



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA**

**EFFECTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA EN  
PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA.  
HOSPITAL ALCÍVAR, AÑO 2015.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL GRADO DE MÉDICO**

**AUTOR**

**EDUARDO ANTONIO WRIGHT GARZÓN**

**TUTOR**

**DR. CÉSAR ANTONIO GARCÍA CORNEJO**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**2016 - 2017**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE MEDICINA**

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde al ALUMNO **EDUARDO ANTONIO WRIGHT GARZÓN** ha sido aprobada, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de MEDICINA como requisito parcial para optar TÍTULO DE MEDICO.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**SECRETARIA  
ESCUELA DE MEDICINA**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	“EFECTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA. HOSPITAL ALCÍVAR, AÑO 2015.”		
<b>AUTOR:</b>	Wright Garzón Eduardo Antonio		
<b>TUTOR:</b>	García Cornejo César Antonio		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Medicina		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b>	57
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Cirugía general, Cirugía laparoscópica		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Colecistectomía laparoscópica temprana, colecistectomía laparoscópica tardía, colecistitis aguda calculosa, coledolitiasis		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):			
<p><b>OBJETIVO:</b> Demostrar el efecto de la colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes con colecistitis aguda calculosa mediante la revisión de historias clínicas y récords operatorios, identificando la conducta terapéutica de elección en el Hospital Alcívar en el año 2015.</p> <p><b>MATERIALES Y MÉTODOS:</b> Trabajo retrospectivo, no experimental, de observación indirecta y análisis correlacional. Muestra de 112 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en el área de Cirugía General, sujetos a criterios de inclusión y exclusión; los cuales 41 fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana y 71 fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica tardía.</p> <p><b>RESULTADOS:</b> De los paciente estudiados, 72% son de género femenino y 28% masculino; principal pico de aparición de la colecistitis aguda calculosa fue de 29 a 40 años de edad 38%; 29% no tenía antecedentes de coledolitiasis, 71% si; tiempo quirúrgico por colecistectomía laparoscópica temprana fue en promedio de 48 minutos, en la tardía fue de 53 minutos; evolución postquirúrgica en colecistectomía laparoscópica temprana favorable en 98% con complicaciones en 1%, mientras que la tardía favorable en 96% y complicaciones en 4%, ningún desenlace favorable; tiempo de estadía hospitalaria en colecistectomía laparoscópica temprana fue de 2,2 días en promedio, mientras que en la tardía fue de 2,6 días.</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b> La colecistectomía laparoscópica temprana es un procedimiento muy seguro para los pacientes, la tolerancia al mismo es muy buena; el tiempo de estadía hospitalaria, el tiempo de incapacidad, el regreso a las actividades cotidianas y las complicaciones postquirúrgicas son mínimas, por lo tanto, es el mejor método de elección ante un cuadro de colecistitis aguda calculosa.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI	<input type="checkbox"/>	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0997420985	<b>E-mail:</b> eduardoawg@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Universidad de Guayaquil		
	<b>Teléfono:</b> 042288086 – 042510913 – 042513546		
	<b>E-mail:</b> www.fcm.ug.edu.ec		

# I

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de titulación para optar el título de MÉDICO de la Universidad de Guayaquil.

**CERTIFICO:** Que he dirigido y revisado el trabajo de titulación presentado por el Sr. EDUARDO ANTONIO WRIGHT GARZÓN, con C.I. #1714536305.

**CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES:** “EFECTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA. HOSPITAL ALCÍVAR, AÑO 2015.”.

REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

---

**TUTOR DE TITULACIÓN**

**DR. CÉSAR ANTONIO GARCÍA CORNEJO**

## **LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, EDUARDO ANTONIO WRIGHT GARZÓN con C.I. No.1714536305, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “EFECTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA. HOSPITAL ALCÍVAR, AÑO 2015.” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

---

EDUARDO ANTONIO WRIGHT GARZÓN

C.I. No. 1714536305

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines

## II

### DEDICATORIA

A mi papá, Ricardo Wright, pilar y sustento de nuestra familia. Persona que me enseñó que el trabajo dignifica a las personas, y que el trabajo duro siempre trae sus recompensas. Confió sin dudar en mis decisiones, las aceptó y las apoyó.

A mi mamá, María Rosa Garzón, quién luchando contra un pronóstico de muerte inminente, el día de hoy se encuentra presente en mi vida y la de mi familia, demostrando que el amor de una madre es la fuerza más poderosa e ilimitada que existe en la faz de la tierra. Desde la alarma hasta el consuelo, incondicional.

A mis hermanos, Ricardo y María Rosa Wright Garzón, mis modelos a seguir desde niño, y de adulto, quienes me enseñaron que tomar decisiones y riesgos en la vida son la parte fundamental por la que se construye el camino a las metas.

A mis sobrinos y ahijados, Ricardito y Alejandro, quienes gracias a su inocencia y alegría se han convertido en anclas para no perder el rumbo y para mejorar en lo posible el mundo futuro; el que queda para ellos.

A mi cuñada Vicky Núñez, por siempre mostrar interés en mi progreso profesional y por ser una persona alegre, de buenos sentimientos y una madre devota.

A mi enamorada, Adriana Jaramillo, quien con mucho amor y comprensión me acompañó a sobrellevar momentos buenos y malos a través de los últimos cuatro años de carrera.

Sin ustedes, no estarían leyendo esto, son los causantes y la razón de cada logro obtenido, y la motivación de cada paso a seguir. Los amo.

*En memoria de mis abuelos Bertie Wright y Gualberto Garzón, de quienes llevo orgulloso sus apellidos; de mis abuelas Elizabeth Appel y Rosa Spinelli; y de mi tía abuela Eugenia Spinelli, la mejor persona que he conocido.*

### III

## AGRADECIMIENTOS

A mi familia: Papá, Mamá, Ricardo, Ma. Rosa, Vicky, Ricardito, Alejandro, y a mi enamorada Adriana, por su constante apoyo, por respetar mis tiempos desordenados, mis ausencias, mis malos humores, y principalmente por confiar en mí durante todo el camino hasta aquí.

A los amigos que me dio esta carrera: Kiara Delgado, por ayudarme desinteresadamente durante todo este año de internado y tesis con todo lo que le pedí, por sus consejos y su confianza; a Gabriel Mariño, por guiarme a través de la carrera desde que fue mi profesor; a Geovanny Perlaza y Giuseppe Di Lorenzo con quienes formamos el equipo de estudio para aprobar el CEAACES y estar habilitados para ejercer profesionalmente.

A los doctores Silvio Mosquera Peña, Frank Sánchez Villacrés, e Ignacio Hanna Musse por entender mi pasión por las ciencias quirúrgicas y fomentarlas mediante la oportunidad de aprender con ellos dentro del quirófano; y también a Nino y Jerónimo Cassanello, y Luis Chantong, por haberme enseñado que el que sabe semiología y clínica, como mínimo, llega a ser un buen médico.

Al doctor César García Cornejo por haberme asesorado paso a paso con este trabajo de titulación gracias a su vasto conocimiento de la materia, y por haber sido un gran coordinador académico siempre velando por los intereses de los internos.

A Anita Macías por siempre estar dispuesta a brindar cariño y apoyo maternal cuando alguien acude a ella, y por abrirnos las puertas de su hogar a sus hijastros internos.

A mis catorce compañeros de internado, amigos, y ahora colegas; Andrea, Angie, Bárbara, Daniel, Francis, Giuseppe, Humberto, Johanna, Jorge R., Jorge M., Liliana, Mariuxi, Mauro y Paola. Fue un gusto haberlos representado.

A Rodrigo Alonso, Jay y Kris Pietryga, mis amigos de ese paraíso llamado Las Tunas; mi lugar de escape favorito. Donde junto al mar y a la gran compañía, uno regresa con las pilas cargadas y listo para afrontar los retos del día a día nuevamente.

## IV

### **EFFECTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA. HOSPITAL ALCÍVAR, AÑO 2015.**

**Autor:** Eduardo Antonio Wright Garzón

**Tutor:** Dr. César Antonio García Cornejo

### **RESUMEN**

**OBJETIVO:** Demostrar el efecto de la colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes con colecistitis aguda calculosa mediante la revisión de historias clínicas y récords operatorios, identificando la conducta terapéutica de elección en el Hospital Alcívar en el año 2015.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Trabajo retrospectivo, no experimental, de observación indirecta y análisis correlacional. Muestra de 112 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en el área de Cirugía General, sujetos a criterios de inclusión y exclusión; los cuales 41 fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana y 71 fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica tardía.

**RESULTADOS:** De los paciente estudiados, 72% son de género femenino y 28% masculino; principal pico de aparición de la colecistitis aguda calculosa fue de 29 a 40 años de edad 38%; 29% no tenía antecedentes de colelitiasis, 71% si; tiempo quirúrgico por colecistectomía laparoscópica temprana fue en promedio de 48 minutos, en la tardía fue de 53 minutos; evolución postquirúrgica en colecistectomía laparoscópica temprana favorable en 98% con complicaciones en 1%, mientras que la tardía favorable en 96% y complicaciones en 4%, ningún desenlace favorable; tiempo de estadía hospitalaria en colecistectomía laparoscópica temprana fue de 2,2 días en promedio, mientras que en la tardía fue de 2,6 días.

**CONCLUSIONES:** La colecistectomía laparoscópica temprana es un procedimiento muy seguro para los pacientes, la tolerancia al mismo es muy buena; el tiempo de estadía hospitalaria, el tiempo de incapacidad, el regreso a las actividades cotidianas y las complicaciones postquirúrgicas son mínimas, por lo tanto, es el mejor método de elección ante un cuadro de colecistitis aguda calculosa.

**PALABRAS CLAVE:** Colecistectomía laparoscópica temprana, colecistectomía laparoscópica tardía, colecistitis aguda calculosa, colelitiasis

**EFFECT OF EARLY CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH ACUTE  
CHOLECYSTITIS. ALCIVAR HOSPITAL, 2015.**

**Author:** Eduardo Antonio Wright Garzon

**Advisor:** Dr. Cesar Antonio García Cornejo

**ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** Demonstrate the effect of laparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis by reviewing clinical and operative records, identifying the therapeutic behavior of the choice at the Alcivar Hospital in 2015.

**MATERIALS AND METHODS:** Retrospective, non-experimental, indirect observation and correlational analysis. Sample of 112 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy in General Surgery area, subjects submitted to inclusion and exclusion criteria; 41 whom underwent early laparoscopic cholecystectomy and 71 underwent delayed laparoscopic cholecystectomy.

**RESULTS:** Of the patients studied, 72% were female and 28% male; main peak of appearance of acute cholecystitis was 29 to 40 years 38%; 29% had no history of cholelithiasis, 71% had; operation time for early laparoscopic cholecystectomy was 48 minutes, in delayed laparoscopic cholecystectomy was 53 minutes on average; postoperative evolution in early laparoscopic cholecystectomy was favorable in 98% while 1% presented complications, in delayed laparoscopic cholecystectomy was favorable in 96% and 4% presented complications, no unfavorable outcomes; length of days at the hospital in early laparoscopic cholecystectomy was 2.2, in delayed laparoscopic cholecystectomy was 2.6 days on average.

**CONCLUSIONS:** Early laparoscopic cholecystectomy is a very safe procedure for patients, it's tolerance is very good; the length of stay time at the hospital, the disability time, the return to normal activities, and postoperative complications are minimal, therefore, it is the best therapeutic behavior in cases of acute cholecystitis

**KEY WORDS:** early laparoscopic cholecystectomy, delayed laparoscopic cholecystectomy, acute cholecystitis, cholelithiasis.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>3</b>
<b>1.1 EL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	3
1.1.2 SITUACIÓN CONFLICTO	5
1.1.3 JUSTIFICACIÓN	5
1.1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.1.5 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	6
1.1.7 TEMA	7
<b>1.2 OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>9</b>
<b>2.1 MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
2.1.1 ANTECEDENTES	9
2.1.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	11
2.1.2.1 Historia de la colecistectomía laparoscópica	11
2.1.2.2 Anatomía de la vesícula biliar	13
2.1.2.3 Fisiología de la vesícula biliar	14
2.1.2.4 Formación de cálculos biliares y tipos	14
2.1.2.5 Colelitiasis	16
2.1.2.6 Colecistitis aguda calculosa	18
2.1.2.7 Colecistectomía laparoscópica temprana	20
2.1.2.8 Colecistectomía laparoscópica tardía	21
2.1.2.9 Técnica quirúrgica colecistectomía laparoscópica	23
<b>2.2 HIPÓTESIS</b>	<b>26</b>
<b>2.3 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>26</b>
2.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	26
2.3.2 VARIABLE DEPENDIENTE	26
<b>2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>27</b>

<b>CAPÍTULO III</b>	<b>28</b>
<b>3.1 MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>28</b>
3.1.1 METODOLOGÍA	28
3.1.2 MATERIALES	28
3.1.3 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	28
3.1.4 UNIVERSO Y MUESTRA	28
3.1.5 VIABILIDAD	29
3.1.6 CRONOGRAMA DE GANTT	30
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>31</b>
<b>4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>31</b>
4.1.1 RESULTADOS	31
4.1.2 DISCUSIÓN	47
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>50</b>
<b>5.1 CONCLUSIONES</b>	<b>50</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>52</b>
<b>6.1 RECOMENDACIONES O PROPUESTAS</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>53</b>

## INTRODUCCIÓN

La colecistectomía es el procedimiento quirúrgico más realizado en el mundo entero. (Gallos Cueto y Frías Jiménez, 2010). La historia de la cirugía de las vías biliares y como ha ido evolucionando es sorprendente.

A pesar de ser un procedimiento muy común, aún hoy, se sigue produciendo muchísima literatura en revistas y actualizaciones médicas, por lo tanto, encontrar información al respecto es muy sencillo. “Repasar la historia de la cirugía de la vía biliar es, por tanto, repasar la historia de la cirugía misma.” (Quintero, 2004, p. 2).

El mundo científico es un ámbito muy cambiante, y al momento que se publica algo, no debe considerarse como una verdad absoluta, sino que debe ser sujeto a investigación y aprobación de parte de toda la comunidad que lo practica.

Por muchos años la cirugía laparotómica fue el método de elección para operar la vía biliar, pero con la llegada de la laparoscopia, cambió radicalmente hasta convertirse, en nuestros tiempos, en el método de elección estándar de oro para el tratamiento definitivo de los cuadros agudos de vía biliar, específicamente, de la colecistitis aguda calculosa. (Baron, Grimm y Swanstrom, 2015).

En los últimos años ha surgido una disyuntiva sobre cuál es el momento quirúrgico adecuado que se debe escoger para la utilización de la colecistectomía laparoscópica como método resolutivo de una colecistitis aguda calculosa y existe mucha literatura médica al respecto.

