

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**“INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE COLECISTITIS EN EL SERVICIO DE  
CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA: PERIODO  
2016-2017”**

**Para optar el Título Profesional de:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR EL BACHILER:**

**CRUZADO COLORADO, ENEIDA JACQUELINE**

**ASESOR:**

**M.C. FERNANDO CABRERA BRINGAS**

**CAJAMARCA-PERÚ**

**2018**

## DEDICATORIA

*A Dios, por ser quien me guía para superarme día a día.*

*A mi padre Emigdio, a pesar de haber partido con Dios, siento que estás conmigo siempre y que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.*

*A José, Angélica y mi Madre, que sin su ayuda no hubiese llegado a cumplir el sueño de ser Médico.*

*A mis hermanos, que siempre estuvieron a mi lado cuando más lo necesite a pesar de las discrepancias.*

*A Misael, quien me apoya a pesar de todo y llena de alegría mi vida.*

*A mis sobrinos, a quienes les estimo grandemente por formar parte de mi vida.*

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios mi señor que me ha permitido llegar hasta donde estoy, y me ha ayudado a enfrentar todos los obstáculos que se han presentado en el trayecto de la vida.*

*A mis padres y hermanos, por su sacrificio y apoyo incondicional.*

*A todo el personal del Hospital Regional Docente de Cajamarca, quienes me apoyaron en todo momento durante mi Internado y para la realización de la presente tesis.*

*A la Universidad Nacional de Cajamarca y a la Facultad de Medicina, por haberme formado.*

*A mi asesor, el M.C. Fernando Cabrera Bringas, quién desde el primer momento aceptó ayudarme en la realización de ésta Tesis, con su tiempo y enseñanzas.*

*A los amigos incondicionales, que siempre estuvieron pendientes de mis avances y se ofrecieron a ayudarme en la culminación del trabajo.*

## RESUMEN

**Introducción:** La colecistitis es la inflamación de la pared de la vesícula biliar. El principal desencadenante son los cálculos biliares.

**Objetivo:** Este estudio tuvo como finalidad; Determinar la incidencia y prevalencia de Colecistitis en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca; durante el periodo 2016-2017.

**Método:** Estudio Observacional- Descriptivo- Retrospectivo, por lo cual, la información requerida para esta investigación se obtuvo directamente de las historias clínicas del Servicio de Cirugía de aquellos pacientes que presentaron Colecistitis del Hospital regional Docente de Cajamarca. Se tomó como población 615 Historias Clínicas de los pacientes intervenidos durante el periodo 2016-2017, de estos se sacó una muestra de 237, con un margen de error del 0.05 y un nivel de confianza del 95 %.

**Resultados:** Los resultados indicaron que la incidencia de Colecistitis para el periodo 2016 y 2017 fue de 406 casos por cada 1000 pacientes y la prevalencia fue de 38.52 % de casos por cada 100 pacientes para el periodo de 2016 y 2017 en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Según las Historias Clínicas, las colecistitis más prevalentes en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2016-2017, fueron: aguda (70 %), crónica (20 %), otras colecistitis (7 %) y colecistitis no especificada (3 %). Estos resultados indicaron que las colecistitis más prevalentes fueron la aguda con 27.15 % y la crónica con 7.64 %. Las colecistitis menos prevalentes fueron las no especificadas con 1.13 %.

Se encontró relación estadísticamente significativa entre la colecistitis y el sexo, indicando que la enfermedad presenta mayor predilección por el sexo femenino (74 %) que por el sexo masculino (25 %). La edad presentó relación significativa con la enfermedad, los resultados indicaron que la mayor predilección es por los adultos (27 a 59 años) y adultos mayores (59 a más años) que por los jóvenes (15 a 27 años).

**Conclusión:** En el Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo 2016-2017, se determinó que la Colecistitis tiene mayor particularidad por el sexo femenino, y por los pacientes adultos de entre 27 y 59 años de edad.

**Palabras claves.** Colecistitis, prevalencia, incidencia, sexo, edad.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cholecystitis is inflammation of the wall of the gallbladder. The main trigger is gallstones.

**Objective:** This study is aimed at; To determine the incidence and prevalence of cholecystitis in the Surgery Department of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca; during the 2016-2017 period.

**Method:** Observational-Descriptive-Retrospective Study, therefore, the information required for this investigation was obtained directly from the clinical records of the Surgery Service of those patients who presented Cholecystitis of the Teaching Regional Hospital of Cajamarca. The clinical records of the patients operated during the 2016-2017 period were taken as a population, from which a sample of 237 was taken, with a margin of error of 0.05 and a confidence level of 95 %.

**Results:** The results indicated that the incidence of cholecystitis for the 2016 and 2017 period was 406 cases per 1000 patients and the prevalence was 38.52% of cases per 100 patients for the period of 2016 and 2017 in the Surgery Service of the Regional Hospital Teacher of Cajamarca.

According to the Clinical Histories, the most prevalent cholecystitis in the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in the period 2016-2017, were: acute (70%), chronic (20%), other cholecystitis (7%) and non-specified cholecystitis (3%). These results indicated that the most prevalent cholecystitis was acute with 27.15% and chronic with 7.64%. The less prevalent cholecystitis were those not specified with 1.13%.

A statistically significant relationship was found between cholecystitis and sex, indicating that the disease has a greater predilection for females (74%) than for males (25%). Age showed a significant relationship with the disease, the results indicated that the greatest predilection is for adults (27 to 59 years) and older adults (59 to more years) than for young people (15 to 27 years).

**Conclusion:**

In the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, during the period 2016-2017, it was determined that cholecystitis is more particular by the female sex, and by adult patients between 27 and 59 years of age.

**Keywords.** Cholecystitis, prevalence, incidence, sex, age.

# ÍNDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b> -----	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> -----	iii
<b>RESUMEN</b> -----	iv
<b>ABSTRACT</b> -----	vi
<b>INDICE</b> -----	viii
<b>INTRODUCCIÓN</b> -----	1
<b>I. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS</b> -----	2
1.1. Definición y delimitación del problema-----	2
1.2. Formulación del problema-----	4
1.3. Justificación de la investigación-----	4
1.4. Objetivos de la investigación-----	5
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> -----	6
2.1. Antecedentes del problema-----	6
2.2. Bases teóricas de colecistitis-----	9
2.3. Definición de términos básicos-----	29
<b>III. LA HIPÓTESIS</b> -----	31
3.1. Formulación de la hipótesis-----	31
3.2. Definición de variables-----	31
<b>IV. METODOLOGÍA</b> -----	31
4.1. Tipo de estudio-----	31

4.2.	Técnicas de muestreo: población y muestra-----	32
4.3.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información-----	34
V.	<b>RESULTADOS</b> -----	36
	<b>Figura 1.</b> Incidencia de colecistitis x 1000 pacientes en HRDC, enero 2016- diciembre 2017-----	37
	<b>Figura 2.</b> Prevalencia de colecistitis en HRDC, enero 2016- diciembre 2017-----	38
	<b>Figura 3.</b> Prevalencia de colecistitis x edad en HRDC, enero 2016- diciembre 2017 -----	39
	<b>Figura 4.</b> Prevalencia de Colecistitis Crónica según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017-----	41
	<b>Figura 5.</b> Prevalencia de otras Colecistitis según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017 -----	42
	<b>Figura 6.</b> Prevalencia de Colecistitis no especificadas según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017 -----	43
	<b>Figura 7.</b> Porcentaje del tipo de colecistitis en función del sexo del paciente -----	45
	<b>Figura 8.</b> Porcentaje del tipo de colecistitis en función de la edad del paciente-----	47
	<b>Figura 9.</b> Distribución de Colecistitis según sexo y edad en HRDC enero 2016 – diciembre 2017-----	49
VI.	<b>DISCUSIÓN</b> -----	50
VII.	<b>CONCLUSIONES</b> -----	55

VIII.	RECOMENDACIONES-----	56
IX.	BIBLIOGRAFÍA-----	57
	ANEXOS-----	61

## INTRODUCCIÓN

La colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar, en sus diversas presentaciones, es una patología de índole quirúrgica con alta prevalencia en los países en vías de desarrollo. En pacientes adultos, el 90 % de las ocasiones se debe a cálculos biliares y solamente del 2 al 15 % se considera alitiásica, es decir, una inflamación de la vesícula biliar en ausencia de cálculos en su interior por lo que se denomina también acalculosa.<sup>9</sup> Suele ser provocada por un proceso infeccioso o por la presencia de cálculos, que clínicamente se presenta con dolor abdominal en hipocondrio derecho, Murphy (+) acompañado de fiebre y leucocitosis. Uno de los apoyos más importantes en el diagnóstico de una enfermedad litiasica, sea esta biliar y asociada a complicaciones, son sin duda el examen por imágenes ya sea por una radiografía o por ultrasonido.<sup>12</sup>

Su prevalencia en los países occidentales oscila entre el 10 % y el 20 %, siendo mayor en edades avanzadas y mujeres. Aunque la mayoría de las litiasis biliares son silentes, en un 20 % de los casos aparecen síntomas o complicaciones.<sup>12</sup> En Chile la prevalencia de colelitiasis es de 13.1 % en hombres mayores de 20 años y de 36.7 % en mujeres del mismo grupo etario. La alta prevalencia, alta incidencia de pacientes sintomáticos y sus complicaciones asociadas hacen que sea una patología de alto impacto socioeconómico para el paciente y las instituciones aseguradoras de salud. La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la colelitiasis y el tratamiento estándar actual es la colecistectomía laparoscópica.<sup>14</sup>

La colecistitis suele ser uno de los principales motivos de consulta en el Servicio de Emergencia y en la consulta externa del Hospital Regional Docente de Cajamarca, por este motivo es necesario realizar estudios que ayuden al conocimiento sobre incidencia y prevalencia, de modo que permita mejorar el diagnóstico y tratamiento de dicha patología.

## **I. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS**

### **1.1. Definición y delimitación del problema**

La colecistitis es la Inflamación de la vesícula biliar, suele ser provocada por un proceso infeccioso o por la presencia de cálculos. Esta patología puede ser aguda o crónica. La colecistitis aguda es una complicación de la colelitiasis, que afecta de forma más frecuente a las mujeres. Su presentación clínica se caracteriza principalmente por dolor en el cuadrante superior derecho asociado a náuseas, anorexia y fiebre. El diagnóstico se basa en parámetros clínicos y hallazgos radiológicos en el ultrasonido, principalmente. El tratamiento definitivo es la colecistectomía laparoscópica que se realiza entre las primeras 24 a 72 horas para disminuir el riesgo de complicaciones.<sup>17</sup>

La colecistitis es una de las patologías más comunes dentro de las enfermedades digestivas. En Estados Unidos, se calcula que el 10 -15 % de la población adulta padece de colelitiasis, y que cada año, se diagnostican aproximadamente 800 000 casos nuevos y en países como Argentina y Chile se calculan tasas similares a las de Estados Unidos, siendo Chile el país que tiene la prevalencia más alta de litiasis biliar en el mundo: cerca de 44 % de las mujeres y 25 % de los hombres mayores de 20 años de edad; Bolivia como países de alta incidencia con 15,7 %; seguidos de México

con 14.3 %, siendo en los hombres 8,5 % y en las mujeres 20,5 %. Con una mayor prevalencia en edades más avanzadas y en la mujer con una proporción 2:1. Teniendo como factores de riesgo para colelitiasis la edad, el sexo, el embarazo, fármacos (estrógeno, Clorfibrato, contraceptivos orales, progestágenos, ceftriaxona, Octreótide), antecedentes familiares, obesidad, diabetes mellitus, cirrosis, enfermedad de Crohn.

