



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE MEDICINA**

**EXPERIENCIA EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA  
LAPAROSCÓPICA PROGRAMADA EN HOSPITAL DELFINA TORRES DE  
CONCHA DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE  
DEL 2016 HASTA MARZO DEL 2017.**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**AUTOR:**

**TIMOTHY CESAR MUÑOZ CEPEDA**

**TUTOR DE TESIS: DRA. ELENA LEÓN NARANJO**

**QUITO, 2018**

**Declaración juramentada**

Yo, TIMOTHY CESAR MUÑOZ CEPEDA, con cédula de ciudadanía número 171455893-7, declaro que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento. A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes de este trabajo a la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

DRA. ELENA LEÓN NARANJO CC: 0998544365

**Declaratoria**

**El presente trabajo de investigación titulado:**

EXPERIENCIA EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA  
LAPAROSCÓPICA PROGRAMADA EN HOSPITAL DELFINA TORRES DE  
CONCHA DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS EN EL PERIODO DE  
SEPTIEMBRE DEL 2016 HASTA MARZO DEL 2017.

Realizado por:

TIMOTHY CESAR MUÑOZ CEPEDA

Como Requisito para la Obtención del Título de:

MEDICO CIRUJANO

Ha sido dirigido por:

Directora académico:

Dra. Elena León Naranjo

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

## **Dedicatoria**

En primer lugar dedicando siempre todo mi esfuerzo y sacrificio a Dios misericordioso quien es mi sustento diario, quien ha sabido poner frente a mí las pruebas precisas para crecer cada día como ser humano, como persona de bien y para bien ante la sociedad.

Dedicatoria especial a mis padres, gracias a ellos y su apoyo incondicional durante toda mi vida es que este trabajo así como mi profesión ha llegado a culminar de la mejor manera.

A mi hermana menor, Alison Muñoz, una personita a quien la vida le ha sometido a retos tan grandes, tan fuertes, e increíblemente ha sabido sobrellevar todo esto con gran tenacidad, con una espíritu de superación que muy pocos podrían tener, te volviste un ejemplo de vida a seguir, todos los días de mi vida agradezco a Dios el que te haya puesto en mi camino, sin darte cuenta te volviste la fuerza y el impulso en mi vida, gracias por existir. Todo logro en mi vida siempre estarás presente y siempre será dedicado a ti, gracias por enseñarme a apreciar los pequeños detalles que nos brinda la vida como una simple conversación con la gente que en verdad amas, las miles de risas por situaciones sin sentido, gracias por enseñarme a valorar cada minuto junto a tu ser más querido y que no importa lugar ni tiempo sino la compañía con quien estés.

Finalmente dedicado a familiares, amigos y demás conocidos que supieron dar apoyo en tiempos difíciles de diferentes maneras durante la realización de este proyecto.

## **Agradecimientos**

Doy gracias a Dios todopoderoso quien me ha brindado salud día a día, quien ha permitido que pueda seguir adelante, quien me dio la fe y esperanza para conseguir metas que al principio parecían inalcanzables. Reconociendo que sin su presencia nada es posible.

No puedo dejar de agradecer a mis padres, Cesar Muñoz y Mónica Cepeda, excelentes mentores quienes han sido sustento en todos los ámbitos posibles, supieron estar apoyando en los buenos y los malos momentos, me hicieron acuerdo que las cosas que valen la pena en la vida cuestan tiempo y sacrificio personal ganárselas y que lo que de alguna manera fácil llega, fácil se va. Me encaminaron como una persona de valores y no buscar la fama ni el éxito porque son cualidades pasajeras pero lo que en verdad es de destacar es una persona que no pierde sus principios, la humildad y sencillez con la que uno puede desenvolverse con el prójimo, me enseñaron que así como una joya preciosa no puede ser pulida sin fricción, una ser humano no puede perfeccionarse sin dificultades. Es por esto y muchas otras enseñanzas de vida que les estoy agradecido infinitamente.

Agradecimiento especial a una mujer que aunque llego a mi vida hace poco tiempo ha sido apoyo durante todo el tiempo que hemos permanecido juntos, Verónica Iglesias, gracias por demostrarme que la distancia puede separar cuerpos, pero no corazones, gracias por enseñarme que viajar es la mejor manera de perderse y encontrarse a sí mismo. Gracias por avanzar a mi lado y brindarme tiempo, cariño, coraje para enfrentar lo nuevo y sobre todo su amor.

## Índice de contenidos

### Contenido

Declaración juramentada .....	I
Declaratoria.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimientos .....	IV
Índice de contenidos .....	V
Resumen .....	VIII
ABSTRACT.....	X
CAPÍTULO I .....	1
1. Introducción .....	1
Objetivo General: .....	1
Específicos:.....	1
Metodología:.....	1
Tipo de estudio:.....	1
Muestreo:.....	1
Tamaño de muestra: .....	1
Procedimientos de medición o diagnóstico: .....	2
Procedimientos de intervención: .....	2
Plan de análisis:.....	2
Aspectos bioéticos .....	2
Costo estimado del proyecto: .....	3
CAPÍTULO II .....	4
2. Marco teórico.....	4
Reseña histórica: .....	4
Técnica de Laparoscopia: .....	13
Indicaciones Colectomía laparoscópica: .....	14
Complicaciones: .....	14
CAPÍTULO III .....	26
3. Metodología.....	26
Aspectos bioéticos .....	26
Costo estimado del proyecto: .....	27
3.1 Justificación .....	27

3.2	Problema de investigación .....	27
3.3	Objetivos .....	28
	Metodología de la muestra .....	28
	Tipo de estudio.....	29
	Descriptivo- Transversal.....	29
	Tamaño muestra .....	30
	Criterios de inclusión y exclusión .....	30
	Recolección de datos.....	31
	CAPÍTULO IV.....	32
4.	RESULTADOS .....	32
	Exposición de tablas y gráficos .....	32
	Tabla N° 1.....	33
	Gráfico N° 1.....	33
	Gráfico N° 2.....	34
	Tabla N° 3.....	35
	Gráfico N° 3.....	35
	Gráfico N° 4.....	36
	Gráfico N° 5.....	37
	Tabla N° 6.....	38
	Tabla N° 7.....	39
	Gráfico N° 7.....	39
	Tabla N° 8.....	40
	Gráfico N° 8.....	40
	Tabla N° 9.....	41
	Gráfico N° 9.....	41
	Tabla N° 10.....	42
	Gráfico N° 10.....	42
	Tabla N° 11.....	43
	Tabla N° 12.....	44
	Gráfico N° 12.....	44
	Tabla N° 13.....	45
	Gráfico N° 13.....	45
	Tabla N° 14.....	46
	Gráfico N°14.....	46

Tabla N° 15.....	47
Gráfico N° 15.....	47
Tabla N° 16.....	48
Gráfico N° 16.....	48
Tabla N° 17.....	49
Gráfico N° 17.....	49
Tabla N° 18.....	50
Gráfico N° 18.....	50
4.1    Operacionalización de variables.....	51
CAPÍTULO V.....	52
5.    Discusión.....	52
CAPÍTULO VI.....	56
6.    Conclusiones y recomendaciones.....	56
ANEXOS.....	58
7.    Referencias bibliográficas.....	60



## Resumen

La extracción de la vesícula biliar es una de las cirugías abdominales más frecuentes llevadas a cabo alrededor del mundo y durante más de dos décadas el método quirúrgico denominado como Colecistectomía Laparoscopia se ha posesionado como el *gold estándar* por todas las ventajas demostradas, como aumentar la visibilidad quirúrgica, recuperación más temprana del paciente en comparación de la colecistectomía abierta por ende menos estancia hospitalaria, menor dolor post quirúrgico y mejor control del mismo con analgésicos de uso común y mejor resultado en cuanto a la estética quirúrgica. No obstante, como en toda intervención quirúrgica, este método no es exento de complicaciones desencadenadas por diversas razones, las cuales pueden influenciar en el pronóstico del paciente.

Conforme se aprende y se perfecciona esta técnica, las complicaciones de nueva índole ocurridas a lo largo del desarrollo de las nuevas técnicas y la aplicación de nuevos procedimientos se han manifestado, otorgando las bases y los argumentos para las contraindicaciones formales y relativas para la realización de los mismos.

Sin embargo, los resultados de la colecistectomía laparoscópica son influenciados grandemente por la habilidad y la experiencia del cirujano que realiza el procedimiento y reflejan una adquisición rápida de habilidades técnicas apropiadas.

Ulloa Gómez, F. Henry David Vega Cuadrado. (2016). "*Colecistectomía Laparoscópica: Experiencia de 20 años en el hospital Militar Mayor Alberto Alvarado Cobos, Cuenca, 2015*". (Tesis de pregrado) Universidad de Cuenca. Facultad de ciencias médicas. Escuela de medicina. Ecuador.

Recuperado por <http://bit.ly/2CSKVbS>

**Resultados:** De los 161 pacientes que se sometieron al estudio, 147 fueron del género femenino y 14 masculino, de las 147 mujeres, el grupo etario más prevalente es entre 20-40 años de edad con 85 pacientes de los cuales 6 son hombres y 79 mujeres. De los 161 pacientes 147 viven en zona urbana mientras 14 viven en zona rural. El tiempo operatorio más usual esta entre 60-120 minutos con 115 pacientes. Tiempo operatorio promedio de 105 minutos. El promedio de días en cuanto a estancia hospitalaria fue de 1,36. De los 161 pacientes que se sometieron al estudio, 156 pacientes no presentaron complicación relacionada a la colecistectomía laparoscópica mientras que 5 restantes presentaron complicaciones, de estos 5 pacientes 4 de estos presentaron sangrado postquirúrgico mientras uno presento infección de sitio quirúrgico. Además 156 pacientes fueron colecistectomía por vía laparoscópica mientras 5 de ellos se realizó conversión a cirugía abierta teniendo como causa la presencia de vesícula escleroatrófica. Porcentaje de conversión del 3.10%.

**Metodología:** Se usó en este estudio cuantitativo fue descriptivo-transversal con un tamaño de muestra total de 161 pacientes. La recopilación de la información fue en base a las historias clínicas de los sujetos para el estudio. No se requirió consentimiento informado durante la realización de este estudio ya que no se tuvo contacto directo con los pacientes.

**Conclusiones:** En el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas, una casa de salud que encasilla en un segundo nivel de atención sanitaria se observó un mayor número de pacientes femeninas sometidas a colecistectomía laparoscópica así como un tiempo operatorio predominante que fue entre 60 a 120 minutos, un rango de edad más común que fue entre 20-40 años y una tasa de conversión a cirugía abierta del 3,11 %, las complicaciones registran un total de 5 (3,11%) pacientes del total.

## **ABSTRACT**

Cholecystectomy is one of the most performed abdominal surgical procedures performed at the level of developed countries by the laparoscopic route. In Ecuador, 90% of the cholecystectomies are laparoscopic. It is currently considered the gold standard for the management of biliary lithiasis for all the advantages demonstrated, such as the use of optical video that allows better visualization of the surgical site, shorter hospital stay and earlier recovery compared to open cholecystectomy.

As this technique is learned and perfected, the new complications occurring throughout the development of the new techniques and the application of new procedures have been manifested, providing the bases and the arguments for the formal and relative contraindications for the realization of the same.

However, the results of laparoscopic cholecystectomy are greatly influenced by the skill and experience of the surgeon performing the procedure and reflect a rapid acquisition of appropriate technical skills.

## CAPÍTULO I

---

### 1. Introducción

#### **Objetivo General:**

Describir los factores socio-demográficos y clínicos así como conocer los resultados obtenidos en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital “Delfina Torres de Concha” de la ciudad de Esmeraldas durante el periodo de Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2017.

#### **Específicos:**

- Determinar factores socio-demográficos: edad, sexo, residencia así como factores clínicos: tiempo operatorio, estancia hospitalaria, complicaciones de pacientes sometidos al estudio.
- Conocer el porcentaje de conversión de las colecistectomías laparoscópicas a cirugía convencional

#### **Metodología:**

Tipo de estudio:

Descriptivo- Transversal

Muestreo:

La población objeto son todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía del Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas durante Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2017.

#### **Tamaño de muestra:**

Fórmula para calcular muestra:  $n = \frac{Z_{\alpha}^2 p q}{e^2}$

$$Z_{\alpha}^2 = \text{nivel de confianza } 95\% (1.96)^2 = 3.8416$$

p: prevalencia; pacientes con complicaciones del total de la muestra/ número total de la muestra:

$$p = 21/156 = 0.134 \quad q: 1 - p = 0.866$$

$$e: \text{margen de error; } (0.055)^2 = 0.003025$$

$$3.8416 \times (0.134 \times 0.866) / 0.003025 = 147.37$$

### **Procedimientos de medición o diagnóstico:**

En el estudio se aplicó un formulario con los datos requeridos para la investigación, los mismos que se tomaron de las historias clínicas de los pacientes. Para el registro se utilizó una base de datos en Excel.

### **Procedimientos de intervención:**

Para la realización del estudio se solicitó la autorización del médico tratante/tutor, así como la autorización del director del hospital.

### **Plan de análisis:**

El estudio consta de variables cuantitativas y cualitativas las cuales serán estudiadas con medidas de tendencia central (media, mediana, moda), así como también medidas de dispersión, tales como desviación estándar según como se necesite.

### **Aspectos bioéticos**

#### **Propósito del estudio:**

Describir los factores socio-demográficos y clínicos así como conocer los resultados obtenidos en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital “Delfina Torres de Concha” de la ciudad de Esmeraldas durante el periodo de Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2017.

**Obtención de consentimiento para la participación en el estudio:**

No se requirió consentimiento informado durante la realización de este estudio ya que no se tuvo contacto directo con los pacientes y toda la información recopilada proviene de las historias clínicas.

**Confidencialidad de la información:**

Además la información que se recolectó fue y será confidencial, en cumplimiento con los objetivos planteados y no se usará para ningún otro propósito o fin.

**Procedimiento desde el punto de vista bioético:**

El desarrollo del presente trabajo de investigación no conllevó riesgo alguno, ni afectó la integridad física y emocional de las personas que conforman el universo de estudio.

**Costo estimado del proyecto:**

Gastos	Efectivo
Transporte	\$60.00
Impresiones	\$15.00
Extras	\$10.00
TOTAL	\$85.00

Duración estimada del proyecto: Indeterminada

## CAPÍTULO II

---

### 2. Marco teórico

Es pertinente aclarar que el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas es un centro de salud asistencial docente donde se permite la intervención como segundo y terceros ayudantes durante las cirugías laparoscópicas a médicos residentes así como a internos rotativos lo cual puede aumentar la incidencia de complicaciones durante o después de la cirugía por su falta de experiencia y destreza al momento de la operación. Considerando además que a pesar de ser un centro asistencial de salud clasificado por el Ministerio de Salud como nivel II, el hospital cuenta con 4 quirófanos equipados para la cirugía laparoscópica así como de personal tanto medico como de enfermería capacitado para dichas cirugía, sin embargo, no cuenta con todos los recursos económicos suficientes para optimizar y renovar periódicamente ciertos insumos de cirugía (sobre todo que la mitad de los equipos de laparoscopia no funcionan al 100%) por tal motivo, todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica carecen de comorbilidades que puedan dificultar el proceso quirúrgico. Si se detecta cualquier detalle en los resultados o clínica del paciente que puede dificultar antes de la intervención quirúrgica se refiere de inmediato a otra casa de salud de mayor complejidad.