Una parte apoyando que se utilice la colecistectomía laparoscópica temprana, es decir, dentro de las primeras 72 horas luego de establecido el cuadro clínico de colecistitis aguda calculosa; y otra que prefiere optar primero por un tratamiento conservador que logre estabilizar al paciente, para luego hacer la colecistectomía en un período tardío.

El método ideal considerado hoy en día, y con mucha evidencia científica, parece ser la colecistectomía laparoscópica temprana. Pero los resultados de algunos otros autores intentan desmentir esta afirmación, ya que en sus publicaciones muestran evidencia que también aparentaría irrefutable, aunque exista una menor cantidad que de la mencionada en primer lugar.

Ecuador, lamentablemente, no forma parte de esta discusión científica, ya que no existen artículos ni publicaciones de ningún tipo que apoyen una teoría o la otra. Y si los hay, no están suficientemente bien difundidos, por lo que no están al alcance de la comunidad científica en general.

Sin embargo, existen profesionales con vasta experiencia en cirugía general, de los cuáles se puede considerar su criterio al operar a un paciente con este cuadro clínico mediante la observación de historias clínicas y récords operatorios, viendo las situaciones a favor y en contra que se presentan cuando optan por uno de los tratamientos mencionados, y de este modo, comenzar a sacar conclusiones sobre qué método es el preferido en el ámbito local.

# CAPÍTULO I

## 1.1 EL PROBLEMA

### 1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Existe un desacuerdo en la población médica acerca del momento quirúrgico en el que se debe efectuar la colecistectomía laparoscópica frente a la aparición de colecistitis aguda por colelitiasis, debido a que existen dos corrientes bien marcadas; los que optan por la cirugía temprana, en las primeras 72 horas luego de la aparición de la sintomatología, y los que optan por la cirugía tardía, que prefieren aplicar primero un tratamiento conservador que estabilice al paciente, para luego resolver el cuadro de base en un determinado tiempo, que usualmente consta de 6 a 7 semanas luego de la aparición del cuadro clínico agudo.

Varios estudios han sido publicados sobre esta disyuntiva, en los que se analiza el costo-beneficio entre la colecistectomía temprana y la tardía. de Mestral et al. (2016) en un meta análisis realizado en Ontario, Canadá, no solo prueba la ventaja monetaria de la realización de la colecistectomía temprana sobre la tardía como tratamiento definitivo de la colecistitis aguda litiásica, sino que también demuestra mediante datos estadísticos y proyecciones que, si la población que ha sido diagnosticada de colelitiasis, optaría por la cirugía electiva, se presentarían menores complicaciones pre y post operatorias, los costos hospitalarios disminuirían, así como el tiempo de incapacidad y el retorno a sus labores habituales.

A pesar que la colelitiasis es la primera causa de egresos hospitalarios a nivel nacional, según el último censo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2014, no todo paciente que es diagnosticado con colelitiasis tiene acceso en un lapso corto de tiempo para planificar su cirugía electiva. En el sector público el tiempo de espera para realizarse un procedimiento electivo es de aproximadamente 6 meses en promedio, por lo que es frecuente que durante esos meses aparezca un episodio de colecistitis aguda secundaria a colelitiasis que deriva en un ingreso hospitalario de emergencia. Es ahí donde se debe escoger una conducta terapéutica eficaz, preferentemente la de la colecistectomía temprana.

De imponerse la conducta terapéutica que dicta que se realice la colecistectomía laparoscópica tardía, el número de reingresos a los hospitales aumentará y con esto el riesgo de complicaciones para el paciente, el tiempo quirúrgico al momento de resolver el cuadro de base definitivamente, el tiempo de estadía hospitalaria y los gastos que este conlleva, y el tiempo de recuperación necesario para que el paciente pueda volver a sus actividades habituales.

Autores como Kimura, et al. (2013) demuestran que la tasa de recurrencia de colecistitis aguda calculosa luego de un tratamiento conservador es de alrededor del 10 al 36%, y en la literatura médica este porcentaje es aún más alto, como en Los Principios de Cirugía de Schwartz (Pham y Hunter, 2015) y los Principios de Medicina Interna de Harrison's (Greenberger y Paumgartner, 2015) donde se señala que la tasa de recurrencia es de alrededor del 60-70%, poniendo de manifiesto que la solución definitiva para el cese de recurrencias y complicaciones de la patología calculosa de la vía biliar es la colecistectomía laparoscópica temprana.

Cumpliendo con el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población; en su política 3.2: Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas; Lineamiento estratégico a, que indica textualmente: “Diseñar e implementar mecanismos integrales de promoción de la salud para prevenir riesgos durante todo el ciclo de vida, con énfasis sobre los determinantes sociales de salud”. y lineamiento estratégico f, que indica:” Implementar acciones integrales para la disminución de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades transmisibles y crónicas no transmisibles o degenerativas de alta prioridad, y enfermedades evitables y desatendidas...”

### 1.1.2 SITUACIÓN CONFLICTO

Causa	Efecto
Retardo en el sistema de salud para colecistectomía programada	Colecistitis aguda calculosa
Tratamiento conservador de colelitiasis	
Inicio de colecistitis aguda calculosa	Ingreso hospitalario
Ingreso hospitalario por colecistitis aguda calculosa	Elección de conducta terapéutica: tratamiento conservador, colecistectomía temprana o tardía
Colecistectomía temprana	Menores complicaciones
Colecistectomía tardía	Mayores complicaciones

### 1.1.3 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación sirve para poder determinar mediante datos estadísticos, cuál es la conducta terapéutica de elección en el Hospital Alcívar ante la aparición de un cuadro clínico de colecistitis aguda calculosa.

Es relevante debido a que la colelitiasis es la causa más frecuente de egresos hospitalarios en el país (INEC, 2014), por lo tanto, se debe conocer si la conducta terapéutica que se está utilizando da resultados favorables tanto para el paciente, como para la entidad de salud.

Beneficiará a todos los implicados en el sistema de salud, los pacientes, al conocer más acerca de las opciones terapéuticas, podrán prevenir las posibles complicaciones de la enfermedad de base, conociendo el curso natural de la misma; los profesionales de la salud que, al conocer las ventajas que tiene la colecistectomía temprana sobre la tardía, optarán por aplicarla en su práctica médica habitual, en caso de que no la realicen; e inclusive al sistema administrativo de salud, ya que al optar por la colecistectomía temprana, se disminuye considerablemente la morbimortalidad, el tiempo de estadía hospitalaria y todas las posibles complicaciones que potencialmente pueden estar vinculadas a esta patología.

Ayudará para tener datos estadísticos publicados donde se podrá verificar cuál es la práctica habitual en los hospitales de la ciudad, ya que existen escasos e inclusive nulos reportes sobre el momento quirúrgico en el que se practica la colecistectomía laparoscópica tras la aparición de colecistitis aguda.

Servirá para poder establecer protocolos terapéuticos eficaces y estandarizados, donde la colecistectomía laparoscópica temprana sea la primera opción terapéutica ante el primer episodio de colecistitis aguda calculosa, cumpliéndose con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017.

#### **1.1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál fue el efecto de la aplicación de la colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes que presentaron colecistitis aguda calculosa en el Hospital Alcívar en el año 2015?

#### **1.1.5 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

Naturaleza: Medicina Humana

Campo de acción: Cirugía General

Área: Hospital Alcívar

Período: Enero a Diciembre de 2015

#### **1.1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué dice la literatura médica actualmente acerca de la colecistectomía laparoscópica temprana?

¿Cuál fue la conducta terapéutica de elección en el Hospital Alcívar al presentarse un episodio de colecistitis aguda calculosa durante el año 2015?

¿Cuáles son las ventajas de la colecistectomía laparoscópica temprana sobre la tardía en cuanto al tiempo quirúrgico y las complicaciones intraoperatorias?

¿Cómo transcurre la evolución postquirúrgica y el tiempo de estadía hospitalaria del paciente que es sometido a una colecistectomía laparoscópica?

¿Es la colecistectomía laparoscópica un método de elección superior a la tardía?

### **1.1.7 TEMA**

Efecto de la colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes con colecistitis aguda calculosa. Hospital Alcívar, año 2015.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Demostrar el efecto de la colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes con colecistitis aguda calculosa mediante la revisión de historias clínicas y récords operatorios, identificando la conducta terapéutica de elección en el Hospital Alcívar en el año 2015.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Escribir los sustentos teóricos sobre la colecistectomía laparoscópica temprana mediante revisión bibliográfica.
  
- 2) Identificar la conducta terapéutica de elección en el Hospital Alcívar al presentarse un episodio de colecistitis aguda calculosa mediante la revisión de historias clínicas.
  
- 3) Establecer las ventajas de la colecistectomía laparoscópica temprana sobre la tardía evaluando el tiempo quirúrgico y las complicaciones intraoperatorias mediante la revisión de récords operatorios.
  
- 4) Comparar la evolución postquirúrgica y el tiempo de estadía hospitalaria entre pacientes sometidos a colecistectomía temprana y tardía mediante la revisión de historias clínicas.

## CAPÍTULO II

### 2.1 MARCO TEÓRICO

#### 2.1.1 ANTECEDENTES

El manejo y los métodos diagnósticos de la colecistitis calculosa han sido bien estudiados por múltiples autores a lo largo de la historia de la medicina. Aun así, al ser una de las patologías más comunes que se presenta a nivel mundial, sigue siendo objeto de revisión constante y actualizaciones como presentan (López, Valenzuela y Álvarez, 2016; Molina Coto, 2016), quiénes han realizado una revisión bibliográfica, respectivamente, donde resumen la incidencia, la fisiopatología, la clínica, los métodos diagnósticos y tratamientos de la misma, manteniendo este tema vigente y actualizado para su manejo adecuado.

A pesar de que la colecistitis aguda suele dar un cuadro clínico donde el signo patognomónico es el Murphy positivo, Yokoe et al. (2013) consideran que para que el cuadro clínico sea establecido como una colecistitis aguda, se debe complementar el diagnóstico mediante métodos imagenológicos, donde se vean cambios característicos en la vesícula biliar que sugieran la inflamación de la misma. En el caso de la colecistitis calculosa, siendo los cálculos de colesterol con calcio los más comunes, se los debe visualizar mediante ecografía abdominal o tomografía, aparte las pruebas de laboratorio deben estar alteradas, el hemograma debe revelar una leucocitosis con su fórmula desviada hacia la izquierda. Recién luego de tener recabada esta información y complementándola con el cuadro clínico del paciente, se debe proceder a escoger el tratamiento adecuado para el mismo.

Mulay y Anders (2016) clasifican los cálculos biliares de acuerdo a su composición. Los de tipo Pigmentario, tienen bajo contenido en colesterol y alto en bilirrubinato de calcio, razón por la cual en su mayoría son radiopacos, pequeños, de color negro, múltiples y pulidos. Los de Colesterol constituidos en su mayoría por este pigmento son de superficies rugosas, blancas, grandes y por lo general únicos. Los Mixtos de colesterol y pigmentarios son los más comunes en los estados Unidos y en los países occidentales; tienen características de los de tipo pigmentario.

Baron, Grim y Swanstrom (2015), sostienen, en una revisión de los procedimientos terapéuticos utilizados para enfermedades de vías biliares, que no se debería practicar un procedimiento invasivo a menos que el paciente presente sintomatología; y que, hoy en día el procedimiento más adecuado de abordaje para enfermedad aguda sintomática de vías biliares es la colecistectomía laparoscópica.

El estándar de oro para el tratamiento quirúrgico de la vesícula biliar hoy en día es la colecistectomía laparoscópica, sin embargo, hay sitios en que la colecistectomía laparotómica se sigue utilizando de manera rutinaria. Las ventajas de la colecistectomía laparoscópica están ampliamente descritas en la literatura médica y se siguen demostrando en estudios como el de Cordero García, Pérez Santos y García Rodríguez (2015) quienes en un estudio transversal y retrospectivo comprobaron que la colecistectomía laparoscópica es superior a la laparotómica en cuanto a estancia hospitalaria, manejo de la vía biliar, complicaciones y días de incapacidad.

Algunos autores recomiendan la colecistectomía tardía a partir de la aparición de la colecistitis aguda por colelitiasis, para de este modo poder estabilizar el cuadro clínico y preparar al paciente para la cirugía, pero hay estudios que demuestran lo contrario (Buzkart et al., 2016; Cao, Eslick y Cox, 2016) aconsejan la cirugía temprana concluyendo que no importa en el momento que se realice la cirugía, siempre y cuando sea dentro de las primeras 72 horas, ya que luego de ellas se observa un mayor índice de complicaciones, mortalidad y tasa de conversión a cirugía abierta similares.

En un estudio realizado con una población de 311 pacientes diagnosticados de colecistitis aguda calculosa, Afzal et al. (2016) concluyeron que practicar la colecistectomía laparoscópica de emergencia temprana era un método seguro y confiable, ya que tiene un elevado beneficio para prevenir las complicaciones que se pueden presentar si se opta por un tratamiento conservador, disminuye los tiempos intrahospitalarios y los costos del mismo.

En países de alto índice de cáncer de vesícula biliar, como Chile, se ha propuesto realizar colecistectomías profilácticas a los portadores asintomáticos de cálculos biliares. Bay et al. (2016) analizaron en un estudio retrospectivo en el cual realizaron tamizaje mediante ecografía a 1450 pacientes, de los cuales 281 tenían colelitiasis y a 89 se les practicó colecistectomía electiva. El resto de pacientes tuvo sintomatología y debió ser intervenido de emergencia por complicaciones de su cuadro de base.

El retraso en la colecistectomía tras la aparición de complicaciones, puede desencadenar nuevamente procesos agudos. En un estudio realizado por González et al. (2016) se analiza el caso concreto de la pancreatitis biliar. Los autores recomiendan que, tras un episodio agudo de pancreatitis ocasionada por un cálculo biliar, se debe colecistectomizar al paciente lo más pronto que se pueda, ya que, en su investigación descubrieron que, tras el retraso en la cirugía electiva, y la desaparición sintomatológica del cuadro agudo, los pacientes perdían interés en la patología de base y la pancreatitis de origen biliar volvía a aparecer lo que elevaba los índices de mortalidad y morbilidad por la recurrencia del cuadro y los efectos nocivos del mismo.

## **2.1.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.1.2.1 Historia de la colecistectomía laparoscópica**

Los procedimientos quirúrgicos de las vías biliares son los que más amplia investigación y perfeccionamiento han tenido a lo largo de la historia, aparte de ser los más practicados en el mundo entero. (Baron, Grimm y Swanstrom, 2015).

