



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
FACULTAD DE MEDICINA**

**“CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y QUIRÚRGICA EN COLECISTECTOMÍA EN  
PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL  
MOSCOSO, ENERO-DICIEMBRE 2017”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MÉDICO**

**AUTOR:**

**DIEGO ALEJANDRO ESPINOZA MARÍN**

**DIRECTOR:**

**DR. FABIÁN GERARDO CORREA MARTÍNEZ**

**ASESOR:**

**DRA. CAREM FRANCELYS PRIETO FUENMAYOR**

**CUENCA-ECUADOR**

**2019**

## RESUMEN

**Introducción.** Las patologías quirúrgicas más prevalentes en emergencia y cirugía son la colelitiasis y colecistitis aguda siendo la quinta causa de morbilidad en el sexo masculino, mientras que en el sexo femenino es la primera causa. Por esa razón es importante llegar a un oportuno diagnóstico con prontitud ya sea por medio clínico o con exámenes complementarios. La prueba de elección, no invasiva de la que se dispone en nuestro medio es la ecografía. Esta posee un alta sensibilidad y especificidad; razón por la cual es aceptada en la comunidad científica. Con el presente trabajo se pretendió averiguar si el uso de esta prueba está siendo de ayuda en Hospital Vicente Corral Moscoso.

**Objetivo.** Determinar la correlación ecográfica y quirúrgica en colecistectomía en pacientes intervenidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, enero-diciembre 2017.

**Materiales y métodos.** Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo y retrospectivo seleccionando historias clínicas de pacientes intervenidos mediante colecistectomía con reporte ecográfico preoperatorio durante todo el año del 2017 en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Los datos recogidos fueron analizados y relacionados mediante el programa estadístico SPSS v. 15.

**Resultados.** Se encontró dentro de las características sociodemográficas que el sexo femenino fue predominante, con una edad media de  $38 \pm 16$  años, predominante en el grupo de 18 a 29 años. El diagnóstico ecográfico más frecuente fue el de colelitiasis, con el 60,3 %. Dentro del diagnóstico quirúrgico con mayor predominio fue la colecistitis aguda con el 52 %. La concordancia existente entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes colecistectomizados, fue del 83,5 %, siendo del 92,4 % por el médico tratante mientras que por el posgradista fue del 78,3 %.

**Palabras clave:** COLECISTECTOMÍA, COLELITIASIS, COLECISTITIS, REPORTE ECOGRÁFICO

## ABSTRACT

**Introduction.** The most prevalent in emergency surgery and surgical pathologies are acute cholecystitis and cholelithiasis being the fifth leading cause of morbidity in males, whereas in females is the first cause. For that reason it is important to reach a timely diagnosis promptly either medium or complementary clinical examinations. The non-invasive test chosen is ultrasound. It has a high sensitivity and specificity; why it is accepted in the scientific community. In this research was intended to determine whether the use of this test is being helpful in Vicente Corral Moscoso Hospital.

**Objective.** Determine ultrasound and surgical correlation in patients undergoing cholecystectomy Hospital Vicente Corral Moscoso, January-December 2017.

**Materials and methods.** A study of quantitative, observational, descriptive and retrospective selecting medical records of patients undergoing cholecystectomy jit preoperative ultrasound report throughout the year 2017 at the Vicente Corral Moscoso Hospital was performed. The data collected were analyzed and related using a SPSS v. 15 statistical program.

**Results.** It was found within the demographic characteristics that was predominantly female, mean age  $38 \pm 16$  years, predominantly in the group of 18 to 29 years. The most frequent ultrasound diagnosis was cholelithiasis, with 60.3%. Within the surgical diagnosis was more prevalent acute cholecystitis with 52%. The existing correlation between ultrasound and surgical findings in patients undergoing cholecystectomy was 83.5%; 92.4% by the treating physician, and by the posgraduate was 78.3%.

**KEYWORDS: CHOLECYSTECTOMY, CHOLELITHIASIS, CHOLECYSTITIS, ECHOGRAPHIC REPORT**

## CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>3</b>
<b>AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> <b>.....</b>	<b>6</b>
<b>CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....</b>	<b>7</b>
<b>CARTA DE COMPROMISO ÉTICO.....</b>	<b>8</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>9</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>11</b>
1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Antecedentes y estado actual del tema .....	11
1.2. Planteamiento del problema .....	12
2. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS.....	14
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>15</b>
3. MARCO TEÓRICO .....	15
3.1. Generalidades .....	15
3.2. Concepto .....	16
3.3. Fisiopatología .....	16
3.4. Epidemiología.....	17
3.5. Factores de riesgo.....	18
3.6. Cuadro clínico.....	19
3.7. Diagnóstico.....	20
3.8. Tratamiento .....	21
4. HIPÓTESIS .....	22
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>23</b>
5. OBJETIVOS .....	23
5.1. Objetivo general .....	23
5.2. Objetivos específicos.....	23
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>24</b>
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
6.1. Tipo de investigación y diseño general del estudio .....	24
6.2. Definición operacional de las variables .....	24
6.3. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.....	27

6.4.	Criterios de inclusión y exclusión .....	27
6.5.	Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos .....	28
6.6.	Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos .....	28
7.	PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	29
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>.....</b>	<b>30</b>
8.	RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	30
8.1.	Características sociodemográficas .....	30
8.2.	Hallazgos ecográficos.....	31
8.3.	Hallazgos quirúrgicos .....	32
8.4.	Concordancia entre hallazgos, diagnósticos ecográficos y quirúrgicos .....	34
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>.....</b>	<b>37</b>
9.	DISCUSIÓN.....	37
<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>.....</b>	<b>40</b>
10.	CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA.....	40
10.1.	CONCLUSIONES .....	40
10.2.	RECOMENDACIONES .....	41
10.3.	BIBLIOGRAFIA .....	42
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>48</b>
	ANEXO 1: OFICIO DE BIOÉTICA.....	48
	ANEXO 2: OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN.....	49
	ANEXO 3: OFICIO DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.....	50
	ANEXO 4: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	51
	ANEXO 5: INFORME DEL ANTIPLAGIO.....	52
	ANEXO 6: INFORME CENTRO DE IDIOMAS .....	53
	ANEXO 7: RÚBRICA PARES ASESORES.....	54
	ANEXO 8: RÚBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA .....	57
	ANEXO 9: INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN .....	58



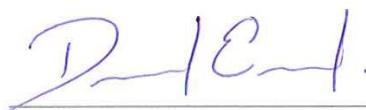
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Diego Alejandro Espinoza Marín, con cédula de identidad número 0105142731, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y QUIRÚRGICA EN COLECISTECTOMÍA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO-DICIEMBRE 2017", de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 06 de agosto de 2019

  
Diego Alejandro Espinoza Marín  
C.I.: 0105142731  
AUTOR



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Diego Alejandro Espinoza Marín, autor del trabajo de titulación “CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y QUIRÚRGICA EN COLECISTECTOMÍA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO-DICIEMBRE 2017”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 06 de agosto de 2019

Diego Alejandro Espinoza Marín  
C.I: 0105142731  
AUTOR



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

## CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Diego Alejandro Espinoza Marín, con cédula de ciudadanía N° 0105142731 autor del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema "CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y QUIRÚRGICA EN COLECISTECTOMÍA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO-DICIEMBRE 2017", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizara estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectaran permitirá conocer la correlación ecográfica y quirúrgica en pacientes colecistectomizados atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso; las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 06 de agosto de 2019

Diego Alejandro Espinoza Marín  
C.I.: 0105142731  
Autor de la Investigación

## **DEDICATORIA**

A mis padres Walter Alejandro Espinoza Regalado y Carmen Lucía Marín Cárdenas, por ser mi pilar y apoyo incondicional para que no desmaye durante todos estos años de preparación, por ser mi ejemplo de perseverancia, constancia y superación, por sus valores inculcados que me han permitido ser una persona de bien, pero sobre todo por su amor incondicional.

A mi hermano Bryan Paúl, por estar siempre a mi lado apoyándome en mis momentos de desesperación durante todo este proceso.

Diego Alejandro Espinoza Marín

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer principalmente a Dios por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por guiarme durante toda mi formación como persona y ahora como futuro profesional.

A mis padres Walter y Carmen, quienes con su amor incondicional, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir mi más anhelado sueño, el ser médico.

Al Dr. Fabián Gerardo Correa Martínez director de tesis y a la Dra. Carem Francelys Prieto Fuenmayor, por haberme guiado con tiempo, paciencia y dedicación, durante todo este proceso de investigación.

Finalmente, al Dr. Oscar Chango por haberme permitido realizar esta investigación en el Hospital Vicente Corral Moscoso, permitiendo el acceso libre al área de Estadística.