#### **Reseña histórica:**

Durante la década de los 80s, tras la aparición de la nueva e innovadora técnica de cirugía mínima invasiva enfatizada en apendicetomía laparoscópica puesta en práctica

por el doctor Kurt Semm (ginecólogo), surge la idea de la remoción de cálculos de la vesícula con la misma técnica laparoscópica por parte del doctor Erich Muhe. En 1984, Muhe ya había trabajado los detalles de un laparoscopio operativo para la extracción de cálculos vesiculares, y el 12 de Septiembre de 1985 llevó a cabo la primera colecistectomía laparoscópica.

Más tarde, Muhe modificó su técnica y operó a través de una manga de trocar. Finalmente diseñó un “laparoscopio abierto” con luz circular. En Marzo de 1987, Muhe había realizado 97 extracciones endoscópicas de la vesícula biliar. Publicó información sobre su técnica en el Congreso de la Sociedad Quirúrgica Alemana (Abril de 1986) y en otras reuniones quirúrgicas en Alemania. Su concepto, sin embargo, fue ignorado.

El 17 de Marzo de 1987, Philippe Mouret, cirujano general, realiza la primera colecistectomía laparoscópica en la ciudad de Lyon, Francia. La paciente era una mujer de unos 50 años de edad que sufría de dolorosas adherencias pélvicas, a quien se le había remitido por adhesiolisis laparoscópica. El paciente también sufría de litiasis sintomática de vesícula biliar.

Mouret repitió el procedimiento aproximadamente 15 veces durante 1987. Sin embargo, en 1988 conoce al doctor Francois Dubois (defensor de “mini laparotomía” bajo anestesia local) quien junto al doctor Jacques Perissat (practicante de litotripsia con ondas de choque extracorpórea para eliminación cálculos biliares) aprueban la técnica de Mouret y la soportan dándole mayor respeto por parte de las entidades universitarias, quienes se habían resistido hasta ese entonces.

La introducción de colecistectomía laparoscópica en Estados Unidos inicia el 22 de Junio de 1988 con los médicos cirujanos J. Barry Mc Kernan y William B. Saye ambos de Nashville, Tennessee. Fueron los principales maestros de la técnica de colecistectomía laparoscópica en su país, encargándose de la difusión así como la organización de



cursos para la enseñanza de la técnica, adoptaron un aplicador de hemoclip y tijeras de agarre de pistola para ligar y cortar entre el conducto cístico y la arteria. Además popularizaron la video colecistectomía laparoscópica.

Previamente en el año de 1983, el ruso Lukichev introdujo la primera colecistectomía laparoscópica en su país pero sus publicaciones fueron limitadas en la literatura Rusa y quedaron al olvido por un largo tiempo.

### **Anatomía Biliar:**

La vesícula biliar es un saco en forma de pera con unos 7-10cm de largo, una capacidad promedio de 30-50ml (máxima capacidad de 300ml). Ubicado por debajo de la superficie inferior del hígado. Entre el lóbulo hepático derecho e izquierdo. Consta de 4 áreas anatómicas;

- **Fondo:** mide 1-2cm largo, la porción con mayor musculo liso.
- **Cuerpo:** compuesto de tejido elástico
- **Infundíbulo:** también llamada bolsa de Hartmann
- **Cuello**

La vesícula biliar (sobre todo el fondo y su superficie inferior) está recubierta por lo general por la misma capa peritoneal que recubre al hígado. En ocasiones el recubrimiento peritoneal de la vesícula es completo y rara vez encaja en el parénquima hepático.

La vesícula está recubierta por epitelio cilíndrico alto. Contiene colesterol y lobulillos de grasa. Su capa muscular consta de fibras longitudinales circulares y oblicuas. La subserosa contiene tejido conjuntivo, nervios y vasos linfáticos.

**Irrigación:**

La arteria cística (rama de la arteria hepática derecha en el 90% de los casos) es la principal encargada de la irrigación de la vesícula. Su trayecto esta entre el conducto cístico y hepático común y el borde inferior del hígado (triangulo de Calot).

**Inervación:**

Nervio Vago y ramas simpáticas del plexo celiaco. A nivel simpático pre ganglionar se encuentra entre T8 y T9.

**Conductos Biliares:**

- Hepático derecho
- Hepático izquierdo
- Hepático común (1-4cm longitud. 4cm diámetro.)
- Cístico (2-3cm de longitud. 3mm diámetro. Posee el esfínter de Lutkens)
- Colédoco (7-11cm longitud. 5-10 mm diámetro. Consta de 3 porciones; supra duodenal, retro duodenal, pancreática. Termina uniéndose al conducto pancreático y ambos desembocan en la ampolla de Vater.)

**Irrigación:**

Por las arterias gastroduodenales y hepática derecha.

**Anomalías:**

- Ausencia congénita de la vesícula biliar con una incidencia del 0,03%
- Duplicación de la vesícula biliar o dos cavidades con 2 conductos císticos separados con una incidencia de 1:4000 pacientes.
- En cuanto a las variedades más comunes primero esta cuando el conducto cístico desemboca de manera independiente en sitios diferentes. Como segundo lugar la presencia de 2 conductos císticos que se funden antes de penetrar al colédoco.

En cuanto a anomalías de las arterias se presentan en casi el 50% de los casos. Un 5% de estos existe la presencia de 2 arterias hepáticas derechas. En un 20% la arteria hepática derecha proviene de la arteria mesentérica. La arteria cística que normalmente proviene en un 90% de la arteria hepática derecha, en ciertas ocasiones puede proceder de la arteria hepática izquierda, de la hepática común, de la arteria mesentérica superior o de la arteria gastroduodenal.

### **Fisiología biliar:**

El adulto promedio normal tiene una dieta que libera alrededor de 500-1000ml de bilis por día.

La secreción de la bilis esta inducida por;

- a) Estimulo neurogeno (estimulación vagal aumenta mientras la estimulación de nervios espléncicos la disminuye)
- b) Estimulo humoral/químico (ácido clorhídrico, proteínas digeridas parcialmente, presencia de ácidos grasos en duodeno)
  - PH de la bilis suele ser neutro o ligeramente alcalino.
  - Sodio, potasio, cloro y calcio presenta en la bilis es de la misma concentración que en plasma o liquido extracelular.
  - Los hepatocitos excretan sales biliares a la bilis y ayudan en la digestión y absorción intestinal de grasa. En el intestino se absorbe alrededor del 80% de ácidos biliares sobre todo en íleon terminal. El resto es absorbido en colon.
  - El color de la bilis se debe a la presencia del pigmento diglucuronido de bilirrubina que es el producto metabólico del metabolismo de la hemoglobina y se encuentra en una concentración 100 veces mayor al plasma.
  - Por ultimo cerca del 95% de los ácidos biliares se resorbe y regresa al hígado a través del sistema venoso portal (circulación entero hepática)

- Se excreta 5% por las heces.

*F. Charles Brunicaudi, MD, FACS, Dana K. Andersen, MD, FACS, Timothy R. Billiar, MD, FACS, David L. Dunn, MD, PhD, FACS, John G. Hunter, MD, FACS, Jeffery B. Matthews, MD, FACS, Raphael E. Pollock, MD, PhD, FACS. SCHWARTZ. Principios de Cirugía. (9.ª edición) Traducción y producción editorial: Mc GRAW-HILL INTERAMERICANA Editores, S.A. de C.V.*

### **Fisiopatología de cálculos biliares:**

Según su componente principal se diferencia 3 tipos fundamentales de cálculos biliares:

- De colesterol
- Mixto (Colesterol - carbonato de calcio)
- Pigmentarios (negros, marrones con alto contenido de bilirrubinato cálcico)

Los más frecuentes en nuestro medio son de colesterol y mixtos con más del 75% de los casos.

El desequilibrio entre la concentración de colesterol y sales biliares más fosfolípidos que tratan de mantenerlo en solución es, básicamente, lo que predispone a la formación de cálculos de colesterol. La bilis litogénica es, con más frecuencia, el resultado del aumento de la secreción de colesterol. La secreción biliar del colesterol aumenta con la edad y con otros factores. El riesgo de litiasis biliar no se correlaciona con el colesterol total sérico, pero sí se correlaciona con la disminución del HDL colesterol y con el aumento de triglicéridos. De hecho, el que haya altas concentraciones de proteínas y lípidos en la bilis favorece la formación de litiasis.

### **Factores predisponentes de cálculos de colesterol:**

- Obesidad: (por incremento de la secreción de colesterol)

- Pérdida rápida de peso: (por aumento en la secreción de colesterol y disminución de ácidos biliares)

- Fármacos:

Estrógenos (aumenta secreción de colesterol y disminuye los ácidos biliares)

Clofibrato (incrementa la excreción de colesterol por la bilis)

Ceftriaxona y somatostatina (asociados al incremento de cálculos de colesterol)

- Edad: (aumenta la secreción de colesterol y disminuye pool de ácidos biliares)
- Enfermedades asociadas: (cirrosis hepática, diabetes mellitus, enfermedad de Crohn, dislipidemia)

### **Concepto: (Definición)**

- **Colecistitis.**\_ Inflamación aguda o crónica de la vesícula biliar, generalmente se produce por la presencia de cálculos.
- **Colelitiasis.**\_ Formación de cálculos en la vesícula biliar.
- **Coledocolitiasis.**\_ Presencia de por lo menos un cálculo biliar en el conducto colédoco.
- **Laparoscopia.**\_ Exploración o examen de la cavidad abdominal mediante la introducción de un laparoscopio a través de una pequeña incisión.
- **Colecistectomía.**\_ Proceso de extirpación quirúrgica de la vesícula, la razón más común para llevar a cabo una colecistectomía es por patología biliar. La litiasis biliar es una de las causas principales de morbilidad.

### **Diagnóstico:**

La litiasis en la vesícula se diagnostica con frecuencia al realizar una ecografía abdominal, dada la elevada prevalencia de esta enfermedad. No obstante, es importante recordar que la mayor parte de las colelitiasis (hasta el 80%) son asintomáticas y no van a provocar ninguna entidad clínica o complicación evolutiva.

Cuando hay síntomas, son debidos a las complicaciones: cólico biliar, colecistitis aguda, colangitis y pancreatitis aguda.

La primera manifestación sintomática de la colelitiasis, y la más frecuente, suele ser el cólico biliar.

La ecografía es el método más usado. En las radiografías simples de abdomen se verán sólo los cálculos calcificados.

### **Tratamiento:**

#### **- Tratamiento médico con ácidos biliares:**

Utilizando el ácido ursodesoxicólico, con o sin quenodesoxicólico. Serían candidatos a este tratamiento pacientes asintomáticos con cálculos de colesterol no calcificados menores de 15mm diámetro y con vesícula funcionante. El principal inconveniente es la recidiva de la enfermedad litiásica, la baja adhesión por sus efectos adversos y el elevado coste/efectividad del tratamiento comparado con colecistectomía.

#### **- Litotricia biliar extracorpórea:**

Puede aplicarse este tratamiento en pacientes con litiasis biliar no complicada que presentan cálculos radiotransparentes de un tamaño máximo de 20 mm y con una vesícula biliar funcionante. Como principal complicación, presenta cólico biliar y hasta un 5% necesitan la realización de una CPRE con esfinterotomía urgente. Existe una recidiva de un 10% a un 15%, por lo que se necesita tomar ácidos biliares de forma prolongada posteriormente, lo que hace que apenas se emplee.

#### **- Cirugía:**

Se consideraron sólo los tratamientos quirúrgicos para la colecistolitiasis sintomática. Se reconocieron tres técnicas diferentes para la colecistectomía: colecistectomía abierta, de incisión pequeña y laparoscópica.

La colecistectomía laparoscópica en la actualidad es ofrecida como procedimiento de elección para el tratamiento de la mayoría de pacientes con enfermedad sintomática aguda de la vesícula biliar. La cirugía laparoscópica es practicable en más del 95% de los casos, con una tasa de conversión que oscila entre el 5 y el 20%, en la mayoría de las ocasiones por adherencias que dificultan la visión.

Sólo si se mencionaban las palabras “incisión pequeña”, “acceso mínimo”, “minilaparotomía”, la intervención quirúrgica se clasificaba como colecistectomía “de incisión pequeña” (por ejemplo, longitud de la incisión menor a 8 cm). La longitud de la incisión hasta 8 cm se eligió de forma arbitraria ya que la mayoría de los autores utilizaron esta longitud como punto de corte entre colecistectomía de incisión pequeña y (conversión a) colecistectomía abierta.

Todas las otras intervenciones quirúrgicas para la extracción de la vesícula biliar se clasificaron como “colecistectomía abierta”; a través de una incisión subcostal más grande, > 8 cm o laparotomía mediana.

#### **Ventajas de la colecistectomía laparoscópica:**

- Menor dolor incisional posquirúrgico
- Menor complicación
- Menos infecciones de herida
- Menos cicatrices
- Menor formación de adherencias
- Mejor resultado estético
- Mejor tolerancia a alimentos
- Menor tiempo operatorio
- Menor estancia hospitalaria y menor tiempo de la recuperación

La mayoría de los pacientes regresan a su hogar en un día y disfrutan un rápido retorno a las actividades normales

### **Técnica de Laparoscopia:**

Administración de anestesia general

Colocación de paciente en posición de Trendelenburg con inclinación a la izquierda de aproximadamente 15cm.

Asepsia y antisepsia sitio quirúrgico

Incisión umbilical con penetración de pared abdominal con aguja de Veress para realizar neumoperitoneo hasta alcanzar presión no mayor de 15mmHg

Introducción de primer trocar a nivel umbilical, por donde se introduce el laparoscopio, procediendo posteriormente a la colocación de los otros 3 trocres bajo visión.

A través de los puertos laterales (subcostal y flanco) se introducen pinzas de sujeción para el fondo y bolsa de Hartman de la vesícula, retrayendo el fondo hacia delante y arriba y el infundíbulo hacia abajo y a la derecha de modo que se exponga el triángulo de Calot y sus estructuras.

- Identificación del conducto cístico y de la arteria cística
- Colocación de grapas metálicas más resección de vesícula de su lecho.
- Extracción de vesícula por el puerto de preferencia.
- Revisión de la salida de todos los trocres a visión directa, para detectar sangrado u otra lesión.
- Cierre de la fascia y piel con puntos simples de material no absorbible.