Desde que los babilonios describieron la vesícula biliar, el canal cístico y el colédoco en un hígado de oveja; las patologías de las vías biliares han sido motivo de curiosidad entre los cirujanos investigadores que, luego de muchos intentos de mantener la vesícula biliar y solo drenar su contenido, especialmente cuando se descubrió que podía mantener cálculos en ella. William Halstead que operó a su anciana madre luego de que esta tuvo un cuadro clínico de colecistitis aguda drenando la misma, sostenía que se debía inventar un método que acabe con la colelitiasis residual ya que esta terminó

con la vida de su madre 6 años después de que la interviniera, e irónicamente, con la de el mismo en el año 1922. (Quintero, 2004).

Finalmente se llevó a cabo con éxito la primera colecistectomía laparotómica en un paciente vivo en el año 1882 en Alemania por Carl Langebuch. (Pham y Hunter, 2015).

Luego de este evento, cambiaría por completo la aproximación clínico-quirúrgica a las patologías de la vía biliar. Comenzó a estudiarse más a profundidad los procedimientos para llevar a cabo la exploración de las vías biliares y para que la morbimortalidad disminuya. Se investigaron nuevos métodos tratamiento de colecistostomía como la T de caucho de Kehr en los años 1900 para poder drenar el material luego de la exploración de las vías biliares; y de diagnóstico intraoperatorio como la colecistografía en 1924 por Graham y Cole, y la colangiografía intraoperatoria en 1931 por Mirizzi. (Quintero, 2004).

El 12 de septiembre de 1985, luego de muchos años de desarrollo multidisciplinar entre la ciencia médica y la ingeniería, el Dr. Erich Mühe de Boblingen, Alemania, practica la primera colecistectomía laparoscópica exitosa en un ser humano, procedimiento que luego replicarían Phillipe Mouret y Jacque Perissat en Francia en el año 1987 y 1988 respectivamente. Fueron estos últimos los que lograron darle mayor revuelo a los resultados considerablemente favorables de este procedimiento. (Quintero, 2004).

Desde los años 90's el número de colecistectomías laparoscópicas fue ascendiendo gradualmente hasta convertirse hoy por hoy en el estándar de oro para el manejo quirúrgico y consiguiente resolución definitiva de la colecistitis aguda y de la patología biliar litiasica gracias a que representa para el paciente y para el cirujano un beneficio, ya que reduce la morbimortalidad, reduce el tiempo de estadía hospitalaria, los costos y la necesidad de tener que convertir a cirugía abierta. (Baron, Grimm y Swanstrom, 2015).

### **2.1.2.2 Anatomía de la vesícula biliar**

La vesícula biliar es un órgano hueco en forma de pera o piriforme de aproximadamente 7 a 12 cm de largo y con una capacidad de almacenamiento de 30 a 60 ml., pero en casos de obstrucción, la misma puede albergar hasta 300 ml. de bilis. Se encuentra en una fosita de la cara visceral del hígado, cubierta caudalmente y por sus lados por peritoneo.

Se divide anatómicamente en cuatro segmentos; fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello. (Gardner, 1972).

El cuerpo es su parte principal ya que en él se da el almacenamiento biliar. Su cara postero-superior, también llamado fondo, está en relación con el hígado del cual se encuentra separado de su reborde por 1 a 2 cm en condiciones normales. El infundíbulo, llamado bolsa de Hartmann, es un segmento móvil que puede estar situado por delante o por detrás del colédoco y va a estar en relación con el duodeno. Finalmente, el cuello se continúa progresivamente hasta el conducto cístico. La primera parte superior del cuerpo, el cuello y la primera porción del conducto cístico suelen tener una disposición en forma de “S, en sifón”. (Benítez Arcentales y Benítez Arregui, 1983). (Gardner, 1972).

Está irrigada por la arteria cística, rama de la arteria hepática derecha en el 90% de las ocasiones. Su trayecto puede variar, pero casi siempre se va a localizar en el triángulo de Calot delimitado por el borde inferior del hígado, y los conductos císticos y hepático común, luego se divide en ramas terminales anterior y posterior. (Pham y Hunter, 2015).

El retorno venoso lo realiza a través de pequeñas venas que penetran de manera directa en el hígado o en pocas ocasiones mediante una vena cística grande. (Benítez Arcentales y Benítez Arregui, 1983).

“Los linfáticos de la vesícula biliar drenan en ganglios del cuello de ésta. Con frecuencia, un ganglio linfático visible recubre la penetración de la arteria cística en la pared de la vesícula biliar” (Pham, T. H., & Hunter, J. G., 2015, pg. 1309).

La inervación va a llevarse a cabo a través del nervio neumogástrico (X par) y ramas que atraviesan el plexo celíaco, que son las que van a mediar el dolor del cólico biliar. (Gardner, 1972).

### **2.1.2.3 Fisiología de la vesícula biliar**

La principal función de la vesícula biliar es la de almacenar la bilis segregada por el hígado, concentrarla y liberarla a nivel duodenal paulatinamente en respuesta a la alimentación. Esto lo realiza mediante la absorción del agua y electrolitos de la bilis hepática a través de su mucosa. (Benítez Arcentales y Benítez Arregui, 1983). (Pham y Hunter, 2015).

La bilis es un líquido cuya composición se asemeja al del plasma sanguíneo. Está formada por alrededor de 97% de agua, lecitina, sales biliares (colato y quenodesoxicolato), bilirrubina, enzimas, vitaminas, electrolitos y proteínas. Una vez dentro de la vesícula, este se concentra. (Pham y Hunter, 2015).

El factor que controla el vaciamiento de la vesícula es la hormona peptídica llamada colecistocinina que va ser liberada por la mucosa duodenal en respuesta a la ingesta de aminoácidos y grasas. (Benítez Arcentales y Benítez Arregui, 1983).

### **2.1.2.4 Formación de cálculos biliares y tipos**

Los cálculos biliares se forman por insolubilidad de los elementos sólidos de la bilis, es decir por un exceso de concentración de la misma. Se dividen en dos tipos principales: los cálculos de colesterol y los “mixtos” que representan alrededor del 80%; y los pigmentarios que representan el otro 20% y se subdividen en negros y pardos. (Pham y Hunter, 2015).

Los cálculos de colesterol puro son muy raros, representan menos del 10% del total y cuando se presentan, suelen ser de gran tamaño, únicos y de superficie lisa. (Pham y Hunter, 2015).

Los otros cálculos de colesterol, los mixtos, usualmente contienen cantidades variables de pigmentos biliares y de calcio. Suelen ser múltiples, de tamaños variables, de consistencias diferentes, llegando a parecerse a una mora. Los colores varían de amarillo blanquecino, a verde y negro. La mayoría de cálculos de colesterol son radiolúcidos, mientras menos del 10% son radiopacos. El evento que da cabida a la formación de los cálculos de colesterol es la sobre saturación de la bilis con colesterol por su hipersecreción. El proceso mediante el cual se forman los cálculos de colesterol incluye la sobresaturación de la bilis con colesterol, la nucleación, que es cuando los cristales de colesterol se forman y aglomeran en micelas para luego ir aumentando de tamaño hasta formar los cálculos que establecen la patología. (Pham y Hunter, 2015).

Los cálculos pigmentarios contienen menos del 20% de colesterol y presentan su característica coloración oscura por el contenido de bilirrubinato de calcio. Los pardos y los de color negro suelen ser considerados de manera diferente ya que ambos tienen poco en común. (Pham y Hunter, 2015).

Los de pigmento negro suelen ser más pequeños, de forma espiculada, más frágiles y de color negro. Son la combinación de la sobresaturación de bilirrubinato de calcio, carbonato y fosfato, secundarios a trastornos hemolíticos como esferocitosis hereditaria y enfermedades de células falciformes en quienes padecen cirrosis. Es frecuente en Asia, en países como Japón. (Pham y Hunter, 2015).

Los cálculos pardos suelen medir menos de 1 cm, tienen un tono amarillo pardo, son blandos y de consistencia pastosa. Estos pueden formarse también en los conductos biliares y la mayor parte de ocasiones se deben a una infección bacteriana por estasis biliar. La mayor parte del cálculo está formado por bilirrubinato de calcio y cuerpos bacteriales. Las bacterias como la E. Coli secretan  $\beta$ -glucuronidasa que enzimáticamente hace que el glucorónido produzca bilirrubina no conjugada insoluble. Se precipitan con calcio y con restos de bacterias para formar los cálculos característicos en el árbol biliar. También son abundantes en las poblaciones asiáticas y están asociadas a infecciones parasitarias. Fuera de Asia, suelen aparecer cuando hay

problemas anatómicos como estrechez biliar u otros cálculos en el colédoco que causan estasis y contaminación bacteriana. (Pham y Hunter, 2015).

#### **2.1.2.5 Colelitiasis**

Una vez que se forman los cálculos en la vesícula biliar, se puede establecer que el paciente padece de una colelitiasis. Es más prevalente en individuos mestizos, que en blancos, que es medianamente prevalente y en negros, que tiene baja prevalencia. (Pham y Hunter, 2015). Y se presenta más en mujeres que en varones, con una relación de 2:1, pero también influyen factores como la dieta, el estilo de vida e incluso los antecedentes patológicos familiares. (Vera Pulla, 2013).

El cuadro clínico de la colelitiasis varía de persona a persona, pero normalmente los portadores de los cálculos biliares suelen ser asintomáticos en todo el transcurso de su vida. (Pham y Hunter, 2015).

El episodio clásico con el que se presenta la colelitiasis es el dolor que aparece de forma brusca y repentina e indica que hay una inflamación u obstrucción en el conducto cístico. El dolor suele manifestarse como una sensación de presión en el epigastrio o en el hipocondrio derecho, es tipo cólico, constante y prolongado, y, de irradiación hacia la región interescapular, escápula derecha u hombro, que puede calmar parcialmente con analgésicos y antiespasmódicos, y se exagera con la ingesta de comidas con elevado contenido graso convirtiéndose en postprandial precoz. (Greenberger y Paumgartner, 2015). Acompañado de esto, el paciente suele presentar náusea y vómito, de tipo bilioso por mecanismos reflejos de la distensión vesicular. (Benítez Arcentales y Benítez Arregui, 1983).

Una vez que aparece el primer episodio sintomático de cólico biliar, es frecuente que se presenten recidivas a lo largo de toda su vida, en caso de que no se presente alguna complicación que amerite una cirugía de emergencia. (Pham y Hunter, 2015).

El diagnóstico definitivo se lo suele realizar mediante una ecografía abdominal, que muestra la presencia de cálculos dentro de la vesícula biliar. Es un método muy exacto ya que suele tener una eficacia del 95% y una tasa de falsos positivos o negativos del 2 al 4%. La radiografía simple de abdomen suele mostrar únicamente los cálculos que tienen calcio por lo que no se considera un método adecuado para el diagnóstico de todos los tipos. La clásica colecistografía oral quedó desplazada gracias a la eficacia de la ecografía abdominal, y hoy en día se utiliza únicamente para valorar el libre tránsito en el conducto cístico y el vaciamiento vesicular. (Greenberger y Paumgartner, 2015).

Suele mencionarse que el paciente asintomático tiene muy pocas probabilidades de desarrollar sintomatología a lo largo de su vida, 10% a los 5 años, 15% a los 10 años y 18% a los 15 años; y si luego de este tiempo no la desarrolla, es probable que nunca la desarrolle en lo que resta de su vida un cuadro clínico de cólico biliar o alguna complicación referente a la colelitiasis como lo es la colecistitis aguda. (Greenberger y Paumgartner, 2015).

Sin embargo, existen estudios que prueban que los pacientes con colelitiasis asintomática, tienen riesgo más elevados de presentar cáncer de vesícula a largo plazo. (Bay et al., 2016).

Existe tratamiento médico que utiliza ácido ursodesoxicólico (UDCA), pero está comprobado que este no disuelve los casos de cálculos mayores de 1.5ml, ni los cálculos de pigmento. Adicionalmente el costo de este medicamento es elevado y se debe tomar por un tiempo prolongado, por lo que, por estas situaciones, menos del 10% de los pacientes con colelitiasis son candidatos a tomar el fármaco. (Greenberger y Paumgartner, 2015).

El tratamiento definitivo de la colelitiasis, que asegura que no hay riesgo de recidivas que vuelvan a ocasionar sintomatología y evita las complicaciones mayores a largo plazo es la colecistectomía y aproximadamente un tercio de los pacientes que sufren un episodio de cólico biliar que únicamente opten por el tratamiento sintomático,

presentarán un segundo episodio o alguna complicación en los dos años siguientes. (López, Valenzuela y Álvarez, 2016).

#### **2.1.2.6 Colecistitis aguda calculosa**

La colecistitis aguda calculosa es una de las complicaciones más frecuentes cuando se habla de una patología de base como la colelitiasis. A pesar de que se estima que esta enfermedad afecta a casi 20 millones de personas a nivel mundial, sólo el 20% de los pacientes llegan a desarrollar una colecistitis aguda calculosa, el resto pueden cursar asintomáticos durante toda su vida. Alrededor del 60% de los pacientes que presenta esta complicación son mujeres, pero cuando se presenta en varones tiende a ser más severa. (Coto, 2016).

Se describe a la colecistitis como una inflamación a nivel de la vesícula biliar debida a una obstrucción del conducto cístico por la presencia de un cálculo a este nivel o por una bilis sobresaturada de colesterol. Luego del período de inicio de la inflamación, aproximadamente en 50% de los casos ocurre una infección, usualmente de E. Coli, pero también de otras enterobacterias y anaerobios. Cuando el cuadro clínico es muy severo, que ocurre en el 5 al 18% de los casos, la vesícula puede terminar isquémica, necrótica, e inclusive perforada, lo que complica aún más el cuadro clínico. Cuando la vesícula es infectada por organismos productores de gas, se denomina vesícula enfitematosa. (Coto, 2016).

El cuadro clínico típico de una colecistitis aguda de origen calculoso, se presenta con un dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, que se asocia con náuseas, vómitos, anorexia y fiebre. Ocurre casi siempre luego de que el paciente describe haber ingerido una comida rica en grasas o en horas de la noche. Si el dolor ha durado más de 24 horas, se debe pensar en colecistitis aguda. A la inspección física, el signo patognomónico es el Murphy. Se describe como Murphy positivo cuando, al palpar el área del hipocondrio derecho, se detiene repentinamente la respiración del paciente. (Coto, 2016).

La sospecha clínica de colecistitis aguda, se debe complementar con exámenes de laboratorio y exámenes imagenológicos.

En el laboratorio, a pesar de que no hay datos específicos que manifiesten un episodio de colecistitis aguda, se suele encontrar una fórmula leucocitaria con desviación a la izquierda y se dice que si los leucocitos son mayores a 20.000 podríamos estar frente a una colecistitis complicado, ya sea por perforación, colangitis concomitante o por gangrena. (Coto, 2016).

