

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN
PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL
LATACUNGA”**

Requisito previo a optar por el Título de Médico

Autora: Espín Sandoval, Elva Margoth

Tutor: Chicaiza Tuyupanta, Jesús Honorato

Ambato- Ecuador

Noviembre - 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del Trabajo de investigación sobre el tema:

“CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA” de Elva Margoth Espín Sandoval estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Noviembre del 2014

EL TUTOR

.....
Dr. Jesús Honorato Chicaiza Tuyupanta

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: **“CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Noviembre del 2014

LA AUTORA

.....
Elva Margoth Espín Sandoval

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Noviembre del 2014

LA AUTORA

.....
Elva Margoth Espín Sandoval

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el Tema: **“CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA”**, de Elva Margoth Espín Sandoval, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Noviembre del 2014

Para la constancia firman

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado primeramente a Dios quien ha sido mi guía en todos estos años, a mis padres y hermanos que me brindaron su apoyo incondicional; a mi esposo: Washington mi chino adorado por estar junto a mí y darme ánimos para no decaer; a mis tres tesoros Ariel, Andrea, Ángel, motor, fuerza y valor para ver la vida desde otra perspectiva y lograr que mi sueño se haga realidad

A todos ustedes Gracias.

Elva Margoth Espín Sandoval

AGRADECIMIENTO

Por medio de la presente quiero hacer extensivo mi agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias de la Salud y muy especialmente al Dr. Jesús Chicaiza quien me ha brindado el apoyo necesario para la realización de esta investigación

Es también necesario hacer extensivo un agradecimiento al personal del Hospital General Latacunga, quienes me colaboraron de una manera incondicional con la información necesaria para la realización de esta investigación.

Elva Margoth Espín Sandoval

ÍNDICE

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DE LA TESIS	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA.....	2
1.1. Tema de investigación:.....	2
1.2. Planteamiento de problema	2
1.2.1. Contextualización	2
1.2.2. Análisis crítico.....	5
1.2.3. Prognosis	5
1.2.4. Formulación del problema científico.....	6
1.2.5. Preguntas directrices	6
1.2.6. Delimitación del problema.....	6

1.3.	Justificación	7
1.4.	Objetivo:	7
1.4.1.	<i>General</i>	7
1.4.2.	<i>Específicos</i>	7
 CAPÍTULO II		
MARCO TEÓRICO.....8		
2.1.	Antecedentes Investigativos	8
2.2.	Fundamentación Filosófica	8
2.3.	Fundamentación Legal	9
2.4.	Categorías Fundamentales.....	10
2.4.1.	<i>Fundamentación Teórica</i>	11
2.5.	Formulación de Hipótesis.....	27
2.6.	Señalamiento de Variables de la Hipótesis	27
 CAPÍTULO III		
METODOLOGÍA.....28		
3.1.	Enfoque Investigativo.....	28
3.2.	Modalidad Básica de la Investigación	28
3.3.	Nivel o Tipo de Investigación	29
3.4.	Población o Muestra.....	29
3.4.1.	<i>Criterios de Inclusión y exclusión</i>	29
3.4.2.	<i>Aspectos Éticos</i>	30
3.5.	Operacionalización de Variables	30
3.6.	Recolección de Información.....	32
3.7.	Plan de Procesamiento y Análisis de la Información.....	32

CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	33
4.1. Análisis del Aspecto Cuantitativo	33
4.2. Interpretación de Resultados	33
4.3. Verificación de la Hipótesis	38
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
4.1. Conclusiones	42
4.2. Recomendaciones.....	42
CAPÍTULO VI	
PROPUESTA.....	43
6.1. Datos Informativos.....	43
6.2. Antecedentes de la Propuesta	43
6.3. Justificación	44
6.4. Objetivos	44
6.4.1. <i>Objetivo General</i>	44
6.4.2. <i>Objetivos Específicos</i>	45
6.5. Análisis de Factibilidad	45
6.6. Fundamentación Teórica	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS:	
ANEXO A1.-Solicitud de Ingreso a estadística.....	50
ANEXO A2.-Matriz de recolección de datos	51

ANEXO A3.- Ecografía de Vesícula biliar 1	52
ANEXO A4.- Ecografía de Vesícula biliar 2	53
ANEXO A5.- Ecografía de Vesícula biliar 3	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1. 1. Secreción Biliar.....	2
Fig.1. 2. Formación de Bilis.....	3
Fig.1. 3. Sales Biliares	5
Fig.1. 4. Factores de Riesgo	8
Fig.1. 5. Clasificación y Fisiopatología de los cálculos Biliares.....	20
Fig.1. 6. Tipos de Fístulas	23
Fig.1. 7. VBP dilatada	25
Fig.1. 8. VBP dilatada	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Causas de Morbilidad.....	3
Tabla 2 Morbilidad Femenina	4
Tabla 3 Morbilidad Masculina	5
Tabla 4 Hallazgos Ecográficos Variable Dependiente	30
Tabla 5 Hallazgos Quirúrgicos Variable Independiente	31
Tabla 6 Variable Interviniente.....	31
Tabla 7 Hallazgos Ecográficos.....	36
Tabla 8 Hallazgos Quirúrgicos.....	38
Tabla 9 Correlación entre Hallazgos ecográficos y hallazgos quirúrgicos.....	39
Tabla 10 Relación Cruzada (Ecografía y Quirúrgicos).....	40
Tabla 11 Relación Cruzada Sitio de elaboración de Eco y Hallazgos quirúrgicos.....	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Pacientes Colectomizados.....	34
Gráfico 2 Grupo Etario	35
Gráfico 3 Hallazgos Ecográficos.....	37

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**“CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN
PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL
LATACUNGA”**

Autora: Espín Sandoval Elva Margoth

Tutor: Dr. Chicaiza Tuyupanta Jesús Honorato.

Fecha: Noviembre del 2014

RESUMEN

La colecistitis /colecistitis es la inflamación aguda, subaguda o crónica de la vesícula biliar con la presencia o no de cálculos en su interior. Se presenta como la tercera causa de morbimortalidad en el Ecuador

El diagnóstico es clínico y es confirmatorio con la ecografía la misma que tiene una sensibilidad del 93% y una especificidad del 95%

Analizar la correlación entre la ecografía y los hallazgos quirúrgicos en colecistitis en el “Hospital General Latacunga” del Cantón Latacunga de la provincia de Cotopaxi desde septiembre 2013 hasta marzo 2014.

Determinar las características de la ecografía de los pacientes colecistectomizados. Clasificar las características ecosonográficas utilizadas para patología vesicular. Determinar los hallazgos quirúrgicos en patología vesicular. Establecer la correlación diagnóstica entre la ecografía y los hallazgos quirúrgicos en patología vesicular. Proponer una solución o seguimiento al problema objeto de estudio.

La correlación entre los hallazgos ecográficos y los hallazgos quirúrgicos es del 72,73%. El coeficiente de correlación obtenido es de -0,84 y la p de 0,604, demostrándose que existe una

relación baja entre las ecografías que presentan los pacientes previo a la cirugía o no son relacionables en comparación con los hallazgos quirúrgicos.

Los resultados fueron comprobados con la realización de test de Fisher en el cual se obtiene un resultado de 0,271 (IC -0,060 - 2,140), lo que demuestra que la relación no es estadísticamente significativa.

También se observa que la sensibilidad y la especificidad encontradas para la ecografía utilizada como examen diagnóstico en el HGPL se encuentran en 69,38 y 81,26 lo cual se encuentra por debajo de los estándares internacionales para ecografía de vesícula y vías biliares.

PALABRAS CLAVES:

COLECISTITIS, COLELITIASIS, CORRELACIÓN, ECOGRAFÍA, COLECISTECTOMÍA

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MEDICAL CAREER
**"ULTRASOUND CORRELATION AND SURGICAL FINDINGS IN PATIENTS IN
GENERAL HOSPITAL CHOLECYSTECTOMY LATACUNGA"**

Author: Elva Sandoval Espin Margoth

Tutor: Dr. Jesús Honorato Chicaiza

Tuyupanta

Date: November 2014

SUMMARY

Cholecystitis is a acute, subacute or chronic inflammation of the gallbladder, maybe with presence of stone inside. It's the third cause of morbi-mortality in Ecuador.

The diagnosis is clinical and confirmatory with ultrasonography that has 93% sensibility and 95% specificity.

Analyze the correlation between ultrasonography and surgical findings in gallstone in the "Hospital General Latacunga" of Latacunga city in Cotopaxi region from september 2013 to march 2014.

Determine the characteristics of the ultrasonography of the patients with gallstone. Classify characteristics ultrasonographic used for vesicles pathology. Determine surgical findings vesicles pathology. Establish the diagnostic correlation between ultrasonography and surgical findings in vesicles pathology. Propose a solution or tracking to the problem object of study.

The correlation between ultrasonography findings and surgical findings is the 72,73%. The correlation coefficient that we got is -0,84 and the p of 0,604, demonstrating us that no exist relation between ultrasonography findings that appears in patients before surgery are not connected in comparison with surgical findings.

The results were confirmed by the execution of Fisher test which we got a result of 0,271 (IC - 0,06 - 2.140), that what demonstrate that the relation isn't statistically important.

Also we observed that sensibility and specificity we found for the ultrasonography used as diagnostic exam in the HPGL. It finds in 69,38 y 81,26 that finds lower of international standards of ultrasonography of vesicals and biliary tract.

KEYWORDS: CHOLECYSTITIS , CHOLELITHIASIS, CORRELATION ,
ULTRASOUND , CHOLECYSTECTOMY

INTRODUCCIÓN

La patología biliar o colelitiasis es la patología más frecuente en aparato digestivo, hablando de colelitiasis/colelitis se diferencia dos tipos de cálculos biliares: litos de colesterol, que son los más frecuentes en la práctica hospitalaria, y litiasis pigmentaria, compuesta casi en su totalidad por sales cálcicas de bilirrubina no conjugada. La mayoría de cálculos se localizan en la vesícula biliar; y en poca frecuencia se localiza en la vía biliar principal de forma concomitante.

La colelitiasis es una de las principales causas de emergencia y consulta externa de cirugía general de las casas de salud. La mayoría de los pacientes con colelitiasis no tienen síntomas y a su vez, muchos pacientes portadores de litiasis vesicular pueden tener síntomas digestivos no atribuibles a esta enfermedad, sino que a otras enfermedades digestivas crónicas altamente prevalentes.

El diagnóstico de colelitiasis se lo realiza basado en las manifestaciones clínicas y examen físico quienes acercan al diagnóstico, siendo el examen confirmatorio la ecografía abdominal.

La patología biliar se presenta con frecuencia en el Ecuador. En estudios epidemiológicos se han demostrado una relación lineal entre la edad creciente y la prevalencia de colelitiasis además de relaciona con el género; siendo el género femenino el que prevalece.

Durante las práctica hospitalarias se ha observado que los pacientes colecistectomizados en el Hospital Provincial General Latacunga son dos veces más del sexo femenino; que el sexo masculino.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema de investigación:

CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA DESDE septiembre 2013 HASTA marzo 2014

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

MACRO

“La litiasis biliar o colelitiasis es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar. Es una de las patologías más frecuentes en aparato digestivo, llegando a presentarse en hasta un 12% de la población adulta mediterránea. Presenta una mayor prevalencia a edades más avanzadas y en la mujer con una proporción 2:1.”^{16,17}

Un 20% de estadounidenses tienen cálculos biliares y un tercio de estos desarrollan colecistitis aguda. La colecistectomía por colecistitis o cólico recurrente o agudo es el procedimiento más común de cirugía dando como resultado un aproximado de 500.000 operaciones por año.¹⁶

La colelitiasis es el principal factor de riesgo para desarrollar colecistitis y tiene mayor prevalencia entre las personas de origen escandinavo, los indios Pima (Perú) y la población hispana, mientras que la colelitiasis es menos común entre las personas de África y Asia.^{16,17}

La prueba de elección es la ecografía abdominal. Los hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo (valor predictivo positivo del 92%) y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm).