**Indicaciones Colectomía laparoscópica:**

- Cólico Biliar
- Colectitis Aguda
- Pancreatitis por cálculos biliares
- Pólipos en vesícula biliar mayor de 1cm de diámetro
- Vesícula en porcelana
- Tumor de vesícula

Ponce Sánchez, V. (2011). *“Complicaciones de colectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales periodo Enero 2009 Agosto 2010”*. (Tesis de pregrado) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. EAP de Medicina Humana. Perú. Recuperado por <http://bit.ly/2mmuzBg>

**Complicaciones:****Lesión vía biliar (fuga biliar)**

Obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatrizal), sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático.

Tanto el hígado como la vesícula se originan a partir de una evaginación solida situado en la pared ventral del intestino anterior primitivo, próximo a la entrada en el tallo vitelino. El esbozo hepático (pars hepatis) aparece en la cuarta semana de gestación como un divertículo duodenal. La porción solida craneal del divertículo hepático acaba desarrollando el tejido hepático glandular y conductos hepáticos intrahepáticos; la porción caudal (pars cística) se convierte en la vesícula biliar, conducto cístico y colédoco.

Este proceso de desarrollo provoca en varias ocasiones la aparición de múltiples variantes anatómicas en sus diferentes estadios. Según Lassau estas variaciones anatómicas provienen del resultado embriológico que se verían relacionadas con una

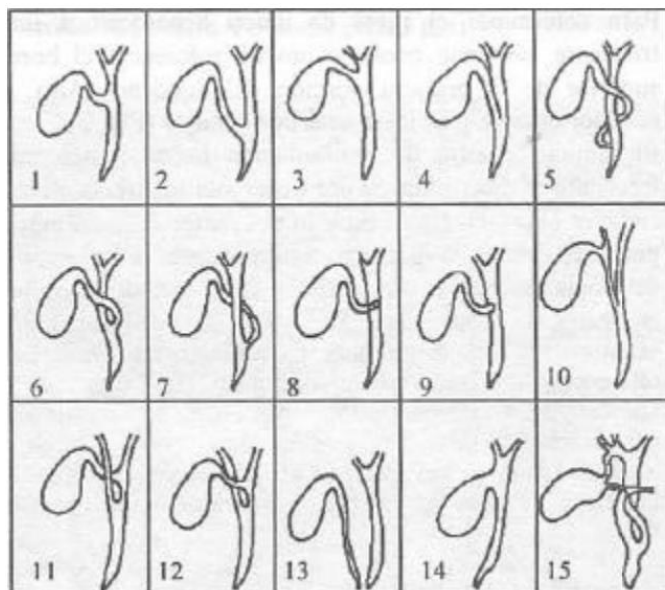
teoría hemodinámica de la segmentación hepática con mayor variación de conductos derechos.

Complicaciones de colecistectomía laparoscópica extraída de: Cevallos Montalvo, J. (2010). “*Complicaciones postquirúrgicas por colecistectomía laparoscópica. Hospital IESS. Riobamba 2008-2010*”. (Tesis de pregrado) Escuela superior politécnica de Chimborazo. Facultad de salud pública. Escuela de medicina. Ecuador. Recuperado de <http://bit.ly/2ARwAKS>

### **Variaciones anatómicas del sistema vesicular:**

#### **Conducto cístico:**

1. Normal
2. Unión baja
3. Unión alta
4. Curso paralelo
5. Curso espiral doble
6. Curso espiral anterior
7. Curso espiral posterior
8. Implantación anterior
9. Implantación posterior
10. Unión cístico con conducto hepático derecho
11. Unión cístico con conducto hepático izquierdo posterior
12. Unión cístico con conducto hepático izquierdo anterior
13. Cístico drenado en duodeno
14. Ausencia cístico
15. Cístico accesorio



Mendez, T. Perez, M. (1998) Variaciones anatómicas del conducto cístico. Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol. 7 N° 1-4. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/21679/1/articulo2.pdf>

### **Conductos hepáticos:**

Conducto hepático accesorio con drenaje conducto cístico

Conducto hepático accesorio con drenaje a colédoco

### **Colédoco:**

Quiste de colédoco por debajo de la confluencia de conductos hepáticos.

### **Clasificación de Bismuth:**

Esta clasificación se basa en el patrón anatómico de la lesión.

<b>Tipo</b>	<b>Descripción/incidencia</b>
1	A más de 2cm de la confluencia hepática. 18-36%
2	A menos de 2cm. 27-38%
3	Coincide con la confluencia. 20-33%
4	Destrucción de la confluencia. 14-16%
5	Afección de la rama hepática derecha o con el colédoco. 0-7%

**Clasificación de Strasberg para las lesiones laparoscópicas de la vía biliar:**

<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>
Tipo A	Fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común
Tipo B	Oclusión parcial del árbol biliar.
Tipo C	Fuga de un conducto en comunicación con el hepático común.
Tipo D	Lesión lateral de conductos extra hepáticos
Tipo E	Lesión circunfleja de conductos biliares mayores.

**Según la severidad de la injuria biliar se clasifica a criterios de Amsterdam:**

<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>
Tipo A	Fuga biliar por cístico o canal de Lushka
Tipo B	Lesión biliar mayor con fuga, con o sin estenosis biliar.
Tipo C	Estenosis de la vía biliar sin fuga
Tipo D	Sección completa de vía biliar con o sin resección.

**Factores de riesgo y condiciones patológicas para lesiones iatrogénicas de la vía biliar:**

Fibrosis de triángulo de Calot

### **Síndrome de Mirizzi:**

Tipo 1; cálculo situado en cuello de vesícula o en el cístico que comprime extrínsecamente al colédoco produciendo obstrucción.

Tipo 2; cálculo introducido en colédoco a través de fistula colecistocolédocica produciendo obstrucción:

- Colecistitis aguda
- Obesidad
- Hemorragia local
- Variantes anatómicas
- Colecistitis gangrenosa
- Colecistitis perforada
- Enfermedad poliquística del hígado
- Cirrosis hepática
- Vesícula escleroatrófica
- Úlcera duodenal
- Neoplasia pancreática y pancreatitis
- Neoplasia hepática e infecciones

Cevallos Montalvo, J. (2010). *“Complicaciones postquirúrgicas por colecistectomía laparoscópica. Hospital IESS. Riobamba 2008-2010”*. (Tesis de pregrado) Escuela superior politécnica de Chimborazo. Facultad de salud pública. Escuela de medicina. Ecuador. Recuperado de <http://bit.ly/2ARwAKS>

### **Infección sitio quirúrgico**

Es una infección que ocurre generalmente después de una intervención quirúrgica en el sitio específico o cercano a la manipulación quirúrgica. El empiema de vesícula también conocido como pirocolecisto es la presencia de contenido purulento en el interior de la vesícula biliar y es una de las causas más comunes que pueden ocasionar la infección del sitio quirúrgico. Se debe diferenciar de un absceso, que es la colección de pus en una cavidad recién formada de forma patológica.

La etiología del empiema de vesícula está considerada como una complicación en la historia natural de la colecistitis aguda. Su principal causa implica la obstrucción del conducto cístico, que provoca acumulación del líquido infectado.

Los microorganismos más frecuentemente aislados son, gram negativos: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus faecalis*, *Enterobacter* y *Proteus*. gram positivos: Streptococo. *Clostridium perfringens*.

Mecanismos por los que ingresan bacterias a la vesícula:

- A través de linfáticos entre el hígado y vesícula
- A través de bilis
- Circulación portal
- Arteria cística
- Conducto común

### **Infección/ Contaminación de herida**

**Infección:** Cuadro clínico producido por proliferación anormal de micro organismos secundarios a una contaminación

**Contaminación:** Una herida puede contaminarse por micro organismos del ambiente, por micro organismos que colonizan la piel, que son flora saprofita que normalmente no producen infecciones pero que en heridas se reproducen y causan la infección.

### **Tipos de heridas quirúrgicas:**

**Herida limpia:** No son traumáticas y no tienen por qué contaminarse.

**Herida Limpia- Contaminada:** Cuando existe apertura del tracto digestivo, tracto respiratorio o tracto urinario, ya que dentro de ellos hay flora que puede salir y producir una co-infección (Colecistectomía).

**Herida contaminada:** Perforación reciente hasta 12 horas. La salida del contenido intestinal se considera contaminación de la herida (colecistitis aguda).

**Herida sucia:** Traumática con cuerpos extraños. En un porcentaje muy elevado, estas heridas se van a infectar.

### **Clasificación de herida según la capa a la que llega:**

- **Infección superficial:** Piel y tejido celular subcutáneo

- **Infección profunda:** Piel, tejido celular subcutáneo y fascia del musculo.
- **Infección de órgano o espacio:** La infección se produce dentro de la cavidad abdominal o vísceras y peritonitis.

### **Factores que influyen;**

#### **Dependientes del germen:**

- Virulencia
- Cantidad del germen (10<sup>5</sup> gérmenes por gramo de tejido).

#### **Dependientes del paciente:**

- Edad avanzada
- Diabetes
- Obesidad
- Cáncer
- Inmunodepresión, quimioterapia, radioterapia
- Desnutrición: hipoalbuminemia favorece a las infecciones.
- Dependientes del acto operatorio:
- Medidas de asepsia tanto del cirujano como del paciente
- Duración de la intervención
- Transfusiones
- Catéteres y sondas
- Implantes o prótesis
- Profilaxis antibiótica
- Isquemia-hipoxia de tejidos
- Factores propios de la hospitalización:
- Hospitalización prolongada
- Resistencia antibiótica

## **Sangrado durante la cirugía (hemoperitoneo)**

### **Sangrado por puertos de laparoscopia (Causas)**

La mayoría de cirujanos coinciden en utilizar los puertos infra xifoideo y umbilical para introducir trocares de 10mm. El puerto infra xifoideo se usa principalmente para la disección de elementos vesiculares en una posición de 45 grados. Sin embargo, el introducir el trocar en forma perpendicular a la pared, genera dificultad para el manejo instrumental motivo por el que este trocar se lo introduce 30 grados en dirección a la vesícula biliar con alto riesgo de lesionar la arteria epigástrica superior, que generaría hemorragia considerable ya sea hacia el interior del abdomen como al exterior.

En ciertas ocasiones se puede recurrir a la electrocoagulación en sangrados superficiales. Otra alternativa sería el uso de agentes coagulantes.

### **Sangrado durante la cirugía DEL lecho capilar general**

En los casos de hemorragias profusas persistentes la resolución casi siempre será la ampliación de la incisión, localizar la lesión y finalizar con la ligadura del vaso afectado.

Chiapetta Porras L. (2009). "Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica" Cirugía digestiva, F. Galindo, www.sacd.org.ar, 2009; IV-453, pág. 1-5. Recuperado de <http://bit.ly/2EAazCL>.

## **Tromboembolia**

### **Posición paciente (Causas)**

Todo paciente anestesiado debe ser protegido de las complicaciones que puede causar las posiciones quirúrgicas prolongadas. Conviene evitar hasta donde sean posibles las posiciones extremas, mover al paciente con lentitud y suavidad. A menudo los efectos de la posición son lentos en su inicio y no se manifiestan clínicamente durante periodos variables.



### **Las posiciones en cierto grado alteran:**

- Circulación y respiración
- Modifican los reflejos
- Imponen alteraciones y tensión en los órganos
- Podemos clasificar las causas de complicaciones por posición en quirófano en:
  - Reacciones fisiológicas
  - Efectos anatómicos
  - Fisiológicas; respiratorias (trastorno mecánico inmediato y tardío, apnea vagal)
  - Circulatorias (mecánicas, reflejas)
  - Efectos anatómicos; nervios craneales, plexo cervical, plexo braquial, lesión de nervios periféricos.

### **Aumento de la presión intra-abdominal (P.I.A)**

Presión intra-abdominal: Distensibilidad pared abdominal + contenido abdominal.

- Valor normal: 0mmHg
- Acostado hasta 5-6mmHg.
- Supino hasta 10mmHg
- Obesidad mórbida o embarazo: 10-15mmHg (no causa repercusión patológica significativa)

### **Factores de riesgo:**

- Cirugía abdominal
- Sepsis
- Falla orgánica
- Cambios de posición
- Necesidad de ventilación mecánica

### Grados de Hipertensión intra-abdominal

Grados	Valor en mmHg
I	12-15mmHg
II	16-20mmHg
III	21-25mmHg
IV	Mayor 25mmHg

#### Hipertensión Abdominal:

HIA Hiperaguda; segundos a minutos. (risa, toser, estornudar, defecación, actividad física)

HIA Aguda; horas. (En pacientes quirúrgicos resultado de trauma o hemorragia intra abdominal)

HIA Subaguda; días. (Combinación de factores de riesgo y entidades asociadas)

HIA Crónica; meses (embarazo) o años (obesidad mórbida, tumor intra abdominal, ascitis crónica, cirrosis)

#### Enfermedades y factores que predisponen al paciente

Existen factores adquiridos que pueden causar o desencadenar un trombo embolismo como;

#### Factores

Intervenciones quirúrgicas mayores	(Cirugías ortopédicas o neurocirugías)
Duración de la cirugía	mayor 30 minutos
Anestesia general	
Politraumatismo	
Inmovilización prolongada	(Infarto cerebral)
Hipertensión arterial	
Diabetes	
Catéteres venosos centrales	

## **Lesión Intestino/ Duodeno**

### **Adherencias previas (Causas)**

Las adherencias abdominales son bandas de tejidos cicatrizal fibroso que provocan que se peguen entre si órganos abdominales.

### **Factores de riesgo:**

- Peritonitis
- Pacientes postcirugía abdominal
- Endometriosis

En la mayoría de los casos estas adherencias no suelen causar sintomatología por lo que al momento de una intervención quirúrgica como la colecistectomía laparoscópica donde el primer puerto que se ingresa en el paciente es sin visualización directa del sitio puede darse una lesión de órgano en cavidad abdominal por cercanía de estos a la pared abdominal.

En ciertas ocasiones las adherencias pueden causar un bloqueo parcial del intestino produciendo los siguientes síntomas:

- Cólico abdominal severo
- Nausea y vómito
- Distensión abdominal
- Incapacidad para eliminar gases y estreñimiento
- Signos de resequedad (resequedad de piel, sed, disminución de orina, ritmo cardiaco acelerado, presión arterial baja)

### **Técnica quirúrgica**

La posición del paciente así como del equipo quirúrgico son de vital importancia para un buen desarrollo de la cirugía y para evitar errores al momento de desplazarse todos los integrantes del equipo de cirugía. Tradicionalmente existen dos escuelas sin coexistir ventaja de la una sobre la otra. La posición Europea es con el paciente en decúbito dorsal con las piernas separadas colocándose el cirujano entre ellas y sus ayudantes a la izquierda y derecha del cirujano.

La posición Americana es con el paciente en decúbito dorsal y el cirujano se ubica a lado izquierdo del paciente, junto a él su ayudante que hace de camarógrafo y un asistente al frente, esto es a la derecha del paciente.

Beleña, J., Nuñez, M. (2014). "Postoperative Complications of Laparoscopic Surgery". International Journal of Clinical Anesthesiology. Vol. 2. (numero 3). Pp 1-5. Recuperado de <http://bit.ly/2FtIs9E>.