El nivel de bilirrubina puede elevarse a 4mg/dl, al igual que otras enzimas hepatobiliares y pancreáticas, que también pueden presentar una leve elevación concomitante. (Yokoe et al., 2013).

En cuanto a imágenes, la ecografía de abdomen superior es el método más rápido, eficaz y económico para tener la certeza diagnóstica de colecistitis aguda calculosa. Cuenta con una sensibilidad de 50-88% y una especificidad de 80-88%. (Yokoe et al., 2013).

Se puede llegar a visualizar engrosamiento de la pared vesicular de más de 4mm, líquido pericolecístico, distensión vesicular, cálculos impactados, y el signo sonográfico de Murphy que es la hipersensibilidad focal cuando se comprime la vesícula biliar con la sonda sonográfica. Otros estudios pueden ser llevados a cabo en caso de duda diagnóstica o para estudiar complicaciones pueden ser la gammagrafía con radionúclidos, en casos atípicos, o en el caso de un abdomen agudo en estudio, se puede utilizar una tomografía computada (TC). (Coto, 2016).

El tratamiento médico óptimo incluye antibioticoterapia con cefalosporinas de segunda generación combinadas con una quinolona, Metronidazol, o una cefalosporina de tercera generación que tenga una buena cobertura para anaerobios. (Coto, 2016).

El tratamiento definitivo, el “estándar de oro” es la colecistectomía laparoscópica. Yamashita et al. (2013), establecen en las guías de Tokyo, que el tiempo

en el que se debe realizar la colecistectomía laparoscópica debe ser dentro de las primeras 72 horas de que se presenta el cuadro clínico de la colecistitis aguda calculosa, con un nivel de evidencia IA. En el caso de que se presenten complicaciones de esta, se recomienda convertir el procedimiento a la cirugía abierta.

Las complicaciones que se derivan de un cuadro de colecistitis aguda calculosa pueden llegar a ser letales, y se encuentran incluidas empiema de la vesícula, colecistitis enfisematosa, perforación, fistula enterovesicular, peritonitis, shock séptico, muerte. (Miura et al., 2013).

Las contraindicaciones absolutas para no someter a un paciente a una colecistectomía laparoscópica son solo dos; coagulopatía no controlada, y hepatopatía en etapa final. Sin embargo, el riesgo operatorio es muy bajo y la tasa de mortalidad por colecistectomía laparoscópica es de alrededor del 0.1%. (Pham y Hunter, 2015).

#### **2.1.2.7 Colecistectomía laparoscópica temprana**

La colecistectomía laparoscópica temprana es un motivo de discusión desde su definición. Algunos autores la definen como el procedimiento que se realiza en las primeras 72 horas desde que aparece el cuadro de colecistitis aguda, y otros extienden el plazo de este tiempo y proponen que es la que se realiza dentro de los primeros 7 días luego de la aparición de síntomas. (Cao, Eslick y Cox, 2016). A pesar de esto, el tiempo que la mayoría de autores utilizan como referencia es el de las 72 horas luego de la aparición de los síntomas.

Se solía pensar que cuando el cuadro de colecistitis aguda se complicaba por gangrena, perforación o necrosis, era mejor optar por el tratamiento conservador y reservar la cirugía electiva para más adelante en el futuro, de 6 a 7 meses luego de este primer cuadro. Pero estudios recientes como el de Afzal et al. (2016), ya han demostrado que optar por la colecistectomía laparoscópica temprana es seguro aun cuando el cuadro clínico es complicado o se presenta en poblaciones ancianas. Es más, de acuerdo a sus investigaciones, establecen que la tasa de conversión a cirugía

laparotómica y las complicaciones concomitantes en la morbimortalidad que conlleva esta, aumentan desde las 48 horas desde el cuadro clínico agudo.

Los autores a favor de la cirugía laparoscópica temprana, en sus múltiples investigaciones, siguen arrojando resultados claros con los cuales es muy difícil no evidenciar que este es el mejor método de resolución para la patología de base ya sea colelitiasis sintomática, o en el episodio de colecistitis aguda calculosa con las múltiples complicaciones que esta puede producir.

Cao, Eslick y Cox (2016) inclusive reportan como conclusión de su estudio que atrasar el manejo definitivo de la colecistitis aguda, lleva a complicaciones como reingresos hospitalarios por cuadros clínicos más severos o por cólicos biliares a repetición, colecistitis recurrente, pancreatitis biliar, e incluso colangitis. Además la inflamación crónica de la vesícula biliar puede producir fibrosis, adherencias peritoneales y alteración de la anatomía normal, que dado que se opte por la colecistectomía laparoscópica tardía, hará que se dificulte la técnica quirúrgica.

Los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía temprana tuvieron un tiempo de estadía hospitalaria significativamente menor, menos mortalidad en el seguimiento, menos tasas de complicaciones y de conversión a cirugía laparotómica. (Cao, Eslick y Cox, 2016).

#### **2.1.2.8 Colecistectomía laparoscópica tardía**

La colecistectomía laparoscópica tardía se define como aquella que una vez establecido el cuadro clínico de colecistitis aguda, en primer lugar, se opta por realizar un tratamiento conservador internando al paciente y colocándolo con hidratación parenteral, antibioticoterapia y analgesia. El tratamiento conservador en un episodio de cólico biliar o de colecistitis aguda y la cirugía laparoscópica tardía, van de la mano.

La corriente que considera el primer tratamiento conservador argumenta que la colecistectomía es un procedimiento quirúrgico que posee un alto índice de posibles

complicaciones por lo tanto se debe pesar el riesgo/beneficio de la misma. (Loozen et al., 2016).

A pesar de que luego de este primer tratamiento conservador, se recomienda que el paciente debe planificar su cirugía para dentro de los siguientes meses posterior al cuadro clínico agudo, tiempo en el cual puede reincidir el episodio nuevamente, provocando, en el peor de los casos, una cirugía de emergencia para solucionar el cuadro de base. En el caso que esto suceda, está documentado que las tasas de conversión a cirugía abierta aumentan, así como el tiempo de hospitalización, el tiempo de recuperación y reinserción a actividades cotidianas, el costo del tratamiento e inclusive, el riesgo de morbilidad por las complicaciones que esto puede acarrear. (Afzal et al., 2016).

De todas formas, el optar primero por un tratamiento conservador, también ha arrojado buenos resultados en algunos estudios. Loozen et al. (2016) realizaron un estudio donde el tratamiento conservador fue exitoso en el 87% de los pacientes con colecistitis aguda calculosa y en el 96% de los pacientes que únicamente presentaron cólico biliar. A pesar de que, en sus resultados finales, demuestran que cuando se trató de manera conservadora a los pacientes con colecistitis aguda calculosa, muchos de ellos reingresaron luego de varios meses para una cirugía de emergencia por complicaciones del cuadro base. Solo recomiendan el tratamiento conservador en los casos de cólico biliar.

Es difícil optar por un tratamiento quirúrgico tardío cuando se puede encontrar mucha información con estudios que prueban que los beneficios de este son totalmente limitados y suelen aparecer con múltiples complicaciones en el tiempo entre el primer episodio de colecistitis aguda y el episodio que suele derivar en cirugía de emergencia.

Algunos autores como Talseth et al. (2016) no desacreditan el procedimiento quirúrgico tardío, pero insisten en que la experiencia del médico que lo disponga debe ser vasta y las razones para no realizar el procedimiento temprano quedan a criterio del mismo.

### **2.1.2.9 Técnica quirúrgica colecistectomía laparoscópica**

La técnica quirúrgica para realizar una colecistectomía laparoscópica se describe en Los Principios de Cirugía de Schwartz y se la realiza de la siguiente forma:

Se coloca al paciente en decúbito ventral en la mesa de operaciones con el cirujano de pie en su lado izquierdo. Algunos cirujanos prefieren ponerse entre las piernas del enfermo mientras llevan a cabo el procedimiento laparoscópico en el abdomen alto. Se crea el neumoperitoneo con dióxido de carbono, sea con una técnica abierta o mediante la técnica cerrada con aguja. Al inicio se crea una incisión pequeña en el borde superior del ombligo. Con la técnica cerrada se inserta en la cavidad peritoneal una aguja hueca especial para insuflación (aguja de Veress) que tiene un resorte con una vaina externa cortante retraíble y se utiliza para la insuflación. Una vez que se establece el neumoperitoneo adecuado, se inserta un trocar de 10 mm a través de la incisión supraumbilical. En la técnica abierta se lleva la incisión supraumbilical a través de la fascia y hacia el interior de la cavidad peritoneal. Se inserta en la cavidad peritoneal una cánula roma especial (cánula de Hasson) y se fija a la fascia. Se pasa a través del puerto umbilical el laparoscopio con la cámara de video unida y se inspecciona el abdomen. Se colocan tres puertos adicionales bajo visión directa. Se inserta un puerto de 10 mm en el epigastrio, un puerto de 5 mm en la línea claviclar media y uno de 5 mm en el flanco derecho, alineado con el fondo de la vesícula biliar. En ocasiones se requiere un quinto puerto para observar mejor en personas que se recuperan de una pancreatitis o en quienes presentan colecistitis semiaguda y enfermos muy obesos.

Se utiliza un prensor a través del puerto más lateral para tomar el fondo de la vesícula biliar, que se retrae sobre el borde del hígado hacia arriba en dirección del hombro derecho del paciente para exponer la vesícula biliar proximal y el área hiliar. La exposición de esta última puede facilitarse si se coloca al paciente en posición de Trendelenburg invertida con una ligera inclinación de la mesa para elevar el lado derecho. A través del puerto en la línea mesoclavicular se usa un segundo prensor para tomar el infundíbulo de la vesícula biliar y retraerlo hacia afuera con objeto de exponer el triángulo de Calot. Antes de lo anterior, quizá sea necesario cortar cualquier adherencia entre epiplón, duodeno o colon y la vesícula biliar. Casi toda la disección se efectúa a través del puerto epigástrico mediante un disector, gancho o tijera.

La disección se inicia en la unión del conducto cístico y de la vesícula biliar. Una referencia anatómica útil es el ganglio linfático de la arteria cística. Se disecan hacia el conducto biliar el peritoneo, la grasa y el tejido areolar laxo que rodea a la vesícula biliar y la unión del conducto cístico con esta última. Se continúa hasta que se identifican con claridad el cuello de la vesícula biliar y el conducto cístico proximal. El siguiente paso es identificar la arteria cística, que corre paralela al conducto cístico y un poco detrás de él. Se coloca una pinza hemostática en el conducto cístico proximal. Cuando se practica una colangiografía intraoperatoria, se traza una incisión pequeña en la superficie anterior del conducto cístico, justo proximal a la pinza, y se introduce en él un catéter para colangiografía. Una vez que se termina este último, se extrae el catéter,

se colocan dos pinzas proximales a la incisión y se corta el conducto cístico. Es posible que un conducto cístico amplio sea muy grande para las pinzas y que para cerrarlo se necesite colocar una ligadura en asa atada de modo previo. A continuación se pinza y corta la arteria cística.

Por último, se disecciona la vesícula biliar de su fosa misma con un gancho o tijera con electrocauterio. Antes de removerla del borde hepático, se observa de manera cuidadosa el campo quirúrgico para identificar puntos de hemorragia y se inspecciona la colocación de las pinzas en el conducto y la arteria císticos. Se extrae la vesícula biliar a través de la incisión umbilical. Quizá sea necesario agrandar el defecto en la fascia y la incisión en la piel si son grandes los cálculos. Cuando la vesícula biliar está inflamada de forma aguda, gangrenada o perforada, se coloca en una bolsa para recuperación antes de extraerla del abdomen. Se aspira cualquier bilis o sangre acumulada durante el procedimiento; se recuperan los cálculos si se derramaron, se colocan dentro de la bolsa para recuperación y se extraen. Cuando la vesícula biliar está gravemente inflamada o gangrenada o se

anticipa la acumulación de bilis o sangre puede colocarse un dren para aspiración cerrada a través de uno de los puertos de 5 mm y dejarse bajo el lóbulo hepático derecho cerca de la fosa de la vesícula biliar. (Pham y Hunter, 2015, p. 1325).

## **2.2 HIPÓTESIS**

La colecistectomía laparoscópica temprana es superior a la colecistectomía laparoscópica tardía como método de elección en el tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda calculosa.

## **2.3 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES**

### **2.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE**

Colecistectomía laparoscópica temprana.

### **2.3.2 VARIABLE DEPENDIENTE**

Pacientes con colecistitis aguda calculosa.

## 2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	FUENTE
<b>V. independiente:</b> Colecistectomía laparoscópica temprana	Se define como el procedimiento quirúrgico por técnica laparoscópica que se practica dentro de las 72 horas luego de establecido el cuadro	Evolución clínica postquirúrgica	- Favorable -Con Complicaciones -Desfavorable	Historia clínica
		Complicaciones intraoperatorias	- Sin complicaciones - Cirugía complicada - Conversión a cirugía laparotómica	Récord operatorio
		Tiempo de hospitalización	- <2 días - 3 a 7 días - > 7 días	Historia clínica
<b>V. dependiente:</b> Pacientes con colecistitis aguda calculosa	Se define como la principal complicación de la colelitiasis y la aparición de un episodio agudo de dolor en hipocondrio derecho (Murphy +), fiebre, vómitos y visualización de cálculos por medio de ecografía	Examen físico	Signo de Murphy +, dolor en epigastrio, irradiación del dolor hacia escápula derecha fiebre	Historia Clínica
		Hemograma	Leucocitosis <15.000 Leucocitosis >15.000 PCR <3 PCR >3	Historia Clínica, reporte de laboratorio
		Ecografía de abdomen	Sin presencia de cálculos en vesícula biliar Con presencia de cálculos en vesícula biliar	Historia clínica, reporte de imágenes

## CAPÍTULO III

### 3.1 MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1.1 METODOLOGÍA

Este trabajo es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal y el método es de observación indirecta y con un análisis correlacional.

#### 3.1.2 MATERIALES

**Recursos humanos:** Interno rotativo (recolector de datos)

**Recursos físicos:** historias clínicas, récords operatorios, computadora, software, impresora, internet, revistas médicas, libros, lápiz, resaltador, papelería.

#### 3.1.3 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

Provincia de Guayas, cantón Guayaquil, Área de Salud N° 8, Hospital Alcívar, Servicio de Cirugía.

#### 3.1.4 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo escogido son 153 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica del Área de Cirugía General en el período comprendido de enero a diciembre de 2015.

La muestra será de 112 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica del área de Cirugía General, sujetos a criterios de inclusión y exclusión; de los cuales 41 fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana y 71 fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica tardía.

