor Frecuencia En Investigación Clínica.” *International Journal of Morphology* 32(2):634–45. doi: 10.4067/S0717-95022014000200042.

RAE(2019).Edad. Obtenido de: <https://dle.rae.es/edad?m=form>

Salam F. (2017). La enfermedad de cálculos biliares no complicada en adultos. *Uptodate*.

Recuperado de:<https://www.uptodate.com/contents/uncomplicated-gallstone-disease-in->

adultssearch=litiasis%20biliar&source=search\_result&selectedTitle=1~150&usage\_type=default&display\_rank=1

Song, S., Shi J., Hang X., Bin Y., Fang P., Zhu F., Zeng X., y Fen W. (2020). “Prevalence and Risk Factors for Gallstone Disease: A Population-Based Cross-Sectional Study.” *Journal of Digestive Diseases* 21(4):237–45. doi: 10.1111/1751-2980.12857.

Zahra, Naseem. 2019. “Link of Obesity and Gallstones Formation Risk.” *Advances in Obesity, Weight Management & Control* 9(5):118–20. doi: 10.15406/aowmc.2019.09.00285.

### **Documentales**

Fried, M, Tytgat, G. & Krabshuis, J. (2012). Asymptomatic Gallstone Disease. WGO Practice Guideline.

Mauri, M y Franco, M. (2017). “Información y consejos para reducir el riesgo cardiovascular”. Sociedad Española de Arterioesclerosis.

Pérez, A y Marván, L. (2000). Manual de dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad, Ediciones La prensa Médica Mexicana, S.A de C.V, México.

## ANEXOS

## ANEXO N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>		N° Ficha:
Número de H. C.: _____		
Fecha de Recolección de datos: ____/____/____		
<b>Factores asociados:</b>		
• Peso ____ kg Talla ____ m IMC ____ kg/m <sup>2</sup>		
• Edad: _____ años		
• Sexo                      Femenino ( )    Masculino ( )		
• Anticoncepción hormonal oral                      Si ( ) No ( )		
• Gestación Si ( ) No ( )		
• Antecedente de Diabetes Mellitus Si ( ) No ( )		

## ANEXO 2: VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN

## JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY 2019**

Dr. *VICTOR GONZALES RUIZ*, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar.	✓		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado.	✓		
4. La estructura que presenta el documento es secuencial.	✓		
5. El diseño de los instrumentos facilita el análisis y procesamiento de datos.	✓		
6. Las preguntas son claras.	✓		
7. El número de ítems es adecuado.	✓		
8. La redacción es buena.	✓		
9. Eliminaría algún ítem en el /los instrumentos.		✗	
10. Agregaría algún ítem en el /los instrumentos.		✗	

SUGERENCIAS:

.....  
 .....

FIRMA:

*VICTOR GONZALES RUIZ*  
 Dr. Victor Gonzales Ruiz  
 C.M.P. N° 30814 RNE N° 15562  
 CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCOPIA

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY 2019**

Dr. *Cesar Gaston Rojas Noe*, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias. Agradeceré se sirva de marcar con un aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	X		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar.	X		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado.	X		
4. La estructura que presenta el documento es secuencial.	X		
5. El diseño de los instrumentos facilita el análisis y procesamiento de datos.	X		
6. Las preguntas son claras.	X		
7. El número de ítems es adecuado.	X		
8. La redacción es buena.	X		
9. Eliminaría algún ítem en el /los instrumentos.		X	
10. Agregaría algún ítem en el /los instrumentos.		X	

SUGERENCIAS:

.....

.....

FIRMA:

  
 Cesar Gaston Rojas Noe  
 Cirujano General y Urologista  
 C.M.P. 58828 R.N.E. 34970

## JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY 2019**

Dr. NAN ERICK ALCALDE JIMENEZ, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar.	✓		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado.	✓		
4. La estructura que presenta el documento es secuencial.	✓		
5. El diseño de los instrumentos facilita el análisis y procesamiento de datos.	✓		
6. Las preguntas son claras.	✓		PESO EN KILOGRAMOS TALLA EN METROS.
7. El número de ítems es adecuado.	✓		
8. La redacción es buena.	✓		
9. Eliminaría algún ítem en el /los instrumentos.		✓	
10. Agregaría algún ítem en el /los instrumentos.	✓		NUMERO DE FICHA ORDINAL.