## CAPÍTULO III

---

### **3. Metodología**

Basada en un estudio cuantitativo

#### **Aspectos bioéticos**

##### **Propósito del estudio:**

Describir los factores socio-demográficos y clínicos así como conocer los resultados obtenidos en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital “Delfina Torres de Concha” de la ciudad de Esmeraldas durante el periodo de Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2017.

##### **Obtención de consentimiento para la participación en el estudio:**

No se requirió consentimiento informado durante la realización de este estudio ya que no se tuvo contacto directo con los pacientes y toda la información recopilada proviene de las historias clínicas.

##### **Confidencialidad de la información:**

Además la información que se recolectó fue y será confidencial, en cumplimiento con los objetivos planteados y no se usará para ningún otro propósito o fin.

##### **Procedimiento desde el punto de vista bioético:**

El desarrollo del presente trabajo de investigación no conllevó riesgo alguno, ni afectó la integridad física y emocional de las personas que conforman el universo de estudio.

**Costo estimado del proyecto:**

Gastos	Efectivo
Transporte	\$60.00
Impresiones	\$15.00
Extras	\$10.00
TOTAL	\$85.00

Duración estimada del proyecto: Indeterminada

**3.1 Justificación**

En el Hospital “Delfina Torres de Concha” de la ciudad de Esmeraldas, la colecistectomía laparoscópica como tratamiento quirúrgico de la litiasis biliar lleva en práctica más de 10 años sin embargo no existe documentación científica física acerca del total de casos de pacientes que se han sometido a dicha cirugía, así como tampoco estudios que muestren las complicaciones de dicho método quirúrgico, es por esto la importancia de este proyecto de tesis que busca ser como el primero de los estudios científicos realizados en este hospital acerca de colecistectomía laparoscópica, línea de base para futuras investigaciones así como pretende dejar referencia física-estadística y sugerir recomendaciones que pueden ayudar a reducir complicaciones que se puedan presentar durante y después del procedimiento quirúrgico.

**3.2 Problema de investigación**

La falta de datos con fines científicos a la implementación de la cirugía laparoscópica en el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas no genera un adecuado seguimiento de los resultados de los pacientes por lo que identificar a través de un estudio descriptivo transversal cuales han sido las ventajas y resultados generales de dicha implementación quirúrgica es lo primordial de esta investigación.

### **3.3 Objetivos**

#### **Objetivo general**

Describir los factores socio-demográficos y clínicos así como conocer los resultados obtenidos en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital “Delfina Torres de Concha” de la ciudad de Esmeraldas durante el periodo de Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2017.

#### **Objetivos específicos**

- Determinar factores socio-demográficos: edad, sexo, residencia así como factores clínicos: tiempo operatorio, estancia hospitalaria, complicaciones de pacientes sometidos al estudio.
- Conocer el porcentaje de conversión de las colecistectomías laparoscópicas a cirugía convencional

#### **Hipótesis**

- La colecistectomía laparoscópica en el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas lleva siendo practicada por más de 10 años por médicos cirujanos con menores riesgos así como mayores beneficios comparada a la técnica abierta dando como resultado un procedimiento con rangos aceptables de morbimortalidad.

#### **Metodología de la muestra**

Todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital “Delfina Torres de Concha” de la ciudad de Esmeraldas durante Septiembre del 2016 hasta Marzo 2017.

Fórmula para calcular muestra: 
$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 p x q}{e^2}$$

$Z_{\alpha}^2$  = nivel de confianza 95%  $(1.96)^2 = 3.8416$

p: prevalencia; pacientes con complicaciones del total de mi muestra/ número total de mi muestra

p= 21/156 = 0.134    q: 1 – p = 0.866

e: margen de error;  $(0.055)^2 = 0.003025$

$3.8416 \times (0.134 \times 0.866) / 0.003025 = 147.37$

**Revisión documental:**

Historias clínicas

**Técnica de investigación:**

Revisión documental

**Instrumento de investigación:**

Matriz de recolección de datos

**Fuente:**

Historias clínicas

**Tipo de estudio**

Descriptivo- Transversal



### **Tamaño muestra**

La población objeto son todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía del Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas durante Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2017.

Fórmula para calcular muestra:  $n = \frac{Z_{\alpha}^2 p q}{e^2}$

$Z_{\alpha}^2 =$  nivel de confianza 95%  $(1.96)^2 = 3.8416$

p: prevalencia; pacientes con complicaciones del total de la muestra/ número total de la muestra:

$p = 21/156 = 0.134$      $q: 1 - p = 0.866$

e: margen de error;  $(0.055)^2 = 0.003025$

$3.8416 \times (0.134 \times 0.866) / 0.003025 = 147.37$

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de Inclusión**

- Todo paciente que presenta cálculos en vesícula biliar demostrados mediante ecografía; criterios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio.
- Paciente varón o mujer de cualquier edad.

#### **Criterios de Exclusión**

- Paciente con patología adyacente: hipertensión arterial, diabetes, trastornos de la coagulación.

Cabe recalcar que los criterios de inclusión y exclusión de este estudio pueden causar sesgos tomando en cuenta dos aspectos, el primero es que los pacientes que presentan comorbilidades son más propensos a presentar complicaciones y en esta investigación

todos los sujetos no presentan comorbilidad, el segundo aspecto es que todas las colecistectomías laparoscópicas realizadas en este hospital son electivas.

### **Recolección de datos**

- Se recopiló toda historia clínica de pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica programada durante el periodo Septiembre 2016 hasta Marzo 2017 en el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas con ayuda de un formato propio que se anexa al final de este proyecto. Anexo.

## **CAPÍTULO IV**

---

### **4. RESULTADOS**

#### **Exposición de tablas y gráficos**

#### **EXPERIENCIA EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA PROGRAMADA EN HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE DEL 2016 HASTA MARZO DEL 2017.**

#### **Lugar:**

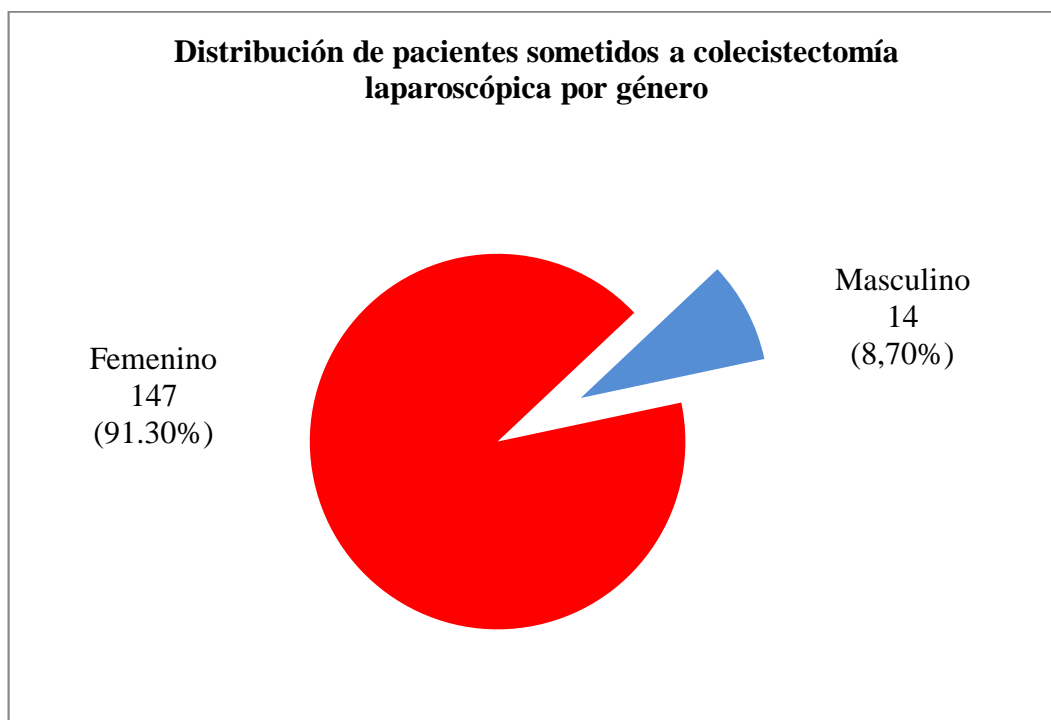
Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas

#### **Periodo:**

Septiembre 2016 – Marzo 2017

**Tabla N° 1***Género de los pacientes sometidos colecistectomía laparoscópica.*

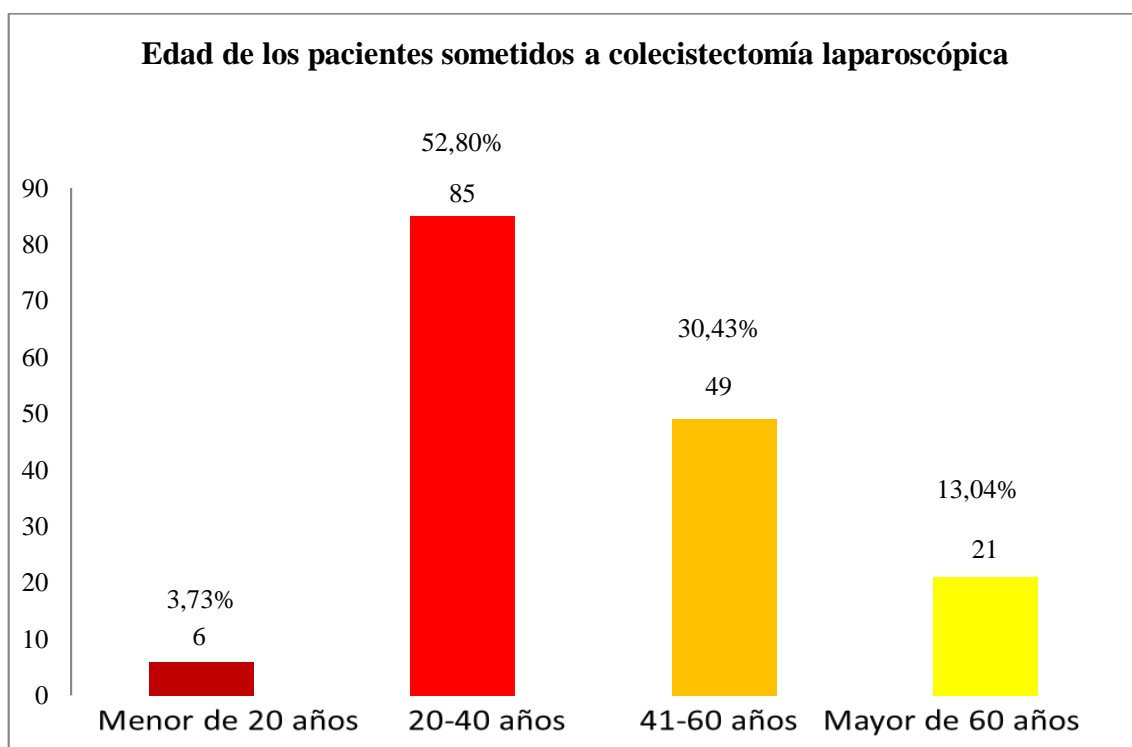
<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	147	91,30%
Masculino	14	8,70%
Total	161	100,00%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 1****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

Mayor frecuencia en género femenino en comparación al género masculino.

**Tabla N° 2***Edad de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por grupos etarios*

<b>Grupos etarios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menor de 20 años	6	3,73%
20-40 años	85	52,80%
41-60 años	49	30,43%
mayor de 61 años	21	13,04%
	<b>161</b>	<b>100,00%</b>

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 2****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

Mayor frecuencia en el grupo de entre 20 a 40 años de edad, menor frecuencia en el grupo de menor de 20 años.

Tabla N° 3

*Edad de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por género*

Grupo etario (años)		Género		Total
		Masculino	Femenino	
< 20 años	Recuento	1	5	6
	%	0,62%	3,11%	3,73%
20-40 años	Recuento	6	79	85
	%	3,73%	49,07%	52,80%
41-60 años	Recuento	4	45	49
	%	2,48%	27,95%	30,43%
> 61 años	Recuento	3	18	21
	%	1,86%	11,18%	13,04%
Total	Recuento	14	147	161
	%	8,70%	91,30%	100,00%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

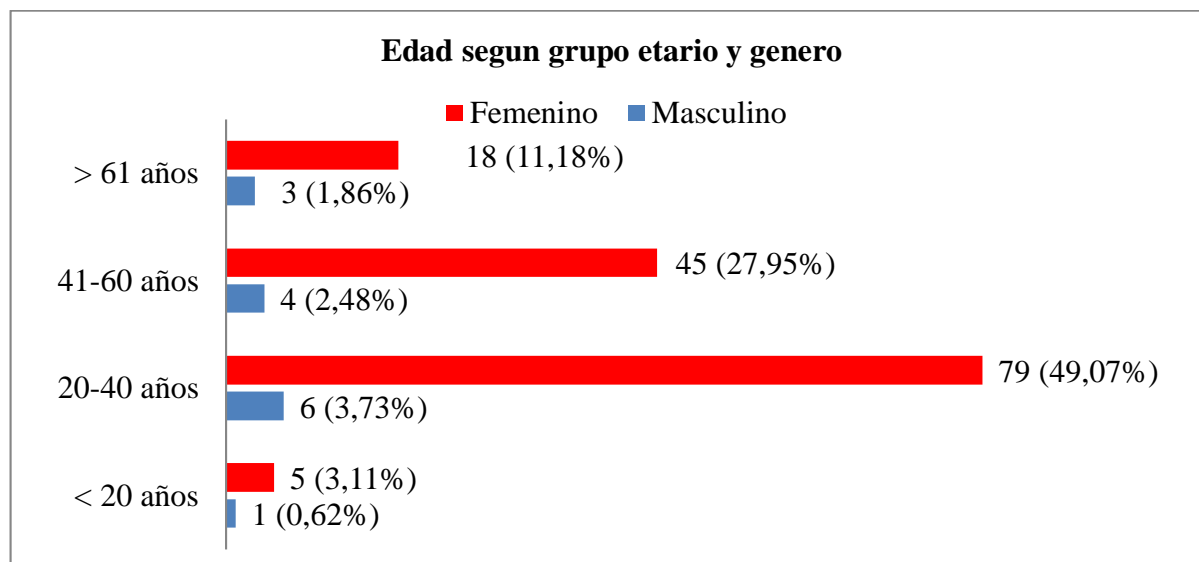


Gráfico N° 3

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

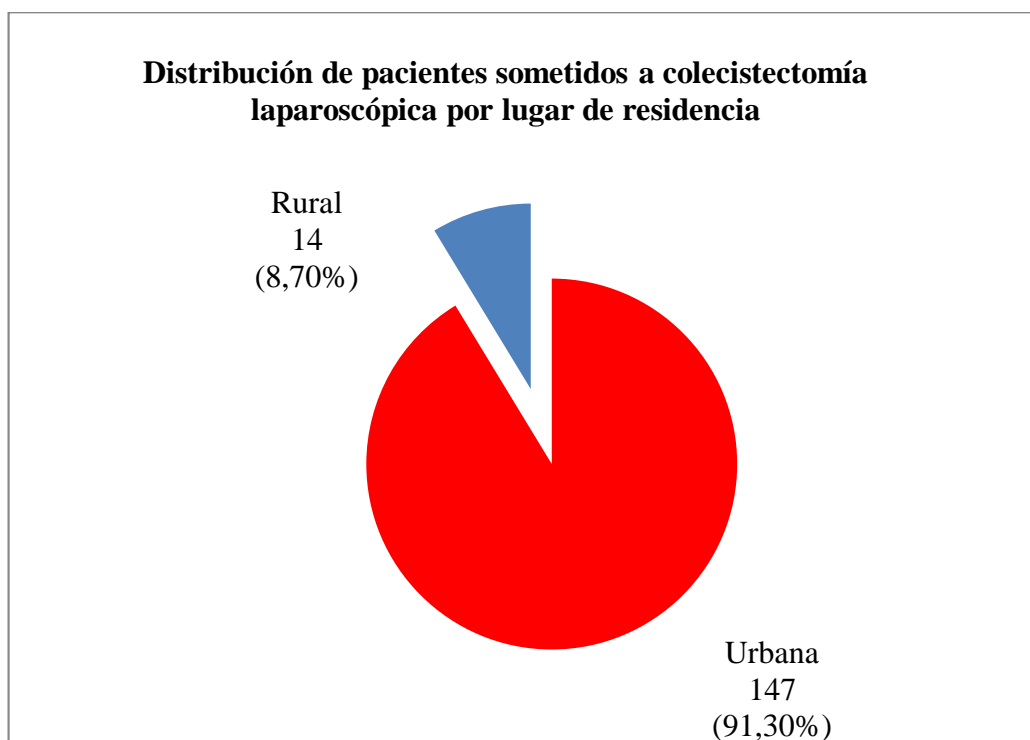
El género femenino predomina en todos los grupos etarios.