**Criterios de inclusión**

- 1) Colectomía laparoscópica temprana por colecistitis aguda calculosa
- 2) Colectomía laparoscópica tardía por colecistitis aguda calculosa

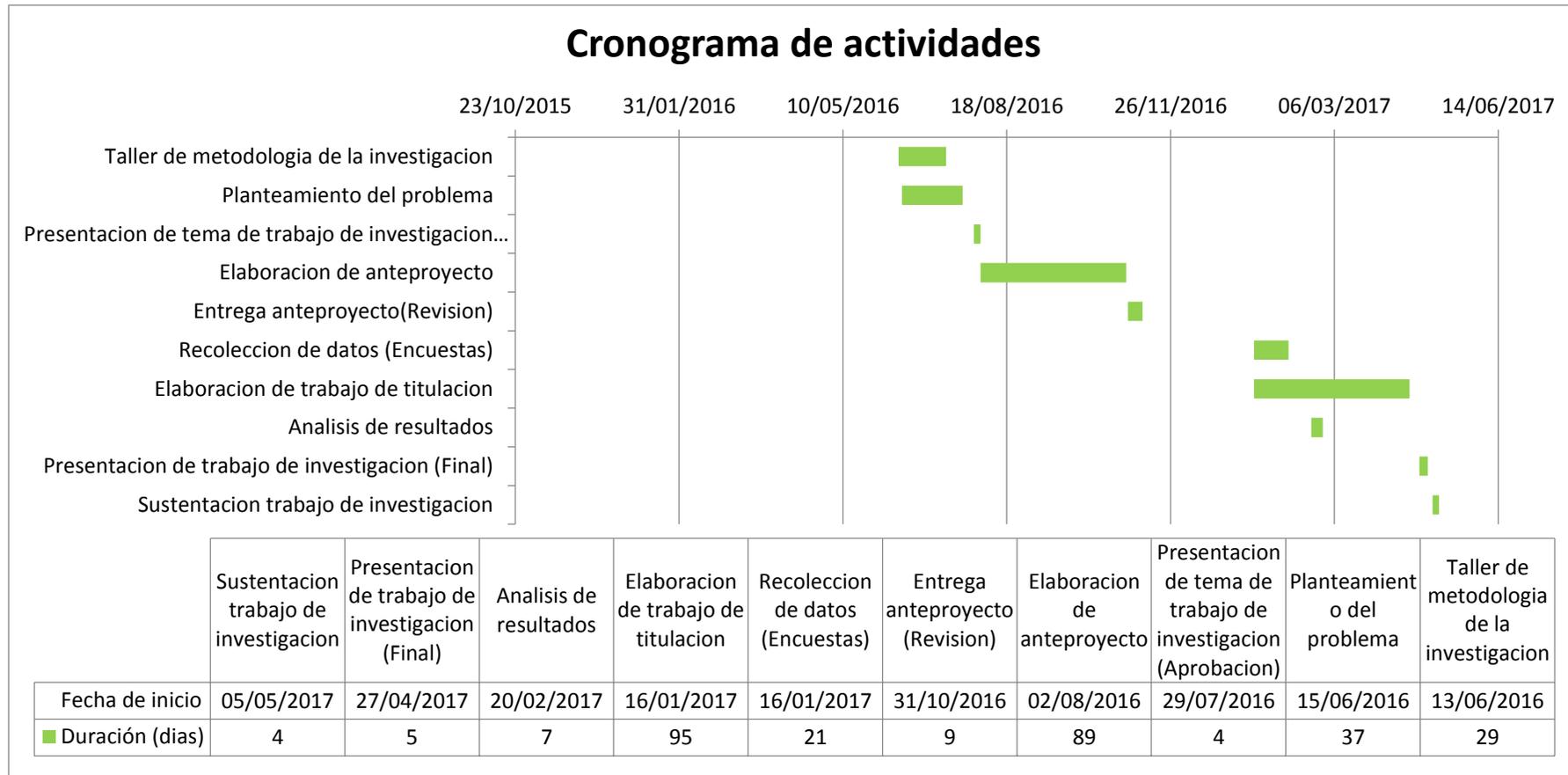
**Criterios de exclusión**

- 1) Colectomía laparotómica
- 2) Colectomía laparoscópica temprana por colecistitis aguda acalculosa
- 3) Colectomía laparoscópica tardía por colecistitis aguda acalculosa

**3.1.5 VIABILIDAD**

Es viable ya que se dispone de los recursos financieros para movilizarse hasta el hospital donde se está realizando la investigación y recolectando la información destinada para el trabajo. Se dispone del tiempo necesario para realizarlo fuera del horario laboral y también se dispone de un fácil acceso a la información en el Hospital Alcívar, sitio donde se realiza la investigación, ya que el mismo proporciona sin costo y en un corto tiempo las estadísticas que se requieran para fines investigativos y educativos, como en el presente trabajo.

### 3.1.6 CRONOGRAMA DE GANTT



## CAPÍTULO IV

### 4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1.1 RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación se utilizó un 5% margen de error, con 95% de nivel de confianza y heterogeneidad 50 %; p de confianza de 0,05; nos dio a conocer los siguientes resultados:

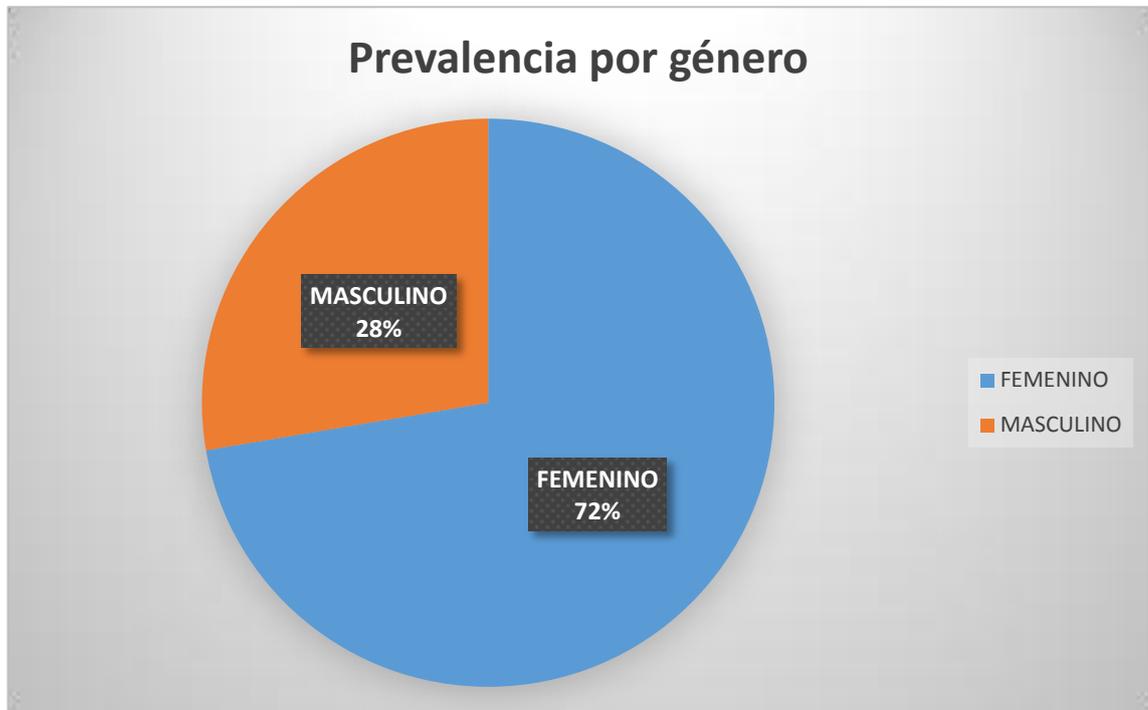
#### TOTAL DE PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE SEGÚN GÉNERO

Tabla 1.

<b>SEXO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
FEMENINO	81	72%
MASCULINO	31	28%
<i>TOTAL</i>	<i>112</i>	<i>100%</i>

## PORCENTAJE DE PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE SEGÚN GÉNERO

Gráfico 1.



*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

### Interpretación de datos:

Mediante la revisión de historias clínicas se obtuvo una muestra de 112 pacientes (100%) que fueron intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica en el año 2015, de los cuales 81 (72%) corresponden al género femenino y 31 (28%) corresponde al género masculino. Demostrando que el género predominante es el femenino en comparación con el género masculino.

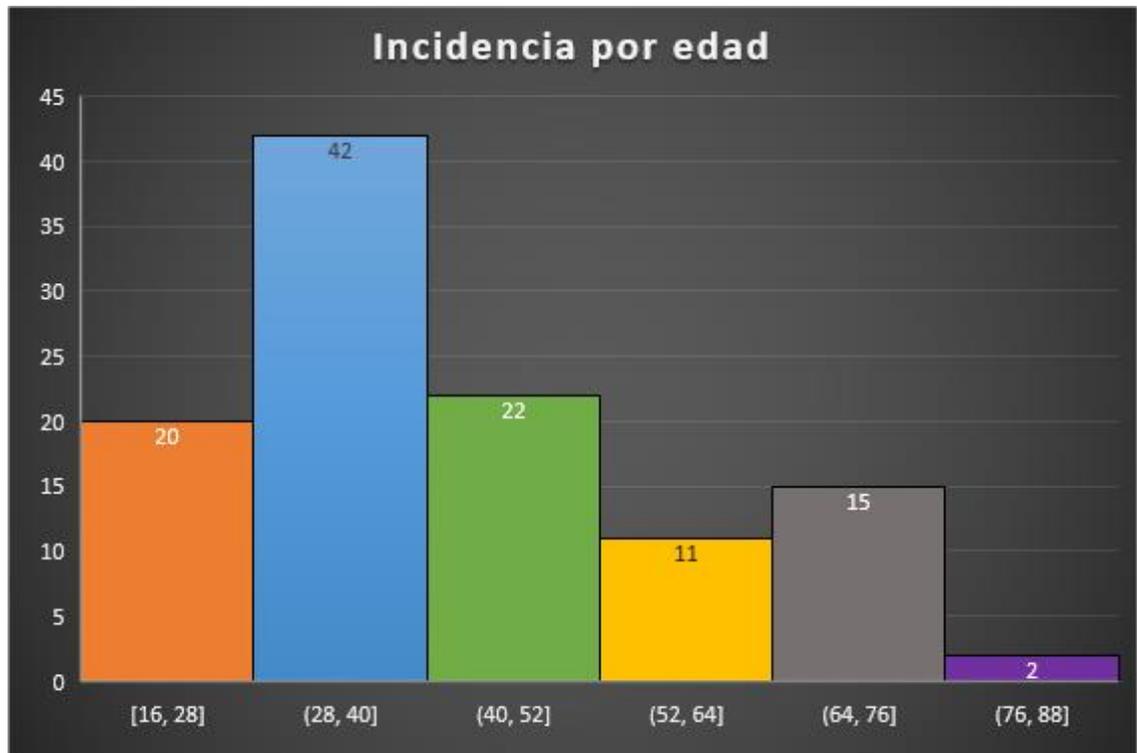
**INCIDENCIA DE COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES**

**Tabla 2.**

<b>EDAD</b>	<b>TOTAL DE PACIENTES</b>
16 a 28 AÑOS	20
29 a 40 AÑOS	42
41 a 52 AÑOS	22
53 a 64 AÑOS	11
65 a 76 AÑOS	15
> 76 AÑOS	2
<i>TOTAL</i>	<i>112</i>

## INCIDENCIA DE COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES

Gráfico 2.



*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

### Interpretación de datos:

Mediante la revisión de historias clínicas se comprobó que el principal pico de aparición de la colecistitis aguda calculosa fue en las personas de 29 a 40 años de edad con 42 pacientes, seguidas de las de 41 a 52 años de edad con 22 pacientes; mientras en los otros grupos etarios la incidencia de aparición de esta patología es considerablemente más baja.

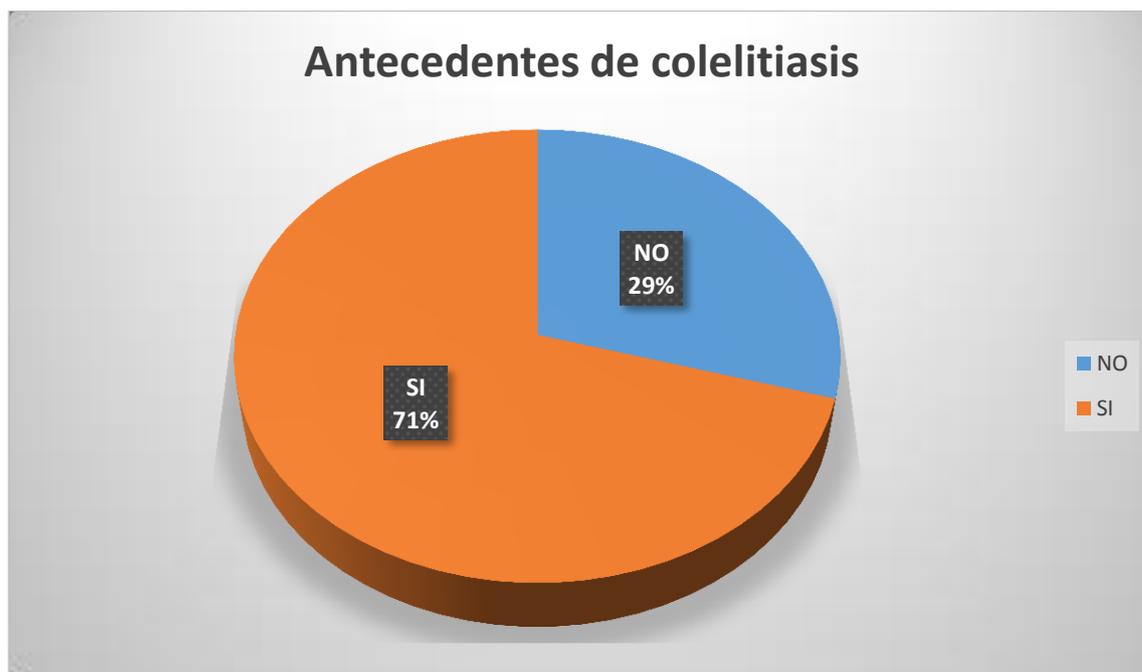
### ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE COLELITIASIS

Tabla 3.

ANTECEDENTES DE COLELITIASIS		PORCENTAJE
NO	33	29%
SI	79	71%
<i>TOTAL</i>	<i>112</i>	<i>100%</i>

### PORCENTAJE DE PACIENTES CON ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE COLELITIASIS

Gráfico 3.