Diego Alejandro Espinoza Marín

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes y estado actual del tema

La colelitiasis es una de las enfermedades más antiguas y más frecuentes del aparato digestivo, puesto que se ha encontrado en momias egipcias de aproximadamente 3.400 A.C.(1) Esta enfermedad presenta como complicación más frecuente a la colecistitis. (2) Se considera como tercera causa de ingreso en una sala de cirugía. (3)

Por esa razón se debe llegar a un oportuno diagnóstico con prontitud ya sea por medio clínico o con exámenes complementarios. La primera prueba de elección no invasiva y económica de evaluación es el ultrasonido o ecografía la cual tiene alta sensibilidad y especificidad, mayor del 95%; razón por la cual es aceptada en la comunidad científica. (4) El tratamiento considerado de elección para solucionar la colelitiasis y sus complicaciones es la colecistectomía preferentemente con abordaje laparoscópico. (5)

En Chile en 2008, Braghetto I. y cols, realizaron una correlación entre hallazgos ecográficos–laparoscópicos en colecistitis obteniendo como resultado una correlación de 87% en las ecografías tipo I o colelitiasis, en el tipo IIB o colecistitis aguda litiásica tuvo mejor correlación con 89,2% a comparación de tipo IIA con 69%, en el tipo III o vesícula esclerotrónica la correlación fue 76,9%. Así, se concluye que la clasificación utilizada es útil para prever posibles complicaciones que se puedan presentar, y cómo actuar ante ellas. (6)

En Brasil en 2014-2015, Kreimer F. y cols, realizaron una comparación entre las variables de la vesícula y del tracto biliar de los informes ecográficos con las mismas variables quirúrgicas medidas macroscópicamente, en donde se encontró que la ecografía tiene valores altos de sensibilidad, consistencia y valor predictivo positivo, ya sea para la presencia, identificación o ausencia de cálculos, 98,8%, 96,7% y 97,8% respectivamente. (7)

En nuestro país en el 2014, en Azogues, Cantos J. realizó una investigación en el Hospital Homero Castanier, en pacientes colecistectomizados concluyendo que existe una correlación entre hallazgos ecográficos y quirúrgicos del 82,2%. (8) Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en 2014, y teniendo en consideración la patología biliar, la coleditiasis fue la primera causa de atención con 3,03% del total de egresos, siendo la primera causa de morbilidad en el sexo femenino con 3,34%, y la quinta causa con 2,46% en el sexo masculino. (9)

## **1.2. Planteamiento del problema**

La coleditiasis figura como uno de los más comunes trastornos que se presentan en emergencia, a más de representar una carga significativa para el sistema de salud (4), de tal manera que sólo en EEUU se estima aproximadamente unas 700.000 colecistectomías al año (10), teniendo un costo aproximado de 6.5 millones de dólares al año, sobresaliendo de otras enfermedades como las de páncreas o hígado. (11)

La prevalencia de esta patología en Sudamérica, específicamente en Chile, en las mujeres mayores de 20 años es de 36,7% mientras que en los hombres es de 13,1%. (12) En cuanto al Occidente, esta patología se presenta entre el 10-15% y de los pacientes que son sintomáticos el 1-3% desarrollará una coledistitis aguda. (13)

Para confirmar el diagnóstico de la coledistitis, es mediante la ecografía, sin embargo tiene una gran limitación al tratar de evaluar complicaciones implícitas de dicha enfermedad. (14) El tratamiento considerado de elección para la coledistitis es la colecistectomía laparoscópica con una mortalidad aproximada del 0,5% y una morbilidad del 10%. (7)

En la práctica hospitalaria se ha observado que existe una gran concurrencia de pacientes con esta patología quirúrgica, tanto en emergencia como en consulta externa, motivo por el cual es pertinente realizar este trabajo, el mismo que tiene como fin verificar si los hallazgos ecográficos se correlacionan con los hallazgos

quirúrgicos, sabiendo que mucha de las veces depende del operador la variabilidad de la sensibilidad y la especificidad.

Con estos antecedentes nos planteamos ¿Cuál es la correlación ecográfica y quirúrgica en colecistectomía en pacientes intervenidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, enero-diciembre 2017?

## **2. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS**

Es importante conocer e informar a las personas sobre la colelitiasis y colecistitis, ya que en la actualidad son unas de las enfermedades más comunes y que puede afectar a gran número de la población en general, incluso sin importar la edad; la importancia de sus estadísticas y datos que nos proporcione este estudio nos servirá para conocer la correlación existente entre la ecografía y anatomía patológica posquirúrgica frente a dicha enfermedad.

El aporte del presente trabajo en el ámbito social ayudará a conocer el impacto de esta patología en la región de Cuenca, ya que repercute en el estilo de vida de la persona afectada, siendo un problema de relevancia para una sociedad no tan informada sobre el mismo.

Su estudio será un aporte para la comunidad ya que permitirá establecer y conocer la eficacia del diagnóstico no invasivo y su correcta resolución en el momento adecuado en la cual están involucrados tanto los radiólogos y cirujanos. Será beneficioso para los pacientes por el hecho de que sabrán de una mejor manera la correlación que existe con la ecografía y los reportes de anatomía patológica, con el cual se podría de alguna manera evitar complicaciones.

Será un aporte académico ya que presenta datos que no se disponen al momento en la provincia del estudio. Así, servirán para conocer y poder cuantificar el grado de afectación, la etnia que más se presenta y la edad y género de prevalencia. Los datos podrán ser utilizados posteriormente para estudios prospectivos o retrospectivos dándonos una visión más amplia de su incidencia y prevalencia.

Brindará un aporte científico ya que permitirá al Hospital disponer de datos locales que podrán ser comparados con normativas internacionales y establecer en base a su análisis a las respectivas soluciones como capacitación y asesoramiento al personal imagenológico, entre las más principales.

## CAPÍTULO II

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Generalidades

El órgano de estudio es la vesícula biliar, que es un saco membrano-musculoso, de forma piramidal, constando de 4 partes, las cuales son el cuerpo, el cuello, el fondo y el infundíbulo o bolsa de Hartmann. Habitualmente, presenta una variabilidad de tamaño, sin embargo se le considera de 3-5cm de anchura y de aproximadamente 10cm de longitud. (15,16)

Este órgano es un depósito de bilis que posee una capacidad aproximada de 30-50ml, que en ocasiones especiales, como en la obstrucción se puede distender y llegar a contener hasta 300ml. (17) Se encuentra ubicado en una fosa cóncava en el hígado en su superficie visceral, que se encuentra dividiendo el segmento medio del lóbulo izquierdo con el lóbulo hepático derecho, esto es regularmente en la unión de los segmentos IV y V. (18)

Es un órgano irrigado por la arteria cística, el cual la mayor parte, es decir mayor al 90% nace de la arteria hepática derecha. El recorrido de la arteria cística, la mayoría de las veces se ubica en el triángulo hepatocístico, delimitado por el conducto hepático común y por los conductos cístico. (17)

Histológicamente, está formado de mucosa de tan sólo una capa de células epiteliales, una lámina propia, una sola capa de músculo semejante a la muscularis mucosa del tracto gastrointestinal, y una capa serosa. Las células epiteliales absorben electrolitos y agua concentrando la bilis de la vesícula que contiene sales biliares hidrofóbicas, capaces de ser toleradas por esta capa mediante prostaglandina E2 por secreción de mucina que se encuentra recubriendo la mucosa, al igual la misma que transporta sales biliares en cantidades pequeñas, posiblemente por difusión pasiva. La única capa muscular se encuentra inervada por los nervios vago y esplácnicos. (19)

## **3.2. Concepto**

Las patologías que se van a tener en cuenta para esta investigación son la colelitiasis estrechamente relacionada con la colecistitis.

La colelitiasis, también conocida como litiasis biliar, es una enfermedad que consta del depósito de cálculos dentro de la vesícula, que suelen migrar a las vías biliares, con un aproximado de tiempo para la formación de los cálculos entre 5-9 años. (20)

Por otro lado, la colecistitis es la inflamación producida en la pared de la vesícula, debida en la mayoría de los casos, es decir cerca de 95% a causa de los cálculos biliares. (21)

## **3.3. Fisiopatología**

### **3.3.1. Formación de cálculos biliares**

El colesterol compone la mayoría de los cálculos biliares, ocasionado de su sobresaturación, su aceleración para la nucleación de sus cristales o de disfunciones para la motilidad de la vesícula. (22) Sin embargo, son raros los cálculos de colesterol puro que no superan el 10 % del total, suelen ser únicos y grandes. Por otro lado, existen con más frecuencia los cálculos mixtos de colesterol, incluyendo además bilirrubina, calcio, proteínas, fosfatos y carbonatos, constantemente son amarillentos y múltiples. (23)

También existen cálculos biliares pigmentados, que representan aproximadamente el 25 % del total de cálculos, dividiéndose en cálculos marrones o pardos y cálculos negros. Los marrones están compuestos mayormente por el bilirrubinato de calcio, sin embargo pueden contener 20 a 40 % de ácidos grasos, localizándose generalmente en los conductos biliares, estos cálculos se relacionan con infecciones bacterias y es frecuente su recurrencia tras la cirugía. Los cálculos negros formados por glucoproteínas de mucina y bilirrubinato de calcio, estos habitualmente se asocian con cirrosis o situaciones hemolíticas,

causando el aumento de la bilirrubina no conjugada, y no es frecuente su recurrencia tras la cirugía. (23,24)