**Tabla N° 4**

*Procedencia de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica*

<b>Residencia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Urbana	147	91,30%
Rural	14	8,70%
Total general	<b>161</b>	100%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

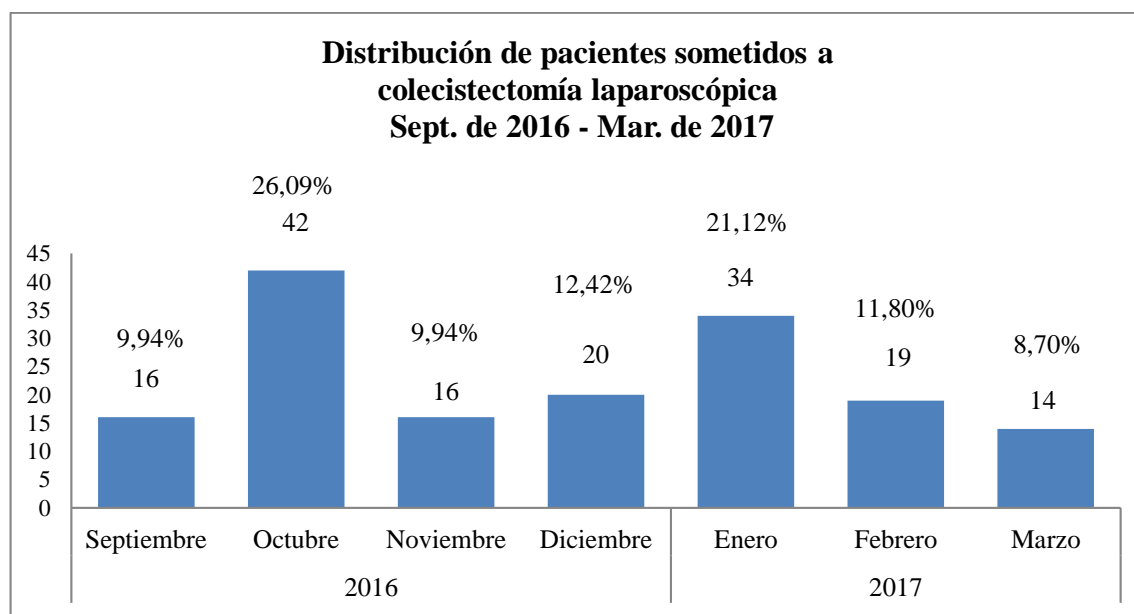
**Gráfico N° 4**

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

Mayor predominio de pacientes en zona urbana en comparación a la zona rural.

**Tabla N° 5***Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por mes*

<b>Residencia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Septiembre 2016	16	9,94%
Octubre 2016	42	26,09%
Noviembre 2016	16	9,94%
Diciembre 2016	20	12,42%
Enero 2017	34	21,12%
Febrero 2017	19	11,80%
Marzo 2017	14	8,70%
<b>Total general</b>	<b>161</b>	<b>100%</b>

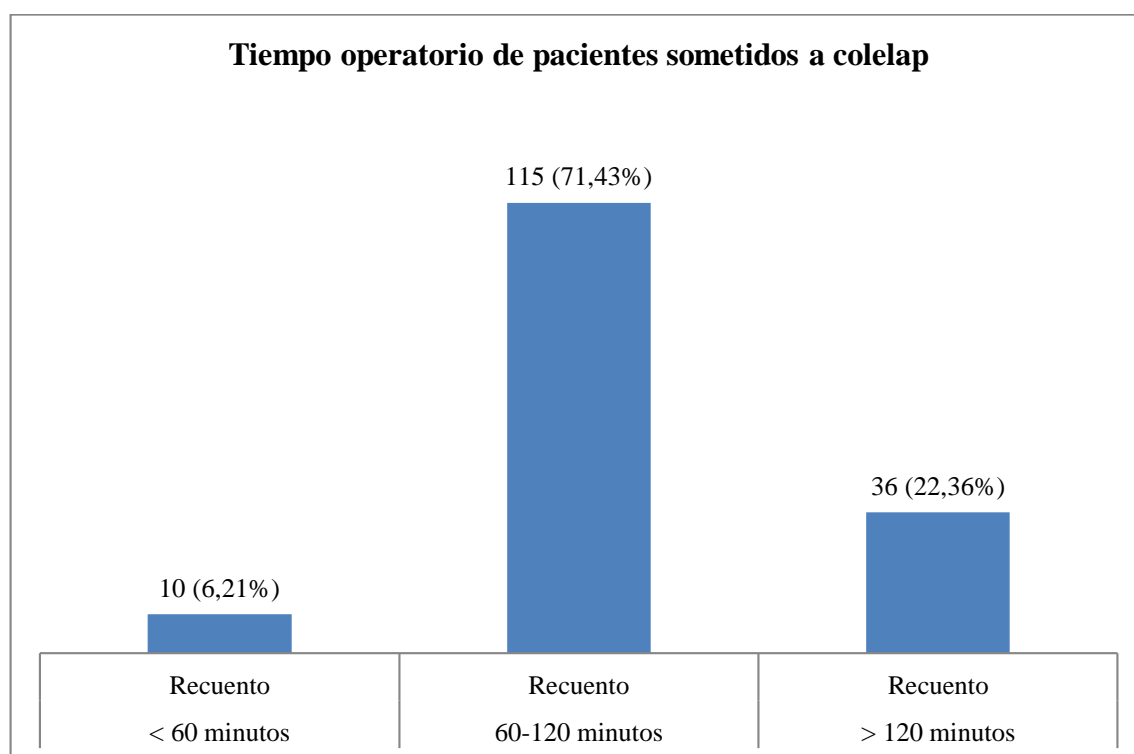
**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 5****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

El mes de Octubre fue el más frecuentado de todos los meses estudiados.



**Tabla N° 6***Tiempo operatorio de pacientes sometidos a colelap*

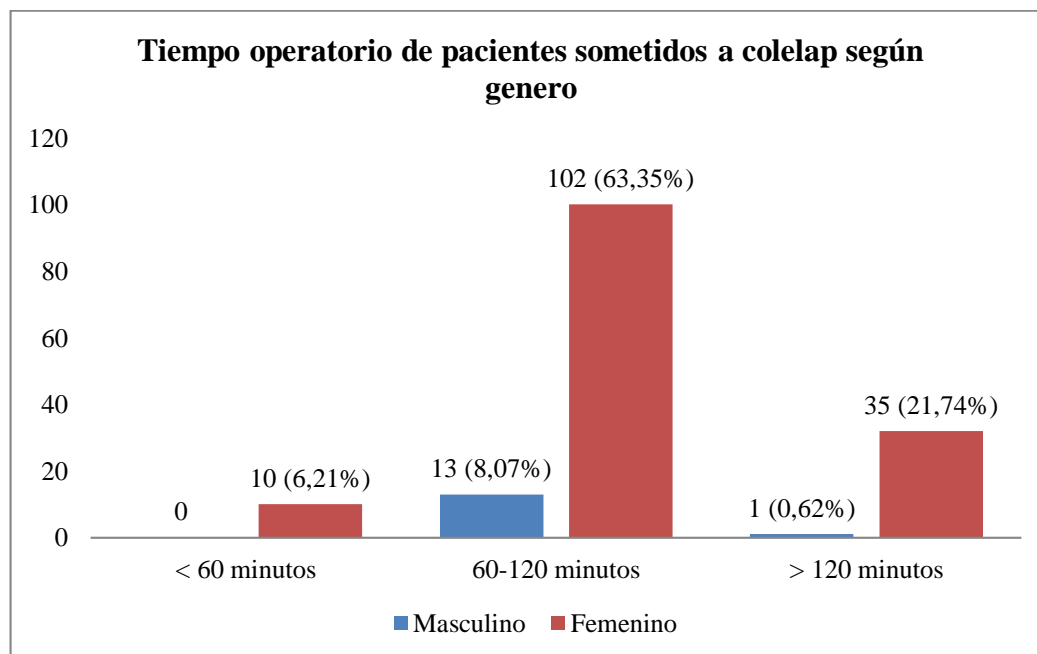
Tiempo operatorio	Frecuencia	Porcentaje
< 60 minutos	10	6,21%
60-120 minutos	115	71,43%
> 120 minutos	36	22,36%
Total	161	100,00%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N°6****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

El tiempo operatorio más frecuente en los pacientes sometidos al estudio fue de 60-120 minutos.

**Tabla N° 7***Tiempo operatorio de pacientes sometidos a colelap según género*

<b>Tiempo operatorio</b>		<b>Género</b>		<b>Total</b>
		<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
< 60 minutos	Recuento	0	10	10
	%	0,00%	6,21%	6,21%
60-120 minutos	Recuento	13	102	115
	%	8,07%	63,35%	71,43%
> 120 minutos	Recuento	1	35	36
	%	0,62%	21,74%	22,36%
<b>Total</b>	Recuento	14	147	161
	%	8,70%	91,30%	100,00%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 7****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

El género femenino predomina en todos los tiempos operatorios.

Tabla N° 8

*Tiempo operatorio de pacientes sometidos a colelap según grupo etario*

Tiempo operatorio		Grupos etarios				Total
		Menor 20 años	20-40 años	41-60 años	Mayor a 61 años	
< 60 minutos	Recuento	0	5	4	1	10
	%	0,00%	3,11%	2,48%	0,62%	6,21%
60-120 minutos	Recuento	6	64	32	13	115
	%	3,73%	39,75%	19,88%	8,07%	71,43%
> 120 minutos	Recuento	0	16	13	7	36
	%	0,00%	9,94%	8,07%	4,35%	22,36%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	6	85	49	21	161
	<b>%</b>	3,73%	52,80%	30,43%	13,04%	100,00%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

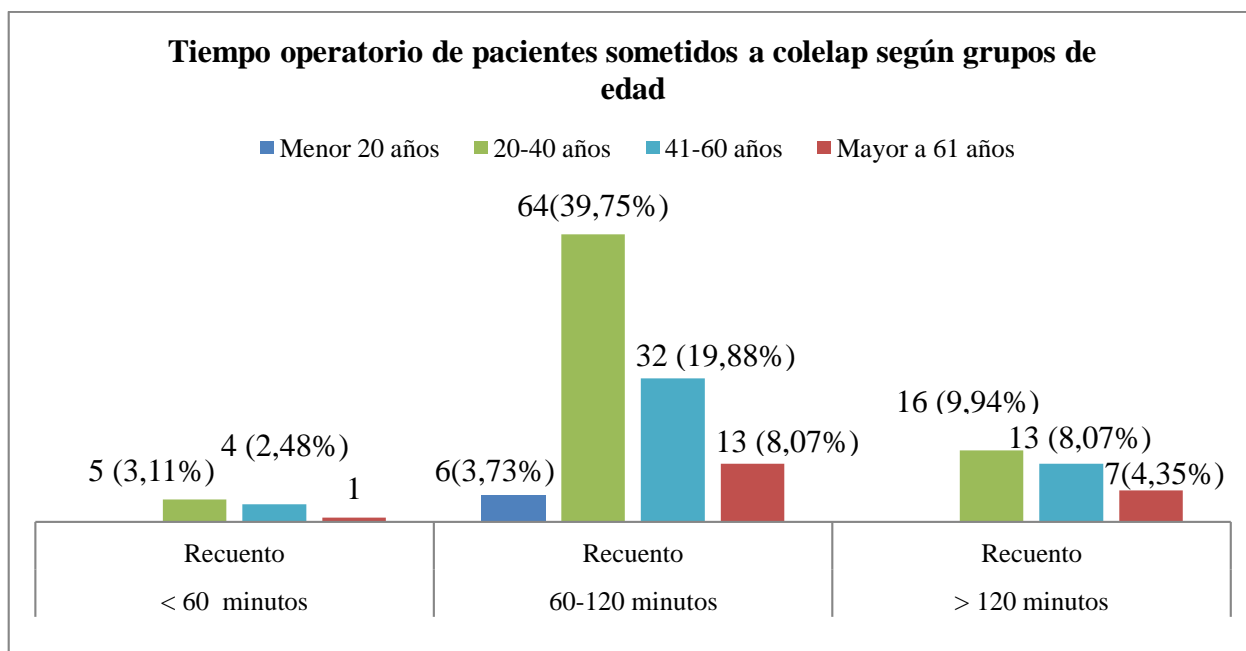


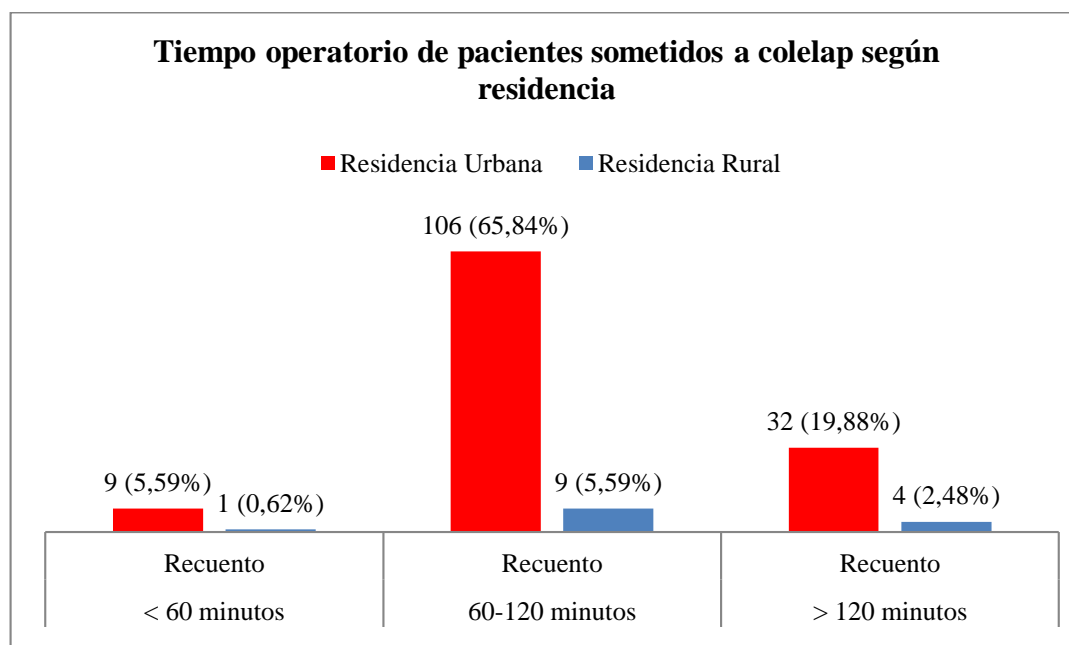
Gráfico N° 8

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

El grupo etario que prepondero en todos los tiempos operatorios fue de entre 20-40 años de edad.