*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

#### Interpretación de datos:

Mediante la revisión de historias clínicas se comprobó que de los 112 pacientes incluidos en la investigación; 33 (29%) no habían presentado antecedentes de colelitiasis, mientras que 79 (71%) si habían presentado antecedentes de colelitiasis por lo que se demuestra que la colecistitis aguda apareció en la gran mayoría de pacientes que ya habían tenido diagnóstico previo de patología litiásica de la vesicular litiásica.

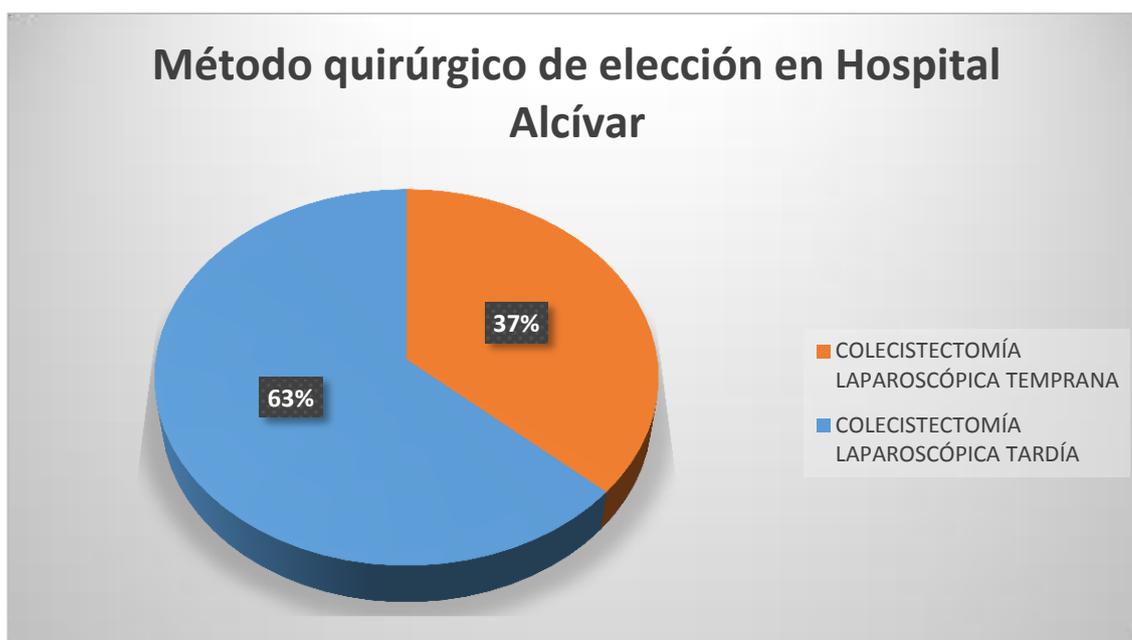
**CONDUCTA TERAPÉUTICA DE ELECCIÓN EN EL HOSPITAL ALCÍVAR AL PRESENTARSE UN EPISODIO DE COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA**

**Tabla 4.**

MÉTODO DE ELECCIÓN EN HOSPITAL ALCÍVAR		PORCENTAJE
TEMPRANA	41	37%
TARDÍA	71	62%
TOTAL	112	100%

**CONDUCTA TERAPÉUTICA DE ELECCIÓN EN EL HOSPITAL ALCÍVAR AL PRESENTARSE UN EPISODIO DE COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA**

**Gráfico 4.**



*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

**Interpretación de datos:**

Mediante la revisión de historias clínicas se comprobó que de los 112 pacientes incluidos en la investigación; 41 (37%) habían sido intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica temprana y 71 (63%) habían sido intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica tardía, demostrando que el método de elección en el Hospital Alcívar al presentarse un cuadro de colecistitis aguda litiásica es la colecistectomía laparoscópica tardía.

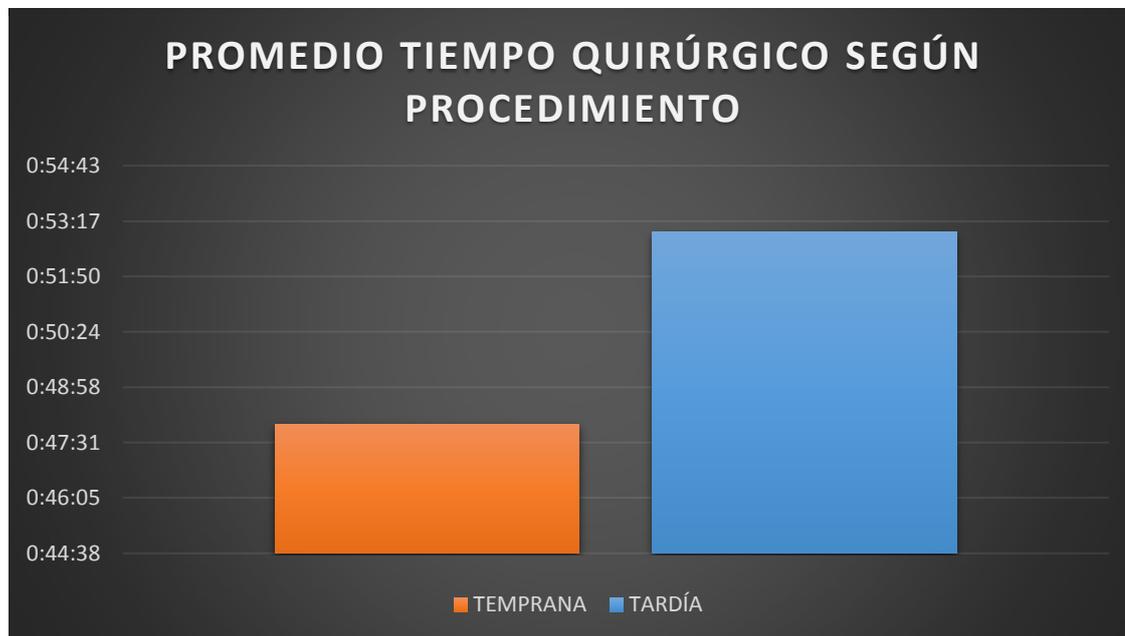
**COMPARACIÓN DEL TIEMPO QUIRÚRGICO ENTRE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA Y COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TARDÍA**

**Tabla 5.**

<b>TIEMPO QUIRÚRGICO</b>					
<b>TEMPRANA</b>	00:48	<b>MÍNIMO</b>	00:20	<b>MÁXIMO</b>	02:40
<b>TARDÍA</b>	00:53	<b>MÍNIMO</b>	00:30	<b>MÁXIMO</b>	03:05

**PROMEDIO DE TIEMPO QUIRÚRGICO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA Y COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TARDÍA**

**Gráfico 5.1**

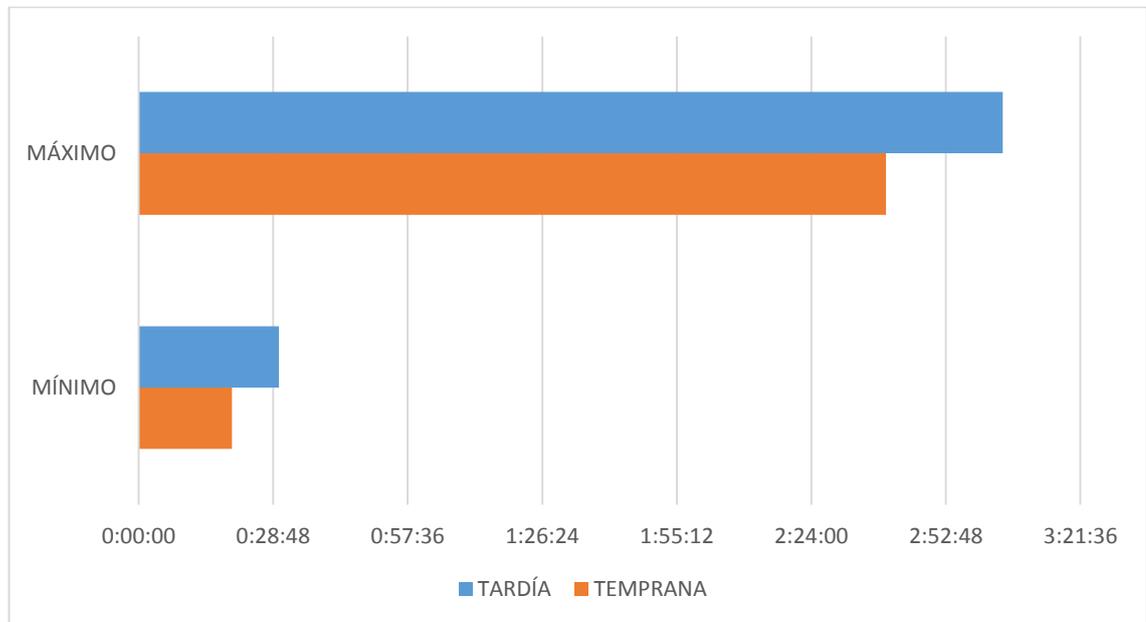


*Fuente: Récorde operatorios del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

## COMPARACIÓN DEL TIEMPO QUIRÚRGICO ENTRE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA Y COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TARDÍA

Gráfico 5.2



*Fuente: Récoros operatorios del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

### Interpretación de datos:

Mediante la revisión de historias clínicas se comprobó que el tiempo quirúrgico de los pacientes que fueron intervenidos por colecistectomía laparoscópica temprana fue de un promedio de 48 minutos, con un mínimo de 20 minutos y un máximo de 2 horas con 40 minutos; mientras que los que fueron intervenidos por colecistectomía laparoscópica tardía fue de un promedio de 53 minutos, con un mínimo de 30 minutos y un máximo de 3 horas con 4 minutos. Lo que nos demuestra que el tiempo quirúrgico en la colecistectomía laparoscópica temprana es menor que el de la tardía.

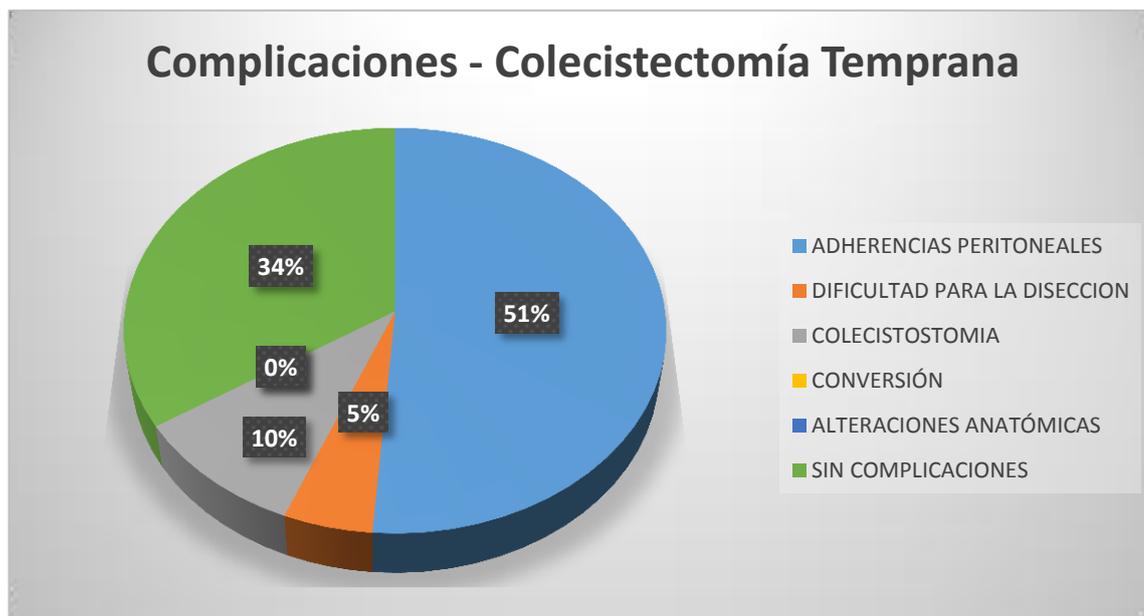
**COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA**

**Tabla 6.**

<b>COMPLICACIONES - COLECISTECTOMÍA TEMPRANA</b>	
ADHERENCIAS PERITONEALES	21
DIFICULTAD PARA LA DISECCION	2
COLECISTOSTOMIA	4
CONVERSIÓN	0
ALTERACIONES ANATÓMICAS	0
SIN COMPLICACIONES	14
<i>TOTAL</i>	<i>41</i>

**COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA**

**Gráfico 6.**



*Fuente: Récorde operatorios del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

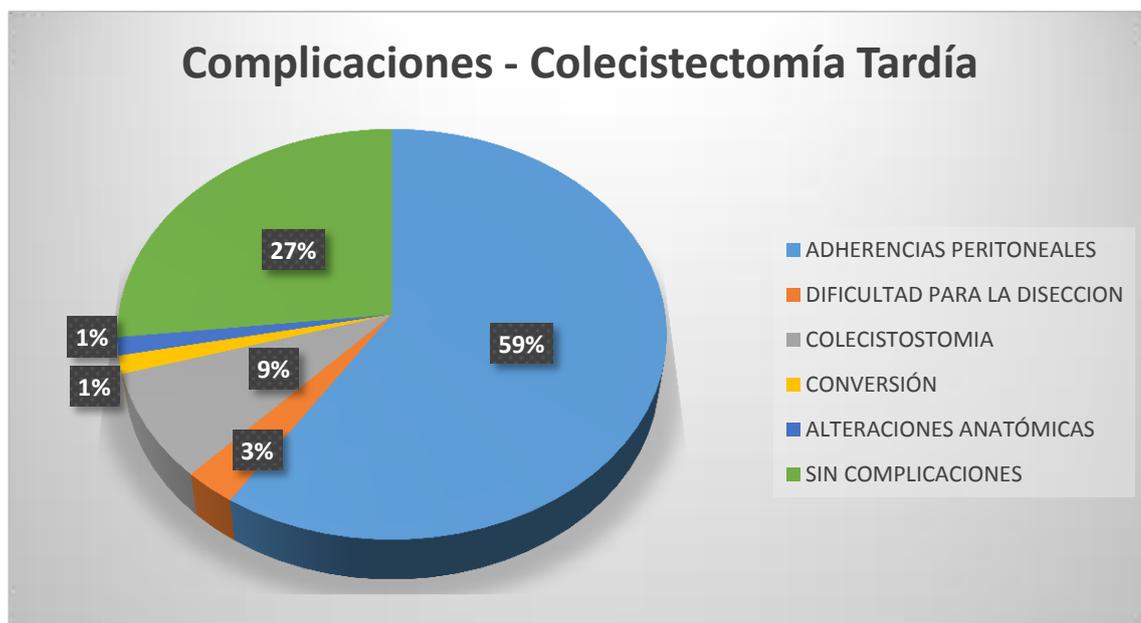
## COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TARDÍA

Tabla 7.