### **3.3.2. Colecistitis aguda**

Esta enfermedad se produce por la obstrucción en el cuello de la vesícula o en el conducto cístico mediante un lito o cálculo, implicando un aumento de la presión, y que según la duración y el grado de obstrucción, se producirá un cólico biliar o una colecistitis aguda. (25)

### **3.3.3. Colecistitis alitiásica**

Alrededor del 5 % de las colecistitis agudas, no se encuentran cálculos intraluminales. Los traumas abdominales y las prolongadas estadías en cuidados intensivos, pueden ocasionar estasis de la bilis por aumento de su viscosidad, conduciendo a obstrucción e isquemia de la mucosa. (26)

### **3.3.4. Colecistitis crónica**

El trauma continuo de la mucosa por la preexistencia de litos, además de los recurrentes episodios de colecistitis aguda, pueden encontrarse contribuyendo a la patogenia de dicha enfermedad. Además, la vesícula presenta una fracción de eyección disminuida. (26) Estos recurrentes episodios culminan en retracción, fibrosis e inflamación crónica, con engrosamiento notable de la pared, asimismo se detiene su función. (27)

## **3.4. Epidemiología**

La prevalencia que existe de esta patología, es variada de acuerdo a la región del mundo que se encuentre. En África, es rara esta enfermedad y se estima que su prevalencia se encuentra inferior al 1%, mientras que en Japón ha ido en aumento esta enfermedad, de 2 al 7%. (28)

Se ha estimado en Europa, en el Estudio Multicéntrico Italiano sobre Colelitiasis (MICOL), una incidencia de cálculos biliares en las mujeres y en los hombres, con un 18,8% y 9,5% respectivamente, examinados a personas de entre 30-69 años.

En Estados Unidos se encontró en la tercera Encuesta Nacional de Examen de Nutrición y Salud, que presentaban enfermedad de la vesícula biliar en 14.2 millones de mujeres y 6.3 millones de hombres, en edades comprendidas entre los 20 y 74 años de edad. (29)

En nuestro país, anteriormente se señaló que según datos obtenidos del INEC, es la primera causa de morbilidad para las mujeres, mientras que es la quinta para los hombres. (9)

### **3.5. Factores de riesgo**

Entre los principales factores de riesgo para que se produzca esta patología, se encuentran:

- Edad: se ha evidenciado que es más frecuente a partir de los 40 años, llegándose a dar hasta en el 20% a partir de dicha edad. (20)
- Sexo: el surgimiento de la litiasis biliar, es más temprano en el sexo femenino, esto se ve reflejado en una proporción de 3 a 1 en relación con los hombres. (30)
- Periodo gestacional: en este periodo la motilidad de la vesícula cambia desde el primer trimestre, beneficiando a la bilis que se produzca una estasis. (20)
- Otros: se ha observado que aumenta el riesgo de producción de cálculos biliares cuando se utiliza terapia de reemplazo de estrógenos; en la obesidad posiblemente causa colelitiasis porque aumenta la secreción hepática de colesterol; y se da también por la rápida pérdida de peso, esto se ha observado en el 25-30% de los pacientes que se someten a cirugía bariátrica. (24)

### **3.6. Cuadro clínico**

- **Colecistitis aguda**

En la colecistitis aguda la sintomatología especialmente se presenta con dolor en epigastrio o en el cuadrante superior derecho, con probable irradiación en la región subescapular derecha y, en ocasiones, inclusive en el hombro del mismo lado, que se asocia muchas de las veces con taquicardia, fiebre, anorexia, náuseas y vómitos. (27,31) Estos síntomas se producen frecuentemente después de comer en las noches y que estas sean grasosas. (31)

Mediante el examen físico, existe sensibilidad focal sobre la vesícula en la inspiración que corresponde a la presencia de un signo positivo de Murphy. Además puede palparse una masa en el hipocondrio derecho, debido a que la vesícula inflamada se encuentra recubierta por una parte de epiplón. (27,32) Generalmente la ictericia se asocia a coledocolitiasis, sin embargo puede aparecer en una crisis aguda, debido a que la vesícula se encuentra comprimiendo a las vías biliares. (27)

En los exámenes de laboratorio se puede observar una leucocitosis y además un ligero aumento de los niveles de enzimas hepáticas y de bilirrubina. (32)

- **Colecistitis alitiásica**

Como ya se dijo anteriormente, existen algunos pacientes con colecistitis aguda que tienen inflamación alitiásica. Su cuadro puede precipitarse por bacteriemia, cirugía mayor, pancreatitis, traumatismos, y puede agravarse con nutrición parenteral. La inflamación de la pared puede ser grave e intensa, dando lugar a gangrena y perforación. (27)

- **Colecistitis crónica**

En la colecistitis crónica, al realizar la anamnesis, el paciente refiere recurrentes episodios de flatulencia, intolerancia a alimentos de contenidos grasos altos y dolor en el hipocondrio derecho, empeorando tras las comidas, asociándose a menudo de pirosis y distensión. (27)

### **3.7. Diagnóstico**

Para la confirmación de la colelitiasis/colecistitis es mediante la ecografía o ultrasonido, con una sensibilidad aproximada del 88% y una especificidad del 80%. (33) De forma normal la ecografía muestra una vesícula ovalada, que mide en eje transversal menos de 4cm y en eje longitudinal menos de 10cm. El grosor de su pared, normalmente es menor de 3mm. Además puede presentar localización, número y una forma variada. (34)

Por otro lado, para considerar como diagnóstico se deben cumplir por lo menos tres de los siguientes criterios:

- En el cuello vesicular, la presencia de un cálculo biliar enclavado.
- Volumen vesicular mayor de 100ml.
- Signo de Murphy positivo ecográficamente.
- Existencia de líquido perivesicular.
- El grosor de su pared, mayor a 3mm.
- Diámetro de la luz o distensión de la vesícula mayor a 4cm.
- Material ecogénico intravesicular. (33,34)

#### **3.7.1. Guías clínicas de Tokio**

De acuerdo a las guías clínicas de Tokio 2018 y 2013 (TG18/TG13), los criterios diagnósticos para una colecistitis aguda son:

- a. Signos locales de inflamación como: masa, dolor o sensibilidad en cuadrante superior derecho; y signo de Murphy positivo.
- b. Signos sistémicos de inflamación como: elevación de proteína C Reactiva (PCR), leucocitosis y fiebre.
- c. Los hallazgos de imágenes característicos de esta enfermedad, descritos anteriormente. (35)

Esta guía describe como diagnóstico de sospecha, cuando presenta un signo local y un signo sistémico de inflamación; y se considera como diagnóstico definitivo, cuando existe la presencia de un signo local y un signo sistémico de

inflamación, más los hallazgos de imagen que se presentan en esta enfermedad.  
(35)

En esta misma guía, según los criterios de severidad se clasifica a la colecistitis aguda en:

- 1) **Grado III (Severa):** se encuentra asociado con la disfunción de alguno de los órganos o sistemas siguientes:
  - a) Hematológica: recuento plaquetario menor a 100000.
  - b) Cardiovascular: hipotensión que requiera de tratamiento vasopresor (dopamina o norepinefrina).
  - c) Respiratoria: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> menor a 300.
  - d) Hepática: INR mayor a 1,5.
  - e) Renal: creatinina sérica mayor a 2 mg/dl, oliguria.
  - f) Neurológica: alteración del estado de conciencia.
  
- 2) **Grado II (Moderada):** se encuentra asociado con alguno de las siguientes condiciones:
  - a) Masa dolorosa palpable en el cuadrante superior derecho.
  - b) Duración de los síntomas mayor a 72 horas.
  - c) Leucocitosis (mayor a 18000)
  - d) Inflamación local marcada (colecistitis enfisematosa o gangrenosa, absceso hepático o pericolecístico, peritonitis biliar)
  
- 3) **Grado I (Leve):** no cumple los criterios para grado II o III. (36)

### 3.8. Tratamiento

Cuando se confirma el diagnóstico de colecistitis, se llevará siempre a cabo una atención hospitalaria. Inicialmente como medidas de soporte se debe llevar una dieta absoluta, hidratación por vía endovenosa y en caso de que haya existido vómito, se debe reponer el desorden hidroelectrolítico. Además, debe realizarse el manejo del dolor, con administración de AINE, como ketorolaco; y en pacientes

donde no se puede recibir dicha medicación o no se logra un control adecuado de los síntomas, se administrará opiodes, ya sea morfina o meperidina. (37)

En una colecistitis aguda, los agentes microbianos que se observan con frecuencia son la Escherichia coli, enterobacterias, klebsiella y enterococos, por ello es necesario así no exista signos de infección, iniciar con tratamiento antibiótico hasta incluso después de la cirugía. (37)

Como gold standard para el tratamiento de la colecistitis aguda o colelitiasis sintomática, se considera en la actualidad la colecistectomía laparoscópica. (38) Esta técnica produce disminución del dolor después de la cirugía, una corta estancia hospitalaria, un retorno al trabajo más rápido y una respuesta menor endocrino-inmune-metabólica al trauma. (39) Cuando la indicación es la colecistectomía, los pacientes deben recibir por vía intravenosa, 2000mg de cefalosporina de primera generación, 15 minutos antes del procedimiento quirúrgico. (40)

Además, se ha observado que el manejo no quirúrgico con ácido ursodesoxicólico, de una manera significativa reduce el riesgo de algesia del tracto biliar, cirugía e incluso en pacientes sintomáticos con colecistitis aguda. En un grupo de pacientes sintomáticos, el tratamiento con litotricia extracorpórea por ondas de choque combinado con el ácido ursodesoxicólico, se alcanzó una completa eliminación de los litos biliares en un 87%. (41)

#### **4. HIPÓTESIS**

Existe aproximadamente un 90% de relación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes tratados por colecistectomía en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

## **CAPÍTULO III**

### **5. OBJETIVOS**

#### **5.1. Objetivo general**

Determinar la correlación ecográfica y quirúrgica en colecistectomía en pacientes intervenidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, enero-diciembre 2017.