Combinando los datos ecográficos, clínicos y analíticos se obtiene una sensibilidad del 95% y una especificidad del 93%.^{6, 10}

MICRO: En el Ecuador la colelitiasis se presenta como la tercera causa de morbilidad con un 2,75% con una tasa 19,8 por cada 10.000 habitantes.¹

Tabla N° 1 **DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL - ECUADOR 2009**
(EGRESOS HOSPITALARIOS - LISTA DETALLADA CIE 10)

N° Orden	Código CIE-10	CAUSAS	NÚMERO DE EGRESOS	%	TASA *
1°	J18	Neumonía, organismo no especificado	34,027	3.3	24.3
2°	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	32,675	3.2	23.3
3°	K80	Colelitiasis	27,677	2.7	19.8
4°	K35	Apendicitis aguda	24,027	2.3	17.2
5°	O06	Aborto no especificado	21,894	2.1	15.6
6°	K40	Hernia inguinal	12,848	1.2	9.2
7°	O47	Falso trabajo de parto	11,849	1.1	8.5
8°	N39	Otros trastornos del sistema urinario	10,926	1.1	7.8
9°	S06	Traumatismo intracraneal	10,555	1.0	7.5
10°	O23	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	9,530	0.9	6.8
	O80	Parto único espontáneo	120,484	11.7	
	O82	Parto único por cesárea	64,917	6.3	
	O81, O83, O84	Otros partos	585	0.1	
	Cap.XVIII	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	30,201	2.9	
		Las demás causas de morbilidad	619,762	60.1	
		Total de egresos hospitalarios	1,031,957	100.0	
		Población Estimada Año 2009**	14,005,449		

* Tasa por 10.000 habitantes

** Proyecciones de Población 2001-2010. INEC - CEPAL

Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Hospitalarias, Camas y Egresos. 2009

En estudios epidemiológicos se ha demostrado una relación lineal entre la edad creciente y la prevalencia de coleditiasis además de relaciona con el género; siendo el género femenino el que prevalece con un porcentaje de 2.9% con una tasa de 29,3 por 10.000 habitantes; mientras que en el masculino un porcentaje de 2,1% con una tasa de 10,3 por 10.000 habitantes.¹¹

En el hospital General “Latacunga”, existen ingresos muy frecuentes en el área de cirugía, de pacientes con patología biliar, sin existir documentación que revelen la importancia de los parámetros ecográficos correlacionados con los hallazgos quirúrgicos. Es por eso que se ve la necesidad de la elaboración de un documento que muestre la verdadera importancia de la ecografía de manera predictoria sobre los hallazgos quirúrgicos.

Tabla N° 2 **DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD FEMENINA - ECUADOR 2009 (EGRESOS HOSPITALARIOS - LISTA DETALLADA CIE10)**

N° Orden	Código CIE-10	CAUSAS	NÚMERO DE EGRESOS	%	TASA *
1°	O06	Aborto no especificado	21,894	3.1	31.3
2°	K80	Colelitiasis	20,453	2.9	29.3
3°	J18	Neumonía, organismo no especificado	16,454	2.4	23.5
4°	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	16,309	2.3	23.3
5°	O47	Falso trabajo de parto	11,849	1.7	17.0
6°	K35	Apendicitis aguda	11,552	1.7	16.5
7°	O23	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	9,530	1.4	13.6
8°	D25	Leiomioma del útero	9,071	1.3	13.0
9°	O33	Atención materna por desproporción conocida o presunta	9,063	1.3	13.0
10°	O34	Atención materna por anomalías conocidas o presuntas de los órganos pélvicos de la madre	8,874	1.3	12.7
	O80	Parto único espontáneo	120,484	17.3	
	O82	Parto único por cesárea	64,917	9.3	
	O81, O83, O84	Otros partos	585	0.1	
	CAP. XVIII	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	15,658	2.3	
		Las demás causas de morbilidad	359,109	51.6	
		Total de egresos hospitalarios	695,802	100.0	
		Población Estimada Año 2009 **	6,987,610		

* Tasa por 10.000 habitantes

** Proyecciones de Población 2001 - 2010 INEC - CEPAL.

Fuente: INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias, Camas y Egresos. 2009

Tabla N° 3 **DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD MASCULINA - ECUADOR 2009
(EGRESOS HOSPITALARIOS - LISTA DETALLADA CIE10)**

N° Orden	Código CIE-10	CAUSAS	NÚMERO DE EGRESOS	%	TASA *
1°	J18	Neumonía, organismo no especificado	17,573	5.2	25.0
2°	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	16,366	4.9	23.3
3°	K35	Apendicitis aguda	12,475	3.7	17.8
4°	K40	Hernia inguinal	9,259	2.8	13.2
5°	S06	Traumatismo intracraneal	7,277	2.2	10.4
6°	K80	Colelitiasis	7,224	2.1	10.3
7°	N40	Hiperplasia de la próstata	6,177	1.8	8.8
8°	S82	Fractura de la pierna, inclusive el tobillo	4,805	1.4	6.8
9°	T07	Traumatismos múltiples, no especificados	4,599	1.4	6.6
10°	J34	Otros trastornos de la nariz y de los senos paranasales	4,212	1.3	6.0
		Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte. (cap. xviii)	14,543	4.3	
		Las demás causas de morbilidad	231,645	68.9	
		Total de egresos hospitalarios	336,155	100.0	
		Población Estimada Año 2009 **	7,017,839		

* Tasa por 10.000 habitantes

** Proyecciones de Población 2001-2010. INEC - CEPAL

Fuente: INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias, Camas y Egresos. 2009

1.2.2 Análisis crítico

La colelitiasis/ colecistitis en el Ecuador es una enfermedad que se encuentra en la mayoría de personas en edad adulta y con mayor frecuencia en el sexo femenino, siendo diagnosticada con la clínica y confirmada con la ecografía abdominal que es el examen gold estandar en patología vesicular, por su alta sensibilidad 93% y especificidad 95%.

Para valorar el estado de la vesícula biliar es necesario realizar un estudio ecográfico con el fin de detectar alteraciones en su estructura y funcionamiento como la presencia o ausencia de lumen, tamaño y número de cálculos y grosor de pared, para considerar un tratamiento adecuado.

1.2.3 Prognosis

En la presente investigación se analizará la correlación existente entre la ecografía positiva para colelitiasis /colecistitis, y los hallazgos quirúrgicos en pacientes colecistectomizados; sabiendo que es una patología frecuente en edad adulta y de prevalencia en el sexo femenino.

2.4 Formulación del problema científico

¿Cuál es la correlación entre la ecográfica y hallazgos quirúrgicos en pacientes colecistectomizados en el Hospital General Latacunga desde septiembre 2013 hasta marzo 2014?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Existe una correlación entre la ecografía y los hallazgos quirúrgicos en pacientes colecistectomizados?

¿Qué parámetros ecográficos se utilizan para valorar la vesícula biliar en el Hospital General Latacunga?

¿Qué hallazgo quirúrgico es frecuente en pacientes coleistectomizados?

1.2.6 Delimitación del problema

De contenido:

Campo: Medicina

Área: Cirugía General

Aspecto: Colelitiasis

Delimitación espacial: La investigación se llevará a cabo en el Hospital General Latacunga

Delimitación temporal: La recolección de información se la realizará desde septiembre 2013 hasta marzo 2014

1.3 Justificación

Teniendo en consideración que la patología biliar es la tercera causa de morbilidad en nuestro país y con una incidencia alta en el sexo femenino se decide realizar este trabajo investigativo.

En la práctica hospitalaria se ha observado que existe una gran concurrencia de pacientes con dolor abdominal tipo cólico biliar a emergencia y consulta externa de cirugía general motivo por el cual es pertinente realizar este trabajo, el mismo que tiene como fin verificar si los hallazgos ecográficos de vesícula se correlacionan con los hallazgos quirúrgicos.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Analizar la correlación entre la ecografía y los hallazgos quirúrgicos en coleditiasis en el “Hospital General Latacunga” del Cantón Latacunga de la provincia de Cotopaxi desde septiembre 2013 hasta marzo 2014.

1.4.2 Específicos

- Determinar las características de la ecografía de los pacientes colecistectomizados.
- Clasificar las características ecosonográficas utilizadas para patología vesicular.
- Determinar los hallazgos quirúrgicos en patología vesicular.

- Establecer la correlación diagnóstica entre la ecografía y los hallazgos quirúrgicos en patología vesicular.
- Proponer una solución o seguimiento al problema objeto de estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Se ha revisado fuentes bibliográficas en las bibliotecas de la ciudad de Ambato , así como de la Universidad Técnica de Ambato, y no se ha llegado a encontrar estudios similares al tema, pero a nivel nacional se encontró una publicación realizada por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en el hospital “Luis Vernaza ” en el año 2005- 2006; teniendo como conclusión que : La coledocolitiasis representó el 8.5% de todos los pacientes incluidos en el estudio, porcentaje que está en relación con los datos de la literatura mundial en los que se determina que entre el 8 y 15% de los pacientes sometidos a colecistectomía presentarán esta patología.²²

Correlación ecográfica-laparoscópica en colecistitis crónica y aguda. Validación 10 años después Rev. Chilena de Cirugía. Vol 63 - N° 2, Abril 2011 ; concluye que la correlación fue de 87%, es decir, cuando la ecografía sugería una colelitiasis o colecistitis crónica litiásica, el hallazgo laparoscópico era concordante en ese porcentaje. En los pacientes con colecistitis aguda existió una buena correlación, siendo mejor en el grupo de colecistitis tipo IIB (colecistitis aguda con pared >5mm, edema y necrosis), con una correlación de 89,2%. Para las colecistitis agudas IIA (colecistitis aguda con pared <5mm, edema leve, sin necrosis) fue de 69%. En las ecografías tipo III (colecistitis escleroatrófica) la correlación fue de 76,9% (clasificación propuesta en 1997).²⁰

2.2. Fundamentación Filosófica

La presente investigación se enmarca dentro de un paradigma Comparativo- Cualitativo, puesto que la finalidad del trabajo investigativo es controlar y verificar la teoría,

correlacionando los hallazgos ecográficos y los hallazgos quirúrgicos en pacientes sometidos a una colecistectomía.

2.3. Fundamentación Legal

La constitución del Ecuador en el título II correspondiente a los derechos, en su Capítulo segundo que es relacionado con los derechos del buen vivir en la sección séptima asignada a salud se encuentra:

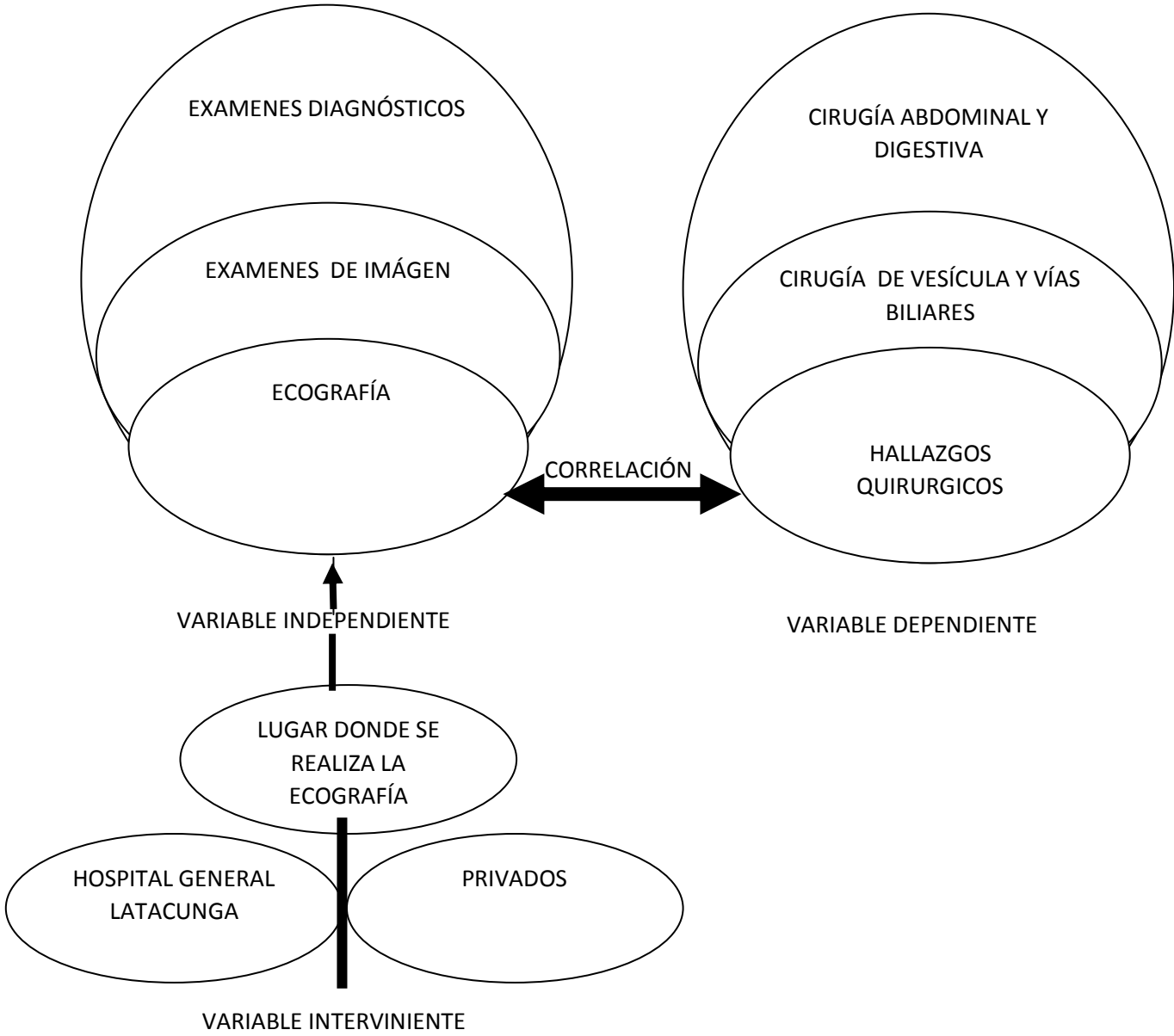
El Art. 32.- Sección Séptima del Capítulo Segundo “Derechos del buen vivir” de la Constitución de la República del Ecuador establece que la salud es un derecho garantizado por el Estado.

Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

Art. 365.- Por ningún motivo los establecimientos públicos o privados ni los profesionales de la salud negarán la atención de emergencia. Dicha negativa se sancionará de acuerdo con la ley.

2.4. Categorías Fundamentales



2.4.1. Fundamentación Teórica

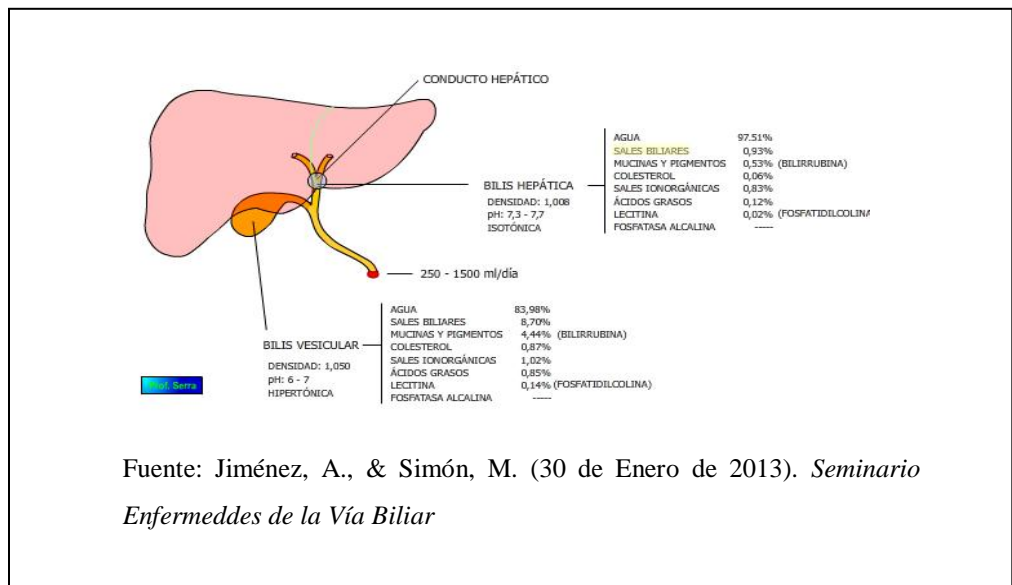
FISIOLOGÍA

Composición y Volumen de la Secreción Biliar

La bilis es un líquido isosmótico amarillento, que se secreta continuamente a razón de unos 0,4 ml/min, aproximadamente unos 600 ml al día, y su secreción varía en función de que el sistema digestivo. La bilis consta de dos componentes, el inorgánico y el orgánico. El componente inorgánico está formado el 97% por el agua, y el 0,7% las sales inorgánicas.¹¹

El componente orgánico, está formado por los ácidos biliares, bilirrubina, fosfolípidos y colesterol, que son los lípidos biliares.^{11,14}

Fig.1. . Secreción Biliar



Fuente: Jiménez, A., & Simón, M. (30 de Enero de 2013). *Seminario Enfermedades de la Vía Biliar*

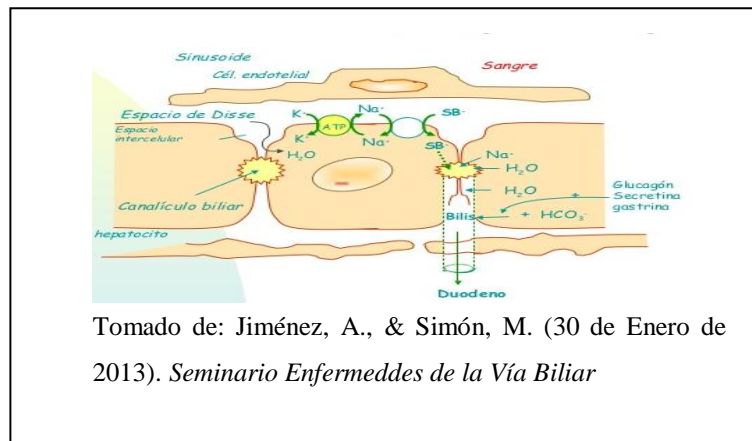
Componente Inorgánico.

Este componente procede de la secreción ductal y de la canalicular, donde su flujo proviene de dos fracciones diferentes, la fracción independiente de los ácidos biliares y la fracción dependiente de los ácidos biliares.

La secreción de los ácidos biliares conlleva secreción de componente inorgánico, de forma que el agua y el sodio siguen a éstos a través de una vía paracelular, mientras que la secreción de bicarbonato se ve estimulada por algunos ácidos biliares. Los ácidos biliares, al pasar a los canaliculos, atraen osmóticamente al agua y con ella, se produce un arrastre de electrolitos. Además existe un incremento de la actividad Na^+/K^+ ATPasa de la membrana basolateral del hepatocito, dependiente de los ácidos biliares, en ausencia de ácidos biliares, también puede observarse una secreción inorgánica, que es la fracción independiente, dependiente de la actividad de la anhidrasa carbónica.¹⁴

En los conductos hay una secreción alcalina que se ve estimulada por la presencia de la secretina.

Fig.2. Formación de la Bilis



Tomado de: Jiménez, A., & Simón, M. (30 de Enero de 2013). *Seminario Enfermedades de la Vía Biliar*

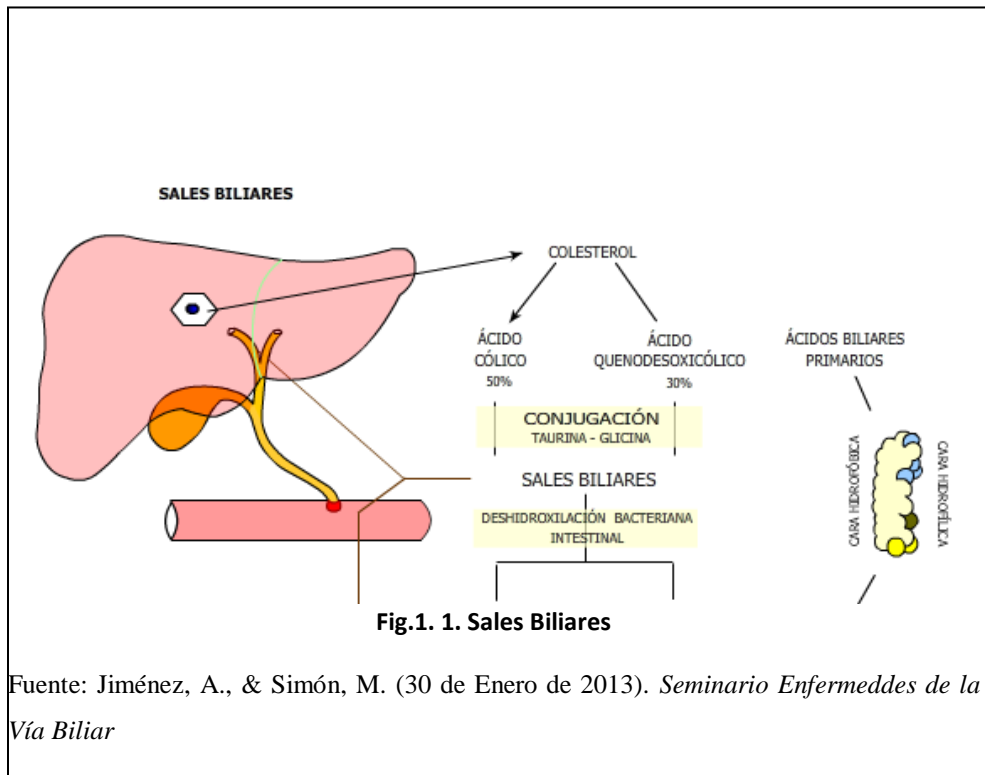
Componente Orgánico. Sales Biliares.

Los ácidos biliares son sintetizados por los hepatocitos a partir del colesterol, dando lugar a distintos ácidos biliares, entre los que destacan el cólico y el quenodesoxicólico. Estos ácidos son los denominados ácidos biliares primarios que son sometidos a deshidroxilación por las bacterias intestinales, dando lugar a los ácidos biliares secundarios, ácido desoxicólico, procedente del cólico, y el litolítico procedente del quenodesoxicólico. Los ácidos ingresan nuevamente en la circulación portal y entran en los hepatocitos, formando parte de la secreción biliar, por los hepatocitos que son los encargados de procesar los ácidos secundarios.^{11, 14}

Normalmente, estos ácidos se secretan conjugados con la glicina o taurina, mediante un enlace peptídico entre el grupo carboxílico del ácido biliar y el grupo amino del aminoácido. Esta conjugación supone que al pH neutro intestinal del yeyuno se encuentren, por su bajo pKa, disociados totalmente con lo que aumenta la solubilidad de estos ácidos en agua, y a su vez forman sales con el sodio (y el potasio) principalmente formando las sales biliares. En solución, los ácidos biliares presentan dos regiones, una cara polar hidrofílica y una cara apolar o hidrofóbica.^{11, 14}

Otro componente orgánico de la secreción biliar, es la bilirrubina que es captada de los sinusoides por un mecanismo saturable y específico, uniéndose en el interior citoplasmático con una proteína ligando, la proteína Y (ligandina) que evita su difusión retrógrada a la sangre.^{11, 12}

Figura 3: Sales Biliares



SECRECIÓN BILIAR

Fase Interdigestiva:

El hígado sintetiza ácidos biliares, durante este periodo es almacenado en la vesícula biliar. El problema de este órgano es su pequeña capacidad, ya que en el hombre ésta es sólo de 15 a 60 ml, mientras que en este periodo el volumen biliar secretado por el hígado puede superarlo varias veces. La solución de este problema se consigue concentrando la bilis en la vesícula, para lo cual las células epiteliales vesiculares absorben sodio, cloruro, bicarbonato y agua. Este mecanismo permite concentrar la bilis de 5 a 20 veces.^{11, 12, 14}

Durante este periodo, el esfínter de Oddi se encuentra tónicamente contraído y por tanto, todo el flujo biliar es desviado hacia la vesícula.^{11, 14}

Fase Digestiva

A los treinta minutos de haber ingerido el alimento, se inician unas contracciones en la vesícula biliar, que empujan al líquido concentrado hacia el esfínter, lo cual crea una presión que unida a la relajación parcial del esfínter permite la evacuación al duodeno, junto con la secreción pancreática. En la fase gástrica, la liberación de la gastrina ejerce también un efecto colecistagogo débil.¹⁴