<b>COMPLICACIONES - COLECISTECTOMÍA TARDÍA</b>	
ADHERENCIAS PERITONEALES	42
DIFICULTAD PARA LA DISECCION	2
COLECISTOSTOMIA	6
CONVERSIÓN	1
ALTERACIONES ANATÓMICAS	1
SIN COMPLICACIONES	19
<i>TOTAL</i>	<i>71</i>

## COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TARDÍA

Gráfico 7.



*Fuente: Récorde operatorios del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

**Interpretación de datos:**

Mediante la revisión de récords operatorios se logró comprobar que en la cirugía laparoscópica temprana hubo un total de 14 pacientes (34%) que no tuvieron complicaciones intraoperatorias, mientras que con la tardía hubo 19 pacientes (27%); tanto en la cirugía temprana, 21 pacientes (51%), como en la tardía, 42 pacientes (59%), la principal complicación que se reportó fue de adherencias peritoneales; en 4 pacientes (10%) se debió realizar una colecistostomía percutánea en la cirugía temprana, mientras en la tardía se la realizó a 6 pacientes (9%); la dificultad en la disección de la vesícula se presentó en 2 pacientes (5%) en la temprana y en 2 pacientes en la tardía (3%); las alteraciones anatómicas, 1 paciente (1%), y la conversión a cirugía abierta, 1 paciente (1%), se presentaron únicamente en la cirugía tardía. Por lo tanto, los pacientes que fueron intervenidos por colecistectomía laparoscópica temprana tuvieron menos complicaciones que los que fueron intervenidos por colecistectomía laparoscópica tardía.

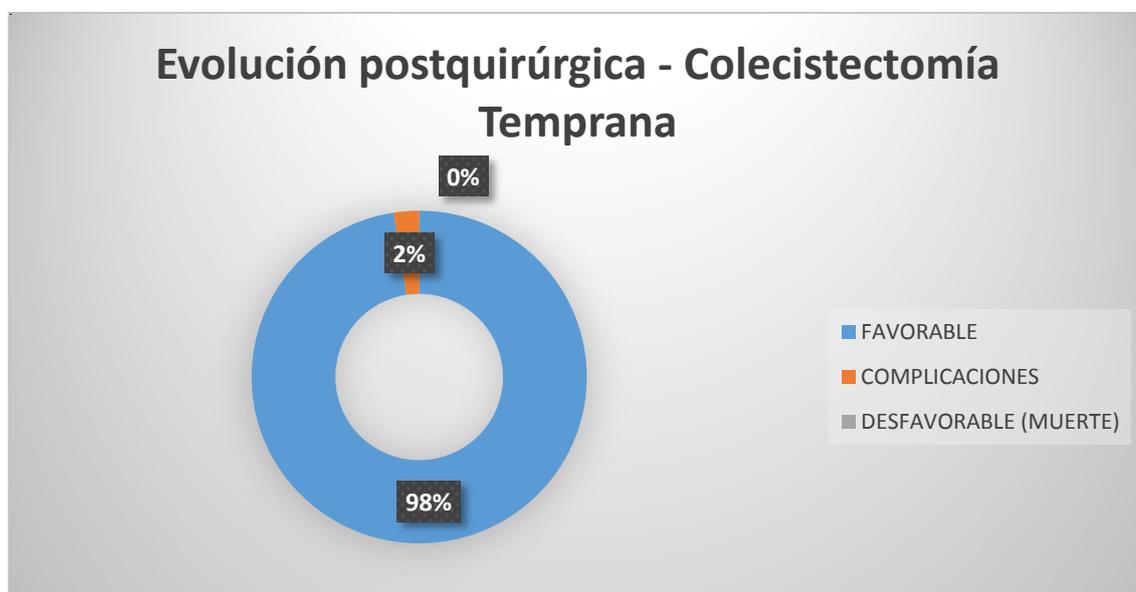
## EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA

Tabla 8.

EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA - CIRUGÍA TEMPRANA		
FAVORABLE	40	98%
COMPLICACIONES	1	2%
DESFAVORABLE (MUERTE)	0	--
<i>TOTAL</i>	<i>41</i>	<i>100%</i>

## PORCENTAJE DE EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA

Gráfico 8.



*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

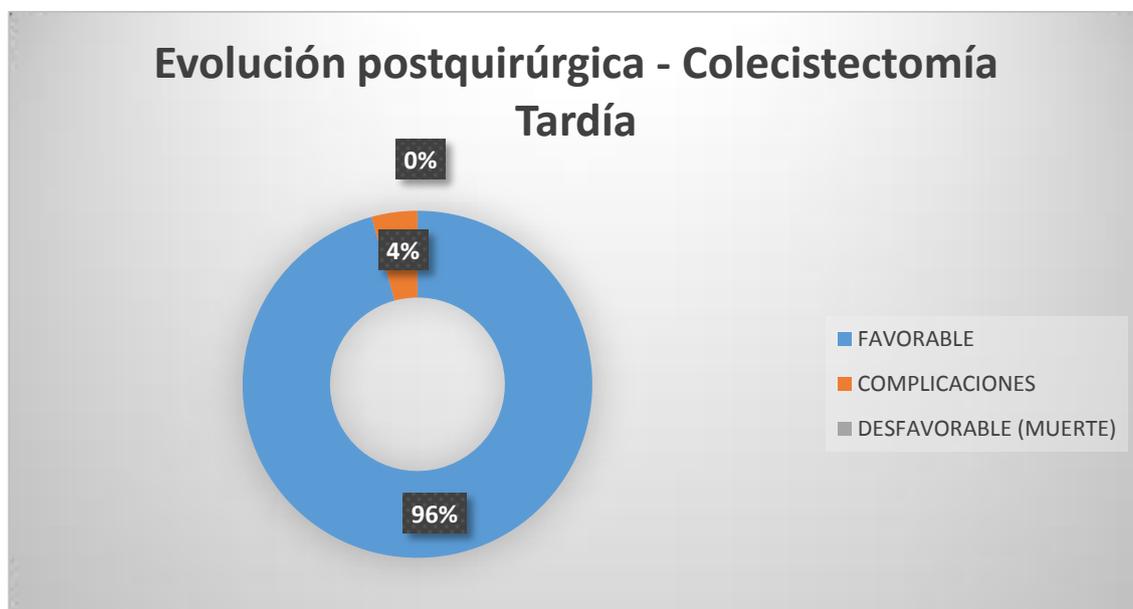
## EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TARDÍA

Tabla 9.

EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA - CIRUGÍA TARDÍA		
FAVORABLE	68	96%
COMPLICACIONES	3	4%
DESFAVORABLE (MUERTE)	0	--
<i>TOTAL</i>	<i>71</i>	<i>100%</i>

## PORCENTAJE DE EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TARDÍA

Gráfico 9.



*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

**Interpretación de datos:**

Mediante la revisión de historias clínicas se comprobó que la evolución postquirúrgica en los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana fue favorable en 40 pacientes (98%), y solo 1 paciente presentó complicaciones (1%); mientras que en los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica tardía, hubo una evolución favorable en 68 pacientes (96%) y se presentó complicaciones postquirúrgicas en 3 pacientes (4%). Por medio de ninguna de las dos técnicas hubo un desenlace favorable (muerte). Esto demuestra que la evolución favorable y menos cantidad de complicaciones se presentaron en los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana.

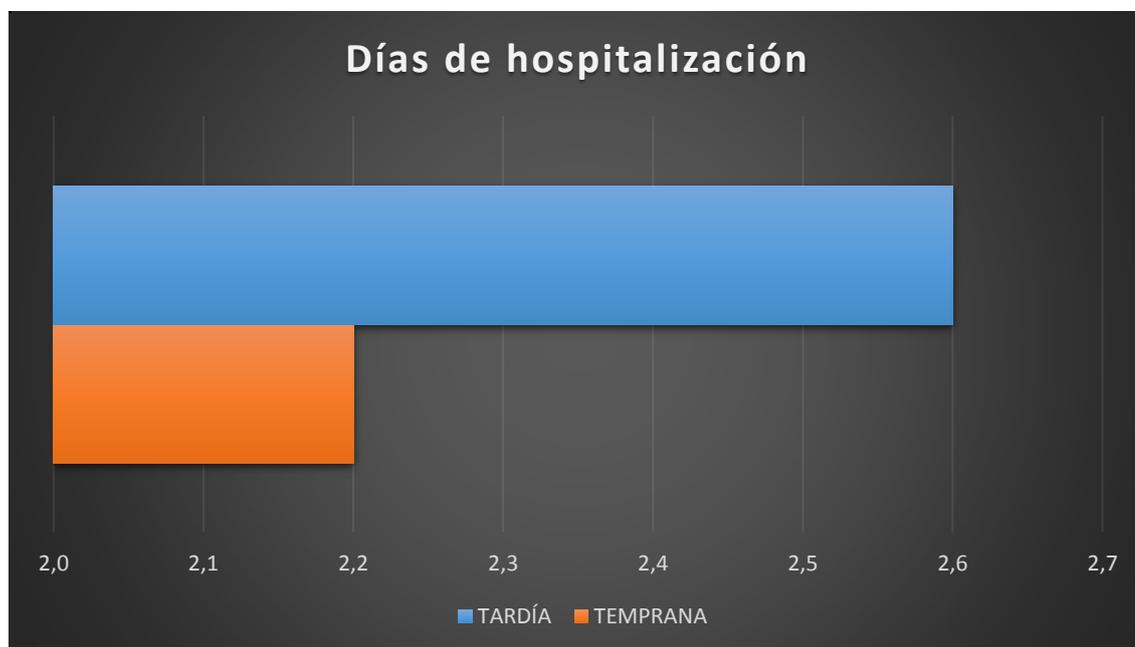
**TIEMPO DE ESTADÍA HOSPITALARIA SEGÚN PROCEDIMIENTO REALIZADO**

**Tabla 10.**

<b>DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN</b>					
<b>TEMPRANA</b>	2,2	<b>MÍNIMO</b>	0 (AMBULATORIO)	<b>MÁXIMO</b>	9
<b>TARDÍA</b>	2,6	<b>MÍNIMO</b>	1	<b>MÁXIMO</b>	30

**PROMEDIO DE TIEMPO DE ESTADÍA HOSPITALARIA SEGÚN PROCEDIMIENTO REALIZADO**

**Gráfico 10.1**

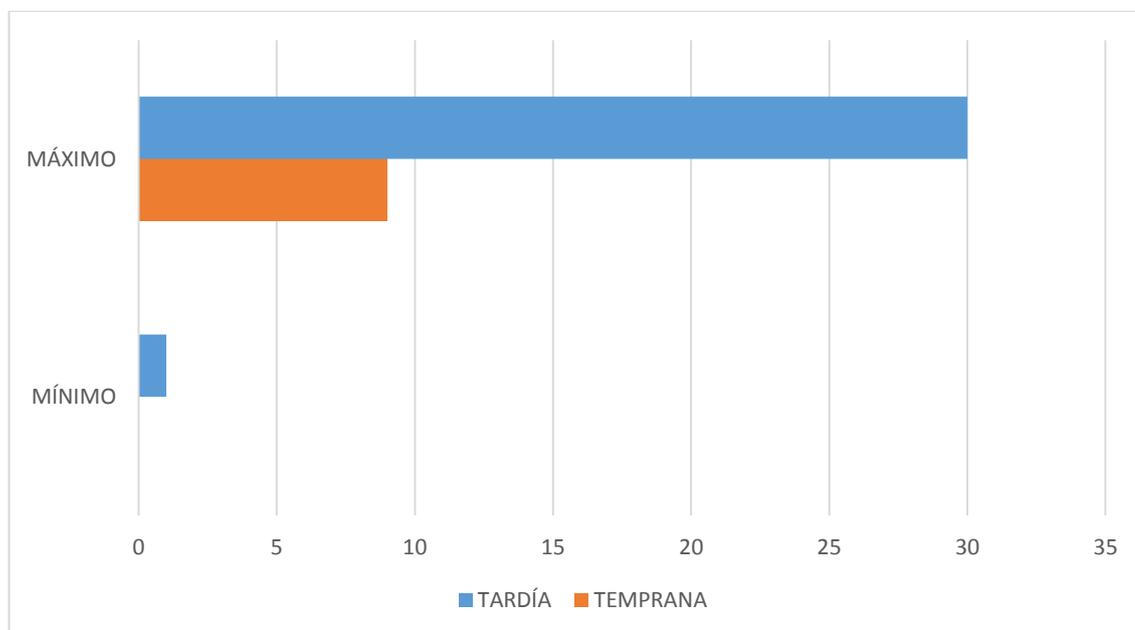


*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

## COMPARACIÓN DEL TIEMPO DE ESTADÍA HOSPITALARIA SEGÚN PROCEDIMIENTO REALIZADO

Gráfico 10.2



*Fuente: Historias clínicas del Hospital Alcívar de 2015*

*Autor: Eduardo Wright Garzón*

### Interpretación de datos:

Mediante la revisión de historias clínicas se comprobó que los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana se quedaron un promedio de 2,2 días hospitalizados, siendo el tiempo mínimo 0 días (procedimiento ambulatorio), y el máximo 9 días; mientras que los que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica tardía se quedaron un promedio de 2,6 días, siendo el tiempo mínimo 1 día, y el máximo 30 días. Esto demuestra que los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana fueron dados de alta a sus domicilios en un tiempo más corto que los que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica tardía.

#### **4.1.2 DISCUSIÓN**

Los resultados de este trabajo no presentaron mayores diferencias con los de la literatura mundial revisada y confirman que la colecistectomía laparoscópica temprana es el mejor método de elección ante una colecistitis aguda, a pesar de que la colecistectomía laparoscópica tardía todavía es un método que se utiliza bastante y también es seguro.

En este estudio, la prevalencia del cuadro clínico según el sexo es más frecuente en mujeres que en varones, resultado que encaja con lo descrito en la literatura mundial ya que las guías de Tokyo de 2013 demuestran mediante un metaanálisis que el sexo femenino es un factor de riesgo para la aparición de colecistitis aguda. Así mismo el último censo del INEC de 2014 en nuestro país, demuestra que la aparición de colecistitis aguda es más frecuente en la población femenina que en la masculina.

La edad de aparición de la colecistitis aguda encuentra un pico entre los 29 y 40 años con 42 pacientes y un segundo pico de 41 a 52 años con 22 pacientes de los 112 estudiados, lo que se asemeja a las estadísticas actuales del INEC del 2014, donde el pico máximo de incidencia oscila entre las mismas edades.