**Tabla N° 9***Tiempo operatorio comparado con residencia de pacientes sometidos a colelap*

<b>Tiempo operatorio</b>		<b>Residencia</b>		<b>Total</b>
		<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	
< 60 minutos	Recuento	9	1	10
	%	5,59%	0,62%	6,21%
60-120 minutos	Recuento	106	9	115
	%	65,84%	5,59%	71,43%
> 120 minutos	Recuento	32	4	36
	%	19,88%	2,48%	22,36%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>147</b>	<b>14</b>	<b>161</b>
	<b>%</b>	<b>91,30%</b>	<b>8,70%</b>	<b>100,00%</b>

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 9****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

Los pacientes que residen en zona urbana aventajaron en todos los tiempos operatorios.

Tabla N° 10

*Tipo de complicaciones de colelap según tiempo operatorio*

Tipos de complicación		Tiempo de la intervención			Total
		< 60 minutos	60-120 minutos	> 120 minutos	
Sangrado postquirúrgico	Recuento	0	4	0	4
	%	0%	80%	0%	80%
Infección sitio quirúrgico	Recuento	0	1	0	1
	%	0%	20%	0%	20%
Total	Recuento	0	5	0	5
	%	0%	100%	0%	100%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

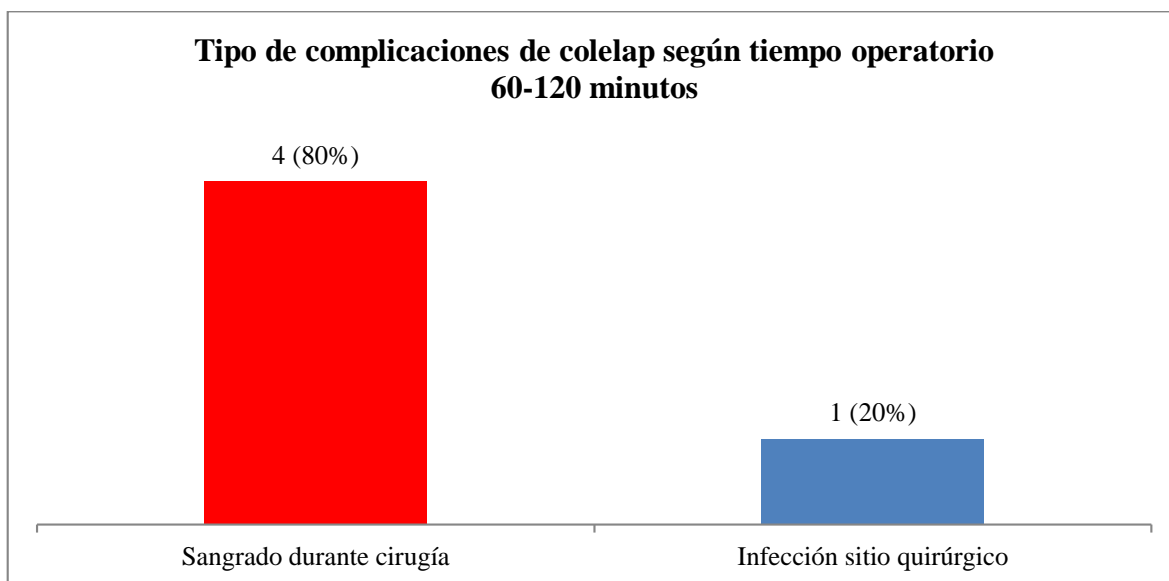


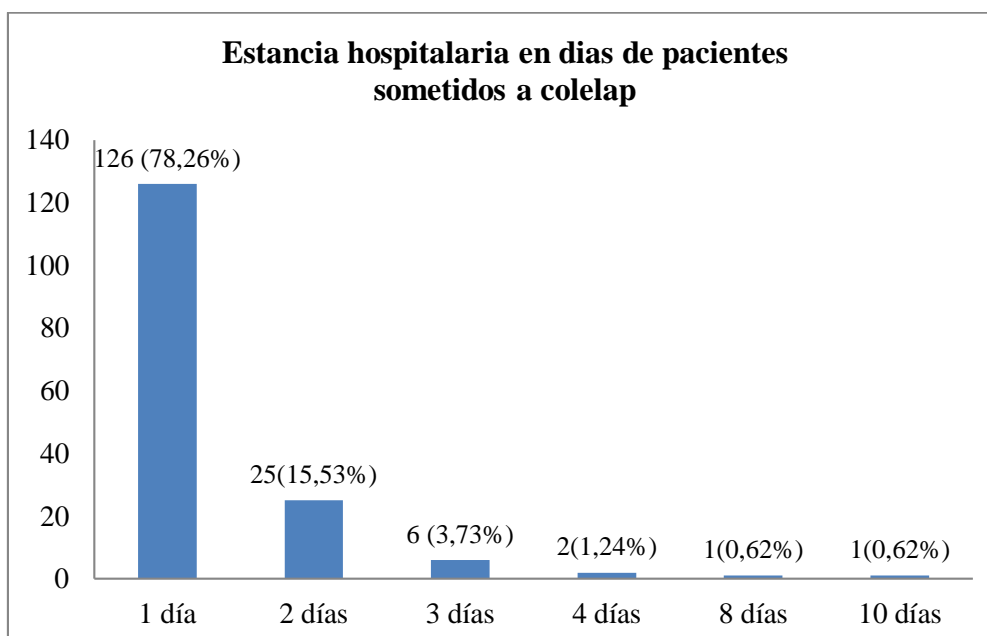
Gráfico N° 10

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

Durante el estudio 5 pacientes presentaron complicaciones, 4 fue sangrado post quirúrgico y un paciente con infección del sitio quirúrgico

**Tabla N° 11***Estancia Hospitalaria (días)*

<b>Estancia hospitalaria (días)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1 día	126	78,26%
2 días	25	15,53%
3 días	6	3,73%
4 días	2	1,24%
8 días	1	0,62%
10 días	1	0,62%
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,00%</b>

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 11****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

De los 161 pacientes del estudio 126 pacientes presentaron 1 día de estancia.

**Tabla N° 12***Conversión a cirugía abierta*

<b>Conversión (Presencia)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
No se realizó conversión	156	96,89%
Si se realizó conversión	5	3,11%
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,00%</b>

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

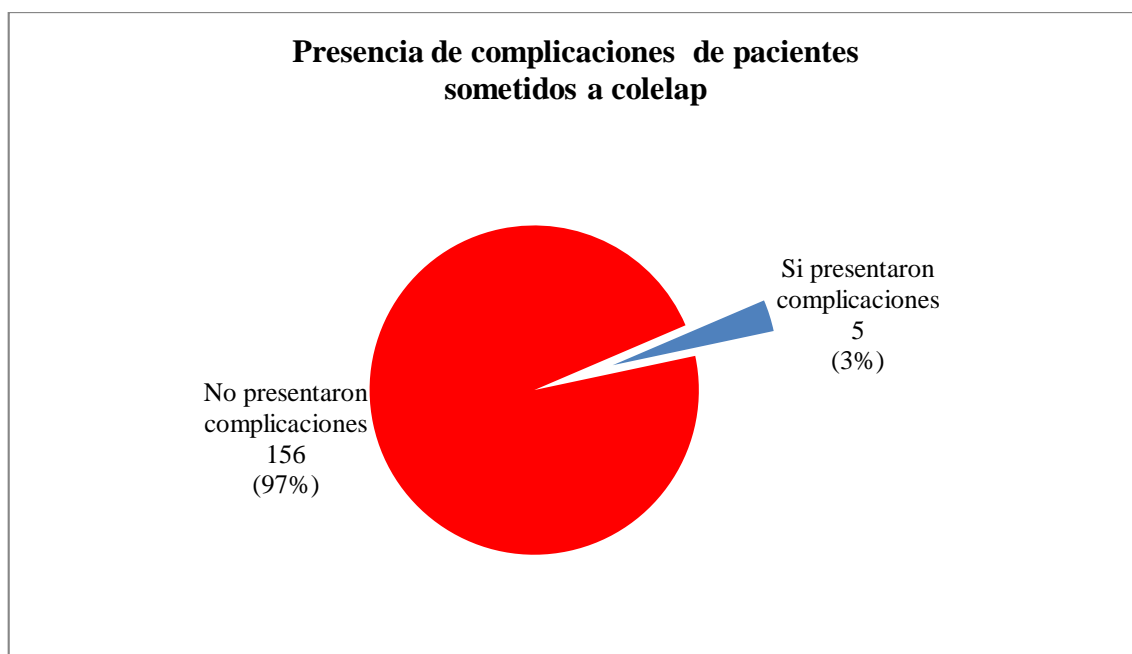
**Gráfico N° 12**

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

De los 161 pacientes sometidos al estudio 5 pacientes terminaron de colecistectomía laparoscópica a conversión a cirugía abierta.

**Tabla N° 13***Presencia de complicaciones de pacientes sometidos a colelap*

<b>Complicaciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
No presentaron complicaciones	156	96,89%
Si presentaron complicaciones	5	3,11%
Total general	161	100,00%

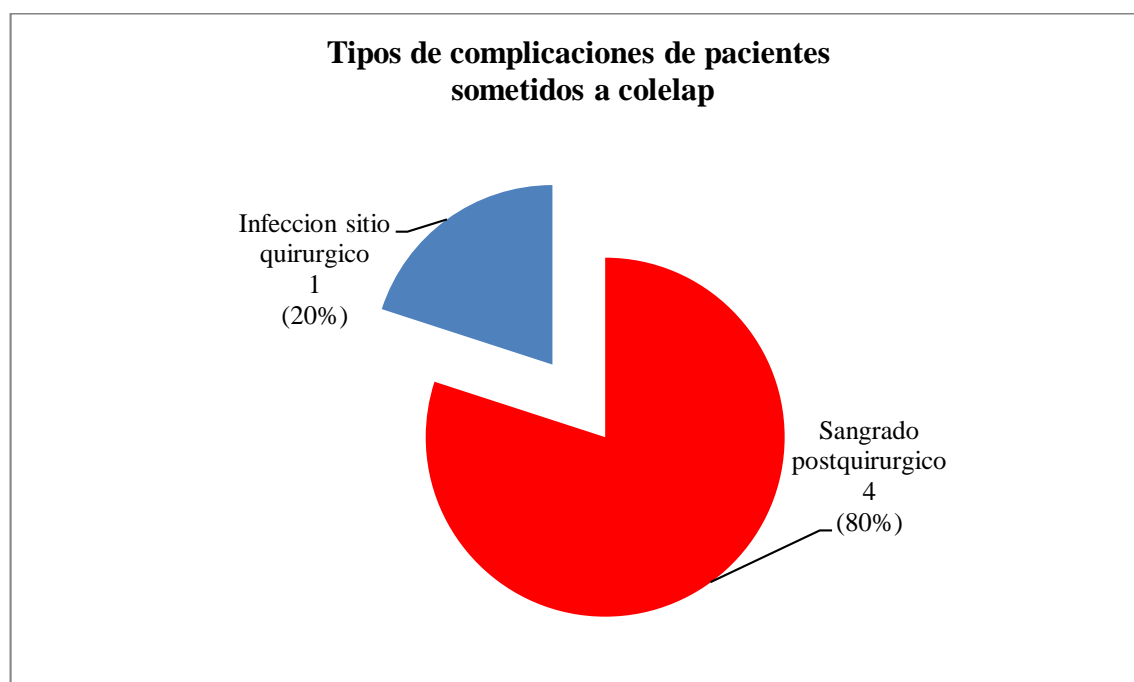
**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 13****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

De los 161 pacientes sometidos al estudio 5 pacientes presentaron complicaciones secundarias a la colecistectomía laparoscópica.