Este vaciado es máximo durante la fase intestinal, dado que en ésta se secreta colecistocinina (CCK), que actúa sobre la vesícula, contrayéndola. Además, la liberación de secretina duodenal, en respuesta a la acidez del quimo intestinal, ejerce una acción activadora de la secreción inorgánica biliar, incrementando el flujo biliar y su alcalinidad.^{12, 14}

El vaciado biliar en el intestino, es suficiente para alcanzar la concentración micelar crítica, aunque muchos investigadores piensan que las micelas se han formado previamente en el mismo fluido biliar.¹²

Recirculación Enterohepática:

La recirculación de los ácidos biliares depende del tipo de comida, en una comida normal, estos ácidos recirculan dos veces, mientras que en una comida rica en grasas, estos ácidos puede recircular hasta veinte veces. En cada paso de la circulación portal por el hígado, se extrae todos los ácidos biliares. Sin embargo, en el paso de éstos por el intestino, se pierde una fracción, aproximadamente entre el 15 y el 35% del total, que pasa al colon los mismos

que ayudan a la correcta absorción de la menaquinona, los de ácidos biliares restantes son excretados en las heces.¹²

LITIASIS BILIAR

Colelitiasis

La litiasis biliar o colelitiasis es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar. Es una de las patologías más frecuentes en aparato digestivo, llegando a presentarse en hasta un 12% de la población adulta mediterránea. Presenta una mayor prevalencia a edades más avanzadas y en la mujer con una proporción 2:1.¹⁶

La incidencia varía ampliamente en todo el mundo, en los Estados Unidos aproximadamente el 10% de la población tiene colelitiasis documentada, siendo principalmente de colesterol; en América Latina la incidencia es igualmente alta 11%, incluyendo dentro de esta estadística a nuestro país.¹⁸

El 85% de los cálculos se localiza en la vesícula biliar; el 15% restante se localiza en la vía biliar principal de forma concomitante.¹⁶

En general la colelitiasis es aproximadamente dos veces más frecuente en mujeres, y aproximadamente un 10% de la población tiene colelitiasis. Muchas series indican que la prevalencia de colelitiasis en mujeres con edades comprendidas entre 20 y 55 años varía de un 5% hasta un 20%, y en aquellas mayores de 50 años se estima en torno a 25-30%.^{16, 17}

Factores de riesgo

Tres son los defectos que principalmente se ven afectados en la formación de cálculos: supersaturación de colesterol, aceleración de la cristalización y la hipomotilidad de la vesícula biliar. Los tres factores conjuntamente son los que van a intervenir en la formación de litiasis biliar.^{12, 13, 16, 17}

Figura 4: Factores de riesgo-fisiopatología

Factores de riesgo y fisiopatología

Edad	Aumento de secreción de colesterol y disminución de la síntesis de ácidos biliares
Sexo femenino	Aumento de secreción de colesterol y aumento del tránsito intestinal
Obesidad	Hipersecreción de colesterol a la bilis e incremento de la síntesis de colesterol
Nutrición PT	Hipomotilidad de la vesícula biliar
Pérdida de peso	Hipersecreción de colesterol, disminución síntesis ácidos biliares e hipomotilidad de la vesícula
Embarazo	Aumento de la secreción de colesterol e hipomotilidad de la vesícula biliar
Anticonceptivos	Aumento de la secreción de colesterol
Clofibrato	Aumento de la secreción de colesterol
Estrógenos	Hipersecreción de colesterol y disminución de la síntesis de ácidos biliares
Progestágenos	Aumento de la secreción de colesterol e hipomotilidad de la vesícula biliar
Octeótrido	Disminución de la motilidad de la vesícula biliar
Ceftriaxona	Precipitación en una sal insoluble de calcio-ceftriaxona
Predisposición genética	Aumento de la secreción de colesterol
Patología ileon terminal	Hiposecreción de sales biliares
Descenso de HDL	Aumenta la actividad de la HMG CoA reductasa
Aumento de triglicéridos	Aumenta la actividad de la HMG CoA reductasa

Fuente: Sánchez, J., Lagunas, E., Lamata, F., & Monsalve, E. (2009). Tratamiento de la colecistitis aguda en el anciano

Clínica

Los pacientes con cálculos biliares tienen diversas presentaciones. Estos pueden observarse incidentalmente en radiografías simples o por ultrasonografía en pacientes asintomáticos que se someten a evaluación para otros fines médicos.

El cólico biliar, la manifestación más frecuente de colelitiasis, se caracteriza por dolor abdominal epigástrico o en el cuadrante superior derecho, que se irradia a la parte posterior del hombro derecho o a la espalda, y concurre con náusea y vómito. Los pacientes pueden tener antecedentes de episodios similares, y se observa incremento en la frecuencia e intensidad de las exacerbaciones en el pasado reciente. El dolor se produce de manera repentina entre 30 y 60 minutos después de la ingestión de alimentos, que puede ser normal, o abundante luego de un periodo de ayuno, o bien, comida que contenga grasa. El dolor varía de leve a grave y dura de 1 a 6 horas. Aunque el relacionado con cálculo biliares en ocasiones es constante, a menudo se caracteriza por exacerbaciones intermitentes. Más tarde desaparece, en forma gradual o con rapidez. Los pacientes experimentan un dolor abdominal leve o incomodidad durante un lapso de uno a dos días, tras la resolución del ataque.^{4, 16, 17}

Los antecedentes de escalofrío o fiebre sugieren la presencia de colecistitis, colangitis o pancreatitis. El examen físico demuestra sensibilidad en el cuadrante superior derecho de grado leve, sin signos de irritación del peritoneo, así como disminución del volumen a causa de emesis prolongada.⁴

En la colecistitis se inicia con un dolor semejante al cólico biliar, que persiste más allá de las 6 horas características. Se observan náusea, vómito y anorexia asociados; es común que el paciente haya experimentado fiebre o escalofrío. El paciente puede tener antecedentes de ataques similares en el pasado o cálculos documentados. Al avanzar el proceso inflamatorio, el dolor aumenta, y cambia de características y ubicación.¹⁶

El abdomen está sensible en el cuadrante superior derecho y en ocasiones hay signos de irritación peritoneal delimitada, distensión y sonidos intestinales hipoactivos.

En ciertos casos se presenta el signo de Murphy, es decir, agravamiento del dolor o paro inspiratorio a la palpación subcostal profunda durante la inspiración. La ictericia, que no es común, puede resultar evidente en pacientes con obstrucción biliar prolongada, inicio tardío de inflamación, o de hemólisis intravascular crónica.^{4, 16, 17}

Clasificación de los cálculos biliares

Los cálculos de la vía biliar se dividen según su localización, en dos tipos: primarios y secundarios. Se consideran primarios cuando permanecen en el sitio en que se forman y, secundarios, cuando se forman en la vesícula biliar y migran a la vía biliar. Los primarios se subdividen en intrahepáticos y extrahepáticos, y el límite es la unión de los conductos hepáticos derecho e izquierdo.^{3, 16}

Además, se clasifican según su apariencia morfológica y sus componentes, en dos grupos principales: cálculos de pigmento y de colesterol. Los cálculos de colesterol se subdividen en puros, combinados o mixtos, mientras que los cálculos de pigmento se subdividen en cálculos negros o café.³

Fig. 5. Clasificación y fisiopatología de los cálculos biliares

Tipo de cálculo	Color	Forma	Apariencia al corte
Colesterol puro	Blanco-amarillento	Oval-redondo	Radiado del centro a la periferia
Colesterol mixto	Café oscuro-verdoso	Redondo-facetado	Capas concéntricas y radiadas
Colesterol combinado	Café claro-oscuro	Oval-redondo	Capa externa >1 mm y radiación centripeta
Pigmento café	Café oscuro	Facetados	Capas concéntricas ausencia de radiación
Pigmento negro	Negro	Irregulares	Amorfos

Fuente: Gómez Jaramillo D., Clasificación y fisiopatología de los cálculos biliares

Clasificación de la coleditiasis

Colecistitis calculosa aguda

En el 95% de los casos, el conducto cístico está completamente obstruido por un cálculo. Esto conlleva un aumento de la presión intravesicular, con el consiguiente riesgo de isquemia

parietal por compromiso del flujo sanguíneo. La obstrucción del cístico es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo de colecistitis. Es necesario que se produzca una irritación de la pared, generalmente por la acción tóxica de sales biliares y lípidos. Frecuentemente se asocia con infección de la bilis, siendo los principales microorganismos implicados *E. coli*, *S. faecalis* y *Klebsiella sp.*^{1,6}

El cuadro clínico se caracteriza por dolor en el hipocondrio derecho o epigastrio, intenso y prolongado (generalmente más de 4-6 horas), que puede irradiarse hacia la escápula derecha. El diagnóstico diferencial debe hacerse con patologías como la cardiopatía isquémica, patología péptica, pancreatitis aguda, apendicitis retrocecal o dolores neuromusculares. El hecho de que la pared de la vesícula se encuentre inflamada condiciona la aparición de irritación peritoneal (signo de Murphy positivo). Estos pacientes generalmente impresionan de gravedad y pueden estar febriles, especialmente en caso de infección asociada. Analíticamente destaca la presencia de leucocitosis, elevación de proteína C reactiva (PCR) (por encima de 3 mg/dl) y leve alteración del perfil hepático. Se dice que el 51% de los pacientes presentó elevación de la alanina aminotransferasa (ALT) y el 41,2% de la aspartato aminotransferasa (AST).¹

Se encontró que el 70% de los pacientes con colecistitis aguda tenía valores normales de fosfatasa alcalina (fA) y bilirrubina, y el 50% valores normales de aminotransferasas.⁶

La ictericia es rara, se produce por la obstrucción de conducto hepático común secundario a la compresión por un lito impactado en el cuello de la vesícula biliar o ducto cístico, esto se traduce como el Síndrome de Mirizzi o coledocolitiasis.

El diagnóstico de certeza se alcanza cuando existen datos de inflamación local (signo de Murphy, dolor o masa palpable en el hipocondrio derecho) o datos de inflamación sistémica (fiebre, leucocitosis o elevación de pCR), con hallazgos compatibles en las pruebas de imagen. La prueba de elección es la ecografía abdominal. Los hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis aguda incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo (valor predictivo positivo [vpp] del 92%) y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm).^{6,10}

Combinando los datos ecográficos, clínicos y analíticos se obtiene una sensibilidad del 85-95% y una especificidad del 63-93% para el diagnóstico de colecistitis aguda. Como alternativa diagnóstica se puede emplear la gammagrafía con derivados del ácido iminodiacético marcados con tecnecio radiactivo (HIDA-Tc99). El contraste administrado por vía intravenosa es captado por los hepatocitos y eliminado por la bilis. Al encontrarse inflamada la pared de la vesícula, se puede observar una captación de trazador en el lecho vesicular en la fase vascular del estudio. Si el cístico se encuentra obstruido, el contraste no rellenará la vesícula; por lo tanto, la no visualización de la vesícula junto con un cuadro clínico compatible son diagnóstico de colecistitis aguda. La tomografía computadorizada (TC) y la resonancia magnética (RM) no están indicadas en la evaluación inicial de estos pacientes.²¹

Las potenciales complicaciones, aunque cada vez más raras, de la colecistitis aguda incluyen el empiema vesicular, la colecistitis gangrenosa y la perforación.¹

El tratamiento incluye medidas de soporte y antibioterapia de amplio espectro. Se pueden emplear cefalosporinas de tercera generación o quinolonas más metronidazol si el paciente está estable, y aminoglucósidos si se encuentra séptico. Es útil establecer la gravedad del cuadro clínico, ya que el abordaje terapéutico será diferente. Se define colecistitis aguda leve o grado I como aquella que ocurre en un paciente sin comorbilidades, sin datos de disfunción orgánica y con cambios inflamatorios leves en la pared de la vesícula. Por lo tanto, en estos casos se puede realizar una colecistectomía precoz, ya que el riesgo quirúrgico es bajo. La colecistitis aguda moderada o grado II se caracteriza por la presencia de inflamación local importante, que dificulta la realización de una colecistectomía precoz, pero sin datos de disfunción orgánica.^{1,6}

Los hallazgos en este grupo de pacientes incluyen leucocitosis, masa palpable en el hipocondrio derecho, duración de los síntomas superior a 72 horas, datos de inflamación local (peritonitis, absceso pericolecístico o hepático, colecistitis gangrenosa o enfisematosa).²¹

En estos casos está indicada la colecistectomía diferida. por último, la colecistitis aguda grave o grado III cursa con disfunción orgánica (shock, confusión, insuficiencia renal o respiratoria,

coagulopatía o trombopenia). Este subgrupo de pacientes requiere de un tratamiento inmediato, sea colecistectomía o colecistostomía.^{1, 6, 21}

Colecistitis calculosa crónica

Es la forma más frecuente de enfermedad litiásica biliar. Generalmente se desarrolla de forma insidiosa, pero puede ser consecuencia de episodios repetidos de colecistitis aguda.