#### **5.2. Objetivos específicos**

1. Caracterizar la muestra de estudio según variables sociodemográficas: edad, género,
2. Describir los hallazgos ecográficos de acuerdo al operador que se presentan principalmente en colecistitis, colelitiasis
3. Describir los hallazgos quirúrgicos que se presentan en dichas patologías dependiendo del tipo de cirugía.
4. Hallar concordancia entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos que se exhiben en los resultados.

## CAPÍTULO IV

### 6. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 6.1. Tipo de investigación y diseño general del estudio

Para la presente investigación se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo, seleccionando historias clínicas de los pacientes intervenidos mediante colecistectomía con reporte ecográfico preoperatorio en el Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el 2017.

Modalidad Básica de la Investigación:

- De Campo: se acudió al lugar donde se produjeron los hechos para recoger la información necesaria.
- Documental: se analizó los reportes ecográficos y protocolos operatorios archivados en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

Tipo de Investigación:

- Analítico: se observó y analizó los hallazgos de la ecografía y los hallazgos del protocolo operatorio, sometiendo a un proceso de tabulación.
- Retrospectivo: se llevó a cabo en un tiempo determinado sin seguimiento

#### 6.2. Definición operacional de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALAS
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido	Años cumplidos	Numérico - 18-29 - 30-39 - 40-49 - 50-59 - 60-65 - >65

<b>Género</b>	Caracteres físicos externos que identifican a un hombre y a una mujer	Fenotipo	Cédula	Nominal dicotómica: -Masculino -Femenino
<b>Etnia</b>	Consideración definida por afinidades raciales, religiosas, lingüísticas y culturales	Consideración racial	Historia clínica	Nominal politómica: -Blanco -Mestizo - Afroecuatoriano -Indígena
<b>Diagnóstico ecográfico</b>	Evidencia ecográfica que nos ayuda a llegar a un diagnóstico	Diagnóstico	Reporte de ecografía	Nominal politómica: -Colelitiasis -Colecistitis aguda -Colecistis crónica
<b>Reporte ecográfico</b>	Resultado operador dependiente que nos informa el ecógrafo mediante ondas sonoras, el estado de la vesícula, número y tamaño de los cálculos	Signos ecográficos	Reporte de ecografía	Nominal politómica -Engrosamiento de la pared vesicular (>3mm) -Volumen -Edema de la pared -Distensión vesicular

				-Número de cálculos
<b>Diagnóstico operatorio</b>	Evidencia operatoria anatómica que nos facilita un diagnóstico	Diagnóstico	Reporte operatorio	Nominal politómica: -Colelitiasis -Colecistitis aguda -Colecistis crónica
<b>Reporte operatorio</b>	Resultado que nos indica por medio de técnicas morfológicas, el estado de la vesícula.	Signos operatorios	Reporte operatorio	Nominal politómica -Engrosamiento de la pared vesicular (>3mm) -Volumen -Edema de la pared -Distensión vesicular -Número de cálculos

### **6.3. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación**

La población de estudio estuvo constituida por los pacientes intervenidos por colecistectomía con reporte ecográfico preoperatorio en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se consideró una población infinita, una prevalencia de la patología del 36,7%, un nivel de confianza del 95%, precisión del 5%. El tamaño de la muestra resultante utilizando el programa epiinfo v.7 es de 358 historias clínicas de pacientes realizados colecistectomía.

Las historias clínicas asignadas para participar en el estudio serán mediante muestreo aleatorizado simple, es decir se obtuvo la lista de las historias clínicas de pacientes colecistectomizados y se procedió a elegir las conforme a una lista con números aleatorios.

### **6.4. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **- Criterios de inclusión**

Pacientes mayores de 18 años

Pacientes diagnosticados de colelitiasis o colecistitis

Pacientes que hayan sido intervenidos quirúrgicamente

#### **- Criterios de exclusión**

Historias clínicas incompletas o ilegibles

Reportes ecográficos que no hayan sido realizados en el Hospital

### **6.5. Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos**

Previo a iniciar dicha investigación se contó con la aprobación del tema por parte del comité de investigación de la Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Facultad de Medicina. Se necesitó además, la dirección de un docente afín al tema de investigación y también asesoramiento de un tutor estadístico para la realización de la tesis. Para obtener el permiso de la investigación en el Hospital Vicente Corral Moscoso se socializó el estudio con el Director de dicho Hospital. Una vez aprobado y con el permiso necesario, se escogió las historias clínicas participantes para este estudio.

La técnica que se utilizó para la recolección de información es mediante una ficha de registro de observaciones para obtener los datos necesarios de la historia clínica. Se mantuvo el control y calidad de datos al obtener la información de reportes ecográficos y protocolos realizados por los profesionales que describen los hallazgos.

### **6.6. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos**

La investigación en proceso contó con la autorización del Director del Hospital para que sea parte del estudio, para lo cual se le solicitará firmar una carta de acuerdo y se le informará en detalle los propósitos del estudio.

Este estudio respetó las normas éticas de investigación en sujetos establecidos en la Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la 64va Asamblea General, Fortaleza, Brasil, 2008. Además tuvo que ser autorizado por el comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca y se contó con el aval del mismo.

El estudio no implicó riesgo para las personas que participaron en el estudio. Se preservó la confidencialidad del paciente mediante el acceso único del investigador a la información siendo usado el número de historia clínica como código de identificación.

## **7. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Una vez registrados los datos en los formularios, se utilizó la base de datos digital SPSS v. 15 para que los datos sean transcritos, luego de lo cual se realizó una evaluación de la calidad de los datos, en lo que se produjo una depuración de los mismos, en el caso de estar anómalos o mal llenados, con el propósito de permitir realizar una recodificación de los datos ingresados en dicho sistema.

Cuando ya se recodificó la base de datos, se consiguió hacer un análisis estadístico descriptivo. Este análisis estuvo de acuerdo a las variables descritas anteriormente. Para las variables nominales y ordinales se utilizarán tablas cruzadas, presentando porcentajes y frecuencias; mientras que para las variables numéricas se utilizará estadísticas de tendencia central (media) y de dispersión con la desviación estándar.

## CAPÍTULO V

### 8. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Después de la revisión de 358 historias clínicas de pacientes colecistectomizados del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, se consiguieron los siguientes resultados:

#### 8.1. Características sociodemográficas

Tabla N° 1

#### Distribución de los pacientes según la edad y el género

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
18-29	31	24,8	82	35,2	113	31,6
30-39	31	24,8	62	26,6	93	26,0
40-49	18	14,4	40	17,2	58	16,2
50-59	17	13,6	25	10,7	42	11,7
60-65	6	4,8	7	3,0	13	3,6
>65	22	17,6	17	7,3	39	10,9
Total	125	100	233	100	358	100

**Elaborado por:** Diego Espinoza

**Fuente:** base de datos

En relación a los datos obtenidos en las tablas, se puede deducir que el grupo de estudio presenta una edad promedio de  $40,14 \pm 17,30$  años, siendo para el sexo masculino de  $45 \pm 19$  años, mientras que para el sexo femenino de  $38 \pm 16$  años. De los 233 (65,08 %) pacientes de sexo femenino que fueron colecistectomizados, 82 de ellos, es decir el 35,2 % corresponde entre las edades de 18 a 29 años; seguido por las edades comprendidas entre 30 a 39 años, con

62 pacientes, equivalente a 26,6 %; entre las edades de 40 a 49 años, con 40 pacientes, es decir 17,2 %; y 25 pacientes (10,7 %), 17 pacientes (7,3 %) y 7 pacientes (3 %), en las edades comprendidas de 50 a 59 años, mayores a 65 años y entre 60 a 65 años, respectivamente. Por otro lado, de los 125 (34,92 %) pacientes de sexo masculino, se encuentra distribuido de acuerdo a la edad, entre 18 a 29 años y 30 a 39 años con 31 pacientes cada grupo, equivalente a 24,8 %, seguido de 22 pacientes mayores de 65 años, es decir 17,6 %; además en las edades comprendidas entre 40 a 49 años, 50 a 59 años y 60 a 65 años, con 18 pacientes (14,4 %), 17 pacientes (13,6 %) y 6 pacientes (4,8 %), respectivamente.