11

A nivel del Perú, la incidencia de colecistitis va aumentando con la edad. La explicación fisiológica de la creciente incidencia de esta enfermedad en la población de adultos mayores no está clara. La mayor incidencia en hombres de edad avanzada ha sido vinculada a los cambios en las proporciones de los andrógenos y estrógenos, encontrándose también una mayor proporción de hombres ancianos con colecistitis acalculosa. Los pacientes del grupo de adultos mayores frecuentemente tienen presentaciones atípicas, con sintomatología muy inespecífica por lo que el diagnóstico de un abdomen agudo muchas veces representa un desafío.<sup>3</sup>

La colecistitis crónica puede cursar con la repetición de episodios agudos o únicamente con trastornos digestivos, digestiones pesadas, cefalea, sensación de peso, intolerancia a los fritos, estreñimiento, diarreas y dolor subcostal más o menos importante con irradiación a la escápula derecha. Es más frecuente en la mujer y el tratamiento definitivo, al igual que la colecistitis aguda, es la colecistectomía.<sup>25</sup>

El presente trabajo de investigación tiene por finalidad determinar la incidencia y prevalencia de los tipos de colecistitis, los factores que más se asocian y el tratamiento

quirúrgico de elección que con mayor frecuencia se presenta en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Es muy importante tener un registro adecuado acerca de la patología colecistitis, los factores asociados para contribuir con los registros epidemiológicos locales y nacionales en salud, así como tener una idea concisa acerca de las patologías de colecistitis con más prevalencia en nuestro medio para tener una guía fundamentada para futuras investigaciones.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la incidencia y prevalencia de colecistitis en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo 2016-2017?

## **1.3. Justificación de la investigación**

La colecistitis es una de las principales causas de consulta en el Servicio de Emergencia y en el Consultorio Externo en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, por este motivo es necesario realizar estudios que aporten conocimiento sobre incidencia y prevalencia, de modo que permita mejorar el diagnóstico y tratamiento de dicha patología, y mejorar el manejo de los pacientes.

Es conveniente actualizar y aplicar las guías de práctica clínica orientadas a la prevención y control de los factores de riesgo modificables, para disminuir la frecuencia de esta patología.

Es importante determinar qué tipo de colecistitis se presenta con mayor frecuencia en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, con la finalidad de tener mayor información sobre su comportamiento de modo que permita mejorar el enfoque diagnóstico del paciente en forma temprana.

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar la incidencia y prevalencia de colecistitis en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca; durante el periodo 2016-2017.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar epidemiológicamente de acuerdo a edad cual es la tendencia estadística más frecuente de las colecistitis en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca; durante el periodo 2016-2017.

- Establecer epidemiológicamente de acuerdo a sexo cual es la tendencia estadística más frecuente de las colecistitis en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca; durante el periodo 2016-2017.
- Clasificar epidemiológicamente las colecistitis más frecuentes en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca; durante el periodo 2016-2017.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del problema**

La patología vesicular es una condición médica común que usualmente conlleva a la cirugía. Aproximadamente el 15 % de la población adulta en los Estados Unidos sufre de enfermedad vesicular. La colecistectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más practicados en el mundo en aquellos pacientes que presentan colecistitis, realizándose alrededor de un millón al año.<sup>24</sup>

La colecistitis, es una enfermedad multifactorial y se ha descrito que los factores genéticos y ambientales son de igual relevancia ya que interactúan con los genes asociados a la litiasis vesicular. Puede originar cuadros clínicos muy severos y dolorosos, entre un 65 % y un 80 % de las litiasis no producen síntomas, su diagnóstico es de forma casual en exploraciones ecográficas realizadas por otros motivos siendo

el cólico biliar la manifestación clínica más habitual (70-80 % de los casos), aunque el 10 % de ellos pueden debutar directamente como un episodio de colecistitis aguda.<sup>17</sup>

La distribución de esta patología a nivel mundial varía de manera notable, de ser casi desconocido o poco frecuente en los países orientales y africanos, en los países de occidente (industrializados), debido a la ingesta elevada de alimentos colecistoquinéticos así como el sedentarismo y consumo de alimentos con elevados niveles de colesterol.<sup>19</sup>

Su prevalencia es del 10 %. En México la prevalencia global de litiasis biliar es del 14.3 %, ligeramente mayor a la observada en países desarrollados como Japón y Estados Unidos, pero inferior a Chile, que tiene la más alta incidencia de litiasis biliar en el mundo (cerca del 44 % de las mujeres y 25 % de los hombres mayores de 20 años de edad).<sup>19</sup>

En Estados Unidos, se calcula que el 10 %-15 % de la población adulta padece de colelitiasis, y que cada año, se diagnostican aproximadamente 800 000 casos nuevos. En España se han publicado estudios que la sitúan en un 9,7 %. En Japón, Alemania y otros países centroeuropeos es de 7 %; pero todos inferiores a Chile. En Cuba se encuentra entre las 3 primeras causas de intervenciones quirúrgicas electivas, aunque muchas personas cursan asintomáticas y se diagnostican de manera casual cuando les realiza una ultrasonografía (US) abdominal por chequeos médicos.<sup>23</sup>

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL), es un hospital de referencia nacional que atiende en su mayor proporción pacientes del sexo femenino según reportes en los últimos 5 años fue el 66 %, siendo la patología biliar la principal causa de morbilidad

en consulta externa y hospitalización del Servicio de Cirugía General, siendo la frecuencia aproximadamente entre 2200 a 2400 pacientes que representa el 8 % del total de patologías en el HNAL en los últimos 5 años.<sup>5</sup>

En el año 2013 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se realizaron en total 15872 intervenciones quirúrgicas en los diferentes servicios (Cirugía, Gineco-obstetricia, etc.) incluyendo emergencias, de las cuales la colecistectomía laparoscópica representa el 9.89 % del total de intervenciones quirúrgicas en general; sin embargo en el Pabellón – Servicio de Cirugía General, Aparato Digestivo y Pared Abdominal se realizaron un total de 4645 intervenciones quirúrgicas siendo la colecistectomía laparoscópica la de mayor frecuencia con un 33.82 % del total; esta tendencia se evidencia por más de 5 años según diferentes informes emitidos por el HNAL.<sup>5</sup>

Existen diversos estudios realizados en diferentes hospitales del Perú, pero sin conseguir estudiar la incidencia y prevalencia, epidemiología estadística de los factores asociados a colecistitis, y el tratamiento quirúrgico de elección; por lo que el presente estudio permite determinar la frecuencia de esta patología durante el periodo enero 2016- diciembre 2017, permitiendo ser el primer paso para la generación de una base de datos para la realización posterior de diversos estudios.

A nivel local, no se reporta estudios relacionados con la incidencia y prevalencia de Colecistitis, que contribuyan para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## **2.2. Bases teóricas de colecistitis**

### **2.2.1. Generalidades sobre colecistitis**

La Colecistitis es la Inflamación de la vesícula biliar, suele estar provocado por un proceso infeccioso o por la presencia de cálculos. Puede ser aguda o crónica.

La colecistitis, en sus distintas variantes, es la entidad quirúrgica más prevalente entre las poblaciones de los países industrializados. La causa más habitual de colecistitis y de cólico biliar es la colelitiasis. Los datos de autopsia revelan que del 11 al 35 % de los adultos norteamericanos, es decir, cerca de 25 millones de personas, presentan cálculos biliares. Entre el 1 y el 2 % de los que presentan colelitiasis sufren síntomas o complicaciones cada año. Estas complicaciones consisten en cólicos biliares, colecistitis aguda o crónica, coledocolitiasis, colangitis, pancreatitis y carcinoma de la vesícula biliar.<sup>23</sup>

Se calcula que el 20 % de los sujetos con cálculos biliares sufren cólicos biliares. Este término describe la constelación de síntomas que experimenta el paciente. Cuando se contrae la vesícula frente a una obstrucción a su salida, motivada en general por un cálculo enclavado en el cuello de la vesícula o en la bolsa de Hartmann. Generalmente, se describe un dolor espasmódico agudo, localizado en el hipocondrio derecho e irradiado, a menudo, a la escápula o a la región interescapular derechas. Los síntomas suelen producirse después de ingerir comidas opulentas o con mucha grasa, y suelen aparecer por la noche, despertando al paciente. Entre los síntomas asociados

destacan las náuseas, los escalofríos, el malestar, la flatulencia, los eructos y, a veces, la diarrea.<sup>17</sup>

El cólico biliar resultará muchas veces ambiguo o leve y se limita a unas arcadas o síntomas de reflujo gástrico. El cólico biliar no complicado remite en general de forma espontánea en un plazo de 30 min a 6 h, o tras la administración de un analgésico. No obstante, una vez que el sujeto empieza a experimentar síntomas, estos tienden a recidivar.<sup>5</sup>

### **2.2.2. Factores asociados a la presencia de Colecistitis**

La presencia de cálculos en la vesícula biliar depende de factores raciales, ambientales, sexuales, de edad y factores médicos. La mayor incidencia de colelitiasis se encuentra de dos a tres veces más en mujeres en edad reproductiva y raza blanca. Los pacientes obesos, en especial mujeres, sobresaturan el colesterol y tienen de dos a tres veces mayor frecuencia de litiasis. En las dietas bajas en proteínas, grasas y fibra “cruda” así como en pacientes con diabetes mellitus se observa también sobresaturación de colesterol en la bilis, en estos últimos como respuesta al tratamiento con insulina.<sup>20</sup>

Los pacientes cirróticos presentan mayor incidencia de cálculos de pigmentos por alteraciones en el metabolismo de los ácidos biliares y por menor producción de colesterol. Los trastornos hemolíticos, sobre todo en niños, predisponen a la formación de cálculos de pigmentos.<sup>3</sup>

Las alteraciones en el funcionamiento del íleon terminal como en la enfermedad de Crohn, enfermedad celíaca o esprue tropical, o bien la pérdida de este segmento por

resecciones intestinales amplias disminuyen la circulación enterohepática, provocan un incremento en la síntesis y secreción de ácidos biliares por el hígado y favorecen la formación de cálculos de pigmentos, situación que también se observa en los pacientes que se someten a tiempos prolongados de nutrición parenteral total (NPT), la que se asocia a disminución en la motilidad vesicular por falta de estímulo alimenticio.<sup>5</sup>

En un estudio de Roslyn *et al.*, efectuado en 1984, 50 % de pacientes con NPT desarrolló colecistitis aguda, por lo que se recomienda colecistectomía profiláctica en pacientes sometidos a cirugía por otras indicaciones.

El embarazo se asocia con un aumento de riesgo de cálculos biliares y de enfermedad vesicular sintomática. La obesidad es un factor de riesgo para desarrollar colelitiasis, especialmente en mujeres. El tratamiento de reemplazo hormonal aumenta muy poco la necesidad de cirugía de la vía biliar. La pérdida súbita de peso incrementa el riesgo de que se formen cálculos vesiculares sintomáticos. Existe evidencia que la intolerancia a la glucosa y los niveles séricos altos de insulina (síndrome de resistencia a la insulina) constituyen factores de riesgo para desarrollar cálculos biliares. Una dieta con bajo contenido de carbohidratos y la actividad física pueden ayudar a prevenir la formación de cálculos en mujeres.<sup>25</sup>

El incremento de progesterona en el embarazo trae como consecuencia disminución en la motilidad vesicular, que incrementa la posibilidad de formación de cálculos, cuya frecuencia aumenta en presencia de síntomas durante este periodo; asimismo, el incremento en la concentración de estrógenos eleva la secreción de colesterol

hepático. Esta situación se observa de igual forma en las mujeres que consumen anticonceptivos que favorecen la sobresaturación de colesterol en la bilis.<sup>20</sup>

Se observa incremento en la presencia de síntomas de colelitiasis en hombres mayores de 60 años, que se explica por la disminución en la concentración sérica de andrógenos e incremento de estrógenos, lo que favorece la formación de cálculos de colesterol.<sup>3</sup>

Se menciona que la vagotomía troncular, al desnervar en parte la vesícula biliar, disminuye la motilidad de ésta y favorece la estasis, y en pacientes con bilis litogénica permite la formación de cálculos. No se ha podido demostrar esta situación.<sup>20</sup>

La hipertrigliceridemia puede promover la formación de cálculos por deterioro de la motilidad de la vesícula biliar. La incidencia de la colelitiasis también es mayor en pacientes con Diabetes Mellitus y en aquellos con cirrosis. Fármacos como el clofibrato, el octreótide y la ceftriaxona pueden ocasionar cálculos vesiculares, mientras que la aspirina y medicamentos antiinflamatorios no esteroideos protegen contra la formación de cálculos de los mismos. El ayuno prolongado (más de 5 -10 días) condiciona la formación de "lodo biliar" (microlitiasis), el cual generalmente desaparece al reiniciar la alimentación, aunque se puede culminar en colelitiasis síntomas biliares.<sup>29</sup>