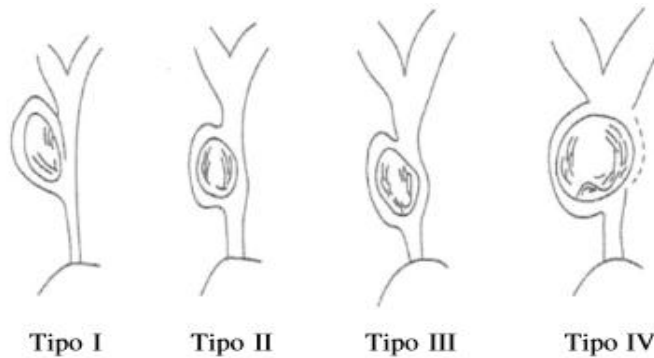
Consiste en una inflamación crónica de la pared de la vesícula. Los síntomas suelen ser leves e inespecíficos, entre los que destacan distensión abdominal y dolor sordo en hipocondrio derecho o epigastrio, ocasionalmente irradiado a la escápula derecha. Debe distinguirse de la patología péptica, hernia de hiato y trastornos funcionales como el síndrome de intestino irritable o la dispepsia. Puede existir signo de Murphy. Los estudios de laboratorio no muestran hallazgos relevantes. La prueba diagnóstica de elección es la ecografía abdominal, aunque los hallazgos tienen poco valor: la vesícula es pequeña, con engrosamientos difusos o circunscritos de la pared, con ecos fuertes en su interior. El tratamiento de elección es la colecistectomía en aquellos casos sintomáticos.²¹

Tipos de Fístulas

La mayoría de las fístulas biliares internas son secundarias a una enfermedad inflamatoria crónica de la vía biliar, usualmente colecistitis crónica calculosa.

A. Csendez, en 1989, lo dividió en cuatro tipos: tipo I, compresión sin fístula; tipo II, con fístula colecistocolédociana que compromete menos del 33% de la pared del árbol biliar extrahepático; tipo III, con compromiso del 33 al 66%, y tipo IV, con compromiso de más del 66% de la pared del árbol biliar extrahepático.^{1, 4, 6}

Figura 6: Clasificación de Csendez



Fuente: Rodríguez & Aldana (2008) El síndrome de compresión biliar extrínseca benigna o síndrome de Mirizzi

ECOGRAFÍA: VESÍCULA BILIAR Y VÍAS BILIARES

La ecografía es la primera prueba de imagen que se realiza, con la intención de discriminar si el paciente presenta una enfermedad vesicular.⁹

Es considerada como la prueba de imagen más útil para confirmar la presencia de colelitiasis/colecistitis, ya que es una prueba no invasiva, relativamente al alcance, no es cara y no genera radiación al paciente. La sensibilidad de esta exploración está en torno al 93% y la especificidad en un 95%.^{9, 15}

Los hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis aguda incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo (valor predictivo positivo [vpp] del 92%) y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm).⁶

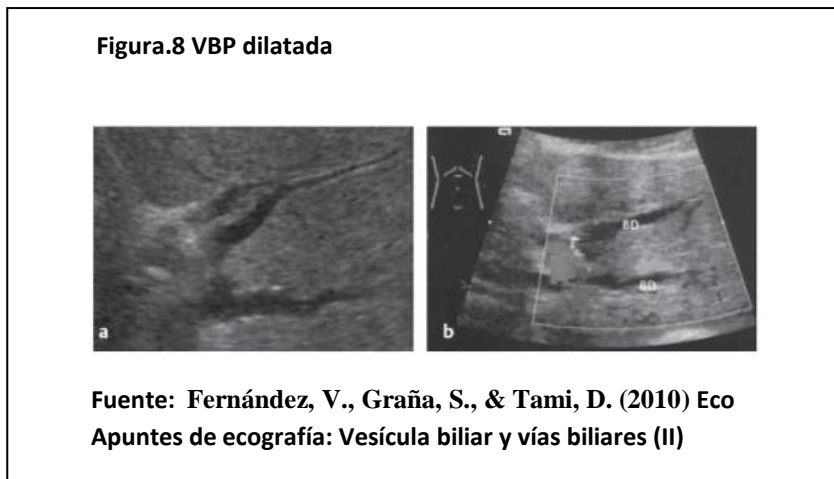
La medición de la vía biliar principal (VBP) consideraremos patológico un diámetro superior a 7 mm, si bien existe cierta controversia sobre si el calibre de la VBP aumenta ligeramente con la edad o postcolecistectomía, por lo que el contexto clínico es determinante.^{8,9}

Figura.7 : VBP dilatada



Los conductos biliares intrahepáticos normales miden menos de 2mm o no más del 40% del diámetro del vaso portal al que acompañan. La dilatación de la vía intrahepática se manifiesta ecográficamente como “muchos tubos”, que se ramifican con ángulos irregulares, adoptando a veces una configuración estrellada.^{8,9}

Figura.8 VBP dilatada



Colecistectomía

Historia

La colecistectomía fue descrita por primera vez en 1882 por Karl August Langenbuch.

El desarrollo tecnológico posterior, permitió incorporar la técnica laparoscópica en el tratamiento de las patologías quirúrgicas abdominales y en particular de la patología vesicular litiásica. Es así como en 1985 Mühe realizó la primera colecistectomía laparoscópica en Alemania. En 1987 Phillipe Mouret practicó la primera colecistectomía por videolaparoscopia y en 1989 Dubois publicó la primera serie de pacientes operados con esta técnica.^{5, 24}

El inicio de la cirugía laparoscópica vesicular, requirió desde el comienzo de una alta exigencia para lograr resultados que fuesen comparables a los obtenidos por la colecistectomía clásica.^{5, 25}

En nuestro país, en la ciudad de Quito por el mes de marzo de 1991, el doctor Gastón Guerra Plaza, cirujano ecuatoriano residente en Kansas-EEUU, realiza la primera colecistectomía laparoscópica demostrativa en la clínica Internacional de esa ciudad. El 31 de julio de 1991 los doctores Manolo Cortez y Ricardo Carrasco, realizan la primera colecistectomía laparoscópica registrada en la Clínica Pichincha.

En Guayaquil por los mismos años y por referencia de cirujanos de la localidad, existen algunos grupos que iniciaron la colecistectomía laparoscópica en esta ciudad, entre ellos los doctores Jorge Carvajal, Ignacio Hanna, Carlos Estéves. En el hospital “Naval Guayaquil” se realiza la primera colecistectomía laparoscópica el 13 de abril de 1993 con gran suceso, pese a todas las limitaciones, a cargo del doctor Jorge Carvajal Andrade. Y luego más tarde los doctores Víctor Hugo Viera, Arturo Espinoza, Milton Altamirano y Max Coronel, siguen utilizando la laparoscopia para tratar las enfermedades de la vesícula biliar.²⁵

La colecistectomía (laparoscópica y abierta)

La colecistectomía abierta y laparoscópica constituyen el manejo estándar para el tratamiento de pacientes con cálculos biliares sintomáticos, y al igual que en todas las operaciones para el éxito en el resultado final, es necesario observar y reconocer adecuadamente las referencias anatómicas; sin embargo, no está exenta de complicaciones tales como: hemorragias y lesiones de los conductos biliares, presentándose con más incidencia en la cirugía laparoscópica que por la vía abierta.^{2, 25}

Las lesiones de las vías biliares se producen por traumas abdominales penetrantes o cerrados y más frecuentemente durante la colecistectomía.

También, ocurre cuando se explora el colédoco o en el curso de otras operaciones que se efectúan a nivel de abdomen superior como gastrectomías, derivaciones porto-cavas o intervenciones hepáticas o pancreáticas. La naturaleza y consecuencia de estas lesiones después de una colecistectomía, pueden ir desde una pequeña acumulación posoperatoria de líquido que contiene bilis con secuelas clínicas leves o nulas hasta la formación de biliomas, o incluso estenosis intra o extra hepáticas.^{25, 19}

Existen ciertos factores predisponentes para que se produzcan lesiones de las vías biliares tales como:

- Variaciones anatómicas.
- Hemorragia durante la disección, puesto que se puede cometer el error de aplicar ciegamente pinzas hemostáticas o puntos de sutura.
- Lesiones por retracción; la retracción excesiva de la vesícula biliar puede producir sección de los conductos císticos frágiles.
- Lesiones térmicas; producidas por el electrocauterio ya que en algunos casos no se puede controlar de manera precisa la profundidad de la penetración de la energía térmica y de la variable conductividad, por los tejidos según su contenido de agua y propiedades físicas.^{2, 19, 25}

2.5. Formulación de Hipótesis

Existe correlación entre la ecográfica con los hallazgos quirúrgicos en pacientes sometidos a una colecistectomía en el servicio de cirugía del Hospital General Latacunga.

2.6. Señalamiento de Variables de la Hipótesis

Variable dependiente: hallazgos ecográfica

Variable independiente: hallazgos quirúrgicos en pacientes colecistectomizados

Variable Interviniente: lugar donde se realiza la ecografía

Unidad de observación: pacientes del servicio de cirugía del Hospital General Latacunga

Término de Relación: Correlación

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque Investigativo

En la presente investigación se aplica el enfoque comparativo- cualitativo por:

- Comparativo: porque es comparativa, explica y controla los fenómenos, verificando con teoría.
- Cualitativo: porque vamos a describir las cualidades de un fenómeno, el mismo que generará conocimiento

3.2. Modalidad Básica de la Investigación

Se aplicará los siguientes modelos de investigación:

- De Campo: es de campo porque se acudirá al lugar donde se produjeron los hechos para recoger información de acuerdo con los objetivos del proyecto.
- Documental: se aplicará este nivel de estudio porque se analizará los Protocolos Operatorios archivados en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital General Latacunga en el período anteriormente establecido.

3.3. Nivel o Tipo de Investigación

Para la aplicación de la presente investigación se utilizará los siguientes tipos de investigación:

- **Investigación Observacional:** se ase observará los hallazgos de la ecografía y los hallazgos quirúrgicos en colelitiasis.
- **Investigación Descriptiva:** Se utilizará la investigación descriptiva porque a través de ella se podrá analizar y describir el porcentaje de incidencia de la correlación ecográfica y hallazgos quirurgicos en colelitiasis cuyos datos serán sometidos a un proceso de tabulación y análisis.
- **De corte transversal:** porque se hará en un tiempo determinado sin seguimiento temporal.

3.4. Población o Muestra

La población de esta investigación abarca a todos los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía con diagnóstico de colecistitis y sometidos a colecistectomía con ecografía preoperatoria positiva en el Hospital General Latacunga con un registro de 77 casos desde septiembre 2013 hasta marzo 2014. Por lo que se trabajará con la población total.

3.4.1. Criterios de Inclusión y exclusión

3.4.1.1.1. Criterios de Inclusión

Para la presente investigación se incluyeron todas las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de colelitiasis / colecistitis.

Además quienes contengan ecografía positiva compatible con patología vesicular.

Que los reportes ecográficos cuenten con similares características : pared vesicular, lumen, presencia de cálculos.

3.4.1.1.2. Criterios de exclusión

Pacientes con ecografía compatible con patología vesicular realizados CPRE y sin cirugía.