El 71% de los pacientes que presentaron el cuadro clínico de colecistitis aguda, ya habían sido diagnosticados de colelitiasis ya sea por exámenes de rutina o por un cólico biliar, y al momento de la historia clínica lo refirieron como antecedente patológico personal resultado que difiere del estudio de Bozkurt en 2015 en un estudio con 203 pacientes en donde el 95% que presentaron colecistitis aguda refirieron como antecedente tener colelitiasis.

El método quirúrgico de elección en el Hospital Alcívar durante el año 2015 fue la colecistectomía laparoscópica tardía y estuvo presente en el 63% de los casos, resultado que difiere del estudio de de Mestral en Ontario, Canadá en 2015 que mediante un estudio de modelo Markov en 5 años, demostró que en el 72% de los casos la colecistectomía laparoscópica temprana era el método de elección y este representaba un menor costo para el paciente que la colecistectomía laparoscópica tardía.

El tiempo quirúrgico en la colecistectomía laparoscópica temprana fue de una media de 48 minutos, con una máxima de 2 horas y 40 minutos, y una mínima de 20 minutos; en la colecistectomía laparoscópica tardía fue de una media de 53 minutos, con una máxima de 3 horas 5 minutos, y una mínima de 30 minutos; resultados que son similares con los expuestos por Vera en un estudio realizado en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el 2012 en cuanto a la colecistectomía laparoscópica temprana ya que el identifica que el tiempo quirúrgico va de 30 a 60 minutos. En cuanto a los resultados de la colecistectomía laparoscópica tardía, difiere de este estudio, ya que Vera expone que el tiempo quirúrgico de la misma va de 60 a 120 minutos, pero en este trabajo se comprobó que el tiempo era menor a ese.

Las complicaciones intraoperatorias fueron más frecuentes en la colecistectomía laparoscópica tardía, e inclusive la única conversión a cirugía laparotómica se presentó en este tipo de cirugía, resultado similar al que expone Cao en un meta análisis realizado por revisión de estudios de tipo caso-control en bibliotecas en línea desde el año 1985 al 2015 donde demuestra que la colecistectomía laparoscópica tardía tiene un mayor índice de presentación de complicaciones que la colecistectomía laparoscópica temprana.

La evolución postquirúrgica fue superior en la colecistectomía laparoscópica temprana presentando solo en 2% de los pacientes algún tipo de complicación, en la colecistectomía laparoscópica tardía se presentó en 4%. El porcentaje de evolución desfavorable (muerte) no se presentó en ninguno de los dos casos, resultados que se asemejan a los de Afzal, que mediante un estudio transversal en Rawalpindi entre los años 2009 y 2016 con 311 pacientes, presentaron una tasa de complicaciones del 3% en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana y con una evolución desfavorable (muerte) de 0.32% (1 caso).

Los días de hospitalización o de estancia hospitalaria en este estudio fue de un promedio de 2,2 días para la colecistectomía laparoscópica temprana que difiere de los datos presentados por Saldaña que mediante un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo de 2014 a 2016 con 136 expedientes de pacientes concluyeron que el promedio de estadía hospitalaria fue de 1,7 días. En cuanto a la estancia hospitalaria de

la colecistectomía laparoscópica tardía fue en promedio de 2,6 días lo que también difiere del mismo estudio donde en el mismo procedimiento la estancia hospitalaria fue de 2,03 días en promedio.

## CAPÍTULO V

### 5.1 CONCLUSIONES

Al finalizar la investigación y en base a los resultados se concluye que:

- Este trabajo permite constatar que la colecistectomía laparoscópica es una cirugía muy frecuente en nuestro medio y que los resultados de la misma son cada vez mejores, especialmente en cuanto a tiempos quirúrgicos, ya que muchos de los cirujanos, especialmente los jóvenes, han logrado perfeccionar la técnica para ponerla en práctica de una manera adecuada.
- Esta tesis permite reconocer que existen muchos cirujanos que todavía no dominan la laparoscopia y siguen realizando colecistectomías laparotómica de manera rutinaria a pesar de que el estándar de oro es el procedimiento quirúrgico laparoscópico.
- El estudio permite demostrar que la colecistectomía laparoscópica temprana es superior a la tardía, a pesar de que los márgenes comparativos son muy estrechos y los resultados de ambos son casi favorable en la mayor parte de los casos.
- El trabajo facilita constatar que existe mucha gente que no opta por la resolución quirúrgica temprana por miedo al procedimiento y cuando su período sintomático cede, no buscan al cirujano general para una resolución definitiva mediante cirugía programada para la patología de base, la colelitiasis.
- Esta tesis facilita establecer una relación cercana entre la demora en la resolución quirúrgica y los trámites que se relacionan con los seguros médicos, que influye también en las complicaciones al no resolver la patología de base de manera definitiva.
- Este estudio permite conocer que, a pesar de que la patología de la vía biliar, con la colecistectomía a la cabeza, es uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes que se practican en el mundo entero, aún hoy, existen controversias y se escribe

vasta literatura médica al respecto de las distintas aproximaciones quirúrgicas a la misma.

- Este trabajo facilita identificar que hay mucha gente que acude a la medicina privada para buscar una resolución quirúrgica definitiva, ya que en el sector público los cuadros clínicos agudos como la colecistitis aguda son resueltos de manera clínica y aplazados para la resolución quirúrgica en una segunda instancia, que por los procesos burocráticos que existen, a veces tarda meses y en ocasiones más de un año de espera.
- Esta tesis permite conocer nuevas aproximaciones quirúrgicas descritas en la literatura como la cirugía robótica, la cual parece que no será capaz de desplazar a la laparoscopia en cuanto a intervenciones quirúrgicas de la vía biliar ya que sus costos elevados y el perfeccionamiento en el manejo de las técnicas laparoscópicas hacen que esta pueda quedar relegada a un segundo plano.
- La colecistectomía laparoscópica temprana es un procedimiento muy seguro para los pacientes, la tolerancia al mismo es muy buena; el tiempo de estadía hospitalaria, el tiempo de incapacidad, el regreso a las actividades cotidianas y las complicaciones postquirúrgicas son mínimas, por lo tanto, es el mejor método de elección ante un cuadro de colecistitis aguda calculosa.

## CAPÍTULO VI

### 6.1 RECOMENDACIONES O PROPUESTAS

- Fomentar la colecistectomía laparoscópica temprana como método de resolución quirúrgica a los cuadros de colecistitis aguda litiásica en todos los pacientes que sean candidatos al procedimiento.
- Establecer definiciones conceptuales y sintomatológicas claras de cólico biliar y colecistitis aguda entre los profesionales de la salud.
- Incentivar a los cirujanos generales a escribir más literatura médica acerca de la aproximación médico quirúrgica que mejor resultados les da en su práctica profesional diaria.
- Motivar a todos los cirujanos a entrenarse en laparoscopía ya que los estudios han comprobado que esta da mejores resultados tanto al cirujano como al paciente.
- Establecer un protocolo terapéutico que busque incentivar la cirugía laparoscópica electiva posterior a la resolución sintomática de un primer cuadro de cólico biliar y colecistitis aguda, o cuando el diagnóstico de colelitiasis ocurre por hallazgo ocasional.
- Educar a los pacientes que padecen de colelitiasis sobre las consecuencias de episodios recurrentes de cólico biliar o colecistitis aguda, explicando que pueden presentarse daños en la vía biliar, así como dificultades transquirúrgicas y postquirúrgicas indeseables, llevando inclusive a complicaciones que pueden causar la muerte.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Afzal, M., Mustafa, M. N., Zaidi, A. H., Chaudhry, I. A., Hanif, M. S., & Shaikh, S. A. (2016). Outcome of Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *Journal of Islamabad Medical & Dental College (JIMDC)*,5(1), 17-20.
2. Baron, T. H., Grimm, I. S., & Swanstrom, L. L. (2015). Interventional approaches to gallbladder disease. *New England Journal of Medicine*, 373(4), 357-365.
3. Bay, C., Ocares, M., Toledo, F., Barticevic, N., Mora, I., Villouta, F., ... & Miquel, J. F. (2016). Acceso a colecistectomía en un programa de tamizaje ecográfico de colelitiasis en centros de medicina familiar. *Revista Médica de Chile*, 144(3).
4. Benítez Arcentales, C., & Benítez Arregui, C. (1983). *CIRUGÍA BILIAR*. Quito: Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.
5. Bozkurt, M. A., Gönenç, M., Peker, K. D., Yırgın, H., & Alış, H. (2016). Admission after the gold interval in acute calculous cholecystitis: Should we really cool it off?. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 1-5.
6. Cao, A. M., Eslick, G. D., & Cox, M. R. (2016). Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta-analysis of case-control studies. *Surgical endoscopy*, 30(3), 1172-1182.
7. Cordero García, R., Pérez Santos, K., & García Rodríguez, A. (2015). Tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica en pacientes post operados de Colecistectomía convencional y laparoscópica. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 15(2), 7-18.

8. Coto, F. M. (2016). Colecistitis calculosa aguda: diagnóstico y manejo. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica*, 73(618), 97-99.
9. de Mestral, C., Hoch, J. S., Laupacis, A., Wijeyesundera, H. C., Rotstein, O. D., Alali, A. S., & Nathens, A. B. (2016). Early Cholecystectomy for Acute Cholecystitis Offers the Best Outcomes at the Least Cost: A Model-Based Cost-Utility Analysis. *Journal of the American College of Surgeons*, 222(2), 185-194.
10. Desarrollo, S. N. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Pichincha, Ecuador.
11. Galloso Cueto, Gilberto L, & Frías Jiménez, Roberto Argelio. (2010). Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomía. *Revista Médica Electrónica*, 32(Supl. 7) Recuperado en 10 de septiembre de 2016, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242010000700004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000700004&lng=es&tlng=es).
12. Gardner, E. (1972). Hígado, Vías biliares, páncreas y bazo. En E. Gardner, D. J. Gray, & R. O'Rahilly, *ANATOMÍA: ESTUDIO POR REGIONES DEL CUERPO HUMANO* (págs. 498-510). Barcelona : SALVAT.
13. González, N. B., Monzonís, A. R., Borobia, F. G., Monforte, N. G., Pla, S. S., Rebas, P., ... & Soto, S. N. (2016). Cómo afecta el retraso de la colecistectomía tras la pancreatitis aguda litiásica en la aparición de recidivas: Consecuencias de la falta de recursos. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 108(3), 117-122.
14. Greenberger, N. J., & Paumgartner, G. (2015). Diseases of the Gallbladder. En D. L. Kasper, A. S. Fauci, S. L. Hauser, D. L. Longo, J. L. Jameson, & J. Loscalzo,

HARRISON'S PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE (págs. 2075-2086).  
McGraw-Hill Education.

15. Holderried, M., Hummel, R., Falch, C., Kirschniak, A., Koenigsrainer, A., Ernst, C., & Muller, S. (2016). Compliance of Clinical Pathways in Elective Laparoscopic Cholecystectomy: Evaluation of Different Implementation Methods. *World Journal of Surgery*, 1-4.
16. Kimura, Y., Takada, T., Strasberg, S. M., Pitt, H. A., Gouma, D. J., Garden, O. J., ... & Miura, F. (2013). TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 20(1), 8-23.
17. Kiriyaama, S., Takada, T., Strasberg, S. M., Solomkin, J. S., Mayumi, T., Pitt, H. A., ... & Kimura, Y. (2013). TG13 guidelines for diagnosis and severity grading of acute cholangitis (with videos). *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 20(1), 24-34.
18. Loozen, C. S., Oor, J. E., van Ramshorst, B., van Santvoort, H. C., & Boerma, D. (2016). Conservative treatment of acute cholecystitis: a systematic review and pooled analysis. *Surgical Endoscopy*, 1-12.
19. López, A. P., Valenzuela, J. E., & Álvarez, F. C. (2016). Protocolo terapéutico del cólico biliar y la colecistitis aguda. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(8), 467-471.
20. Miura, F., Takada, T., Strasberg, S. M., Solomkin, J. S., Pitt, H. A., Gouma, D. J., ... & Okamoto, K. (2013). TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 20(1), 47-54.

21. Mulay, S. R., & Anders, H. J. (2016). Crystallopathies. *New England Journal of Medicine*, 374(25), 2465-2476.
22. Okamoto, K., Takada, T., Strasberg, S. M., Solomkin, J. S., Pitt, H. A., Garden, O. J., ... & Higuchi, R. (2013). TG13 management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 20(1), 55-59.
23. Pham, T. H., & Hunter, J. G. (2015). Gallbladder and the Extrahepatic. En F. C. Brunnicardi, D. K. Andersen, T. R. Billiar, D. L. Dunn, J. G. Hunter, J. B. Matthews, & R. E. Pollock, *SCHWARTZ'S PRINCIPLES OF SURGERY* (págs. 1309-1340). Mc Graw Hill Education.
24. Quintero, G. A. (2004). Cirugía Hepatobiliar. Historia y Perspectiva. *Revista Medicina*, 26(4), 244-248.
25. Rosai, J. (2011). Gallbladder and extrahepatic bile ducts. En J. Rosai, *ROSAI AND ACKERMAN'S SURGICAL PATHOLOGY* (págs. 981-1004). Mosby Elsevier.
26. Sutton, A., Vohra, R., Hollyman, M., Marriott, P., Buja, A., Alderson, D. A., ... & West Midlands Research Collaborative. (2016). Cost effectiveness of emergency versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute gallbladder pathology (No. 1602).
27. Talseth, A., Ness- Jensen, E., Edna, T. H., & Hveem, K. (2016). Risk factors for requiring cholecystectomy for gallstone disease in a prospective population- based cohort study. *British Journal of Surgery*.

28. Törnqvist, B., Waage, A., Zheng, Z., Ye, W., & Nilsson, M. (2016). Severity of Acute Cholecystitis and Risk of Iatrogenic Bile Duct Injury During Cholecystectomy, a Population-Based Case–Control Study. *World journal of surgery*, 40(5), 1060-1067.
29. Yamashita, Y., Takada, T., Strasberg, S. M., Pitt, H. A., Gouma, D. J., Garden, O. J., ... & Kim, S. W. (2013). TG13 surgical management of acute cholecystitis. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 20(1), 89-96.
30. Vera Pulla, R. (2013). COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA VERSUS TARDÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA 2012. Tesis de Post-grado. Universidad de Cuenca.
31. Yokoe, M., Takada, T., Strasberg, S. M., Solomkin, J. S., Mayumi, T., Gomi, H., ... & Gabata, T. (2013). TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 20(1), 35-46.
32. SALDAÑA OCTAVO, R. I. C. A. R. D. O., & ELIZALDE VALDÉZ, V. Í. C. T. O. R. (2017). COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTECTOMÍA INTERVENCIÓN: TEMPRANA VS TARDÍA EN EL HOSPITAL PRIVADO “JESÚS MÉDICO.