Durante la exploración física, el paciente puede sentir dolor localizado con la palpación del hipocondrio derecho. Sin embargo, la exploración física entre un episodio de cólico y otro suele resultar normal y no causa dolor. El estudio de la colelitiasis sintomática, sobre todo en el servicio de urgencias, obliga casi siempre a descartar

otros elementos del diagnóstico diferencial como angina de pecho, nefrolitiasis, pancreatitis, gastritis y enfermedad ulcerosa péptica. El análisis de laboratorio, incluido el recuento leucocitario, suele ser normal. La ecografía transabdominal del hipocondrio derecho es la prueba de referencia para el diagnóstico por imagen. A pesar de su sensibilidad para detectar los cálculos o el barro biliares, la ecografía se ve limitada por la obesidad, por el gas intestinal y por la pericia del operador.<sup>20</sup>

El engrosamiento de la pared vesicular o la presencia del líquido alrededor de la vesícula denotan una colecistitis aguda o crónica. Dado que el 20 % de los cálculos biliares son radioopacos, algunas veces los cálculos se reconocen en la tomografía computarizada (TC) o en la radiografía simple de abdomen.<sup>11</sup>

El tratamiento de la colelitiasis sintomática consiste en una colecistectomía programada y selectiva mediante laparoscopia. Otra alternativa, descrita en algunos centros, es la minicolecistectomía practicada a través de una incisión de 5 cm en la línea media. Antes de la operación el paciente debe seguir una dieta rigurosamente baja en contenido graso y evitar las comidas pesadas. Asimismo, hay que indicar al paciente los signos y síntomas que hacen pensar en una evolución hacia la colecistitis y en la necesidad de un tratamiento más urgente.<sup>20</sup>

### **2.2.3. Colecistitis aguda**

#### **2.2.3.1. Definición**

La colecistitis aguda es una inflamación aguda de la pared vesicular manifestada por dolor, fiebre, náusea, vómito y mal estado general.<sup>18</sup>

### **2.2.3.2. Etiología**

En el 90 al 95 % de los casos se asocia a colelitiasis. Lo más probable es que la obstrucción del conducto cístico por un cálculo conduzca a la lesión de la mucosa de la vesícula biliar con la consiguiente liberación de enzimas intracelulares y la activación de mediadores de la inflamación. <sup>24</sup>

La colecistitis alitiásica suele estar asociada a un mal vaciamiento de la vesícula biliar, como sucede en la inanición, la nutrición parenteral, la cirugía mayor y los traumatismos. También puede aparecer en relación con vasculitis sistémicas, como la panarteritis nodosa o el lupus eritematoso sistémico, o en asociación con infecciones virales, parasitarias y bacterianas en pacientes inmunocompetentes e inmunodeprimidos.<sup>25</sup>

El componente principal de la bilis es el agua y los solutos orgánicos principales son colesterol, pigmentos biliares y fosfolípidos, y de éstos la lecitina es la de mayor proporción (90 %). El colesterol de la bilis proviene de manera predominante de su síntesis hepática a partir de la acetil-CoA; uno de los pasos bioquímicos importantes de tal síntesis es la reducción de la hidroximetilglutaril- CoA en ácido mevalónico y colesterol por acción de la enzima reductasa de hidroximetilglutaril-CoA (HMG-HMGC<sub>o</sub>A).<sup>20</sup>

La presencia de elevadas concentraciones de HMG-CoA retroalimenta en forma negativa al hepatocito y en consecuencia disminuye la producción de colesterol. Los ácidos biliares provienen del colesterol y se dividen en dos grupos:

a) Los ácidos biliares primarios sintetizados en el hígado son el ácido quenodesoxicólico (grupos hidroxilo en posición 3 y 7) y el ácido cólico (grupos hidroxilo en posición 7 y 12), en una proporción de 2:1 a favor de este último. Estos ácidos biliares primarios son conjugados con glicina y taurina para formar los ácidos taurocólico, glicocólico, tauroquenodesoxicólico y glicoquenodesoxicólico, los cuales se reabsorben en el íleon terminal por transporte activo. Veinticinco por ciento de los ácidos biliares primarios es hidroxilado en la posición alfa-7 por las bacterias intestinales y se forman así los ácidos biliares secundarios.<sup>24</sup>

b) Los ácidos biliares secundarios formados por ésta hidroxilación son:

Ácido cólico → Ácido desoxicólico; Ácido quenodesoxicólico → Ácido litocólico. Alrededor de 50% del ácido desoxicólico se reabsorbe en el íleon terminal y se integra a la circulación enterohepática; en su mayor parte se excreta de nuevo. El ácido cólico se excreta principalmente en las heces. Cuando disminuye la circulación enterohepática, el hígado incrementa su producción hasta por 10 veces.<sup>20</sup>

La lecitina es un lípido que proviene de la membrana del hepatocito excretada en el canalículo biliar, que al combinarse con agua produce “cristales líquidos” indispensables para la formación de micelas, las que permiten la solubilización del colesterol en el agua de la bilis. Las sales biliares rompen estos cristales de lecitina-colesterol y forman micelas mixtas de lecitina-colesterol-sales biliares, lo que mantiene a la bilis en un estado fisicoquímico de coloide. La lecitina es hidroxilada en el intestino delgado por la lipasa pancreática y forma lisolecitina y ácidos grasos que tienen una absorción parcial.<sup>20</sup>

Las condiciones para la formación de cálculos biliares son: Bilis litogénica, estasis biliar por vaciamiento insuficiente de la vesícula biliar, presencia de bacterias. Estas tres condiciones permiten que los cristales de monohidrato de colesterol se adhieran entre sí, con un núcleo central de sustancias proteínicas provenientes de células descamadas de la mucosa de la vesícula, de bacterias, cuerpos extraños, moco e incluso de cálculos preformados; el cálculo así formado permite su crecimiento. La formación de cálculos se divide en las siguientes etapas: etapa de saturación, etapa de cristalización, y etapa de crecimiento.<sup>24</sup>

La composición química de los cálculos biliares varía de acuerdo con la proporción de los constituyentes de la bilis:

- Cálculos mixtos de colesterol, calcio, bilirrubina, proteínas y ácidos biliares en 80 % de los casos.
- Cálculos de colesterol puro, únicos, grandes y redondos en 10 % de los casos.
- Cálculos de pigmento, pardos o negros, irregulares y duros compuestos de bilirrubina no conjugada, calcio y cantidades variables de sustancias orgánicas. Se presenta hasta en 10 % de los casos en el mundo occidental, pero es el tipo de cálculo de mayor frecuencia en Asia.<sup>20</sup>

### **Función de la vesícula biliar**

La función principal de la vesícula es la resorción de agua y electrolitos, para de esa manera concentrar la bilis y permitir su almacenamiento. La vesícula inflamada también absorbe sales biliares, lo que hace posible la formación de bilis litogénica.

La vesícula biliar se contrae al ser estimulada por la hormona colecistocinina-pancreocimina con la presencia de calcio y prostaglandinas, que a su vez disminuyen la presión del esfínter de Oddi y permiten así el paso de bilis de la vesícula al duodeno.<sup>20</sup>

### **2.2.3.3. Etiopatogenia**

La infección bacteriana parece jugar un papel secundario, ya que en el momento de la cirugía se logran cultivos positivos sólo en el 50 % al 70 % de los casos. A pesar de ello, esta sobre infección puede condicionar las múltiples complicaciones que van desde una peritonitis local y/o generalizada hasta la misma infección de la herida quirúrgica, en especial en los ancianos y en los diabéticos y en general en pacientes inmunodeprimidos.<sup>25</sup>

Los microorganismos que más comúnmente se descubren son: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis* y *Enterobacter spp.* En los casos más graves pueden encontrarse también anaerobios, tales como el *Clostridium perfringens*, *Bacteroides fragilis* o *Pseudomonas*. La *Salmonella typhi* se descubre en ancianos, diabéticos y portadores de litiasis biliar. En casos raros preferentemente también ancianos y diabéticos, se originan colecistitis enfisematosas. Los microorganismos implicados en esta forma de colecistitis son los *Clostridium spp.* (45 %) y, eventualmente, *estreptococos anaerobios* y *E.coli* (33 %).<sup>24</sup>

Se han hecho exámenes bacteriológicos minuciosos del contenido de la vesícula, así como de las diferentes capas de la pared vesicular. Se han encontrado los microbios

clásicamente señalados y principalmente el colibacilo en la bilis y el estreptococo en la pared vesicular. La virulencia puede ser muy grande y podríamos indicar, que las infecciones producidas por *clostridium perfringens*, estudiado por, Larghero, Graff y Sturtevan, describen la gravedad de la infección producida por este microorganismo. E. Andrews quien sostiene que para definir bacteriológicamente una vesícula es necesario seguir un criterio no solamente cualitativo, (presencia o ausencia de bacterias), sino también cuantitativo, (número de bacterias).<sup>25</sup>

#### **2.2.3.4. Cuadro Clínico**

La colecistitis aguda se manifiesta por dolor constante, no cólico, de presentación aguda, localizado en epigastrio o hipocondrio derecho, ocasionalmente irradiado hacia la espalda, de más de 24 horas de duración, acompañado de náuseas, vómitos y fiebre (80 %) de 37,5°C a 38,5°C. La mayoría de los pacientes tiene historia de cólicos hepáticos previos. La palpación abdominal descubre sensibilidad en el hipocondrio derecho, positividad del signo de Murphy y defensa muscular en esa zona (50 %). En algunos casos (20 %) se palpa la vesícula, lo cual es patognomónico. Este cuadro puede ser difícil de reconocer en pacientes en situación crítica. Aún en las colecistitis agudas no complicadas es frecuente el hallazgo de una ligera leucocitosis y que las tasas séricas de transaminasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina y amilasa estén 2 a 3 veces por encima de la normalidad.<sup>24</sup>

Todo esto puede ocurrir en ausencia de coledocolitiasis o de pancreatitis. Ascensos superiores a los indicados deben sugerir la existencia de obstrucción biliar, colangitis

ascendente o, eventualmente, de pancreatitis. El cuadro clínico de las colecistitis agudas complicadas puede ser idéntico al que originan las no complicadas, por lo que el diagnóstico frecuentemente se hace durante la cirugía o se sospecha por cambios descubiertos con alguna técnica de imagen.<sup>17</sup>

En algunos casos existen signos que indican la gravedad del proceso y la existencia de complicaciones supurativas (vesícula palpable, fiebre mayor de 39°C, escalofríos, adinamia y leucocitosis superior a 14.000/mm<sup>3</sup>, inestabilidad hemodinámica). La perforación con peritonitis generalizada se sospecha ante la presencia de signos de irritación peritoneal difusa, taquicardia, taquipnea, acidosis metabólica, hipotensión, shock, distensión abdominal o el hallazgo de líquido perivesicular o abdominal mediante ultrasonografía.<sup>24</sup>

En caso de empiema vesicular, el dolor en hipocondrio derecho, la leucocitosis, las alteraciones de la función hepática, siempre está presente, sin embargo, la fiebre o la masa abdominal se hallan sólo en la mitad de los casos.<sup>20</sup>

#### **2.2.3.5. Diagnóstico**

##### **a) Sospecha Clínica.**

El cuadro clínico descrito debe sugerir la existencia de una colecistitis aguda, pero ese cuadro se debe diferenciar del causado por úlceras pépticas perforadas, apendicitis aguda, obstrucción intestinal, pancreatitis agudas, cólico renal o biliar, colangitis aguda

bacteriana, pielonefritis, hepatitis aguda, hígado congestivo, angina de pecho, infarto de miocardio, rotura de aneurisma aórtico, tumores o abscesos hepáticos, Herpes zoster y síndrome de Fitz-Hugh-Curtis, entre otras.<sup>20</sup>