## 8.2. Hallazgos ecográficos

**Tabla N° 2**

### **Distribución de hallazgos ecográficos según el rango del ecografista**

	Médico tratante		Posgradista		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Tamaño vesícula</b>						
Normal	3	2,3	7	3,1	10	2,8
Distendida	129	97,7	219	96,9	348	97,2
<b>Espesor pared</b>						
Fina	85	64,4	131	58,0	216	60,3
Gruesa	47	35,6	95	42,0	142	39,7
<b>Número cálculos</b>						
Única	18	13,6	13	5,8	31	8,7
Múltiples	114	86,4	213	94,2	327	91,3
<b>Diagnóstico ecográfico</b>						
Colelitiasis	85	64,4	131	58,0	216	60,3
Colecistitis aguda	47	35,6	95	42,0	142	39,7

**Elaborado por:** Diego Espinoza

**Fuente:** base de datos

Conforme a los resultados de la tabla, se puede indicar que de las 132 ecografías realizadas por el médico tratante, sobre el tamaño de la vesícula el 97,7 % (129 casos) se encuentran distendidos y tan sólo el 2,3 % (3 casos) son normales; al referirse al espesor de la pared, el 64,4 % (85 casos) es fina y el 35,6 % (47 casos) es gruesa; de acuerdo al número de cálculos, el 86,4 % (114 casos) son múltiples, mientras que el 13,6 % (18 casos) es única. En el caso del diagnóstico ecográfico el 64,4 % corresponde a colelitiasis, mientras que el 35,6 % a colecistitis aguda.

Por otra parte, se realizó 226 ecografías por parte del posgradista, el cual se puede demostrar sobre el tamaño de la vesícula, el 96,9 % (219 casos) se encuentran distendidos, y que el 3,1 % (7 casos) son normales. De acuerdo al espesor de la pared, el 58% (131 casos) son finas, y el 42 % (95 casos) son gruesas; en cuanto se refiere al número de cálculos, el 94,2 % (213 casos) son múltiples, mientras que el 5,8 % (13 casos) son únicas. Por otra parte, al referirse al diagnóstico, el 58 % corresponde a colelitiasis y el 42 % a colecistitis aguda.

### 8.3. Hallazgos quirúrgicos

**Tabla N° 3**

#### **Distribución de hallazgos quirúrgicos según el tipo de cirugía**

	Emergencia		Electiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Tamaño vesícula</b>						
Normal	1	0,5	5	3,5	6	1,7
Distendida	216	99,5	136	96,5	352	98,3
<b>Espesor pared</b>						
Fina	60	27,6	101	71,6	161	45,0
Gruesa	157	72,4	40	28,4	197	55,0
<b>Número cálculos</b>						
Única	12	5,5	17	12,1	29	8,1

Múltiples	205	94,5	124	87,9	329	91,9
<b>Diagnóstico quirúrgico</b>						
Colelitiasis	60	27,6	101	71,6	181	45,0
Colecistitis aguda	154	71,0	32	22,7	186	52,0
Colecistitis crónica	3	1,4	8	5,7	11	3,0

**Elaborado por:** Diego Espinoza

**Fuente:** base de datos

En lo que concierne a los hallazgos quirúrgicos, se puede indicar que de las 217 cirugías de emergencia, en cuanto al tamaño de la vesícula, el 99,5 % (216 casos) son distendidos, y únicamente el 0,5 % (1 caso) es normal. Al referirse al espesor de la pared, el 72,4 % (157 casos) son gruesas, mientras que el 27,6 % (60 casos) son finas; en cuanto al número de cálculos, el 94,5 % (205 casos) son múltiples y el 5,5 % (12 casos) son únicos. En cuanto al diagnóstico, el 71 % de los casos corresponde a colecistitis aguda, el 27,6 % a colelitiasis y tan sólo el 1,4 % a colecistitis crónica.

Además, de las 141 cirugías electivas, en los reportes quirúrgicos acerca de la colecistectomía, sobre el tamaño de la vesícula, el 96,5 % (136 casos) son distendidos y el 3,5 % (5 casos) son normales; en cuanto al espesor de la pared, el 71,6 % (101 casos) son finas, mientras que el 28,4 % (40 casos) son gruesas; en referencia al número de cálculos, el 87,9 % (124 casos) son múltiples y el 12,1 % (17 casos) son únicas. Al referirse al diagnóstico el 71,6 % corresponde a colelitiasis, el 22,7 % a colecistitis aguda y el 5,7 % a colecistitis crónica.

#### 8.4. Concordancia entre hallazgos, diagnósticos ecográficos y quirúrgicos

Tabla N° 4

##### Concordancia entre hallazgos ecográficos y quirúrgicos

ECOGRÁFICO	QUIRÚRGICO					
	Normal		Distendida		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Tamaño vesícula</b>						
Normal	6	60,0	4	40,0	10	100
Distendida	0	0,0	348	100,0	348	100
<b>Total</b>	6	1,7	352	98,3	358	100
ECOGRÁFICO	Fina		Gruesa		Total	
	n	%	n	%	n	%
	<b>Espeor pared</b>					
Fina	159	73,6	57	26,4	216	100
Gruesa	2	1,4	140	98,6	142	100
<b>Total</b>	161	45,0	197	55,0	358	100
ECOGRÁFICO	Única		Múltiples		Total	
	n	%	n	%	n	%
	<b>Número cálculos</b>					
Única	29	93,5	2	6,5	31	100
Múltiples	0	0,0	327	100	327	100
<b>Total</b>	29	8,1	329	91,9	358	100

**Elaborado por:** Diego Espinoza

**Fuente:** base de datos

De acuerdo a la tabla sobre la concordancia entre hallazgos ecográficos y quirúrgicos en colecistectomía, sobre el tamaño de la vesícula, dentro de lo normal existe concordancia en un 60 % (6 casos), mientras que distendido es del 100 % (348 casos). En cuanto se refiere al espesor de la pared, cuando es fina existe concordancia con el 73,6 % (159 casos) y es gruesa con el 98,6 % (140

casos). Por último, al referirse en número de cálculos, existe concordancia con el 93,5 % (29 casos) cuando es única y el 100 % (327 casos) cuando son múltiples.

**Tabla 5**

**Concordancia entre diagnósticos ecográficos y quirúrgicos**

		QUIRÚRGICO							
		Colelitiasis		Colecistitis aguda		Colecistitis crónica		Total	
ECOGRÁFICO		n	%	n	%	n	%	n	%
		Colelitiasis	159	73,6	46	21,3	11	5,1	216
	Colecistitis aguda	2	1,4	140	98,6	0	0,0	142	100
	<b>Total</b>	161	45,0	186	52,0	11	3,0	358	100

**Elaborado por:** Diego Espinoza

**Fuente:** base de datos

De los resultados obtenidos sobre la concordancia entre diagnósticos ecográficos y quirúrgicos en pacientes colecistectomizados, existe concordancia con el 73,6 % (159 casos) en colelitiasis, mientras que el 98,6 % (140 casos) existe concordancia en colecistitis aguda.

**Tabla 6**

**Correlación ecográfica y quirúrgica, estratificado por el rango del ecografista**

	SI		NO		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Ecografista</b>						
Médico tratante	122	92,4	10	7,6	132	100
Posgradista	177	78,3	49	21,7	226	100
<b>Total</b>	299	83,5	59	16,5	358	100

**Elaborado por:** Diego Espinoza

**Fuente:** base de datos

En lo que concierne a la correlación ecográfica y quirúrgica en pacientes colecistectomizados, de las 358 historias clínicas analizadas, 299 de ellos, es decir el 83,5 %, tienen una estrecha correlación; mientras que 59 casos, equivalente al 16,5 %, no existe correlación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en colecistectomía.

De igual manera, se puede indicar que de las 132 ecografías realizadas por el médico tratante, 122 de ellos, es decir el 92,4 % tienen una correlación con el protocolo quirúrgico, mientras que 10 ecografías, equivalente al 7,6 % no se correlaciona con dichos protocolos. Por otra parte, se realizó 226 ecografías por parte del posgradista, en donde el 78,3 % (177 casos) se correlaciona con el protocolo quirúrgico; y el 21,7 % (49 casos) no se correlaciona.

## CAPÍTULO VI

### 9. DISCUSIÓN

En lo que se refiere a las características sociodemográficas, en el estudio realizado por Kreimer, F., y cols., en el Hospital Oscar Coutinho de Brasil durante el año 2014-2015, la edad media fue de 46,9 años, con predominio del sexo femenino en un 87,9 %. (7) Chindarkar, H., y cols., en el Hospital Wockhardt de India durante 2015-2016, la edad media fue de 43.2 ( $\pm 12.6$ ) años, además el sexo femenino fue el predominante con 71,7 %. (42) En el presente estudio se encontró una edad promedio de 40,14 ( $\pm 17,30$ ) años, siendo para el sexo masculino de 45 ( $\pm 19$ ) años mientras que para el sexo femenino de 38 ( $\pm 16$ ) años, igualmente predominante el sexo femenino con el 65,08 %, siendo similar a los estudios descritos.