SUGERENCIAS:

.....

.....

FIRMA:

ERICK ALCALDE JIMENEZ  
CIRUJIA GENERAL  
2019

### ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019	<p><b>GENERAL:</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>1. ¿Es el IMC un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?</p> <p>2. ¿Es el uso de anticonceptivos orales un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>1. Determinar si el IMC es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Existen factores de riesgo asociados a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. El IMC es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p>	<p>1. IMC</p> <p>2. Uso de métodos anticonceptivos orales</p> <p>3. Edad</p> <p>4. Sexo</p> <p>5. Gestación</p> <p>6. Diabetes mellitus</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>a. Observacional</p> <p>b. Analítico</p> <p>c. Retrospectivo</p> <p>d. De casos y controles</p> <p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>El universo formado por los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital de Chancay en el periodo 2019 de acuerdo a los registros enviados por el área de estadística y considerando nuestros criterios de exclusión.</p>

	<p>servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?</p> <p>3. ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?</p> <p>4. ¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?</p> <p>5. ¿Es diabetes mellitus un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019?</p> <p>6. ¿Es la gestación un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de</p>	<p>2.Determinar si el uso de anticonceptivos orales es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p>3.Determinar si la edad es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p>4.Determinar si el sexo es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes</p>	<p>2.El uso de anticonceptivos orales es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p>3.Es la edad es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p>4.Es el sexo es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes</p>		<p><b>INSTRUMENTOS</b></p> <p>Se utilizó una ficha de recolección de datos</p> <p><b>ANALISIS DE DATOS</b></p> <p>Se utilizó el programa estadístico SPSS v15 el cual generó tablas de distribución para las variables.</p>
--	---	---	---	--	---

	<p>cirugía del hospital de chancay 2019?</p>	<p>hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p>5.Determinar si diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019</p> <p>6.Determinar si la gestación es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p>	<p>hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p> <p>5.Es la diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019</p> <p>6.Es la gestación es un factor de riesgo asociado a litiasis vesicular en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital de chancay 2019.</p>		
--	--	---	--	--	--

## ANEXO 5: BASE DE DATOS MICROSOFT EXCEL

Excel spreadsheet showing a data table with the following columns: ID, IMC, SEXO, EDAD, IMC, ACO, GESTACION, NUMERO DE GESTACION, DIAMETRO MELITUS. The data is organized in rows 1 through 23.

ID	IMC	SEXO	EDAD	IMC	ACO	GESTACION	NUMERO DE GESTACION	DIAMETRO MELITUS
1	1	76	2	62	29.2	si	0	0
2	6	8331	1	51	26.7	no	0	0
3	5	8331	2	65	25.9	no	0	0
4	7	8134	2	66	26.6	no	0	0
5	9	8430	2	58	30	si	0	0
6	10	10963	1	73	24.9	no	0	0
7	11	10746	2	58	30.3	no	0	0
8	12	12052	2	68	24	no	0	0
9	14	11374	1	51	23.4	no	0	0
10	16	21354	2	50	40.8	si	3	0
11	20	21086	0	29	25.7	no	0	0
12	21	24214	0	76	27.3	no	0	0
13	23	25693	0	66	37.2	no	0	0
14	24	20094	0	60	33.5	si	0	2
15	27	27630	1	81	24.4	no	0	0
16	28	29641	2	53	23.8	no	0	0
17	29	29564	1	37	27.6	no	0	0
18	31	30881	0	37	25.3	si	0	2
19	32	33022	1	35	20	no	0	0
20	33	35425	0	37	40.8	si	0	3
21	34	37934	2	54	25.8	no	0	0

Excel spreadsheet showing a data table with the following columns: ID, IMC, SEXO, EDAD, IMC, ACO, GESTACION, NUMERO DE GESTACION, DIAMETRO MELITUS. The data is organized in rows 1 through 23.