En los pacientes críticos, sedados, obnubilados o en coma, ingresados en unidades de cuidados intensivos, puede ser difícil la identificación del cuadro clínico típico. Ello contribuye a retrasar el diagnóstico y a elevar la mortalidad de estos pacientes (30 % - 50 %). Por esta dificultad se debe sospechar la existencia de una colecistitis aguda cuando en un paciente con esas características se encuentra fiebre de etiología desconocida, sepsis, trombocitopenia, hiperbilirrubinemia, aumento de la tasa de fosfatasa alcalina o resistencia a la insulina sin una causa obvia.<sup>24</sup>

### **b) Ecografía**

La ecografía es el estudio radiológico más útil para el diagnóstico de colecistitis aguda. Tiene una sensibilidad y especificidad de 95 %. La ventaja más importante de la ecografía es que se trata de un procedimiento rápido, no invasivo y provisto de un alto grado de eficacia, la ecografía confirma la presencia de los cálculos que, junto a síntomas ubicados en el hipocondrio derecho y a un signo de Murphy positivo, confirman el diagnóstico de colecistitis aguda pero no es específico.<sup>29</sup>

Algunos datos que sugieren colecistitis aguda son engrosamiento de la pared de la vesícula biliar, fluido pericolecístico y signo de Murphy sonográfico. Los estudios con radioisótopos de la vesícula se efectúan con coloides marcados con <sup>99</sup>Tc. Esos agentes radio marcados son captados por los hepatocitos, excretados en la bilis (en

forma similar a la bilirrubina) y concentrados en la vesícula. Se han utilizado diversos derivados del ácido iminodiacético (IDA) para crear imágenes en la vía biliar. En este estudio tiene una sensibilidad del 92 %, una especificidad del 97 % y una exactitud del 95%. Las imágenes obtenidas con radionúclidos se obtienen en forma rápida y segura. La visualización del hígado y de los conductos biliares sin que aparezca la sombra de la vesícula indica que el conducto cístico está obstruido o que existe absorción por parte de la vesícula. <sup>29</sup>

#### c) **Radiografía Simple de Abdomen.**

Puede ser de gran ayuda para descartar otras causas de dolor abdominal agudo (perforación de vísceras huecas, obstrucción intestinal) o de complicaciones de la colecistitis aguda (aire en la pared vesicular o en las vías biliares). Entre el 10 y el 15 % de los casos, los cálculos pueden ser vistos en una placa radiográfica.

#### **2.2.3.6. Complicaciones**

Son múltiples las complicaciones descritas, que incluyen hidrocolecisto, piocolecisto, gangrena, perforación vesicular, plastrón vesicular, etc. Las complicaciones pueden llegar a ser letales si el diagnóstico y el manejo no son oportunos y efectivos. Se cree que un factor importante en la incidencia de las complicaciones es el tiempo que tarda en consultar un paciente durante su episodio agudo y el número de episodios anteriores, ya que al ser un dolor tipo cólico autolimitado, permite que el paciente se demore más en consultar y acuda a los servicios de salud cuando ya hay una complicación presente. Quienes consultan, generalmente, refieren cuadros de cólico biliar e intolerancia a las comidas grasas. Entre 50 % y 70 % pueden presentar vómito,

diarrea o fiebre, la presentación clínica puede variar y el diagnóstico clínico de las diferentes complicaciones no siempre es específico.<sup>29</sup>

#### **2.2.3.7. Tipos de complicaciones.**

##### **a) Colecistitis aguda enfisematosa.**

Es una forma grave de colecistitis aguda caracterizada por la presencia de aire en la vesícula. Es constante encontrar una infección polimicrobiana que da lugar a la producción de gas (*E. coli*, *clostridium welchii*, *estreptococos aerobios y anaerobios*). La importancia de su reconocimiento es para no demorar su tratamiento, reviste mayor gravedad, ya que la gangrena se observa en un 75 % y la perforación en el 15 %.<sup>19</sup>

##### **b) Perforación con invasión localizada**

Es la localización de la pérdida alrededor de la vesícula. Se produce cuando hay reacción peritoneal con concurrencia del epiplón mayor para confinar el pus y originar un absceso pericolecístico o una peritonitis localizada. Los signos locales y efectos sistémicos se exageran; el dolor se intensifica con reacción peritoneo-parietal de contractura. Los síntomas generales igualmente aumentan: fiebre, escalofríos y leucocitosis de 20.000 o más.<sup>29</sup>

##### **c) Perforación con peritonitis generalizada**

Es la difusión de la biliopus, al resto de la cavidad peritoneal, se da cuando no hay reacción peritoneo epiploica tabicante y se contamina toda la cavidad peritoneal produciendo peritonitis generalizada. Los signos y síntoma son los correspondientes a esta última afección.<sup>19</sup>

#### **d) Absceso pericolecístico**

Es la más frecuente de las complicaciones. Consiste en la colección de pus alrededor de la vesícula, proveniente de una perforación de la misma o aun sin perforación o ruptura vesicular por diapédesis de los elementos contaminantes a través de la pared vesicular.

Dentro de las complicaciones de la colecistitis también se los considera: al empiema (Piocolecisto), gangrena vesicular, fistulización, íleo biliar, plastrón vesicular.<sup>29</sup>

#### **2.2.3.8. Tratamiento**

Existe una amplia variabilidad en el abordaje quirúrgico de la colecistitis aguda. Se presenta una encuesta a los miembros de la Asociación Española de Cirujanos (AEC) para analizar sus preferencias en el tratamiento de la colecistitis. La mayoría de los cirujanos que responden no declara ninguna súper especialidad (41.6 %), el 21 % son cirujanos hepatobiliopancreáticos, seguidos por cirujanos colorrectales y esófago gástricos. El 92.3 % prefiere la colecistectomía durante el primer ingreso, aunque solo el 42.7 % la realiza. Las razones más frecuentes para cambiar su práctica preferida son: pacientes no aptos para cirugía (43.6 %) y poca disponibilidad de quirófano de urgencias (35.2 %). El 88.9 % realiza la colecistectomía por laparoscopia. La mayoría de cirujanos de la AEC aconseja la colecistectomía en el primer ingreso para la colecistitis, pero solo la mitad de ellos la aplica en su entorno clínico. Existen diversos puntos de mejora en el tratamiento de la colecistitis aguda en los hospitales españoles.<sup>4</sup>

## **2.2.4. Colecistitis Crónica**

### **2.2.4.1. Definición**

La colecistitis crónica es la inflamación e irritación prolongada de la vesícula biliar. La vesícula biliar es un saco localizado debajo del hígado que almacena la bilis que se produce en éste último.<sup>17</sup>

Alrededor de dos tercios de los pacientes con enfermedad por cálculos biliares presenta colecistitis crónica que se caracteriza por crisis recurrentes de dolor, a menudo un cólico biliar designado sin precisión. El dolor aparece cuando un cálculo obstruye el conducto cístico y da por resultado un incremento progresivo de la tensión en la pared de la vesícula biliar. Las alteraciones anatomopatológicas, que muchas veces no se correlacionan bien con los síntomas, varían de una vesícula biliar al parecer normal, con inflamación crónica leve de la mucosa, a una vesícula biliar encogida, no funcional, con fibrosis transmural notable y adherencias a estructuras cercanas. Al inicio la mucosa es normal o hipertrofiada, pero luego se atrofia y el epitelio sale hacia la capa muscular, lo que da lugar a la formación de los llamados senos de Aschoff-Rokitansky.<sup>25</sup>

### **2.2.4.2. Causas**

La colecistitis crónica está causada por ataques leves y repetitivos de colecistitis aguda, cálculos biliares; lo cual produce un engrosamiento de las paredes de la vesícula biliar, y con el tiempo pierde la capacidad para desempeñar su función de concentrar y almacenar la bilis. La causa más frecuente es la presencia de piedras o

cálculos en la vesícula biliar. Esta enfermedad es más frecuente en las mujeres a partir de los 40 años.<sup>17</sup>

#### **2.2.4.3. Síntomas**

Se caracteriza por dolor recurrente en el hipocondrio derecho en pacientes portadores de cálculos, precipitados tras la ingesta de alimentos, en especial de tipo graso. La relación entre enfermedad vesicular e intolerancia para las grasas es muy elevada (80 %), pero la inversa no sucede, es decir muchos pacientes presentan intolerancia a las grasas, pero tienen afección vesicular. Los signos físicos no son importantes. Durante los ataques de cólico biliar, el paciente puede demostrar ciertas molestias en el hipocondrio derecho que resuelve con la mejoría de los síntomas. Otras molestias, como distensión abdominal, eructos, flatulencias, borborigmos e intolerancia para los alimentos no grasos, se agrupan dentro del impreciso término y de dispepsia y constituyen quejas comunes en los pacientes con cálculos biliares.<sup>2</sup>

#### **2.2.4.4. Diagnóstico**

El diagnóstico de cálculos biliares sintomáticos o colecistitis calculosa crónica depende de la presencia de los síntomas típicos y la demostración de cálculos en estudios de imagen diagnósticos.<sup>24</sup>

La prueba diagnóstica estándar para cálculos biliares es la ecografía abdominal. En ocasiones se reconocen cálculos biliares en radiografías o CT del abdomen. En estos casos, si el paciente tiene síntomas típicos, debe realizarse ecografía de la vesícula biliar y del árbol biliar antes de la intervención quirúrgica. Los cálculos que se diagnostican de forma incidental en sujetos asintomáticos no deben tocarse.<sup>24</sup>

Si el paciente sufre ataques recurrentes de dolor biliar típico y se detecta lodo en dos o más ocasiones, se justifica una colecistectomía. Además del lodo y los cálculos, la colesterosis y biliar pueden inducir síntomas biliares típicos y detectarse en la ecografía. La colesterosis se debe a la acumulación de colesterol en macrófagos de la mucosa de la vesícula biliar, sea de forma local o de pólipos. Crea el aspecto macroscópico habitual de “vesícula biliar en fresa”. La adenomiomatosis o la colecistitis glandular proliferante se caracteriza en el estudio microscópico por haces de músculo liso hipertróficos e invaginaciones de las glándulas mucosas a la capa muscular (formación de senos epiteliales). Se forman pólipos granulomatosos en la luz del fondo y se engruesa y tabica la pared de la vesícula biliar, o bien, es posible observar estenosis en este órgano. En individuos sintomáticos, el tratamiento de elección en quienes presentan estas alteraciones es una colecistectomía.<sup>25</sup>

#### **2.2.4.5. Complicaciones de la Colecistitis Crónica**

Los síntomas se producen cuando un cálculo obstruye el conducto cístico, si se produce la obstrucción y persiste, se inicia un proceso inflamatorio siendo un nuevo episodio de colecistitis aguda. Se estima que el 20 % de los pacientes con colecistitis crónica desarrollan colecistitis aguda. Otras complicaciones son la ictericia, pancreatitis aguda y el carcinoma de la vesícula biliar.<sup>20</sup>

#### **2.2.4.6. Tratamiento**

La colecistectomía es el tratamiento indicado cuando existen cólicos biliares y colecistitis crónica, el dolor asociado de las vías biliares se alivia con la colecistectomía

en un 95 %. Los síntomas dispépticos que están asociados en forma directa con la afección vesicular desaparecen en el 75 % de los casos.<sup>3</sup>

La colecistectomía laparoscópica es la que se realiza con mayor frecuencia. En esta cirugía, se utilizan incisiones quirúrgicas más pequeñas, lo cual lleva a una recuperación más rápida. Los pacientes con frecuencia se van para su casa el mismo día de la cirugía o a la mañana siguiente.<sup>17</sup>

La colecistectomía abierta requiere una incisión más grande en el cuadrante superior derecho del abdomen. En pacientes que están demasiado enfermos para someterse a la cirugía debido a otras enfermedades o padecimientos, los cálculos biliares pueden disolverse con medicamentos tomados por vía oral. Sin embargo, esto puede tardar dos años o más para hacer efecto y los cálculos pueden retornar después del tratamiento. La colecistectomía es un procedimiento común que ofrece un riesgo bajo.<sup>29</sup>