**Tabla N° 14***Tipos de complicaciones en la operación de los pacientes sometidos a colelap*

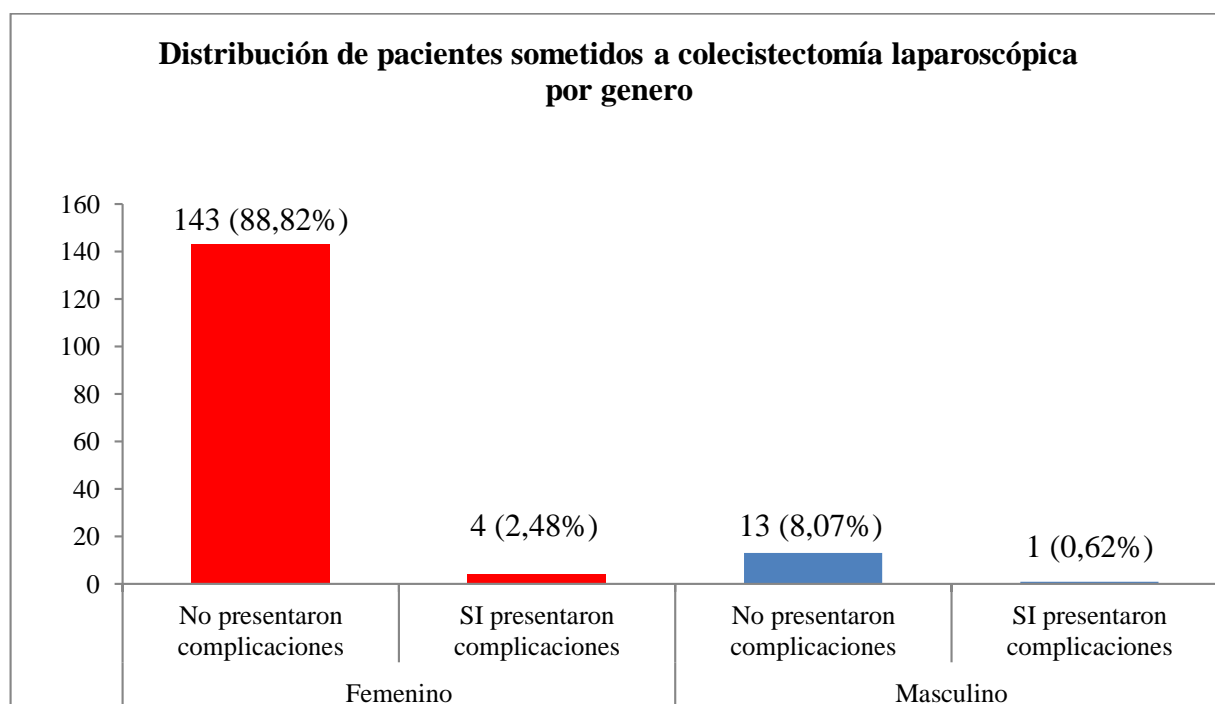
Tipo de complicación	Pacientes	Porcentaje
Sangrado post quirúrgico	4	80%
Infección sitio Quirúrgico	1	20%
Total general	5	100%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N°14****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

De los 5 pacientes que presentaron complicaciones secundarias a la colecistectomía laparoscópica, 4 son sangrado post quirúrgico y uno con infección del sitio quirúrgico.

**Tabla N° 15***Género de los pacientes sometidos colecistectomía laparoscópica y complicaciones*

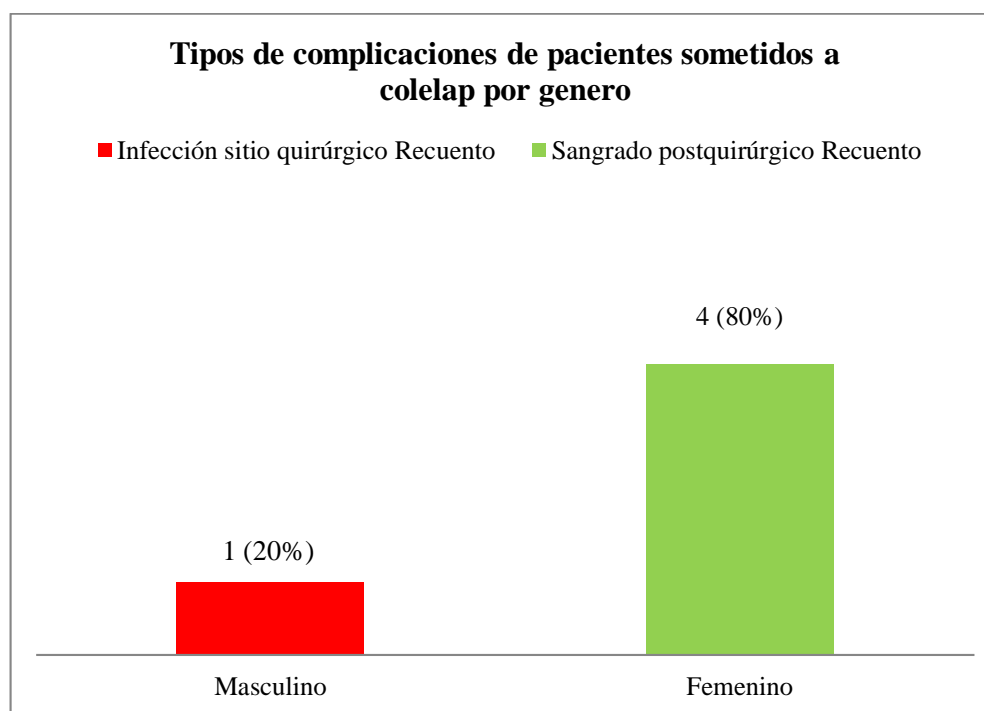
		<b>Complicaciones</b>		
<b>Género</b>		<b>No presentaron complicaciones</b>	<b>Si presentaron complicaciones</b>	<b>Total</b>
<b>Femenino</b>	Recuento	143	4	147
	%	88,82%	2,48%	91,30%
<b>Masculino</b>	Recuento	13	1	14
	%	8,07%	0,62%	8,69%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>156</b>	<b>5</b>	<b>161</b>
	<b>%</b>	<b>96,89%</b>	<b>3,11%</b>	<b>100,00%</b>

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 15****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

De los 5 pacientes que presentaron complicaciones, 4 son de género femenino y uno de género masculino.

**Tabla N° 16***Tipos de complicaciones de pacientes sometidos a colelap por género*

Grupo etario (años)		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Infección sitio Quirúrgico	Recuento	1	0	1
	%	20,00%	0,00%	20,00%
Sangrado post quirúrgico	Recuento	0	4	4
	%	0,00%	80,00%	80,00%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>%</b>	<b>20,00%</b>	<b>80,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda****Gráfico N° 16****Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

De los 5 pacientes que presentaron complicaciones a la intervención quirúrgica 4 fueron de género femenino con sangrado post quirúrgico y uno fue de género masculino con infección del sitio quirúrgico.

Tabla N° 17

*Edad de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por complicación*

Grupos etarios		Complicaciones		Total
		No presentaron complicaciones	Si presentaron complicaciones	
Menor de 20 años	Recuento	6	0	6
	%	3,73%	0,00%	3,73%
20-40 años	Recuento	82	3	85
	%	50,93%	1,86%	52,80%
41-60 años	Recuento	47	2	49
	%	29,19%	1,24%	30,43%
mayor de 61 años	Recuento	21	0	21
	%	13,04%	0,00%	13,04%
Total	Recuento	156	5	161
	%	96,89%	3,11%	100,00%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

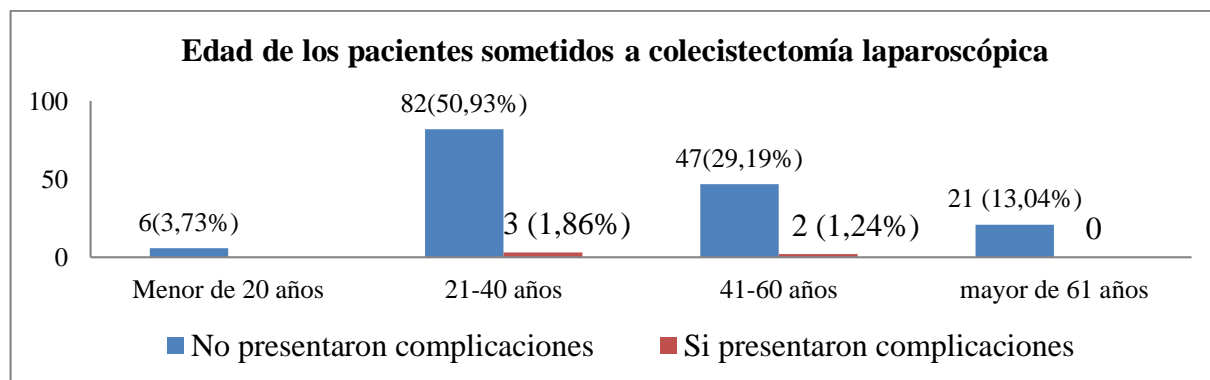


Gráfico N° 17

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

El grupo etario común con mayor número de pacientes que presentaron complicaciones es el grupo de entre 20-40 años con 3 pacientes.

Tabla N° 18

*Tipo de complicaciones de colelap según grupo etario*

Complicaciones		Edades (años)				Total
		Menor 20 años	20-40 años	41-60 años	Mayor a 61 años	
Sangrado post quirúrgico	Recuento	0	2	2	0	4
	%	0,00%	40,00%	40,00%	0,00%	80,00%
Infección sitio quirúrgico	Recuento	0	1	0	0	1
	%	0,00%	20,00%	0,00%	0,00%	20,00%
Total	Recuento	0	3	2	0	5
	%	0,00%	60,00%	40,00%	0,00%	100,00%

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

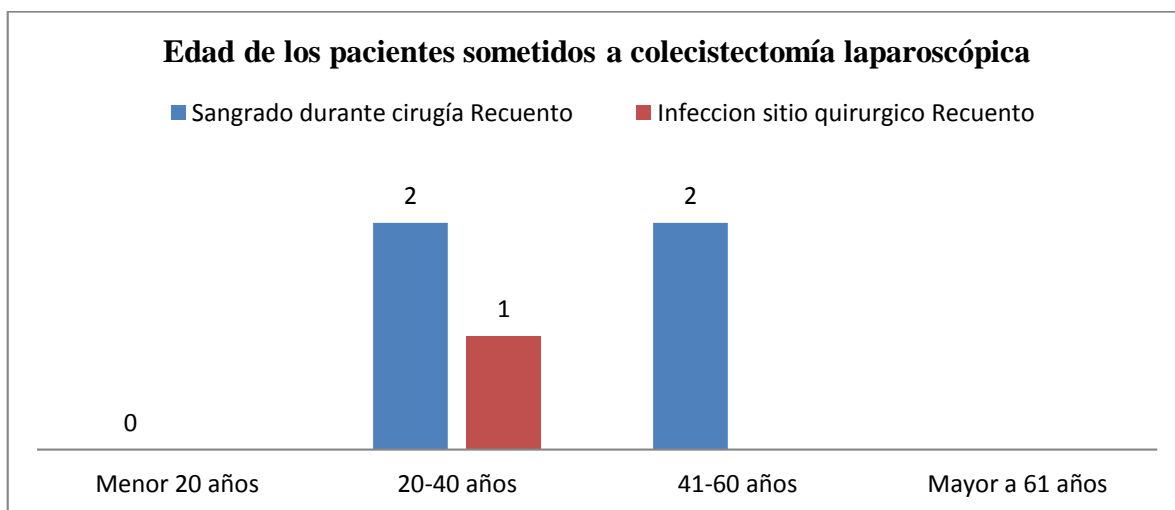


Gráfico N° 18

**Autor: Timothy Cesar Muñoz Cepeda**

La complicación que más se dio fue sangrado post quirúrgico con 2 pacientes en el grupo etario entre 20-40 años de edad y 2 pacientes entre 41-60 años.

#### 4.1 Operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala para medir variables</b>
Sexo	Condición biológica que define género según características secundarias	Cualitativa nominal	Masculino Femenino
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento	Cualitativa nominal	Numeral (0-100)
Residencia	Zona geográfica donde reside individuo.	Cualitativa nominal	Urbano Rural
Estancia hospitalaria	Número de días que el paciente está hospitalizado luego de intervención quirúrgica	Cuantitativa discreta	Días Semanas
Tiempo operatorio	Tiempo determinado en el que se realizó la cirugía programada.	Cuantitativo discreto	Minutos Horas
Complicaciones	Problema médico que se presenta en paciente después de una intervención quirúrgica	Cualitativa nominal	Infección sitio quirúrgico. Lesión vía biliar. Lesión Hepática. Lesión Viscera hueca. Otros
Colecistectomía laparoscópica/ Conversión a cirugía abierta	Cirugía para extirpar la vesícula biliar por medio de un laparoscopio y otro instrumental quirúrgico a través de pequeños orificios en el abdomen.  La conversión se da cuando durante la cirugía laparoscópica por varios motivos (sobre todo dificultad de la extirpación vesicular) se requiere la cirugía convencional o abierta.	Cualitativa nominal	Colecistectomía laparoscópica Colecistectomía abierta

## CAPÍTULO V

---

### 5. Discusión

Este estudio provee información acerca de generalidades tanto socio - demográficas como clínicas y sus complicaciones en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica programada en el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas durante el periodo Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2017.

De los 161 pacientes que se sometieron al estudio, 147 (91,30%) fueron del género femenino y 14 (8,70%) del género masculino. Esto se comparte con casi todos los estudios científicos investigados, según la revista Colombiana de Cirugía de 300 pacientes de su estudio; 68 % eran mujeres (206) y el 31,3 %, hombres (94). Según la Revista Médica Mexicana “Medigraphic” en su estudio de 796 pacientes, el 84% es femenino mientras el 16 % masculino. Del artículo de la Sociedad Médica del Hospital General de Culiacán, México, de sus 46 pacientes sometidos al estudio 40 (87%) son mujeres y 6 (13%) son hombres. En conclusión el género femenino coincide como el más común en la colecistectomía laparoscópica tanto en este estudio como en los ya comparados.

En cuanto al grupo etario observamos una mayor frecuencia en el grupo de edad entre 20 a 40 años con 85 casos (52,80 %) del total en comparación al grupo de edad entre 41 a 60 años con 49 casos (30,43%), seguido del grupo de edad mayor de 60 años con 21 casos (13,04%) y finalmente el grupo de edad menor de 20 años con 6 casos (3,73%) del total. Según el estudio del World Journal Of Laparoscopic Surgery con 351 pacientes presento 198 (56,4%) entre las edades de 20-40 años de edad, 117 (33,33%)

entre 41-60 años, 25 (7,12%) pacientes menores de 20 años y finalmente 11 (3,13%) mayores de 60 años de edad. Por lo tanto existe similitud en cuanto a los grupos etarios.

De los 161 pacientes sometidos al estudio 147 (91,3%) viven en zona urbana mientras 14 (8,7%) viven en zona rural. Cabe mencionar que la mayoría de los pacientes

El mes de mayor demanda de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica fue en Octubre con 42 (26,09%) pacientes, seguido del mes de Enero con 34 (21,12%) pacientes, luego el mes de Diciembre con 20 (12,42%) pacientes, continuo mes de Febrero con 19 (11,80%) pacientes, Septiembre y Noviembre con 16 (9,94%) pacientes cada uno mientras el mes de menor demanda fue en Marzo con 14 (8,70%) pacientes del total. Un razonamiento lógico de la mayor demanda de pacientes en el mes de Octubre es que durante ese tiempo se acoplo nuevo personal médico al área de cirugía general lo que aumento la posibilidad de receptar mayor pacientes.

El tiempo operatorio más usual esta entre 60-120 minutos con 115 (71,43%) pacientes de los cuales 13 (8,07%) fueron hombres y 102 (63,35%) mujeres, de estos mismos la edad más común fue entre 20-40 años de edad con 64 (39,75%) pacientes así como dentro de este mismo tiempo operatorio 106 (65,84%) pacientes viven en zona urbana y 9 (5,59%) en zona rural. El tiempo operatorio promedio fue de 105 minutos. Según el artículo de la Sociedad Médica del Hospital General de Culiacán, México, la duración de la cirugía fue en promedio de  $96 \pm 51.67$  minutos con rango de 30 a 300 minutos. De las cirugías realizadas 45 (97.83%) fueron programadas y sólo 1 (2.17%)



fue realizada de urgencia. Cabe recalcar que el tiempo operatorio mencionado en este estudio es prolongado en comparación con otras investigaciones.