Pinto, M., realizó un estudio en el Hospital Militar Central de Perú entre 1999-2000, en donde se evidenció hallazgos ecográficos preoperatorios, en cuanto al tamaño de la vesícula fue más frecuente de dimensión normal con el 64,5 %, al respecto del grosor de la pared fue predominante  $\leq 3$ mm (fina) con el 72,6 % y al evaluar el número de cálculos, fueron múltiples el que prevaleció con el 77,6 %. (43). Vargas, P., en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca Martínez de Nicaragua en 2016, encontró en el 52 % la vesícula distendida, el 68 % de la pared vesicular fue  $< 3$ mm y la presencia de cálculo fue del 92,7 %. (44) Al comparar con este estudio, presentan similitudes con los analizados, al respecto del tamaño de la vesícula, fue distendida la predominante, tanto por parte del médico tratante como del posgradista, con el 97,7 % y 96,9 %, respectivamente; de acuerdo al espesor de la pared predominó la fina con el 64,4 % por parte del médico tratante y del 58 % por el posgradista; y al referirse al número de cálculos, con el 86,4 % y 94,2 % tanto por el médico tratante y posgradista respectivamente, fueron múltiples.

Espín, E., en el Hospital General de Latacunga-Ecuador durante 2013-2014, dentro de los diagnósticos ecográficos previo a la colecistectomía, se encontró

con mayor frecuencia la colelitiasis, con el 59,74 %, seguido de la colecistitis aguda con el 37,66 %. (45) De igual manera, en este estudio en las ecografías realizadas tanto por el médico tratante como el posgradista, el diagnóstico de mayor frecuencia fue la colelitiasis con el 64,4 % y 58 %, respectivamente, seguido por la colecistitis aguda.

Al evaluar los hallazgos quirúrgicos en la colecistectomía, se evidenció en un estudio realizado por Barriga, S., en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil-Ecuador durante 2005-2006, de acuerdo a las paredes vesiculares, se encontró en mayor frecuencia con el 57,3 % que son gruesas; en el 71,9 % presentó cálculos múltiples.(46) En el estudio de Vargas, P., se obtuvo con el 50 % la vesícula sobre distendida, en cuanto a la pared de la vesícula, se encontró en el 65 % de los casos engrosada, y además se halló la presencia de cálculos en el 90,8 %. (44) Por otro lado, en este estudio se evidenció el tamaño de la vesícula distendida con mayor frecuencia, tanto en cirugías de emergencia como electivas, con el 99,5 % y 96,5 %, respectivamente; al referirse a la pared de la vesícula, en cuanto a las cirugías de emergencia en el 72,4 % son gruesas y en las cirugías electivas el 71,6 % son finas; y al hablar sobre el número cálculos, se encontró múltiples con mayor frecuencia, tanto en cirugías de emergencia con el 94,5 %, como electivas con el 87,9 %.

Espín, E., en el mismo estudio, al referirse al diagnóstico quirúrgico, se evidenció que la colelitiasis tuvo mayor frecuencia con el 58,44 %, seguido de la colecistitis aguda con el 36,36 %. (45) Al contrario, en este estudio, en el reporte quirúrgico en las cirugías de emergencia, se encontró a la colecistitis aguda con el 71 %, como el de mayor frecuencia, mientras que en las cirugías electivas, el de mayor frecuencia fue la colelitiasis con el 71,6 %.

En el estudio antes mencionado de Barriga, S., al referirse a la concordancia entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos, se obtuvo una exactitud del 70 % al observar la pared vesicular, y al establecer la cantidad y tamaño de cálculos, fue del 81-82 %. (46) Kreimer, F., y cols., encontró una concordancia del 96,7 % a la presencia o ausencia de piedras en la vesícula biliar, del 82,7 % al número de cálculos, ya sea única o múltiple, del 64,1 % al espesor de la pared, tanto gruesa

o delgada. (7) En cambio en este estudio, al hablar del tamaño de la vesícula se encontró una concordancia del 100 % cuando fue distendido y del 60 % cuando era normal, al referirse al espesor de la pared, cuando era gruesa fue del 98,6 % y fina con el 73,6 %, y por último, existió una concordancia del 100 % cuando era cálculos múltiples y del 93,5 % cuando era cálculo único.

Al referirse a la concordancia existente entre los diagnósticos ecográficos y quirúrgicos en colecistectomía, en el estudio realizado por Braghetto, I., y cols., existió una concordancia del 87 % cuando era colelitiasis o colecistitis crónica litiásica, en los pacientes con colecistitis aguda existió una correlación del 89,2 % para ecografías tipo IIB, mientras que para los tipo IIA fue de 69 %, y finalmente en la vesícula escleroatrófica fue la concordancia del 76,9 %. (6). Cantos, J., ejecutó un estudio en el 2014, en donde encontró una concordancia general del 82,2 %, siendo distribuido según la clasificación de Braghetto por colelitiasis o colecistitis crónica con el 81,2 %, en la colecistitis aguda tipo IIA con el 83,3 %, el tipo IIB fue del 100% y en la vesícula escleroatrófica fue del 92,3 %. (8) En el presente estudio, existió una concordancia global de 83,5 %, siendo el 98,6 % en colecistitis aguda, mientras que fue de 73,6 % para colelitiasis. Cuando las ecografías fueron realizadas por parte del médico tratante se obtuvo una concordancia del 92,4 % y por parte del posgradista del 78,3 %. Por lo tanto, se puede deducir que la ecografía es una herramienta dependiente del operador, y que la experiencia del mismo resulta de mayor ayuda para un diagnóstico preciso.

## CAPÍTULO VII

### 10. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA

#### 10.1. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo expuesto, se puede concluir que colelitiasis/colelitis se puede presentar a cualquier edad y género, sin embargo de acuerdo a las características sociodemográficas de este estudio, el sexo predominante fue el femenino, con una edad media de  $38 \pm 16$  años, con mayor prevalencia en el grupo de 18 a 29 años.

Los hallazgos ecográficos preoperatorios encontrados con mayor frecuencia fueron distensión de la vesícula biliar, pared fina y múltiples cálculos tanto por el médico tratante como por el posgradista. El diagnóstico ecográfico más frecuente fue el de colelitiasis, tanto para el médico tratante como para el posgradista.

Los hallazgos quirúrgicos con mayor predominio fueron distensión de la vesícula biliar y múltiples cálculos tanto en las cirugías de emergencia como en las electivas, mientras que la pared gruesa tuvo mayor frecuencia en las cirugías de emergencia y pared fina en las cirugías electivas. Dentro del diagnóstico quirúrgico con mayor predominio en cirugías de emergencia fue la colelitis aguda, mientras que para las cirugías electivas fue la colelitiasis.

Al referirse a la concordancia existente entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes colecistectomizados, existió una concordancia global del 83,5 %, siendo del 92,4 % por el médico tratante mientras que por el posgradista fue del 78,3 %. Por esta razón, cabe recalcar que la ecografía es de mucha ayuda al enfrentarse a la toma de decisiones que debe realizar el cirujano, no obstante hay que tener en cuenta que esta herramienta es dependiente-operador.

## **10.2. RECOMENDACIONES**

Al analizar el presente estudio, se puede recomendar que en las ecografías de vesícula biliar consten los siguientes parámetros; tamaño de la vesícula, espesor de la pared, número de cálculos y tamaño de los cálculos, de ser posible determinado por medidas en milímetros o centímetros. Al igual que en los protocolos operatorios, debería constar los mismos parámetros y de ser posible con una medición de cada una de ellas.

Otra recomendación es llevar un mantenimiento periódico de los equipos ecográficos para que el personal de salud que los utiliza tenga mayor exactitud al diagnóstico, siendo de mayor ayuda para el cirujano al tomar una decisión frente al respectivo manejo terapéutico.

Es necesario implementar en el Hospital Regional Vicente Corral Moscoso un sistema de puntuación estandarizado de ecografía para la colecistectomía laparoscópica difícil.