Las contraindicaciones absolutas para el procedimiento son coagulopatía no controlada y hepatopatía en etapa final. Rara vez los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva grave o insuficiencia cardíaca congestiva (p. ej., fracción de expulsión del corazón <20 %) pueden no tolerar el neumoperitoneo con dióxido de carbono y requieran una colecistectomía abierta. Los padecimientos que antes eran contraindicaciones relativas, como colecistitis aguda, gangrena y empiema de la vesícula biliar, fístulas bilioentéricas, obesidad, embarazo, derivación ventriculoperitoneal, cirrosis y procedimientos previos en abdomen alto, ahora se consideran factores de riesgo de una colecistectomía laparoscópica tal vez difícil.<sup>4</sup>

Cuando no es posible identificar con claridad estructuras anatómicas importantes o no se progresa durante un periodo establecido, está indicado convertirla a un procedimiento abierto. En casos electivos, en casi 5 % de los sujetos es necesario convertirla a un procedimiento abierto. Es posible que los procedimientos urgentes exijan más habilidad por parte del cirujano y son necesarios en individuos con afección por cálculos biliares complicados; la incidencia de conversión es de 10 a 30 %. La conversión a un procedimiento abierto no es un fracaso y debe revisarse esta posibilidad con el paciente antes de la intervención.<sup>5</sup>

Rara vez hay complicaciones de importancia. La tasa de mortalidad de la colecistectomía laparoscópica es de alrededor de 0.1 %. Las tasas de infecciones de la herida y complicaciones cardiopulmonares son considerablemente más bajas después de una colecistectomía laparoscópica respecto de un procedimiento abierto. Sin embargo, la colecistectomía laparoscópica se relaciona con un índice más alto de lesión a las vías biliares.<sup>17</sup>

En los individuos sometidos a una colecistectomía deben solicitarse biometría hemática y pruebas de función hepática antes de la intervención. Está indicada profilaxis contra trombosis venosas profundas mediante heparina de bajo peso molecular o con medias de compresión. Es necesario indicar al paciente que vacíe su vejiga antes de llegar al quirófano. Sólo de modo ocasional se necesitan sondas urinarias. Se coloca una sonda buco gástrica si está distendido el estómago con gas y se extrae al terminar la operación.<sup>5</sup>

## **2.3. Definición de términos básicos**

### **2.3.1. Colecistitis**

La palabra Colecistitis, es la inflamación de la vesícula biliar, suele estar provocado por un proceso infeccioso o por la presencia de cálculos. Puede ser aguda o crónica. La patología vesicular es una condición médica común que usualmente conlleva a la cirugía.<sup>6</sup>

### **2.3.2. Colelitiasis**

Presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar.<sup>25</sup>

### **2.3.3. Litiasis**

Es la formación de cálculos en alguna vía excretora (urinaria, biliar, pancreática, salivales, lagrimales, etc.). Los cálculos se denominan más específicamente según el órgano donde se forman (Aparato urinario, vía biliar).<sup>1</sup>

### **2.3.4. Incidencia**

Se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado.<sup>7</sup>

### **2.3.5. Prevalencia**

Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o periodo de tiempo, determinado. Se calcula mediante la fórmula.<sup>7</sup>

### **1.1.1. Colectomía**

Es la intervención quirúrgica que se realiza para extraer una vesícula biliar enferma: vesícula que está infectada (colecistitis), que esta inflamada, o que está bloqueada (obstruida) por estar llena de cálculos biliares. <sup>25</sup>

### **1.1.2. Obesidad**

Aumento anormal en la proporción de células grasas en el tejido subcutáneo del organismo. Puede ser exógena o endógena. Se considera que una persona padece obesidad cuando su peso supera el 20 % del peso ideal según su altura y constitución o, desde el punto de vista antropométrico, cuando el índice de masa corporal, correspondiente al peso en kilogramos/talla en metros al cuadrado, supera los 30 kg/m<sup>2</sup>.<sup>16</sup>

### **1.1.3. Hipertrigliceridemia**

La hipertrigliceridemia es el exceso de triglicéridos en la sangre. Los triglicéridos son sustancias grasas en la sangre y en el organismo que obtienen su nombre por su estructura química. se caracteriza por el aumento de los triglicéridos plasmáticos por encima de 200 miligramos por cada decilitro de sangre <sup>1</sup>

### **1.1.4. Hidrocolecisto**

Dilatación considerable de la vesícula biliar no inflamada debida a un obstáculo al curso de la bilis.<sup>26</sup>

### **1.1.5. Piocolecisto**

Vesícula biliar inflamada y conteniendo pus.<sup>26</sup>

## **I. LA HIPÓTESIS**

### **1.1. Formulación de la hipótesis**

La hipótesis es implícita.

### **1.2. Definición de variables**

**1.2.1. Edad:** El tiempo que ha vivido una persona. Duración de algunas cosas o entidades abstractas. Cada uno de los periodos en que se considera dividida la vida humana. Periodización, tradicionalmente usada, en la que se divide la historia que se considera el espacio de años que han corrido de un tiempo a otro.<sup>16</sup>

**1.2.2. Sexo:** Condición orgánica, masculina o femenina.<sup>16</sup>

## **II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Tipo de estudio**

El presente estudio es una investigación de tipo Observacional- Descriptivo- Retrospectivo; se limita a describir la incidencia y prevalencia de Colecistitis

diagnosticadas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo Enero - 2016 a Diciembre– 2017.

## 2.2. Técnicas de muestreo: población y muestra

### ➤ Población

En la presente investigación, la población estuvo representada por las Historias Clínicas de los pacientes con diagnóstico de Colecistitis. Durante el periodo 2016 y 2017, se registraron en total 615 pacientes Hospitalizados en el servicio de Cirugía con el diagnóstico ya mencionado en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

El presente estudio se realizó mediante recolección de los datos registrados en las historias clínicas de los pacientes con el diagnóstico de Colecistitis, la recopilación estuvo a cargo del investigador, posterior a la autorización del personal encargado del servicio de estadística del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

### ➤ Muestra

Se trabajó con una muestra probabilística de un total de población de 615 historias clínicas, obteniendo como muestra para el estudio 237 historias clínicas; mediante la siguiente fórmula.<sup>22</sup>

$$n = \frac{N(0.5)^2}{(N-1).E^2 + (0.5)^2}$$

C<sup>2</sup>

E= Margen de error de muestreo aceptable (5%)

C= Nivel de confianza por el investigador: 95% (1.96)

N= Tamaño de la población

➤ **Criterios de inclusión:**

Pacientes con diagnóstico de Colecistitis, limitándose a describir la incidencia y prevalencia, factores de riesgo y tipos de colecistitis en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo Enero - 2016 a Diciembre – 2017.

➤ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes recién nacidos a 1 año.
- Pacientes con comorbilidad que implique posible inmunosupresión como: diabetes, cáncer, otras comorbilidades que se relacionen con un peor pronóstico.
- Embarazo.

➤ **Unidad de análisis**

Hospital Regional Docente de Cajamarca – Cajamarca Perú. Desde 01 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017, según criterio de selección.

➤ **Cálculo de la incidencia.<sup>7</sup>**

$$\text{Incidencia} = \frac{\text{Numero de casos de un evento en un periodo}}{\text{Población a riesgo a mitad periodo}} \times 100.000$$

Población a riesgo a mitad periodo

➤ **Cálculo de la prevalencia.**<sup>7</sup>

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Casos nuevos y preexistentes en un periodo}}{\text{Población total en el periodo}} \times 100$$

➤ **Muestra**

El tamaño de la muestra será obtenida con el 100% de los pacientes con diagnóstico ecográfico de una o más Colecistitis en el servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo Enero – 2016 a Diciembre – 2017.

### **2.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos de las historias clínicas**

➤ **Técnicas de recolección de datos:**

Concerniente a la recolección de datos se utilizó como instrumento una ficha de recolección (Anexo 1), en la que se señalan las diferentes Colecistitis, grupos por edades (distribuidos aleatoriamente) y sexo.

Del archivo del área de estadística se seleccionaron historias clínicas al azar de los cuales se tomaron pacientes con diagnóstico de una o más colecistitis. Se procedió a la distribución según edad y sexo.

El procesamiento y la recolección de datos se realizaron en las siguientes etapas:

- Etapa I: Recolección manual de los datos en la ficha de recolección (Anexo 1), considerando el tipo de Colecistitis, edad, sexo.

- Etapa II: La información fue codificada y digitada, elaborando una base de datos en el Software Microsoft Office Excel, para su posterior procesamiento utilizando el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

➤ **Análisis estadístico de datos**

Luego de realizar el procesamiento de los datos en el ordenador, se tomó en cuenta dos fases de análisis de datos:

- Fase Descriptiva: Que consiste en organizar los resultados en tablas y gráficos de tendencias, de acuerdo al tipo de Colecistitis y su distribución según las medidas de frecuencia (incidencia y prevalencia) obtenidas. Posteriormente se interpretarán los gráficos, tablas, de acuerdo a los resultados estadísticos obtenidos.
- Fase Inferencial: se realizó para determinar si existe relación significativa entre las variables: sexo, edad, con la enfermedad de colecistitis, para estas inferencias se utilizó el estadístico de prueba chi-cuadrado ( $\chi^2$ ).

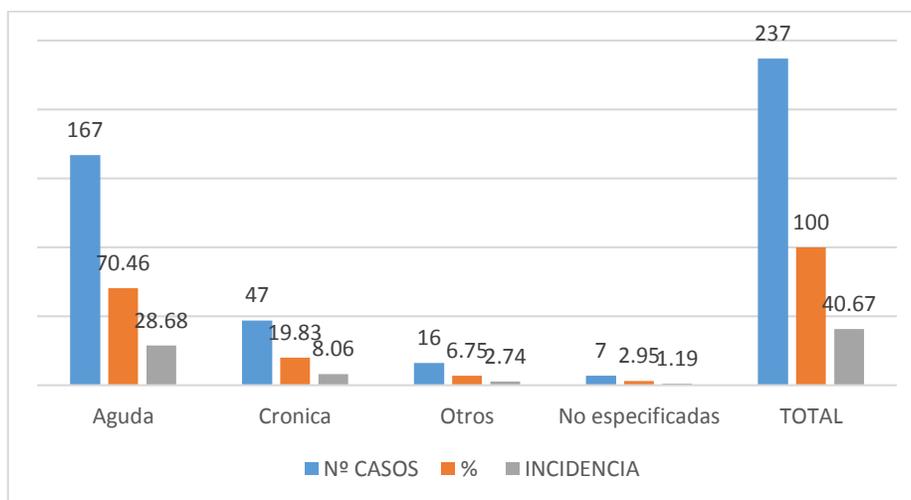
## V. RESULTADOS

### Incidencia de Colecistitis por 1000 pacientes en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

Las Colecistitis en orden de frecuencia encontradas en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca son: Aguda con 167 casos (70.46 %), Crónica con 47 casos (19.83 %), Otros tipos de Colecistitis con 16 casos (6.75 %) y Colecistitis no especificada con 9 casos (2.95 %). Con Incidencias de 28.68, 8.06, 2.74 y 1.19 de los pacientes atendidos durante los años 2016 - 2017, respectivamente, en total la incidencia de Colecistitis fue de 40.67 %, Tabla 1 y Figura 1.