El promedio de días en cuanto a estancia hospitalaria fue de 1,36, con un mínimo de 126 (78,26%) pacientes que permanecieron 1 día de hospitalización y un máximo de 10 días (0,62%) de hospitalización en un solo paciente secundario a una infección de sitio quirúrgico.

De los 161 pacientes que se sometieron al estudio, 156 (96,89%) pacientes no presentaron complicación relacionada a la colecistectomía laparoscópica mientras que 5 (3,11%) restantes presentaron complicaciones, de estos 5 pacientes, 4 (80%) presentaron sangrado postquirúrgico mientras uno (20%) presentó infección de sitio quirúrgico, así mismo 4 (2,48%) de estos pacientes fueron del género femenino mientras uno (0,62%) fue del género masculino, al mismo tiempo 3 (1,86%) de los pacientes con complicaciones postquirúrgicas estuvieron dentro del rango de 21-40 años de edad mientras los 2 (1,24%) restantes entre 41-60 años de edad, de los 5 pacientes que presentaron complicaciones se registró que la totalidad encasillo en el tiempo operatorio entre 60-120 minutos. Según la Revista Médica Mexicana “Medigraphic” se presentó complicaciones en un total de 11 pacientes en su estudio, de los cuales uno presentó un absceso hepático secundario a compresión de vía biliar, 9 presentaron litos residuales y dos de ellos tuvieron que someterse a un segundo evento quirúrgico abierto. Un paciente más presentó lesión de la vía biliar sin ser detectada en el transoperatorio y fue ingresado a hospitalización dos días después. Según el estudio de la World Journal Of Laparoscopic Surgery presentó como primera complicación sangrado durante la cirugía

dividido en injuria vascular en 57 (16,23%) pacientes y sangrado por el trocar en 35 (9,97%) pacientes. Como segunda complicación fue derrame de cálculos biliares en 37 (10,54%) de los pacientes. Tercer lugar fue para infección del sitio quirúrgico en 17 (4,84%) pacientes secundario a fuga de vía biliar. Según los resultados de otras investigaciones la concordancia con este estudio es el sangrado postquirúrgico. La lesión de vía biliar es de las más comunes en otros estudios sin embargo en esta investigación el porcentaje de dicha complicación es de 0%.

De los 161 pacientes sometidos al estudio 156 (96,89%) fueron colecistectomía por vía laparoscópica mientras 5 (3,11%) se realizó conversión a cirugía abierta teniendo como causa la presencia de vesícula escleroatrófica. Según la revista Colombiana de Cirugía en su estudio de 300 pacientes se convirtieron a cirugía abierta 3 (3,3 %) en procedimientos electivos. La principal causa de conversión fue la inflamación grave (48 %). Según la Revista Médica Mexicana “Medigraphic” se efectuaron 38 conversiones (4.8%) del total de 796 participantes. Su principal causa fue inadecuada visualización de la vía biliar. Según el artículo de la Sociedad Médica del Hospital General de Culiacán, México, en su investigación de 46 pacientes se requirió conversión a cirugía abierta en 4 (8.70%) de los pacientes, 2 pacientes por dificultad técnica, uno por incertidumbre anatómica y uno por lesión de vía biliar. El índice de conversión en este estudio aunque esta entre los valores aceptables en comparación con otros estudios sigue siendo elevado, esto por el número pequeño de pacientes sometidos al estudio en comparación con otras investigaciones.

## CAPÍTULO VII

---

### **6. Conclusiones y recomendaciones.**

#### 6.1 Conclusiones:

- En este estudio predominó el género femenino con 147 pacientes sobre 14 hombres, esto coincide con todos los estudios científicos internacionales y nacionales revisados para la comparación de resultados, así como el grupo etario con mayor número de pacientes fue el de entre 20-40 años de edad con 85 pacientes y de los 161 sujetos sometidos al estudio, 147 residen en zona urbana mientras 14 viven en zona rural.
  
- El tiempo operatorio más común fue el de 60-120 minutos con un total de 115 pacientes, en comparación con otros estudios el tiempo registrado en esta investigación es ligeramente prolongado.
  
- La conversión a cirugía abierta en los pacientes del estudio fue en total de 5 (3,11%) el cual se postula dentro de valores aceptables en comparación con otros estudios internacionales.
  
- El índice de complicaciones que arrojó este estudio con 3,11 se considera bajo y está acorde al rango permitido según la literatura internacional.

## 6.2 Recomendaciones

- Continuar con la investigación acerca de este tema en futuras generaciones para tener mayor información acerca de la misma así como continuar con el seguimiento de los pacientes a largo plazo.
  
- Estudiar más variables que aporten mayor información de la recopilada en esta investigación.

**ANEXOS**

**EXPERIENCIA EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA  
LAPAROSCÓPICA PROGRAMADA EN HOSPITAL DELFINA TORRES DE  
CONCHA DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS EN EL PERIODO DE  
SEPTIEMBRE DEL 2016 HASTA MARZO DEL 2017.**

**Lugar:**

Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas

**Periodo:**

Septiembre 2016 – Marzo 2017

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN  
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**TITULO:** COLELAP EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA DE ESMERALDAS.  
Desde el 6 de septiembre 2014

**Caso No.** 744 **FECHA:** \_\_\_\_\_

**DATOS GENERALES**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
 No. HC: \_\_\_\_\_  
 Edad (años): \_\_\_\_\_  
 Procedencia: \_\_\_\_\_  
 Sexo: Femenino  Masculino   
 Urbana:  Rural:

**DATOS CLÍNICOS**

Diagnóstico principal de Ingreso: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico principal de Egreso: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico por Ecografía: \_\_\_\_\_  
 Casificación ASA: \_\_\_\_\_

**PROCEDIMIENTOS REALIZADOS**

Colecistectomía Laparoscópica   
 Colecistectomía Laparoscópica Convertida   
 Colecistectomía Laparoscópica más drenaje   
 Otros

**HALLAZGOS TRANSOPERATORIOS**

Vesícula biliar:  Normal  Edematosa  Escleroatrófica  Dilatado  Variante Anatómica  ¿Cuál? \_\_\_\_\_  
 Acodada   
 Paredes Gruesas   
 Citros   
 Variante Anatómica   
 Variante Anatómica

Colédoco:  Normal   
 Cond. Cístico:  Normal   
 Arteria Cística:  Anatomía Clásica

Otros: \_\_\_\_\_

**TÉCNICA OPERATORIA**

Tiempo Operatorio  minutos ¿Cuál? \_\_\_\_\_  
 Profilaxis antibiótica  Sí  No   
 Contaminación de cavidad con bilis/cálculos/secreciones  Sí  No   
 Lavado de cavidad abdominal:  Sí  No   
 Conversión a cirugía abierta:  Sí  No   
 Causa: \_\_\_\_\_  
 Uso de dren subhepatico  Sí  No

**EVALUACIÓN POSTOPERATORIA**

Estancia Hospitalaria:  días  Sí  No   
**COMPLICACIONES INMEDIATAS**  
 Ins. Extraparietal   
 Lesión de vía biliar   
 Embolia Gaseosa  No   
 Lesión por energía  No   
**COMPLICACIONES TARDIAS**  
 Abscesos   
 Hérnia   
 Hemorragia   
 Fuga biliar

**CONDICIÓN AL ALTA**

Seguimiento ambulatorio   
 Traslado a otra instancia   
 Fallecido

\_\_\_\_\_  
CIRUJANO

## 7. Referencias bibliográficas

Courtney M. Townsend, JR., MD, R. Daniel Beauchamp, MD, B. Mark Evers, MD, Kenneth L. Mattox, MD (2013). *Sabiston, tratado de cirugía, Fundamentos biológicos de la practica quirúrgica moderna* (19.a Edición). Traducción y producción editorial: GEA CONSULTORÍA EDITORIAL, S.L. Barcelona: España.

F. Charles Brunickardi, MD, FACS, Dana K. Andersen, MD, FACS, Timothy R. Billiar, MD, FACS, David L. Dunn, MD, PhD, FACS, John G. Hunter, MD, FACS, Jeffery B. Matthews, MD, FACS, Raphael E. Pollock, MD, PhD, FACS. *SCHWARTZ. Principios de Cirugía*. (9.na edición) Traducción y producción editorial: Mc GRAW-HILL INTERAMERICANA Editores, S.A. de C.V.

Grupo CTO, Año: 2011. *Manual de CTO: Medicina y Cirugía*. (8va edición). *Digestivo y cirugía general. Cap. 43: Enfermedades de vesícula biliar y conductos biliares. pp (204-209)* Ecuador. Editorial CTO.

Salgado Castillo, C. Año: 2011. “*Colecistectomía Laparoscópica: Experiencia y resultados en cirugía móvil*”. Fundación Cinterandes 1999-2009. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Médico. Ecuador

Recuperado de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/60/1/08499.pdf>

Cevallos Montalvo, J. Año: 2010. “*Complicaciones postquirúrgicas por colecistectomía laparoscópica. Hospital IESS. Riobamba 2008-2010*”. Escuela superior politécnica de Chimborazo. Facultad de salud pública. Escuela de medicina. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Médico. Ecuador.

Recuperado de

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1896/1/94T00075.pdf>

Ulloa Gómez, F. Henry David Vega Cuadrado. Año: 2016. “*Colecistectomía Laparoscópica: Experiencia de 20 años en el hospital Militar Mayor Alberto Alvarado Cobos, Cuenca, 2015*”. Universidad de Cuenca. Facultad de ciencias médicas. Escuela de medicina. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Médico. Ecuador.

Recuperado por

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25437/1/TESIS.pdf>

Ponce Sánchez, V. Año: 2011. “*Complicaciones de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales periodo Enero 2009 Agosto 2010*”.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. EAP de Medicina Humana. Trabajo para optar el título profesional de Médico Cirujano. Perú.

Recuperado por

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/457/1/Ponce\\_sv.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/457/1/Ponce_sv.pdf)

Chávez Segura, C. Año: 2015. “*Factores clínicos-epidemiológicos para la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú 2013*”. Universidad nacional mayor de San Marcos. Facultad de medicina. e.a.p. de medicina humana. Perú.

Recuperado por

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3994/1/Ch%C3%A1vez\\_sc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3994/1/Ch%C3%A1vez_sc.pdf)



Ibañez, L., Escalona, A., Devaud, N., Montero, P., (...), Guzmán, S. (2007)

“Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile”. Rev. Chilena de Cirugía. Vol. 59 - Nº 1, Febrero 2007; págs. 10-15.

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v27n4/v27n4a6.pdf>

México, Velásquez Mendoza J., Villagrán Murillo F., González Ojeda A., (2012).

“Colecistectomía por minilaparoscopia versus laparoscopia. Resultados de un ensayo clínico controlado”. *Volumen 80, No. 2.*

Recuperado por <http://www.redalyc.org/pdf/662/66223268003.pdf>

Chiapetta Porras L. (2009). “Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica”

Cirugía digestiva, F. Galindo, www.sacd.org.ar, 2009; IV-453, pág. 1-5.

Recuperado de <http://www.sacd.org.ar/ccincuentaytres.pdf>

González Ruiz, V., Marengo Correa, C., Chávez Gómez, A., González Díaz, S.,

Montalvo Jave, E. (2002). “Colecistectomía laparoscópica: resultados de la experiencia del Hospital General de México a nueve años de implementada”. Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica, vol. 3 (numero 2), pp. 70-73.

Recuperado por <http://www.mediagraphic.com/pdfs/endosco/ce-2002/ce022e.pdf>

Chousleb Mizrahi, E., Chousleb Kalach, A., Shuchleib Chaba, S. (2004). “Estado

actual de la colecistectomía laparoscópica”. Revista Mexicana de Gastroenterología, vol. 69 (numero 1), pp. 28-35.

Recuperado de

[file:///C:/Users/Alisson%20Mu%C3%B1oz/Downloads/X0375090604241797\\_S300\\_es.pdf](file:///C:/Users/Alisson%20Mu%C3%B1oz/Downloads/X0375090604241797_S300_es.pdf)

Acosta Flores, CC., Madrid Franco, JR., Duarte Ramos, LG., Ramírez Zepeda, MG., Murillo Llanes, J. (2009). “Colecistectomía Laparoscópica: Experiencia del Hospital General de Culiacán. Dr. Bernardo J Gastelum.” Revista Mexicana de la Sociedad médica del Hospital General de Culiacán. Vol. 3 (numero 1), pp 16-19.

Recuperado de

<http://www.hgculiacan.com/revistahgc/archivos/assin%209%20Colecistectom%C3%ADa%20Laparosc%C3%B3pica.pdf>

Muquim, R., Alam Jan, Q., Zarin, M., Aurangzaib, M., Wazir, A. (2008). “Complications of laparoscopic cholecystectomy”. World Journal of Laparoscopic Surgery, January-April vol. 1 (numero 1), pp 1-5.

Recuperado de

[http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=99&Type=FREE&TYP=TOP&IN=\\_eJournals/images/JPLOGO.gif&IID=12&isPDF=YES](http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=99&Type=FREE&TYP=TOP&IN=_eJournals/images/JPLOGO.gif&IID=12&isPDF=YES)

Kapoor, M., Yasir, M., Umar, A., Suri, A., Aiman, A., Kuma, A. (2013). “Complications of laparoscopic cholecystectomy, an analysis of 300 patients” JK-Practitioner Vol. 18 (numero 1), pp 7-11.

Recuperado de <http://medind.nic.in/jab/t13/i1/jabt13i1p7.pdf>

Beleña, J., Nuñez, M. (2014). “Postoperative Complications of Laparoscopic Surgery”. International Journal of Clinical Anesthesiology. Vol. 2. (numero 3). Pp 1-5.

Recuperado de <https://www.jscimedcentral.com/Anesthesiology/anesthesiology-2-1034.pdf>

Granados Romero, J., Sevilla Domingo, M., Valderrama, A., Gutiérrez Banda, C., Valdés Pineda, J. (2012). “Experiencia sobre 796 casos de colecistectomía laparoscópica utilizando una escala de riesgo de conversión a cirugía abierta”. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C. Vol. 13 (numero 2). Pp 80-84.

Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2012/ce122e.pdf>

Ramírez Cisneros, F., López, G., Arenas Osuna, J. (2006). “Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos”. Asociación Mexicana de Cirugía General. Vol. 28 (numero 2). Pp 97-102.

Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2006/cg062g.pdf>

Díaz, S., Correa, M., Giraldo, L. (...) Vanegas, L. (2012). “Experiencia en colecistectomía por laparoscopia en la Clínica Universitaria CES”. Revista Colombiana de Cirugía. Vol. 27 (numero 1). Pp 275-280.

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v27n4/v27n4a6.pdf>

Alvarez, L., Rivera, D., Esmeral, M., García, M., Toro, D., Rojas, O. (2013). “Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo” Revista Colombiana de Cirugía. Vol.28 (numero2), pp 186-195.

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v28n3/v28n3a2.pdf>