### 10.3. BIBLIOGRAFIA

1. Sharma H, Gupta G, Sharma MK. Correlation of Gallstone Characteristics with the Clinical Parameters in Cases of Cholelithiasis. *International Journal of Anatomy, Radiology and Surgery*. 2015;4(3):1–5.
2. López S. J, Iribarren B. O, Hermosilla V. R, Fuentes M. T, Astudillo M. E, López I. N, et al. Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? *Rev Chil Cir*. marzo de 2017;69(2):129–34.
3. Rebibo L, Sabbagh C, Mauvais F, Regimbeau J-M. Tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda litiásica. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig*. abril de 2016;32(2):1–18.
4. Aslam HM, Saleem S, Edhi MM, Shaikh HA, Hafiz M, Saleem M. Assessment of gallstone predictor: comparative analysis of ultrasonographic and biochemical parameters. *Int Arch Med*. 2013;6(1):17.
5. Blanco Benavides P, Fonseca Alvarado JA, Mora Leandro M, Moya Conejo X, Navarro González J, Paniagua González M, et al. Colecistectomía laparoscópica y la importancia de un laboratorio de entrenamiento en cirugía mínimamente invasiva, a propósito de su reciente creación en la Universidad de Costa Rica. *Med Leg Costa Rica*. 2013;30(1):73–82.
6. Braghetto I, Jans J, Marambio A, Lasen J, Miranda R, Moyano L, et al. Correlación ecográfica-laparoscópica en colecistitis crónica y aguda: Validación 10 años después. *Rev Chil Cir*. 2011;63(2):170–177.
7. Kreimer F, Cunha DJD, Ferreira CCG, Rodrigues TM, Fulco LG de M, Godoy ESN. Comparative Analysis of preoperative ultrasonography reports with intraoperative surgical findings in cholelithiasis. *ABCD Arq Bras Cir Dig São Paulo*. marzo de 2016;29(1):26–9.

8. Cantos Ormazza JE. Relación entre hallazgos ecográficos preoperatorios y quirúrgicos, con la dificultad de la colecistectomía laparoscópica. Hospital Homero Castanier-Azogues. 2014. [Azogues]: Universidad de Cuenca; 2015.
9. INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y camas. [Internet]. 2014. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios/Publicaciones-Cam\\_Egre\\_Host/Anuario\\_Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios\\_2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2014.pdf)
10. Jarquín Arremilla A, Vásquez Ciriaco S, Díaz Hernández P, Muñoz Hernández O, Sánchez Guerrero R, Geminiano Martínez E, et al. Evaluación de la morbilidad y mortalidad de la colecistectomía laparoscópica con técnica de tres puertos en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca. *Cir Gen*. 2013;35(1):32–35.
11. Gaitán JA, Martínez VM. Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011. *Rev Colomb Cir*. 2014;29(3).
12. Lasnibat R. JP, Molina F. JC, Lanzarini S. E, Musleh K. M, von Jentschky R. N, Valenzuela S. D, et al. Colelitiasis en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica: estudio y seguimiento postoperatorio a 12 meses. *Rev Chil Cir*. enero de 2017;69(1):49–52.
13. Badia JM, Nve E, Jimeno J, Guirao X, Figueras J, Arias-Díaz J. Tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda. Resultados de una encuesta a los cirujanos españoles. *Cir Esp*. octubre de 2014;92(8):517–24.
14. Chawla A, Bosco J, Lim T, Srinivasan S, Teh H, Shenoy J. Imaging of acute cholecystitis and cholecystitis-associated complications in the emergency setting. *Singapore Med J*. agosto de 2015;56(08):438–44.
15. Montenegro KA. Principales patologías asociadas a la vía biliar y páncreas y la aplicación de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en el diagnóstico y tratamiento de algunas de ellas. *Med Leg Costa Rica*. 2016;33(1):282–290.

16. Townsend C, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox K. Tratado de Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 19a ed. España: Elsevier España; 2013. 2149 p.
17. Schwartz SI, Brunicki FC, Andersen DK. Principios de cirugía de Schwartz. México: McGraw-Hill Interamericana; 2011.
18. Bizueto-Rosas H, Hernández-Altamirano I, Pérez-Reyna J de D, Romero-López MA, Cruz-Sánchez N, Oropeza-Adame D. Hypotrophic, retrohepatic and intrahepatic gallbladder with aberrant right hepatic duct. A case report and literature review. *Cir Gen.* 2017;38(4):207–212.
19. Behar J. Physiology and Pathophysiology of the Biliary Tract: The Gallbladder and Sphincter of Oddi—A Review. *ISRN Physiol.* 2013;2013:1–15.
20. Apolonio CC, Salazar FS, Barrios MDM. Fisiopatología y factores de riesgo de la litiasis vesicular. *Crescendo Cienc Salud.* 2016;3(2):160–165.
21. Nunes EC, Rosa R dos S, Bordin R. Hospitalizations for Cholecystitis and Cholelithiasis in the state of Rio Grande Do Sul, Brazil. *ABCD Arq Bras Cir Dig São Paulo.* junio de 2016;29(2):77–80.
22. Al-Saad MH, Alawadh AH, Al-Bagshi AH. Surgical Management of Cholelithiasis. *Egypt J Hosp Med.* enero de 2018;70(8):1416–20.
23. Gomez A. Litiasis biliar. *Rev Farm Prof.* 2007;21(10):48–54.
24. Knab LM, Boller A-M, Mahvi DM. Cholecystitis. *Surg Clin North Am.* abril de 2014;94(2):455–70.
25. Salinas-González CA, Pereyra-Nobara TA, Evangelista-Nava C, González MÁS, Palomares-Chacón UR, Pérez-Navarro JV, et al. Correlación de los criterios clínicos de Tokio con el examen histopatológico de la pieza quirúrgica para el diagnóstico de la colecistitis aguda. *Rev Latinoam Cir.* 2013;3(1):16–19.

26. Lee JM, Boll DT. Disease of the Gallbladder and Biliary Tree. En: Hodler J, Kubik-Huch RA, von Schulthess GK, editores. Diseases of the Abdomen and Pelvis 2018-2021: Diagnostic Imaging - IDKD Book [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018. p. 49–56. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-75019-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75019-4_5)
27. Garden J, Bradbury A, Forsythe J, Parks R. Principios y práctica de cirugía. 6ta ed. España: Elsevier Health Sciences; 2014. 514 p.
28. Sharada B, Srinivas D. Clinical Study of Cholelithiasis. Int J Sci STUDY. 2017;5(3):210–214.
29. Ansaloni L, Pisano M, Coccolini F, Peitzmann AB, Fingerhut A, Catena F, et al. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. World J Emerg Surg [Internet]. diciembre de 2016 [citado el 21 de mayo de 2018];11(1). Disponible en: <http://wjeb.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-016-0082-5>
30. Morales Meléndez G, Martínez Garcia JO, Gaytán Alonso JT. Colecistitis en el género masculino. Vertientes Rev Espec En Cienc Salud. 2014;17(2).
31. Coto FM. Colecistitis calculosa aguda: diagnóstico y manejo. Rev Médica Costa Rica Centroamérica. 2016;73(618):97–99.
32. Bennett GL. Evaluating Patients with Right Upper Quadrant Pain. Radiol Clin North Am. noviembre de 2015;53(6):1093–130.
33. Izquierdo YE, Díaz Díaz NE, Muñoz N, Guzmán OE, Contreras Bustos I, Gutiérrez JS. Factores quirúrgicos asociados con dificultades técnicas de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. Radiología. enero de 2018;60(1):57–63.
34. Segura Grau A, Joleini S, Díaz Rodríguez N, Segura Cabral JM. Ecografía de la vesícula y la vía biliar. SEMERGEN - Med Fam. enero de 2016;42(1):25–30.

35. Miura F, Okamoto K, Takada T, Strasberg S, Asbun H, Pitt H, et al. Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25:31–40.
36. Ramos Loza CM, Videla ML, Nilss J, Ponce Morales JA. Aplicación de la guía de tokió en colecistitis aguda litiásica. *Rev Médica Paz.* 2018;24(1):19–26.
37. López AP, Valenzuela JE, Álvarez FC. Protocolo terapéutico del cólico biliar y la colecistitis aguda. *Med-Programa Form Médica Contin Acreditado.* 2016;12(8):467–471.
38. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Fagioli S, Di Saverio S, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. *Int J Surg.* junio de 2015;18:196–204.
39. Rubert CP, Higa RA, Farias FVB. Comparison between open and laparoscopic elective cholecystectomy in elderly, in a teaching hospital. *Rev Colégio Bras Cir.* febrero de 2016;43(1):2–5.
40. Loozen CS, van Santvoort HC, van Geloven AAW, Nieuwenhuijzen GAP, de Reuver PR, Besselink MHG, et al. Perioperative antibiotic prophylaxis in the treatment of acute cholecystitis (PEANUTS II trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials [Internet].* diciembre de 2017 [citado el 30 de mayo de 2018];18(1). Disponible en: <http://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-017-2142-x>
41. Tazuma S, Unno M, Igarashi Y, Inui K, Uchiyama K, Kai M, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for cholelithiasis 2016. *J Gastroenterol.* marzo de 2017;52(3):276–300.
42. Chindarkar H, Dumbre R, Fernandes A, Phalgune D. Study of correlation between pre-operative ultrasonographic findings and difficult laparoscopic cholecystectomy. *Int Surg J.* el 25 de junio de 2018;5(7):2605.