**Tabla 1.** Incidencia de Colecistitis por 1000 pacientes en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

<b>Colecistitis</b>	<b>Nº Casos</b>	<b>%</b>	<b>Incidencia</b>
Aguda	167	70.46	28.68
Crónica	47	19.83	8.06
Otros	16	6.75	2.74
No especificadas	7	2.95	1.19
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>40.67</b>



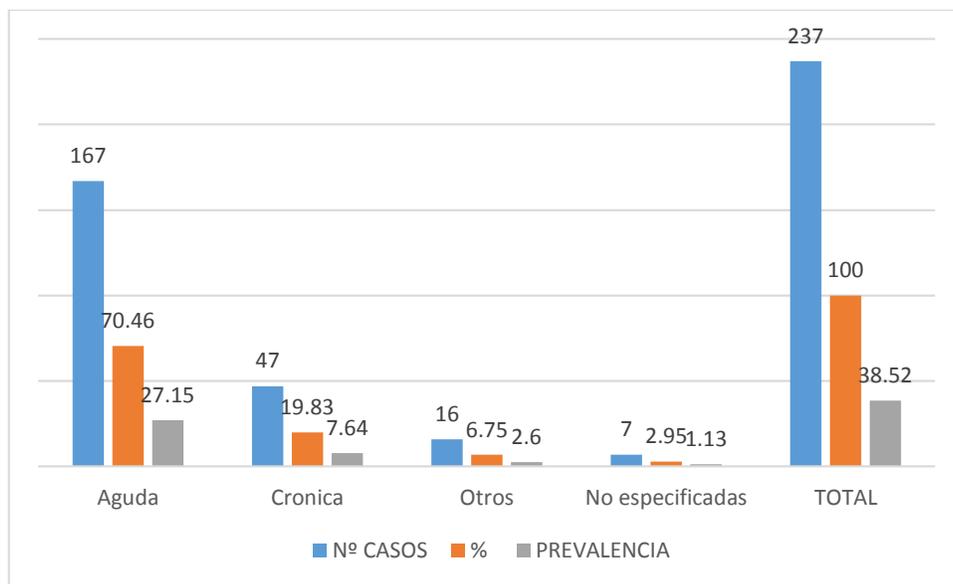
**Figura 1.** Incidencia de Colecistitis por 1000 pacientes en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

**Prevalencia de colecistitis en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.**

En la Tabla 2 y Figura 2, se observa que la Prevalencia según el tipo de Colecistitis fue de la siguiente manera. Colecistitis Aguda con 27.15 %, Colecistitis Crónica con 7.64 %, Otros tipos de Colecistitis 2.6 % y Colecistitis no especificadas 1.13 %, en total la prevalencia de la colecistitis fue de 38.52 %.

**Tabla 2.** Prevalencia de colecistitis en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

Colecistitis	Nº casos	%	Prevalencia (%)
Aguda	167	70.46	27.15
Crónica	47	19.83	7.64
Otros	16	6.75	2.6
No especificadas	7	2.95	1.13
Total	237	100	38.52



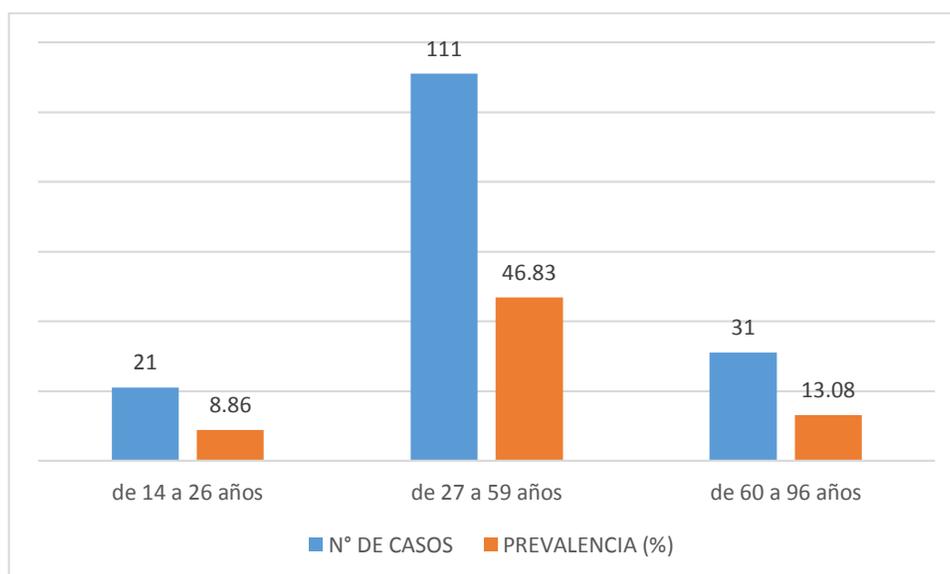
**Figura 2.** Prevalencia de colecistitis en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

**Prevalencia de Colecistitis Aguda según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.**

En la Tabla 3 y Figura 3, se observa que de 14 a 26 años (Jóvenes) se encontró 21 casos con una prevalencia de 8.86 %, de 27 a 59 años (Adultos) se encontró 111 casos con una prevalencia de 46.83 % y de 60 a 96 años (Vejez) se encontró 31 casos con una prevalencia de 13.08 %.

**Tabla 3.** Prevalencia de Colecistitis Aguda según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

<b>Edades</b>	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia (%)</b>
de 14 a 26 años	21	8.86
de 27 a 59 años	111	46.83
de 60 a 96 años	31	13.08
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>69</b>



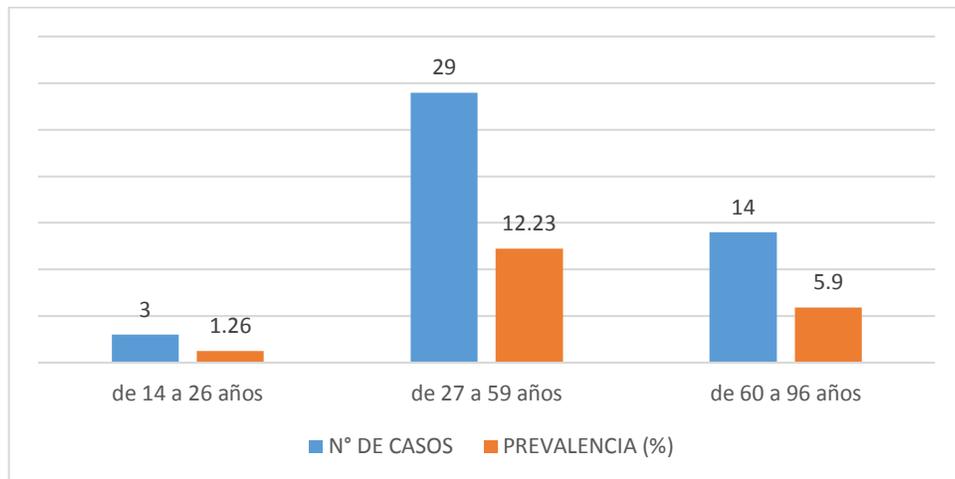
**Figura 3.** Prevalencia de Colecistitis Aguda según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017

**Prevalencia de Colecistitis Crónica según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.**

En la Tabla 4 y Figura 4, se observa que de 14 a 26 años (Jóvenes) se encontró 3 casos con una prevalencia de 1.26 %, de 27 a 59 años (Adultos) se encontró 29 casos con una prevalencia de 12.23 % y de 60 a 96 años (Vejez) se encontró 14 casos con una prevalencia de 5.9 %.

**Tabla 4.** Prevalencia de Colecistitis Crónica según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

<b>Edades</b>	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia (%)</b>
de 14 a 26 años	3	1.26
de 27 a 59 años	29	12.23
de 60 a 96 años	14	5.9



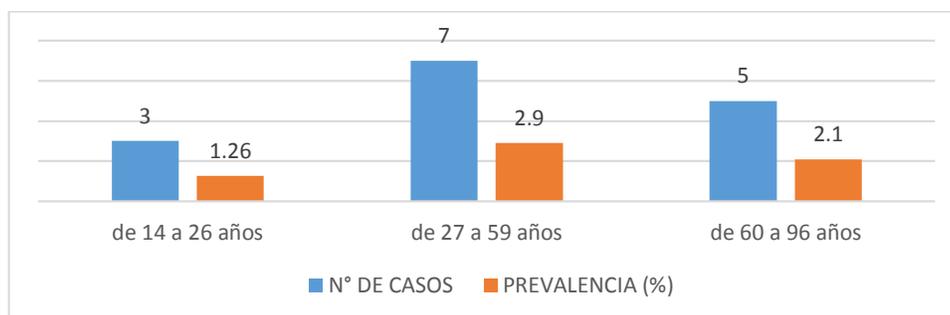
**Figura 4.** Prevalencia de Colecistitis Crónica según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

**Prevalencia de otras Colecistitis según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.**

En la Tabla 5 y Figura 5, se observa que de 14 a 26 años (Jóvenes) se encontró 3 casos con una prevalencia de 1.26 %, de 27 a 59 años (Adultos) se encontró 7 casos con una prevalencia de 2.9 % y de 60 a 96 años (Vejez) se encontró 5 casos con una prevalencia de 2.1 %.

**Tabla 5.** Prevalencia de otras Colecistitis según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

Edades	N° de casos	Prevalencia (%)
de 14 a 26 años	3	1.26
de 27 a 59 años	7	2.9
de 60 a 96 años	5	2.1
Total	15	6



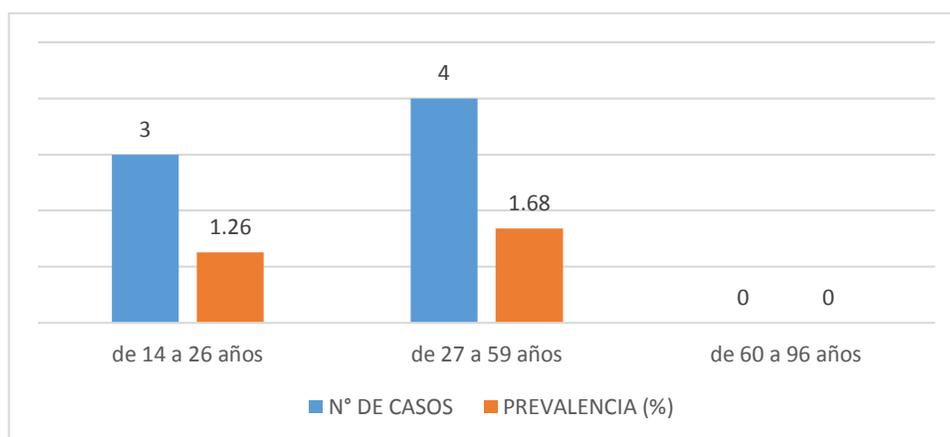
**Figura 5.** Prevalencia de otras Colecistitis según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

**Prevalencia de Colecistitis no especificadas según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.**

En la Tabla 6 y Figura 6, se observa que de 14 a 26 años (Jóvenes) se encontró 3 casos con una prevalencia de 1.26 % y de 27 a 59 años (Adultos) se encontró 4 casos con una prevalencia de 1.68 %.

**Tabla 6.** Prevalencia de Colecistitis no especificadas según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

Edades	N° de casos	Prevalencia (%)
de 14 a 26 años	3	1.26
de 27 a 59 años	4	1.68
de 60 a 96 años	0	0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>



**Figura 6.** Prevalencia de Colecistitis no especificadas según la edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

**Prueba de chi cuadrado para las variables “tipo de colecistitis y el sexo de paciente”**

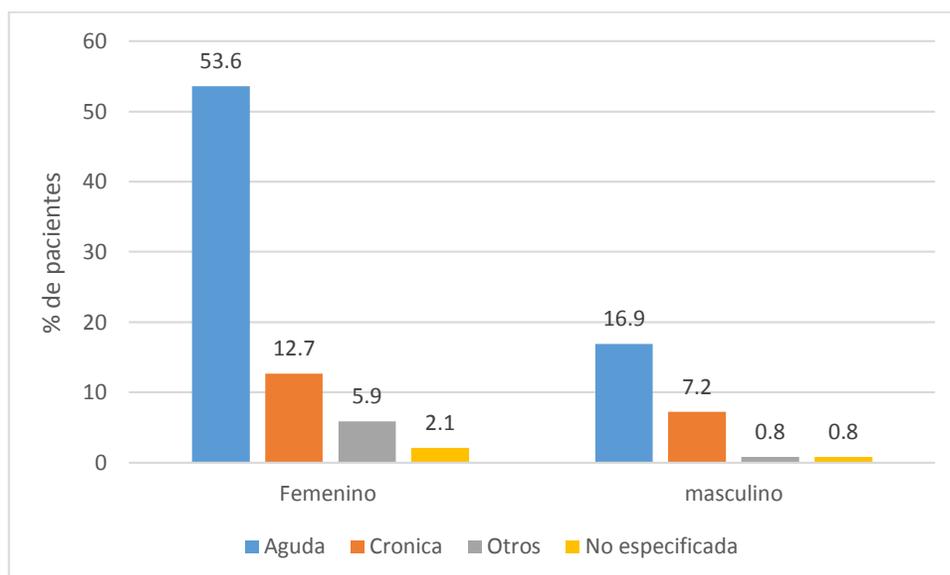
En la Tabla 7, prueba de chi-cuadrado para la variable tipos de colecistitis (Aguda, Crónica, otras y no especificadas) y la variable sexo del paciente con diagnóstico de colecistitis, indica que existe relación significativa entre ambas variables dado que el valor de significación (0.040) es menor al 5 %, es decir, que la colecistitis presenta predilección por la edad. En la Tabla 8 y Figura 7, se observa que la colecistitis se presenta con mayor frecuencia en los pacientes del sexo femenino (74.3 %), mientras que en el sexo masculino se presenta con menor frecuencia (25.7 %), por otra parte, la colecistitis aguda es la que se presenta con mayor frecuencia (71 %), seguida de la crónica (20 %). Estos resultados indica la predilección de la colecistitis por los pacientes del sexo femenino.