3.4.2. Aspectos Éticos

Con el fin de guardar la confidencialidad de los pacientes se asignó un código a cada uno el mismo que fue el número de historia clínica y el acceso a la información fue de uso exclusivo del investigador para evitar que personas ajenas se involucren en el proyecto

3.5. Operacionalización de Variables

Tabla 4: VARIABLE DEPENDIENTE: HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
ECOGRAFÍA BILIAR Prueba no invasiva , de alto alcance , con una sensibilidad del 93% y una especificidad de un 95%	Colelitiasis	Presencia de imágenes ecogénicas, que generan una sombra acústica	Observación	Registro específico de ecografía en la historia clínica
	Colecistitis aguda	Pared engrosada, mayor de 3mm		
	Colecistitis escleroatrófica	Indetectable reemplazado por una sombra acústica que corresponde a uno o varios cálculos		

Tabla 5 : VARIABLE INDEPENDIENTE: HALLAZGOS QUIRURGICOS

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
HALLAZGOS QUIRURGICOS	Colecistitis aguda	Inflamación de la pared vesicular y estructuras aledañas.	Observación	Registro del protocolo operatorio de pacientes colecistectomizados
	Colelitiasis	Presencia de cálculos sin cambios a nivel vesicular.		
	Colecistitis escleroatrófica	Vesícula poco visible, con paredes duras		

Tabla 6: VARIABLE INTERVINIENTE

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
LUGAR DONDE SE REALIZA Sitio específico donde se la realiza la ecografía	HOSPITAL GENERAL LATACUNGA	Realizadas por el personal de servicio de ecografía	Observación	Registro específico de ecografía en la historia clínica
	PRIVADA	Distintos ecografistas y equipos		

3.6. Recolección de Información

La recolección se realizará en el Hospital General Latacunga en el período comprendido entre septiembre 2013 hasta marzo 2014.

La técnica que se empleará para la recolección de información será la observación de las historias clínicas con los reportes ecográficos y protocolos operatorios que revelen los hallazgos quirúrgicos.

3.7. Plan de Procesamiento y Análisis de la Información

Una vez estudiadas todas las historias clínicas de los 77 pacientes, se procedió a realizar una revisión crítica de los datos obtenidos que fueron registrados en la ficha de observación.(ver Anexo 2)

Se realizó la organización de los datos obtenidos y posteriormente se procedió a la tabulación de la información en Excel.

Seguido a esto se procedió a realizar un estudio estadístico de porcentajes de cada indicador en estudio realizados en el programa Epiinfo 7.0, los datos fueron representados en tablas, gráficos circulares para una mejor comprensión de los resultados.

Posteriormente se realizó el análisis de los resultados estadísticos de cada uno de los indicadores, destacando tendencias, prevalencias de acuerdo con los objetivos propuestos, además dando una interpretación a cada uno de los indicadores en estudio.

Después de haber realizado la recopilación, análisis e interpretación de resultados dando a conocer el significado de los mismo en relación de la hipótesis para comprobarla o rechazar.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis del Aspecto Cuantitativo

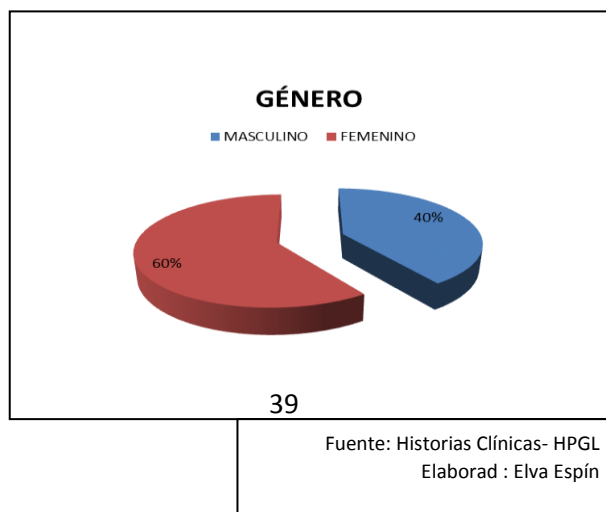
Para realizar el análisis e interpretación se debe indicar que el universo de estudio fue de 77 pacientes los mismos que fueron seleccionados de acuerdo con cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión planteados.

4.2. Interpretación de Resultados

Representación del análisis e interpretación de los resultados de las HCL observadas de pacientes colecistectomizados en el HPGL.

4.2.1 Indicador: Pacientes colecistectomizados .

Gráfico 1



Análisis:

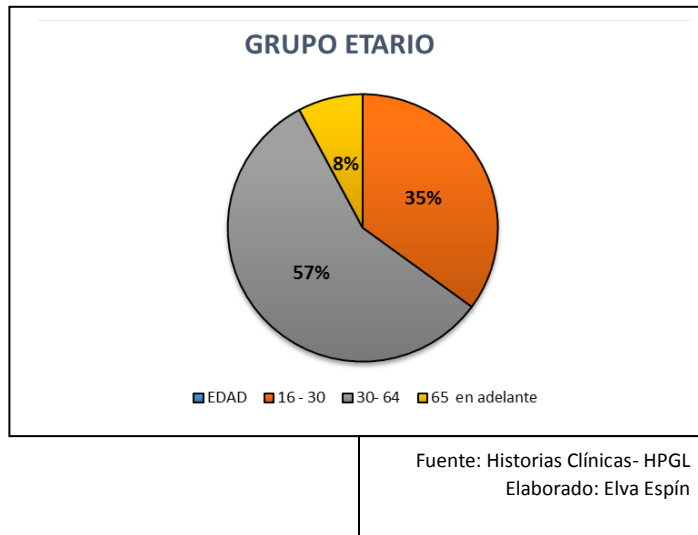
De las 77 historias clínicas de pacientes colecistectomizados, 31 son masculinos siendo el 40% de la muestra; mientras que 46 pacientes fueron de género femenino que equivale al 60%.

Interpretación:

Se ha observado que el 60 % de la muestra de pacientes con litiasis biliar son de género femenino siendo una causa importante para presentar esta patología es el incremento hormonal¹³ comprobando lo escrito en el marco teórico, mientras que el 40% es representado por el género masculino.

4.2.2 .Indicador: Pacientes colecistectomizados según el grupo Etario

Gráfico 1



Análisis:

El grupo etario 16 a 30 años representado con 35%; 30 a 64 años con un porcentaje del 57% 65 en adelante el 8%.

Interpretación:

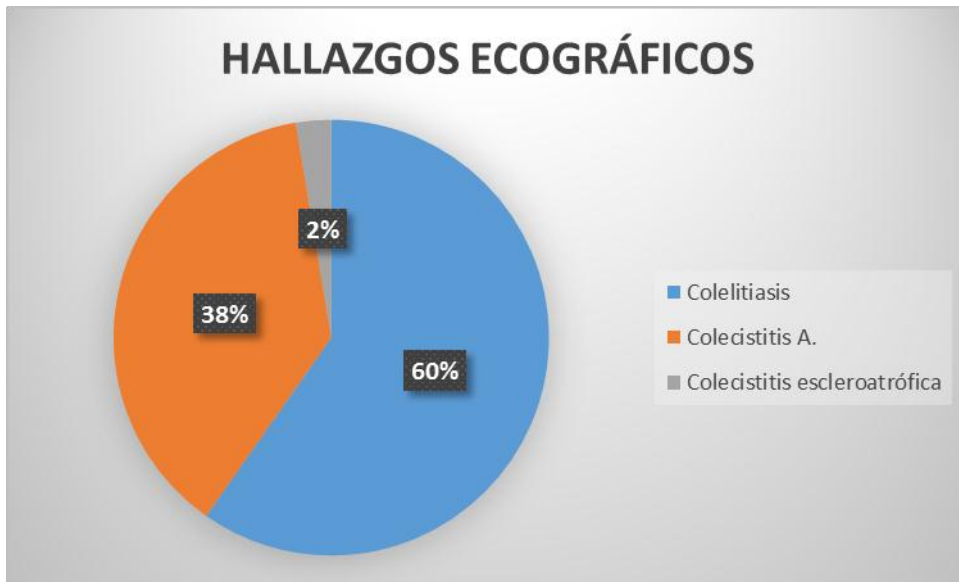
Observando los datos tabulados podemos decir que el grupo etario de mayor frecuencia es de 30 a 64 años (adulto) con un porcentaje representativo del 57%; seguido de un 35% de del grupo etario de 16 a 30 años (adulto joven), y 8% pacientes en los adultos mayores.

4.2.3 REPORTE ECOGRAFICO PREVIO A COLECISTECTOMIA

Tabla 7 : Hallazgo Ecográfico

Hallazgo ecográfico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	95% CI Menor	95% CI Mayor
Colelitiasis	46	59,74 %	59,74 %	47,94 %	70,77 %
Colecistitis Aguda	29	37,66 %	97,40 %	26,87 %	49,44 %
Escleroatrófica	2	2,60 %	100,00 %	0,32 %	9,07 %
TOTAL	77	100,00 %	100,00 %		

Grafico 3



Fuente: Historias Clínicas- HPGL

Elaborado: Elva Espín

Análisis:

Tabulados 77 datos se encuentra que 46 pacientes presentan colelitis que equivale al 60%; colecistitis aguda 29 pacientes que da un 38%; 2 pacientes con colecistitis escleroatrófica 2%.

Interpretación:

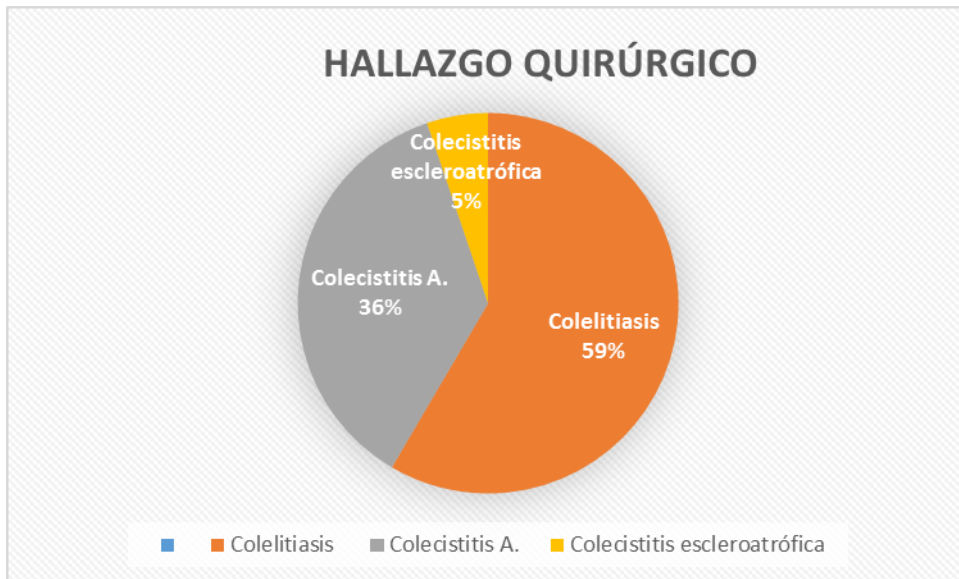
Los parámetros de las ecografías han sido analizados y se encuentra que el reporte que más prevalente es el de colelitis con el 60%, seguido de colecistitis aguda del 38%.

4.2.4 REPORTE QUIRÚRGICO

Tabla 8: Hallazgo Quirúrgico

Hallazgo quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	95% CI Menor	95% CI Mayor
Colelitiasis	45	58,44 %	58,44 %	46,64 %	69,57 %
Colecistitis Aguda	28	36,36 %	94,81 %	25,70 %	48,12 %
Escleroatrófica	4	5,19 %	100,00 %	1,43 %	12,77 %
TOTAL	77	100,00 %	100,00 %		

Gráfico 4



Fuente: Historias Clínicas- HPGL

Elaborado: Elva Espín

Análisis:

Tabulados 77 datos y según los reportes quirúrgicos se encuentra que 45 pacientes presentan colelitiasis que equivale al 59%; colecistitis aguda 28 pacientes que da un 36%; 4 pacientes con colecistitis escleroatrófica 5%.

Interpretación:

La muestra es de 77 pacientes sometidos a colecistectomía, siendo los hallazgos quirúrgicos tomados de los protocolos operatorios, reportan que 45 pacientes presentaban Colelitiasis, Colecistitis aguda 28 pacientes; colecistitis escleroatrófica 4 pacientes.