43. Paz P, Elizabeth M. Relación entre la ecografía pre-operatoria y la dificultad de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Militar Central. Rev Gastroenterol Perú. abril de 2002;22(2):141–51.
44. Vargas Santana PL. Correlación ecográfica, quirúrgica e histopatológica en pacientes sometidos a colecistectomía abierta de emergencia, atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca Martínez, en el periodo correspondiente del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016 [PhD Thesis]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017.
45. Espín Sandoval EM. Correlación ecográfica y hallazgos quirúrgicos en pacientes colecistectomizados en el Hospital General Latacunga. Universidad Técnica de Ambato; 2014.
46. Barriga SL. Correlación entre el protocolo preoperatorio y los hallazgos quirúrgicos en pacientes programados para colecistectomía por coledolitiasis. Estudio realizado en el hospital “Luis Vernaza”, de la ciudad de Guayaquil en el período entre mayo de 2005 a enero de. Medicina (Mex). 2007;12(2):113–119.

# ANEXOS

## ANEXO 1: OFICIO DE BIOÉTICA



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 7 de agosto de 2018

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Vivos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

### CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado "Correlación ecográfica y quirúrgica en colecistectomía en pacientes intervenidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, enero-diciembre 2017".

Trabajo de titulación realizado por el Sr. Diego Alejandro Espinoza Martín

Código: Ma7DiEs1140

Es todo cuanto se puede decir en honor a la verdad.



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

## ANEXO 2: OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 21 de enero de 2019.

Señor Doctor,  
Oscar Chango Sigüenza  
GERENTE DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que el estudiante de la Carrera de Medicina ESPINOZA MARIN DIEGO ALEJANDRO con CI: 0105142731, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es "CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y QUIRÚRGICA EN COLECISTECTOMIA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO – DICIEMBRE 2017". La Investigación será dirigida por el Dr. Fabián Correa, especialista en Cirugía y docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
Dra. Karla Aspiazu H.  
Responsable del Criterio de Investigación  
Facultad de Medicina  
UCACUE

Manual Vega y Pío Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175  
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

## **ANEXO 3: OFICIO DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**



Ministerio  
de Salud Pública



**HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**

---

Oficio N° 050-UDI-HVCM-2019  
Cuenca, 13 de Mayo del 2019

Dra. Karla Aspiazu  
**RESPONSABLE DEL CRITERIO DE INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

Presente

De mis consideraciones:

Luego de un cordial saludo, se informa que el estudio de investigación titulado "CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y QUIRÚRGICA EN COLECISTECTOMIA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO-DICIEMBRE 2017", fue analizado por la Comisión de Docencia e Investigación de este centro, concluyendo como factible.

Por la favorable atención a la presente, anticipamos nuestro sincero agradecimiento.


Atentamente,


Dra. Viviana Barros A.  
**RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**

cc. Archivo.

Av. Los Arupos y 12 de Abril  
Teléfonos: 4096000  
[www.hvcm.gob.ec](http://www.hvcm.gob.ec)

## ANEXO 4: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 CORRELACIÓN ENTRE HALLAZGOS ECOGRÁFICOS Y QUIRÚRGICOS EN COLECISTECTOMÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. 2017.							
NOMBRE DE PACIENTE:							
HC:	GENERO:	EDAD:	ETNIA		FICHA		
160755	M..... F...X.	36 años	Mestizo...X Afroecuatoriano..... Indígena..... Otro....		#...53		
REPORTE ECOGRÁFICO				REPORTE QUIRÚRGICO			
Tamaño vesícula	Normal..... Distendida...X	DIAGNÓSTICO		Tamaño vesícula	Normal..... Distendida...X	DIAGNÓSTICO	
Espesor pared	Fina...X Guesa.....	Colelitiasis	X	Espesor pared	Fina...X Guesa.....	Colelitiasis	X
Número cálculos	Única..... Múltiples...X	Colecistitis aguda		Número cálculos	Única..... Múltiples...X	Colecistitis aguda	
Tamaño cálculos	..... mm	Colecistitis crónica		Tamaño cálculos	..... mm	Colecistitis crónica	
TIPO CIRUGIA		EMERGENCIA...X			PROGRAMADA.....		
ECOGRAFISTA		MD. TRATANTE...X			RESIDENTE.....		
CONCORDANCIA		SI...X			NO.....		

 CORRELACIÓN ENTRE HALLAZGOS ECOGRÁFICOS Y QUIRÚRGICOS EN COLECISTECTOMÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. 2017.							
NOMBRE DE PACIENTE:							
HC:	GENERO:	EDAD:	ETNIA		FICHA		
164797	M..... F...X.	70 años	Mestizo...X Afroecuatoriano..... Indígena..... Otro....		#...54		
REPORTE ECOGRÁFICO				REPORTE QUIRÚRGICO			
Tamaño vesícula	Normal..... Distendida...X	DIAGNÓSTICO		Tamaño vesícula	Normal..... Distendida...X	DIAGNÓSTICO	
Espesor pared	Fina...X Guesa.....	Colelitiasis	X	Espesor pared	Fina...X Guesa.....	Colelitiasis	X
Número cálculos	Única...X Múltiples.....	Colecistitis aguda		Número cálculos	Única...X Múltiples.....	Colecistitis aguda	
Tamaño cálculos	25 mm	Colecistitis crónica		Tamaño cálculos	25 mm	Colecistitis crónica	
TIPO CIRUGIA		EMERGENCIA.....			PROGRAMADA...X		
ECOGRAFISTA		MD. TRATANTE...X			RESIDENTE.....		
CONCORDANCIA		SI...X			NO.....		

## ANEXO 5: INFORME DEL ANTIPLAGIO

### INFORME FINAL DE TITULACION DIEGO ALEJANDRO ESPINOZA MARIN

---

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

---



#### FUENTES PRIMARIAS

---

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Catolica De Cuenca</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Andina del Cusco</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>uvadoc.uva.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

---

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 40 words


## ANEXO 6: INFORME CENTRO DE IDIOMAS




### CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 05 de agosto de 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO



Dr. Wladimir Quinche Orellana  
SECRETARIO



Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. ☎ Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).  
☎ Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañari: Calle Antonio Ávila Clavijo. ☎ Telf: 012235268, 012235870 San Pablo de la Troncal: Cda. Universitaria  
km.72 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Telf: 2700393, 2700392

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

# ANEXO 7: RÚBRICA PARES ASESORES



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

## Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	<i>Correlación ecográfica y quirúrgica en Colectectomía en pacientes intervenidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, enero-diciembre 2017</i>
Nombre del estudiante:	<i>Diego Alejandro Espinoza Marin</i>
Director:	<i>Dr. Fabian Correa</i>
Nombre de par revisor:	

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	/			1 / 1
Redacción Científica	/			1 / 1
Pensamiento crítico	/			1 / 1
Marco teórico	/			1 / 1
Anexos	/			1 / 1
Total				5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

\* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



---



---

*Dr. Lenin Echeverría de Córdova*  
REG. MSP. 42 F. 34 Número 103

Firma y sello de responsable

*D. E. A.*

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)





**Rubrica 5 Plagio y Normas de Bibliografía**

**Tema:** *Correlación ecográfica y quirúrgica en Colectectomía en pacientes intervenidos en el Hospital Vicente Corral Morcero, enero-diciembre 2017*

**Nombre del estudiante:** *Diego Alejandro Espinoza Marín*

**Director:** *Dr. Fabián Carrea*

**Título a obtener:**

**Fecha de sustentación:**

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	/			1 / 1
Redacción Científica	/			1 / 1
Pensamiento crítico	/			1 / 1
Marco teórico	/			1 / 1
Anexos	/			1 / 1
Total				5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para publicación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para publicación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para publicación	<input type="checkbox"/>

\* Marcar con una x lo que corresponda

**Observaciones y recomendaciones:**

*Que se extraiga un Criticis más en el marco teórico*

---



---



---



---

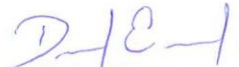
*afm*



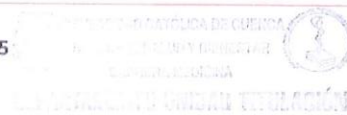
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

  
Firma y sello de responsable

  
Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175  
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



## ANEXO 8: RÚBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema:	Correlación ecográfica y quirúrgica en Colectectomía en pacientes intervenidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, enero-diciembre 2017		
Nombre del estudiante:	Diego Alejandro Espinoza Marin		
Director:	Dr. Fabián Correa		
Asesor:	Dra. Carem Prieto		

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Redacción Científica	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Pensamiento crítico	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Marco teórico	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	

\* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

\* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



Firma y sello del Director o Representante de  
Dirección de la Carrera de Medicina

D-10-1.

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175  
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

## ANEXO 9: INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN



### UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE MEDICINA

#### INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

**Antecedentes:** para el internado mayo 2018 – abril 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

**Informe:** El alumno ESPINOZA MARIN DIEGO ALEJANDRO ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: CORRELACION ECOGRAFICA Y QUIRURGICA EN COLECISTECTOMIA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO - DICIEMBRE 2017, obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 50/100

**Revisores:** DR. LENIN FERNANDEZ DE CORDOVA/ DR. GUILLERMO QUINDE

**Conclusiones:** de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. El alumno ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

**Recomendaciones:** de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.

Atentamente,

Lcda. Carem Prieto M. Sc.

Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



**RECIBIDO**  
HORA: 11:25 FIRMA: [Firma]