**Tabla 7.** Prueba de chi-cuadrado para la relación de las variables colecistitis y el sexo del paciente.

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,831	3	0.04
Razón de verosimilitud	8.502	3	0.21
Asociación lineal por lineal	5.063	1	0.8
N de casos válidos	237		

**Tabla 8.** Predilección del tipo de colecistitis por el sexo del paciente.

Sexo del paciente		Tipo de colecistitis				Total
		Aguda	Crónica	Otros	No especificada	
Femenino	Recuento	127	30	14	5	176
	% del total	53.6%	12.7%	5.9%	2.1%	74.3%
Masculino	Recuento	40	17	2	2	61
	% del total	16.9%	7.2%	0.8%	0.8%	25.7%
Total	Recuento	167	47	16	7	237
	% del total	70.5%	19.8%	6.8%	3%	100%



**Figura 7.** Porcentaje del tipo de colecistitis en función del sexo del paciente.

**Prueba de chi cuadrado para las variables “tipo de colecistitis y la edad del paciente con diagnóstico de colecistitis”**

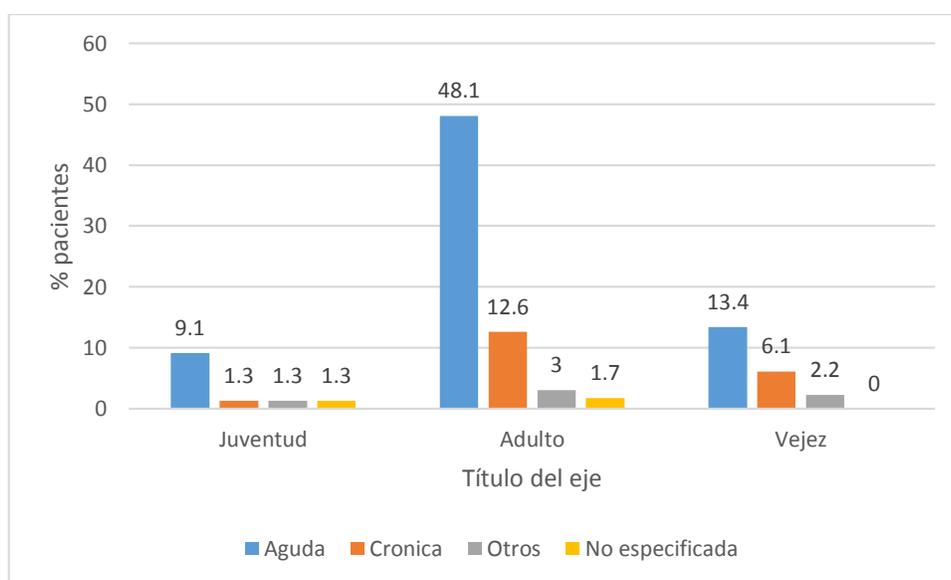
En la Tabla 9, prueba de chi-cuadrado para la variable tipos de colecistitis (Aguda, Crónica, otras y no especificadas) y la variable edad del paciente con diagnóstico de colecistitis, indica que existe relación significativa entre ambas variables dado que el valor de significación (0.050) es menor al 5 %, es decir, que la colecistitis presenta mayor predilección por la edad. En la Tabla 10, se observa que la colecistitis se presenta con mayor frecuencia en los adultos (65.4 %), seguido de los adultos mayores (21.7 %), por otra parte, la colecistitis aguda es la que se presenta con mayor frecuencia (71 %), seguida de la crónica (20 %). Estos resultados indica la predilección de la colecistitis aguda por las personas que son adultos y por los adultos mayores.

**Tabla 9.** Prueba de chi-cuadrado para la relación de las variables colecistitis y la edad del paciente.

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,581	6	0.050
Razón de verosimilitud	12.315	6	0.055
Asociación lineal por lineal	.132	1	0.717
N de casos válidos	231		

**Tabla 10.** Predilección del tipo de colecistitis por la edad del paciente.

Edad de los pacientes		Tipo de colecistitis				Total
		Aguda	Crónica	Otros	No especificada	
14 a 26 años	Recuento	21	3	3	3	30
(Jóvenes)	% del total	9.1%	1.3%	1.3%	1.3%	13.0%
27 a 59 años	Recuento	114	30	7	4	151
(adultos)	% del total	48.1%	12.6%	3.0%	1.7%	65.4%
60 a 96 años	Recuento	32	15	5	0	50
(adulto mayor)	% del total	13.4%	6.1%	2.2%	0.0%	21.6%
Total	Recuento	163	46	15	7	237
	% del total	70.6%	19.9%	6.5%	3.0%	100.0%



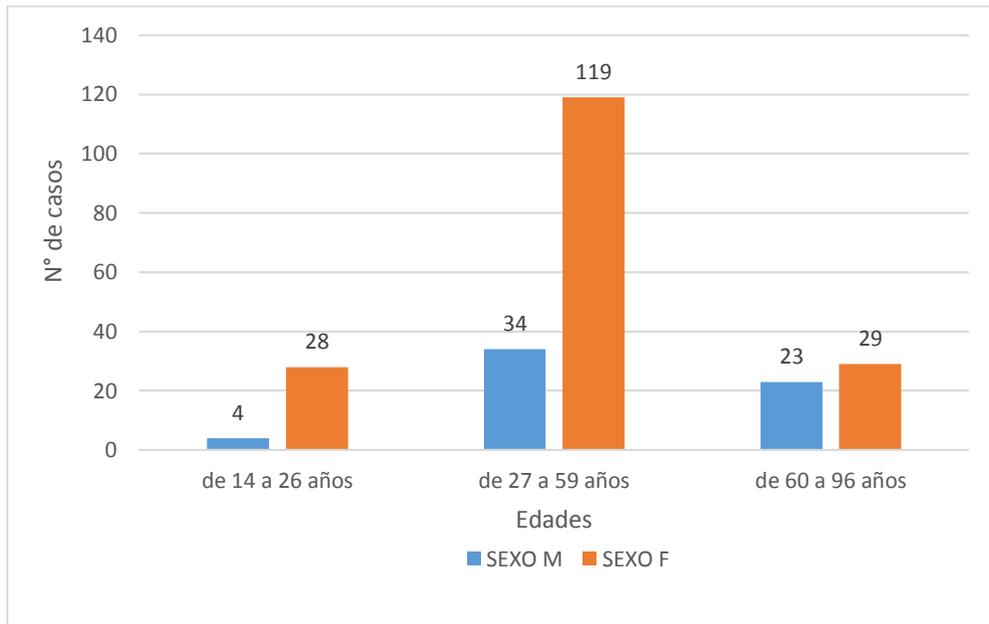
**Figura 8.** Porcentaje del tipo de colecistitis en función de la edad del paciente.

**Distribución de Colecistitis según sexo y edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.**

En la Tabla 11 y Figura 9, se observa que según el sexo el número de casos varía de la siguiente manera: para el sexo masculino se reportó 4 casos en las pacientes de entre 14 a 26 años (Adolescentes), 34 casos en los pacientes de 27 a 59 años (Adultos) y 23 casos para los pacientes de 60 y 96 años (Vejez), en total se reportó 61 casos el cual representa el 26 %. para el sexo femenino se reportó 28 casos en las pacientes de entre 14 a 26 años (Adolescentes), 119 casos en los pacientes de 27 a 59 años (Adultos) y 29 casos para los pacientes de 60 y 96 años (Vejez), en total se reportó 176 casos, el cual representa 74 % del total.

**Tabla 11.** Distribución de Colecistitis según sexo y edad en el HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

Edad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
de 14 a 26 años	4	28	32
de 27 a 59 años	34	119	153
de 60 a 96 años	23	29	52
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>176</b>	<b>237</b>



**Figura 9.** Distribución de Colecistitis según sexo y edad en HRDC enero 2016 – diciembre 2017.

## **VI. DISCUSIÓN**

El Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016 y 2017, tuvo un total de 5 838 pacientes Hospitalizados en el Servicio de Cirugía. La incidencia de Colecistitis para el periodo 2016 y 2017 en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, fue de 406 casos por cada 1000 pacientes y la prevalencia fue de 38.52 % de casos.

Se trabajó con una muestra de 237 historias clínicas con diagnóstico de colecistitis, la edad de estos oscila entre 15 y 96 años. La enfermedad presento mayor preferencia por el sexo femenino, representando el 74 % de los pacientes intervenidos en periodo 2016 y 2017. En lo que respecta a la edad, se encontró que la enfermedad se muestra con mayor frecuencia en los adultos con un porcentaje de 65 % y en los adultos mayores con un porcentaje de 21.6 %.

### **El sexo en relación a la enfermedad de colecistitis.**

Respecto al sexo, la Colecistitis tiene mayor preferencia por el sexo femenino, representando el 74 % de los pacientes intervenidos en periodo 2016 y 2017. Este resultado es corroborado por Fernández, citado por Gonzales (2017), quien en su estudio encontró que de su población la relación de sexo femenino sobre el masculino era de 4:1 en formar colecistitis crónica calculosa.

Gonzales (2017), en su estudio indica que el sexo femenino es más susceptible a la colecistitis, dicho autor reporta en su estudio que del 100 % de los pacientes con diagnóstico de colecistitis el 60 % fueron del sexo femenino y el 40 % fueron del sexo

masculino. Con nuestros resultados y con los antecedentes de la investigación podemos llegar a la conclusión que la colecistitis presenta un predilección significativa por el sexo femenino, esto se debe a que, según Nasser (2017), menciona que desde hace mucho tiempo se sabe que tanto el embarazo, como el uso prolongado de anticonceptivos orales y la terapia de reemplazo hormonal (TRH) contribuyen a la formación de cálculos biliares, con síntomas asociados de dolor, indigestión, eructos, gases e hinchazón y posiblemente náuseas.

Nasser (2017), en su estudio da a conocer que el estrógeno y la progesterona ( conocidas como hormonas femeninas ) cuando están presentes en exceso causan tres alteraciones en la bilis: 1) *Bilis supersaturada*: Mayor proporción del colesterol en relación con las sales biliares 2) *Pegajosidad de la bilis*: Mayor propensión de la bilis a agregarse, agruparse o compactarse. 3) *Un funcionamiento más bajo* del normal que afecta el vaciado de la vesícula biliar, dejando que la bilis quede estancada dentro del órgano.

Concerniente a la edad, se encontró casos desde los 15 años hasta los 96 años, se procedió a agrupar a los pacientes en 3 grupos, de 14 a 26 años (jóvenes), de 27 a 59 años (Adultos) y de 60 a 96 años (adulto mayor) según la clasificación de la organización mundial de la salud (OMS). De la muestra seleccionada, se encontró que la enfermedad se muestra con mayor frecuencia en los adultos con un porcentaje de 65 % y en los adultos mayores con un porcentaje de 21.6 %. Nuestros resultados son corroborados por González (2017), quien indica en su investigación, que la colecistitis

es una enfermedad que afecta a los pacientes de entre 36 a 45 años de edad, esto represento el 50.8 % de su población.