ID	IMC	SEXO	EDAD	IMC	ACO	GESTACION	NUMERO DE GESTACION	DIAMETRO MELITUS
1	1	76	2	62	29.2	si	0	0
2	6	8331	1	51	26.7	no	0	0
3	5	8331	2	65	25.9	no	0	0
4	7	8134	2	66	26.6	no	0	0
5	9	8430	2	58	30	si	0	0
6	10	10963	1	73	24.9	no	0	0
7	11	10746	2	58	30.3	no	0	0
8	12	12052	2	68	24	no	0	0
9	14	11374	1	51	23.4	no	0	0
10	16	21354	2	50	40.8	si	3	0
11	20	21086	0	29	25.7	no	0	0
12	21	24214	0	76	27.3	no	0	0
13	23	25693	0	66	37.2	no	0	0
14	24	20094	0	60	33.5	si	0	2
15	27	27630	1	81	24.4	no	0	0
16	28	29641	2	53	23.8	no	0	0
17	29	29564	1	37	27.6	no	0	0
18	31	30881	0	37	25.3	si	0	2
19	32	33022	1	35	20	no	0	0
20	33	35425	0	37	40.8	si	0	3
21	34	37934	2	54	25.8	no	0	0

## ANEXO 6: MATRIZ DE DATOS EN SPSS

The screenshot shows the SPSS Data Editor window with a data matrix. The variables are listed in the columns, and the rows represent individual cases. The variables are: Nombre, Tipo, Ancho, Distancia, Etiqueta, Valores, Perfil, Columna, Abseccion, Unidad, and Rol.

	Nombre	Tipo	Ancho	Decimal	Etiqueta	Valores	Perfil	Columna	Abseccion	Unidad	Rol	
1	V1	Numerico	8	0	Colectivos (N. No)	Ninguno	12	1	Derecha	Nominal	Entrada	
2	V2	Cadena	8	0	Historia Clínica	Ninguno	4	1	Izquierda	Nominal	Entrada	
3	V3	Cadena	4	0	Sexo	{1, Masculino}	Ninguno	4	1	Izquierda	Nominal	Entrada
4	V4	Cadena	5	0	SIC	Ninguno	Ninguno	5	1	Izquierda	Nominal	Entrada
5	V5	Numerico	7	0	Adyacencias (N. No)	Ninguno	12	1	Derecha	Nominal	Entrada	
6	V7	Numerico	9	0	Centrado	{0, No}	Ninguno	10	1	Derecha	Nominal	Entrada
7	V6	Numerico	15	0	Ninguno	Ninguno	12	1	Derecha	Nominal	Entrada	
8	V8	Numerico	17	0	Distribución Matriz (N. No)	Ninguno	12	1	Derecha	Nominal	Entrada	
9	VALOR52	Numerico	8	0	Edad	Ninguno	Ninguno	8	1	Izquierda	Escala	Entrada
10	Edad	Numerico	8	2	Edad	Ninguno	Ninguno	10	1	Derecha	Nominal	Entrada
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

The screenshot shows the SPSS Results window. The main content is a cross-tabulation table for 'Gestacion' and 'Colectivos'. Below the table are the results of a chi-square test and odds ratios.

**Tabla cruzada Gestacion\*Colectivos**

Porcentaje

	Colectivos		Total
	Si	No	
Gestacion Si	83	54	137
Gestacion No	10	19	29
Total	93	73	126

**Pruebas de chi-cuadrado Gestacion\*Colectivos**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,308	1	,580
U de G-test exacto	,179		

**Odds ratio**

	Valor	Intervalo de confianza de 95%	
		inferior	superior
Razón de verosimilitud (Gestacion=Si) No	1,113	,428	2,920
U de G-test exacto	,179		



## ANEXO 5: SOLICITUD DE ACCESO PARA REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Huacho, 24 de junio 2021

### CARTA N°0194-2021-UGyT/FMH-UNJFSC- MSTCFIC-2021-I

Dr. Carlos Alberto Pau Dulanto

Director del Hospital de Chancay "Dr. Hidalgo Atoche López"

Presente. –

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente y expresarle que la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el contexto de la pandemia está desarrollando "Modalidad Tesis con Fortalecimiento en Investigación Científica".