4.2.5 Correlación entre Hallazgos Ecográficos y Hallazgos Quirúrgicos

Tabla 9: Correlación

Correlación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	95% CI Menor	95% CI Mayor
Existe	56	72,73 %	72,73 %	61,38%	82,26%
No existe	21	27,27 %	100,00 %	17,74%	38,62%
TOTAL	77	100,00 %	100,00 %		

En la observación realizada se encuentra que la correlación entre los hallazgos ecográficos y los hallazgos quirúrgicos es del 72,73%. Siendo menor a la sensibilidad general demostrada en estudios internacionales la cual es de >93%.^{6, 10}

Tabla 10: Relación Cruzada entre Hallazgos Ecográficos y Hallazgos Quirúrgicos

Hallazgo ecográfico	Hallazgo quirúrgico				Sensibilidad	Especificidad
	Colelitiasis	Colecistitis Aguda	Escleroatrófica	TOTAL		
Colelitiasis	36	9	1	46		
Fil %	78,26%	19,57%	2,17%	100,00%		
Col %	80,00%	32,14%	25,00%	59,74%		
Colecistitis Aguda	9	19	1	29		
Fil %	31,03%	65,52%	3,45%	100,00%		
Col %	21,00%	67,86%	25,00%	37,66%		
Escleroatrófica	0	0	2	2		
Fil %	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
Col %	0,00%	0,00%	50,00%	2,60%		
TOTAL	45	28	4	77	69,38 %	81,26 %
Fil %	58,44%	36,36%	5,19%	100,100%		
Col %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		

Chi cuadrado: 54,56 (no se puede realizar chi cuadrado como prueba estadística por valores en 0 en la tabla)

Test de Fisher: 0,271

Coefficiente de correlación: -0,84

p: 0,604

Se realiza la relación cruzada entre los hallazgos ecográficos y los hallazgos quirúrgicos se aprecia que no hay relación entre dichos hallazgos ya que el coeficiente de correlación obtenido es de -0,84 y la p de 0,604. Con esto se demuestra que no existe relación entre las

ecografías que presentan los pacientes previo a la cirugía o no son relacionables en comparación con los hallazgos quirúrgicos.

Los resultados fueron comprobados con la realización de test de Fisher en el cual se obtiene un resultado de 0,271 (IC -0,060 - 2,140), lo que demuestra que la relación no es estadísticamente significativa.

También se observa que la sensibilidad y la especificidad encontradas para la ecografía utilizada como examen diagnóstico en el HGPL se encuentran en 69,38 y 81,26 lo cual se encuentra por debajo de los estándares internacionales que colocan al eco de hígado y vías biliares como Gold estándar diagnóstico para vesícula biliar con sensibilidad y especificidad mayores al 95%.

Tabla 11: Relación Cruzada entre Sitio de Realización del Eco y Correlación de Hallazgos eográficos

Correlación	Eco realizado		
	HPGL	Otro	Total
Existe	23	33	56
Fil %	41,07 %	58,93 %	100,00 %
Col %	74,19 %	71,74 %	72,73 %
No existe	8	13	21
Fil %	38,10 %	61,90 %	100,00 %
Col %	25,81 %	28,26 %	27,27 %
Total	31	46	77
Fil %	40,26 %	59,74 %	100,00 %
Col %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Chi cuadrado: 0,0562

OR: 1,132 (IC: 0,040 - 3,17)

Al realizar la comparación entre la correlación positiva y el lugar donde se realizó la ecografía encontramos: que es mayor la correlación cuando la ecografía es en una institución fuera del HGPL con un Odds Ratio de 1,132 (IC 0,040 – 3,170), sin embargo al comprobar

los resultados obtenemos un chi cuadrado de 0,0562 lo que nos demuestra que el resultado no es estadísticamente significativo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Una vez hecho el análisis de los datos recogidos de las historias clínicas y realizadas la correlación entre la ecografía y hallazgos quirúrgicos hemos sacado la siguiente conclusión:

El presente trabajo nos muestra que existe una correlación baja entre los reportes ecográficos y los hallazgos quirúrgicos, se observa que la sensibilidad y la especificidad encontradas son 69,38 y 81,26 para los estudios ecográficos de este estudio.

5.2 Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones son en base a la investigación realizada, apoyándonos en las características de la ecografía de vesícula y vía biliar.

- 1.- Que la elaboración de las ecografías de vesícula y vías biliares sean realizadas por un personal especializado.
- 2.- Mantenimiento al equipo ecográfico y/o adquisición de equipos modernos para ecografía.
- 2.- Realizar una matriz de recolección de Reportes ecográficos los mismos que contengan parámetros ecográficos como: diámetro vesicular, lumen vesicular, pared vesicular, volumen vesicular, presencia de cálculos, y el signo de Murphy ecográfico, con el fin de establecer una correlación con el diagnóstico.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Datos Informativos

Título

MATRÍZ DE Informe ECOGRÁFICOS

Institución ejecutora: Hospital Provincial Latacunga

Beneficiarios: Población de la provincia de Cotopaxi

Ubicación: Hospital Provincial Latacunga

Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: PRIMER SEMESTRE del 2015 Fin: Permanente

Equipo Técnico Responsable: Radiólogo y equipo capacitado en imágenes, Médicos cirujanos, Médicos residentes de cirugía, Internos Rotativos de Medicina.

6.2. Antecedentes de la Propuesta

En base a los resultados obtenidos en esta investigación realizada en el HPGL se aprecia que la incidencia de litiasis biliar es más frecuente en el sexo femenino, además se evidencia que existe un incremento de colecistectomías en pacientes entre la segunda y tercera década de la vida.

Los reportes ecográficos contienen parámetros valoración vesicular, entre ellos tenemos: reporte de cálculos, pared y lumen vesicular que nos ayudan a categorizar en Colelitiasis, Colecistitis aguda, Colecistitis Esclerotrófica; mientras que en los hallazgos quirúrgicos son representados como Colelitiasis, Colecistitis aguda, Colecistitis Esclerotrófica.

Con los anteriores parámetros se ha realizado la correlación entre dichos hallazgos obteniéndose $-0,84$ y una p de $0,604$. Con esto se demuestra que no existe relación entre las ecografías que presentan los pacientes previo a la cirugía en comparación con los hallazgos quirúrgicos.

Por los resultados expuestos anteriormente se hace necesario el desarrollar la presente propuesta de solución la misma que va en pro de una mejor correlación ecográfica con los hallazgos quirúrgicos utilizando la clínica de los pacientes.

6.3. Justificación

Teniendo en cuenta que no existe una correlación entre la ecografía con los hallazgos quirúrgicos se sugiere realizar una matriz de recolección de datos ecográficos incrementado signo de Murphy, medidas vesiculares como: longitud, diámetro, número de cálculos o presencia de barro biliar; cálculos a nivel de vía biliar, diámetro de vía Biliar.

Al dar ejecución esta propuesta se beneficiara a los profesionales de la salud ya que la interpretación será rápida y los resultados serán entregados con brevedad.

6.4. Objetivos

6.4.1. *Objetivo General*

- Implementar una matriz de recolección de datos ecográficos.

6.4.2. *Objetivos Específicos*

- Incluir datos importantes en los reportes ecográficos preestablecidos.
- Describir detalladamente los hallazgos quirúrgicos en el protocolo operatorio
- Facilitar información al personal de salud sobre la recolección de parámetros ecográficos e interpretación de la matriz de recolección.

6.5. Análisis de Factibilidad

Después de definir el problema y establecer las causas es pertinente el desarrollo de la PROPUESTA sobre creación de una MATRÍZ DE RECOLECCIÓN DE DATOS ECOGRÁFICOS EN PATOLOGÍA BILIAR.

Ya que se cuenta con el personal técnico científicamente capacitado, por lo que se puede concluir que es viable su puesta en marcha, sobre todo porque los beneficiarios directos sería la población con patología biliar con el fin de disminuir morbi- mortalidad .

6.6. Fundamentación Teórica

Prevención en salud

Según la OMS (1998) son “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida”.

La Prevención en el campo de la Salud implica una concepción científica de trabajo, no es sólo un modo de hacer, es un modo de pensar, es también un modo de organizar y de actuar, un organizador imprescindible en la concepción de un Sistema de Salud.

Un Sistema de Salud es más eficaz en la medida que prevenga más que cure; es más eficaz desde el punto de vista social - socialmente no es lo mismo una sociedad con avances cualitativos y cuantitativos en lo que a indicadores de salud se refiere, lo cual implica un bienestar de sus miembros y un mayor desarrollo socioeconómico, es más eficaz económicamente dado que curar implica la inversión de una mayor cantidad de recursos económicos y de mayores gastos.²³

Trabajos similares

Se realizó un estudio sobre 15 pacientes con enfermedad vesicular conocida quienes fueron operados mediante Colecistectomía Laparoscópica, desde noviembre de 1995 a marzo de 1996, en el Hospital de Cuajone - Perú . Ningún paciente fue excluido en vista de no

presentar anormalidad de las pruebas de función hepática y dilatación de la vía biliar principal.

Se relacionaron los parámetros ecográficos preoperatorios, exceptuando el parámetro cálculo en la vía biliar principal, con los parámetros operatorios y se encontró: que los parámetros ecográficos preoperatorios, grosor de la pared vesicular y eyección vesicular son los mejores indicadores de dificultad operatoria para la Colectomía Laparoscópica. Que el parámetro ecográfico indicador de menor sangrado durante la Colectomía Laparoscópica es el tamaño del cálculo vesicular. Los parámetros ecográficos preoperatorios, tamaño y volumen vesicular son indicadores de prolongación de la duración operatoria de la Colectomía Laparoscópica.¹⁰

En un estudio realizado en el Hospital “Luis Vernaza” de Guayaquil con 82 pacientes que durante la investigación preoperatoria se diagnosticó colelitiasis, sin otra alteración. Sin embargo durante el acto quirúrgico se detectaron en 24 pacientes (29.2%), otras patologías que requirieron cambiar la conducta quirúrgica e incluso en 5 pacientes (6%), fue necesario convertir la cirugía laparoscópica a abierta.

La ecografía abdominal es reconocida como el método diagnóstico por imágenes con mayores ventajas en el estudio preoperatorio de cálculos biliares. Un meta-análisis de las características diagnósticas de la ecografía, publicado en 1994, reveló una especificidad del 78% y sensibilidad del 88% para este método. A pesar de la gran cantidad de estudios realizados, hasta este momento no se cuenta con muchos datos que determinen su valor en predecir la presencia y severidad de inflamación vesicular.