Por otro lado, Huberrt, citado por Gonzales (2017) en un estudio donde busca la relación entre los factores de riesgo de la colelitiasis y los tipos de litiasis en los pacientes con la enfermedad encontró que de su población estudiada el 56 % tenía más de 40 años. Nuestros resultados y los antecedentes permiten inferir que la colecistitis, ya sea del tipo agudo o crónico presentan mayor particularidad por la edad, indicando que los más propensos son los adultos y adultos mayores, según Bajwa et al., citado por Mendoza (2012), confirmó que a mayor edad tiene una relación directa con el desarrollo de colelitiasis debido al mayor tiempo de exposición a otros factores de riesgo.

Patiño, citado por Tomás (2016), La edad se correlaciona positivamente con la frecuencia de colelitiasis, probablemente determinada por hipersecreción de colesterol biliar en la edad adulta.

Durante el periodo 2016 – 2017, la colecistitis aguda fue la más frecuente seguida de la Crónica que solo presentaron el 20 % de los pacientes. Esta representó el 71 % del total de los casos y presento una relación significativa con el sexo y la edad. Según Soto (2015), en su investigación, indica que la colecistitis aguda es una inflamación de las paredes de la vesícula biliar, la cual se manifiesta a través de síntomas específicos, en el mundo se diagnostican más de ochocientos mil casos nuevos de colecistitis aguda, y en su mayoría terminan representando un tercio de las cirugías realizadas en los hospitales.

Gimenez (2014), menciona que la colecistitis o inflamación de la vesícula biliar, ya sea en su forma aguda o crónica, representa la complicación más frecuente de la litiasis vesicular (LV). La colecistitis aguda se produce en el 10 % de los pacientes con LV que presentan síntomas asociados (LV sintomática). Su fisiopatogenia se encuentra casi exclusivamente asociada a la obstrucción del conducto cístico por un cálculo que se impacta en él provocando distensión de la vesícula biliar.

La incidencia total de las Colecistitis encontradas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016 y 2017, fue de 406 casos por cada 1000 pacientes atendidos. La frecuencia con la que se presenta es mayor a la incidencia hallada en otro estudio en donde Tomas (2016), ha encontrado una incidencia de cálculos asintomáticos de 8,6 % en chequeos médicos de rutina, al igual que en el resto del mundo, la patología litiásica es la más frecuente en el árbol biliar. Con el creciente uso de la ecografía abdominal se diagnostica un alto número de personas con cálculos, muchos de ellos asintomáticos. A través del MINSA, se registró un total de 72485 atenciones de colelitiasis en el año 2011.

La prevalencia de las cuatro Colecistitis más frecuentes encontradas fueron 27.15% para la Colecistitis Aguda, 7.64 % para la Colecistitis Crónica, 2.6 % otras colecistitis, 1.3 % Colecistitis no especificada; a diferencia de los resultados de otros estudios como el de Tomas (2016), da a conocer que la prevalencia de enfermedad litiásica biliar en el mundo occidental oscila entre el 5 y el 15 %. La prevalencia de esta entidad y la de sus complicaciones es mucho mayor en personas de edad avanzada. Con la edad aumenta la incidencia de colelitiasis, y también la de complicaciones tales como

colecistitis aguda, coledocolitiasis con colangitis y/u obstrucción biliar, pancreatitis, fístula colecistoentérica e íleo biliar, y carcinoma de la vesícula.

## VII. CONCLUSIONES

1. La incidencia total de colecistitis encontradas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2016-2017, fue de 406 casos por cada 1000 pacientes atendidos, que durante este periodo la población fue un total de 5 838 pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía.
2. La prevalencia total de Colecistitis fue de 38.52 % de casos, por cada 100 pacientes durante el periodo de 2016 y 2017 en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
3. Según las Historias Clínicas, las colecistitis reportadas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2016 -2017, fueron: aguda (70 %), crónica (20 %), otras colecistitis (7 %) y colecistitis no especificadas (3 %). Estos resultados indicaron que las colecistitis más prevalentes fueron la aguda con 27.15 % y la crónica con 7.64 %. Las colecistitis menos prevalentes fueron las no especificadas con 1.13 % de prevalencia.
4. Los factores de riesgo que fueron estadísticamente significativos y estuvieron asociados a la colecistitis fueron la edad y el sexo. Dentro de la edad los pacientes más propensos fueron de 27 a 59 años (adultos), el cual represento el 65 % con la enfermedad de colecistitis. El sexo más propenso a la enfermedad fue el femenino, el cual represento el 74 % de los pacientes.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Profundizar en la anamnesis, enfocada en: los factores de riesgo (edad, sexo, procedencia, etc.), tiempo de enfermedad, antecedentes, episodios previos similares de dolor, etc. y realizar un examen físico minucioso, todo con el fin de determinar otros factores de riesgo relacionada con la Colecistitis y determinar medidas preventivas necesarias.
2. Mantener una vigilancia epidemiológica de los casos de Colecistitis, para conocer el impacto que estas tienen en cuanto a la morbilidad y la mortalidad, así como también para mejorar la información estadística local.
3. Sugerir al personal de Salud del Hospital Regional Docente de Cajamarca, que no se olviden de anotar los datos del peso y talla en la Historias Clínicas, estos datos son de vital importancia para determinar el índice de masa corporal (IMC), al considerarse su aumento como factor de riesgo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Aristos. Diccionario Ilustrado de la Lengua Española. 6 ed. España: Editorial Ramón Sopena; 1995.
2. Badia JM, et al. Tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda. Resultados de una encuesta a los cirujanos españoles. [Pub Med]. 2014. [citado 01 de octubre 2016]. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S2173507714003597/1-s2.0-S2173507714003597main.pdf?\\_tid=8818a0a485ca11e6bd230000aacb35f&acdnat=1475101739\\_61bfee0e00b2a8fba7882ccc46d1b6e7](http://ac.els-cdn.com/S2173507714003597/1-s2.0-S2173507714003597main.pdf?_tid=8818a0a485ca11e6bd230000aacb35f&acdnat=1475101739_61bfee0e00b2a8fba7882ccc46d1b6e7).
3. Bocanegra del Castillo RR, Córdova M. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007 – 2011. [Pub Med]. Lima – Peru. 2013. [citado 03 de octubre 2016]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292013000200003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292013000200003).
4. Chávez CJ. Factores Clínicos-Epidemiológicos para la conversión de la Colecistectomía Laparoscópica a Colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú 2013. [Pub Med]. Lima- Perú 2015. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3994/1/Ch%C3%A1vez\\_sc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3994/1/Ch%C3%A1vez_sc.pdf).
5. Elwood MD. Colecistitis. Rev. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. 2008; 88 (4)1241-1252.

6. Fernando A, Angarita MD, Acuña MD, Jiménez C, et al. Colecistitis calculosa aguda. Med. Bogota (Colombia). 2010; 51(3):301-319.
7. Fernández P, Díaz P, Cadeño V. Medidas de Frecuencia de Enfermedad. En: Metodología de la Investigación. España: Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo; 2004.
8. Giménez M. Litiasis vesicular y colecistitis aguda. [Pub Med]. 2014. [citado 23 de febrero 2018].
9. Gonzales G, et al. Colecistitis aguda alitiasica: A propósito de un caso en paciente adolescente. [Pub Med].2017,11(4): 53-57. [citado 24 de febrero 2018].
10. Gonzales RE. “Factores de riesgo asociados a pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2015”. [Pub Med]. Lima- Perú 2017.
11. Inga PA. Causas de Conversión de la Colecistectomía Laparoscópica, Departamento de Cirugía, Hospital III Iquitos - Essalud, octubre 2013 a octubre 2014. [Pub Med]. Iquitos- Perú. 2015. [citado 03 de agosto 2016]. Disponible en: <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/532/1/TESIS%20FINAL%20OCAROL%20FINAL%20FINAL.pdf>
12. Jerusalén C, Simón M. Cálculos biliares y sus complicaciones. [Pub Med]. [citado 24 de febrero 2018]. Disponible en: [http://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudaspracticass/45\\_Calculos\\_biliares\\_y\\_sus\\_complicaciones.pdf](http://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudaspracticass/45_Calculos_biliares_y_sus_complicaciones.pdf)

13. Journal of hepatology. Rev. Guías de práctica clínica de la EASL sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de la litiasis biliar. [Pub Med]. 2016 (65).146-181. [citado 23 de febrero 2018].
14. López J, et al. Resolución quirúrgica de la Colecistitis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? [Pub Med]. 2017, 69(2): 129-134. [citado 24 de febrero 2018].
15. Mendoza HJ. Relación entre los factores de riesgo de la colelitiasis y los tipos de litiasis en pacientes colecistectomizados Hospital Octavio Mongrut año 2010-2011. [Pub Med]. 2012. [citado 25 de febrero 2018]. Lima- Perú 2012.
16. Missouri L. Diccionario de Medicina Oceáno Mosby. Barcelona- España. Editorial Oceáno.1996; p. 957.
17. Molina F. Colecistitis calculosa aguda: diagnóstico y manejo. Rev. Medica de Costa Rica y Centroamericana LXXIII. 2016; 523(618): 97-99.
18. Montes J. Colecistitis aguda. Rev. Cirugía digestiva. 2009; 4(441):1-8.
19. Monroy Vanegas MA. Factores asociados a severidad de la colecistitis por criterio de tokyu en pacientes operados de urgencia en el hospital de alta especialidad UMAE Adolfo Ruiz Cortinez. Veracruz- México. 2014.
20. Morales JL. Tratado de Cirugía General. [ed] Asociación Mexicana de Cirugía General, Consejo Mexicano de Cirugia General. 2ª edic. 2008. México, 942p.
21. Nasser J. Vesicula biliar y las hormonas. [Pub Med]. 2017. [citado 25 de febrero 2018]. Disponible en: <https://temassobresalud.com/vesicula-biliar-y-las-hormonas/>
22. Nel, L.2010. Metodología de la investigación. 1ed. Lima, Perú. Edit. Marco E.I.R.L.331p.

23. Ordoñez JC. Prevalencia de las complicaciones locales de la CA y su asociación bacteriológica en pacientes colecistectomizados del Hospital Vicente Corral Moscoso entre 2010 y 2011. [Pub Med]. Cuenca- Ecuador. 2011. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3966/1/MEDCG06.pdf>
24. Reyna L. conversión de colecistitis laparoscópica en colecistitis aguda vs colecistitis crónica Hospital Regional Docente de Trujillo. [Pub Med]. Trujillo – Perú. 2014. Disponible en:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/439/1/REYNA\\_LIZ\\_COLECISTECTOM%C3%8DA\\_LAPAROSC%C3%93PICA\\_COLECISTITIS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/439/1/REYNA_LIZ_COLECISTECTOM%C3%8DA_LAPAROSC%C3%93PICA_COLECISTITIS.pdf)
25. Schwartz. Principios de cirugía. Editores, Brunicardi FC, et al. [ed]. 9ª edic. 2010. China, p.1146.
26. Sede web [Pub Med]. Diccionario Médico interactivo de portales médicos; consultado el 05/10/16. Página web. Disponible en:  
[http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Hidrocolecisto](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Hidrocolecisto).
27. Soto G. Cumplimiento del protocolo de atención de pacientes con colecistitis aguda, ingresados en la sala de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero a diciembre de 2014. [Pub Med]. 2015. [citado 01 de marzo 2018]. Managua-marzo 2015.
28. Tomas BL. Edad, sexo, obesidad y paridad en colelitiasis del Hospital Aurelio Díaz Ufano y Peral. SJL, Lima 2015. [Pub Med]. 2016.
29. Valera Fernández LF. Factores de riesgo asociado al desarrollo de colecistitis litiasica. Toluca, estado de México. 2013.

## ANEXOS

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE COLECISTITIS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA: PERIODO 2016-2017.

<b>NÚMERO DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	
<b>FECHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	
<b>NÚMERO DE HISTÓRIA CLÍNICA</b>	
<b>OBSERVACIONES IMPORTANTES</b>	

#### I. DATOS GENERALES

Edad.....Sexo..... Talla.....      Peso..... IMC:

Estado civil..... Ocupación.....

Grado de Instrucción.....      Procedencia.....