La tesista: ROSA DE LOS ANGELES RAMIREZ ESPINOZA con DNI: 72362351 desarrolla el siguiente trabajo titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY 2019"

Por lo que solicitamos a Ud. se brinden las facilidades para realizar recolección de datos en el Hospital que usted dirige, consideramos que la investigación es nuestra mejor arma para mejorar la calidad de vida de las personas.

Agradeciendo la atención al presente, así como su contribución en la investigación y apoyo para exponer la realidad socio sanitaria de nuestra región, quedo de usted.

Atentamente



MMNL/mfpa  
C.c.: Archivo

Asimismo, Declaro conocer la Directiva N° 001-2020-UPyR (R.R. 0001-2020-UNJFSC) sobre Uso del Servicio de Correo electrónico Institucional y las Disposiciones dadas sobre Envío Virtual, Recepción y Trámite de Documentos; por lo que AUTORIZO se me NOTIFIQUE o remita cualquier información sobre el presente documento o expediente al correo electrónico institucional: [gyl.fmedicina@unjfsc.edu.pe](mailto:gyl.fmedicina@unjfsc.edu.pe); comprometiéndome a revisar diariamente el contenido de las bandejas de entradas de dicho correo institucional y en el acto enviar LA CONFIRMACIÓN de RECIBIDO CONFORME.

## ANEXO 6: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DE PROYECTO DE TESIS



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

# CONSTANCIA

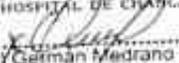
El que suscribe, Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del HOSPITAL DE CHANCAY Y S.B.S., M(o). GERMÁN MEDRANO VALVERDE.

### CERTIFICA:

Que, **ROSA DE LOS ANGELES RAMIREZ ESPINOZA**, con DNI N° 72362351, ha sido autorizada para recolectar datos en el Hospital de Chancay y SBS "Dr. Hidalgo Atoche López", para su tesis titulada "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY 2019**".

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines pertinentes.

Chancay, 06 de julio del 2021


 GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
 HOSPITAL DE CHANCAY Y SBS  
  
 M(o) Germán Medrano Valverde  
 Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

C.c. Archivo

## ANEXO 7: CONSTANCIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

HUACHO, 10 JULIO DEL 2021.

### INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

DE LIC. MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ

ASUNTO: ASESORIA ESTADÍSTICA DE TESIS

#### PRESENTE.

Por medio de la presente hago mención que YO el Lic. Melvin Michael Barzola Quichiz, con DNI 09612608 de Profesión Licenciado en Estadística declaro haber asesorado la tesis de Doña Rosa de Los Ángeles Ramírez Espinoza, titulado "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL DE CHANCAY 2019".

Los datos se codificaron en todas sus variables y se ingresaron en el Software Estadístico SPSS v25 para su procesamiento y análisis para la investigación del Tesista.

Atentamente,



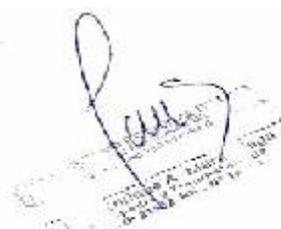
Cc: Archivo

**ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**



---

**M.C. JAIME TEODOSIO LAZARO DIOSES  
ASESOR**



---

**M.C. ENRIQUE ANTONIO MARIN VEGA  
PRESIDENTE**



---

**M.C. CARLOS OVERTI SUQUILANDA FLORES  
SECRETARIO**



---

**M.C. BENJAMIN ALONSO VANNEVAR MACEDO ROJAS  
VOCAL**