Al comparar los datos obtenidos en los reportes ecográficos con los hallazgos quirúrgicos de las pacientes incluidas en el estudio, la ecografía presentó un porcentaje de precisión del 70.7% al determinar el grosor de la pared vesicular, mientras que al determinar el tamaño y cantidad de cálculos, el porcentaje fue de 82.9% y 81.7% respectivamente, lo que se correlaciona con los datos encontrados en la literatura mundial.²²

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Chang C, Chang W, Chu C. Acute Transient Hepatocellular Injury in Cholelithiasis and Cholecystitis Without evidence of Choledocolithiasis. *WJG*, Aug 14, 2009; 15(30): 3788–3792.
2. Garcia A, Sereno S. Colectomía Laparoscópica más allá de la <<curva de aprendizaje>>. *Cirugía Endoscópica*, Vol.11 No. 2 Abr.-Jun., 2010. pp 63-70
3. Gómez D. Clasificación y fisiología de los cálculos biliares. *Univ. Med. Bogotá (Colombia)*, enero-marzo de 2009 50 (1): 91-97
4. ISEM. Colectolitiasis. *Medicina de Urgencias Primer Nivel de Atención*, junio 15, 2004: 1- 4
5. Ibáñez L, Escalona A, Devaud N. Colectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev. Chilena de Cirugía*. Vol 59 - N° 1, Febrero 2007; págs. 10-15
6. Padda M., Singh S, Tang, S, Rockery D. Liver test patterns in patients with acute calculous cholecystitis and/or choledocholithiasis. *Aliment Pharmacol Ther.* 29 , febrero7,2009; pags. 1011- 1018.
7. Sherlock S. Anatomía y Función . *Enfermedades del Hígado y Vías Biliares*. Marban libros v 3. 1996: 592-598
8. ZapateroT, Roste D. Colectitis alitiásica tras apendicitis aguda en pediatría. *Rev. Española de enfermedades Digestivas*,2008:100(3)34

LINCOGRAFÍA

9. Fernández V., Graña S., Tami D. Eco Apuntes de ecografía: Vesícula biliar y vías biliares (II). *Cad Aten Primaria*, Año 2010 Volume 17 págs. 260-280 .Obtenido de http://www.agamfec.com/wp/wp-content/uploads/2014/07/17_4_hab_terap_2.pdf
10. Fernández V., Cabra M., Graña S, Gómez D. Apuntes de ecografía: vesícula biliar y vías biliares. *Habilidades Terapéuticas*. *Cad Aten Primaria*, Año 2010 Volume 17 págs. 30-39. Obtenido de <http://es.slideshare.net/underwear69/ecografa-vescula-y-vas-biliares>
11. Gómez R. Estudio de la relacion entre los parametros ecograficos preoperatorios y el puntaje de dificultad de la colectomía laparoscópica, Cuajone - SPCC, 1996. Cuajone Perú: UNSA. Obtenido de bases.bireme.br/cgi-

bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=192170&indexSearch=ID

12. Jiménez A, Simón M. Seminario Enfermedades De La Vía Biliar. 30 de Enero de 2013. Obtenido de <http://ajimenezb.blogspot.com/2013/01/seminario-enfermedades-de-la-via-biliar.html>
13. Kingh M. Sítesis y utilización de los Ácidos Biliares. marzo 31 ,2013 themedicalbiochemistrypage.org. Obtenido de <http://themedicalbiochemistrypage.org/es/bileacids-sp.php>
14. Sánchez J., Lagunas E., Lamata F., Monsalve E. Tratamiento de la colecistitis aguda en el anciano: cirugía urgente frente a terapia médica y cirugía diferida. Revista de Gastroenterología del Perú. Rev. gastroenterol. Perú v.29 n.4 Lima oct./dic. 2009. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292009000400006&script=sci_arttext
15. Serra R. Secreción Biliar. Webfisio. enero,11,2012 Obtenido de <http://www.webfisio.es/fisiologia/digestivo/textos/secbil>.
16. Shea J., Berlin J., Clarke J. Revised estimates of diagnostic test sensivity and especificity in spected biliary tract disease. Arch Intern Med. 1994;154(22):2573-2581. Obtenido de <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=619694>
17. Valdés M., Egea J. Colelitiasis. Medicina, 2008;10(8):508-10. Obtenido de <http://www.mflapaz.com/Residencia/ARTICULOS%20PDF/Colelitiasis.pdf>
18. Valdés M., Egea J. Colelitiasis. Medicina, 2008;10(8):511-15. Obtenido de <http://www.mflapaz.com/Residencia/ARTICULOS%20PDF/Colelitiasis.pdf>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASE DE DATOS UTA

19. Celi H., Tintín D., Mier, S. Colecistectomía por minilaparotomía en el Hospital de Yaruquí. LILACS, 14. [Educ. méd. contin](#); (55):10-4, abr. 1997. Obtenido de <http://bvs-ecuador.homolog.bvsalud.org/cgi-bin/wxis.exe/iah/scripts/>
20. Ibañez I, Escalona A. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 59 - N° 1, Febrero 2007; págs. 10-15. Obtenido http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262007000100004
21. Tejedor M., Albillos A. Enfermedad litiasica biliar . Actualizaciones. Medicine. 2012;11(8):481-8. Obtenido de <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v11n08a90128633pdf001.pdf>

22. Barriga L. Correlación entre el protocolo preoperatorio y los hallazgos quirurgicos en colelitiasis. Revista "Medicina" UCSG, junio,25,2007 113-119. Obtenido de <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/306/267>
23. Vignolo J., Vacarezza M., Álvarez C., Sosa, A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria 11-14. Obtenido de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>

ANEXOS

ANEXO N°1

Solicitud de Ingreso a Estadística

Latacunga 20 de febrero del 2014

Doctor:

Jesús Chicaiza T.

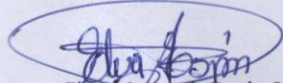
Gerente Asistencial Del Hospital Provincial General Latacunga

De mi consideración:

Yo Espin Sandoval Elva Margoth con cédula 0502772577, deseando éxitos en su me dirijo de la manera más cordial se autorice a quien corresponda se me permita revisar las historias clínicas del servicio de cirugía, con el objetivo de recolectar datos estadísticos para la realización de mi tema de tesis "CORRELACIÓN ECOGRÁFICA Y HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA ", los ítems a buscar son:

- Pacientes ingresados en el servicio de cirugía con diagnóstico de colelitiasis
- Pacientes colecistectomizados con ecografía previa en el servicio de Cirugía del Hospital Provincial General de Latacunga.

Atentamente



Elva Margoth Espín Sandoval
0502772577

*Autos 3 años
Ingreso a control
Juna
2014*

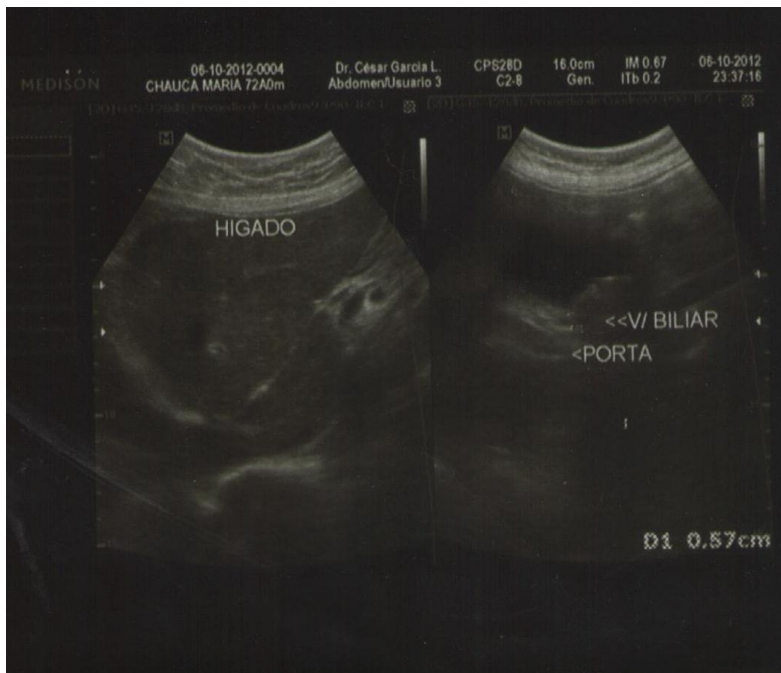
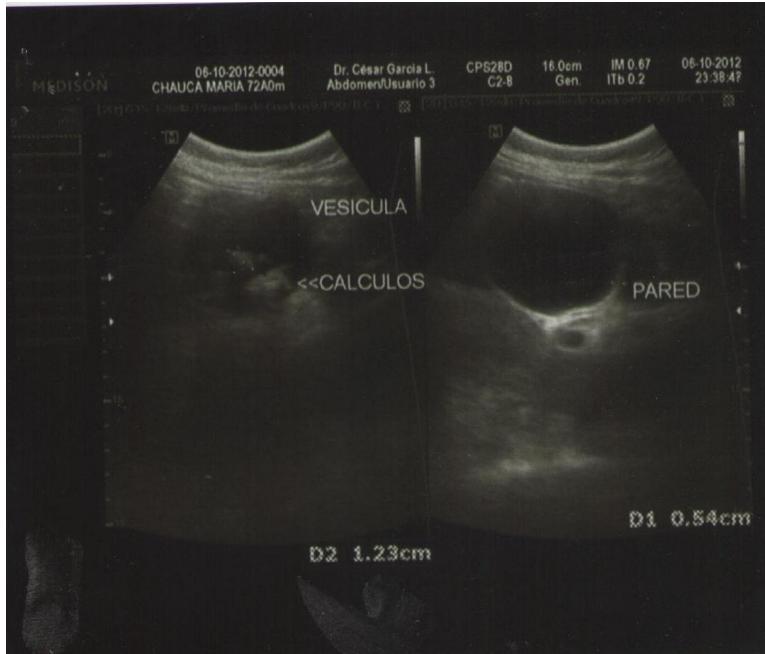


ANEXO N°2

HALLAZGOS ECOSONOGRAFICOS	N° historia clínica	Género			HALLAZGOS QUIRURGICOS		
		H	M	EDAD	Colelitiasis	Colecistitis aguda	Colecistitis <u>escleroatrófica</u>
Colelitiasis: Lumen visible, Pared delgada ≤ 3 mm. Cálculos visibles.							
Colecistitis aguda : Vesícula distendida. lumen visible, cálculos visibles y pared engrosada > de 3 mm y ≤ 5 mm							
Colecistitis <u>escleroatrófica:</u> Vesícula distendida, lumen visible, cálculos visibles y pared engrosada > 5 mm / grosor indeterminado							
Establecimiento:	HPGL			Otros			
<u>Ecografista :</u>							

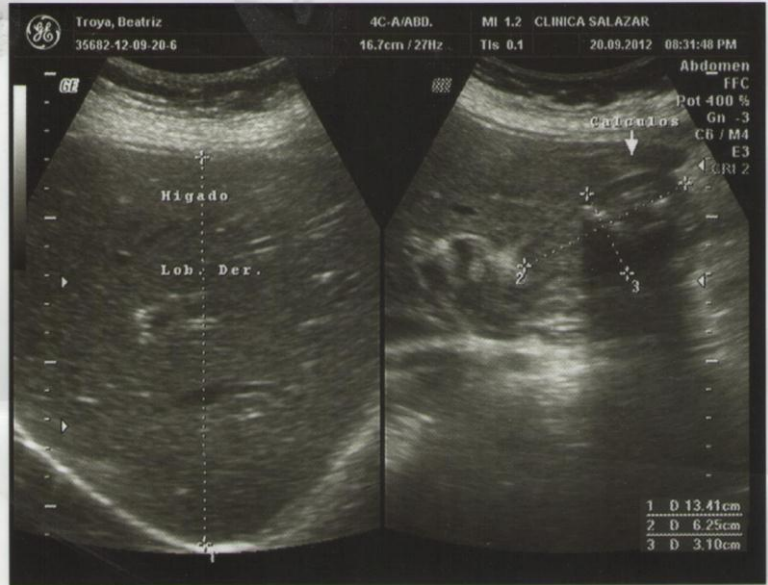
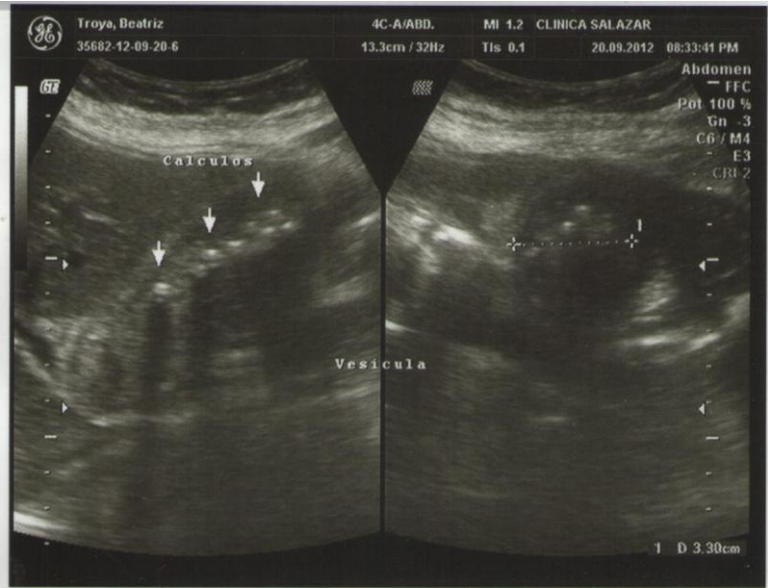
ANEXO 3

ECOGRAFIAS PARTICULARES DE PACIENTES



ANEXO 4

ECOGRAFIAS PARTICULARES DE PACIENTES



ANEXO 5

ECOGRAFÍA REALIZADA EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA



ANEXO 6

ECOGRAFÍA REALIZADA EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA



