



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSGRADO DE CIRUGÍA**

**COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA VERSUS TARDÍA EN
LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
2012**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL**

AUTOR: DR. RAÚL DAVID VERA PULLA

DIRECTOR: DR. HIDALGO LEOMAN CLAVIJO CAMPOS

ASESOR: DR. ÁNGEL HIPÓLITO TENEZACA TACURI

CUENCA, 2013



RESUMEN

El presente estudio pretende evaluar los riesgos y beneficios de la colecistectomía laparoscópica temprana versus la tardía. El cólico biliar es una de las indicaciones más frecuentes para realizar la colecistectomía laparoscópica, si la colecistectomía laparoscópica es programada, requiere de algunos meses de espera, sin embargo los pacientes durante este período pueden presentar complicaciones de salud relacionados con su patología vesicular.

Objetivo: Comparar la morbilidad, la tasa de conversión, el tiempo quirúrgico, las complicaciones perioperatorias y la estancia hospitalaria entre colecistectomía laparoscópica temprana versus la tardía.

Metodología: se realizó un estudio de diseño cuasi-experimental.

Resultados: se recopiló información de 175 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. El 66% fueron de sexo femenino y el 33% fueron de sexo masculino con edades comprendidas entre 16 y 92 años con una media de $46,5 \pm 16$ años de edad. La morbilidad tuvo un RR de 1,99 (1,087 – 3,647), para los pacientes con cirugía tardía. El tiempo quirúrgico, las complicaciones perioperatorias y la estancia hospitalaria tuvieron diferencias significativas mientras que la tasa de conversión no tuvo diferencia entre los dos grupos de estudio.

Conclusiones

La colecistectomía laparoscópica temprana disminuye significativamente la morbilidad durante el periodo de espera para la colecistectomía laparoscópica programada, el tiempo quirúrgico.

PALABRAS CLAVES: COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA DE LA VESÍCULA BILIAR, COLECISTECTOMÍA, PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DEL SISTEMA BILIAR, PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS GASTROINTESTINALES, PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS OPERATORIOS, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, CUENCA-ECUADOR.



ABSTRACT

This study aims to evaluate the risks and benefits of early laparoscopic cholecystectomy versus delayed. Biliary colic is one of the most frequent indications for laparoscopic cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy if programmed, requires several months of waiting, however patients during this period may have health complications associated with gallbladder disease.

Objective: Compare morbidity, conversion rate, operative time, perioperative complications and hospital stay between laparoscopic cholecystectomy early versus delayed.

Methods: A study of quasi-experimental design.

Results: Information was collected from 175 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. 66% were female and 33% were male, aged between 16 and 92 years with a mean of 46.5 ± 16 years of age. The disease had an RR of de 1,99 (1,087 – 3,647) for patients with late surgery. Operative time, perioperative complications and hospital stay had significant differences while the conversion rate was no difference between the two study groups.

Conclusions: Early laparoscopic cholecystectomy significantly decreases morbidity during the waiting period for elective laparoscopic cholecystectomy, the surgical time and hospital stay.

KEY WORDS: LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY, SURGICAL REMOVAL OF THE GALLBLADDER, CHOLECYSTECTOMY SURGICAL PROCEDURES OF THE BILIARY SYSTEM, GASTROINTESTINAL SURGICAL PROCEDURES, SURGICAL PROCEDURES OPERATIVE, JOSE CARRASCO ARTEAGA HOSPITAL, CUENCA-ECUADOR.



INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	9
CAPÍTULO II.....	10
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	10
2.1 ANATOMIA.....	10
2.1.1 VESICULA	10
2.1.2 CONDUCTO CISTICO.....	11
2.1.3 COLEDOCO.....	12
2.1.4 TRIÁNGULO HEPATOCÍSTICO DE CALOT	12
2.2 COLELITIASIS.....	13
2.3. COLECISTITIS AGUDA LITIÁSICA.....	14
2.4. INDICACIONES QUIRÚRGICAS.....	15
2.5. CONTRAINDICACIONES PARA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	17
2.6. TÉCNICA QUIRÚRGICA - COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA..	17
2.7 GRUPO COCHRANE HEPATOBILIAR	20
CAPITULO III.....	21
3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	21
3.1. HIPÓTESIS.....	21
3.2. OBJETIVO GENERAL.....	21
3.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
CAPÍTULO IV.....	22
METODOLOGIA	22
4.1. DISEÑO	22
4.2. ÁREA DE ESTUDIO	22
4.3. PERÍODO DE ESTUDIO	22
4.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	22
4.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	22



4.6. VARIABLES.....	23
4.7. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	23
4.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	23
4.9. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	23
4.10. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS.....	23
4.11. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
4.12. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.	24
CAPÍTULO V.....	27
5. RESULTADOS.....	27
5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO	27
5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	28
5.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS	33
5.4 RESULTADOS ADICIONALES	34
6. DISCUSIÓN	36
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	45



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Raúl David Vera Pulla, autor de la tesis "COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA VERSUS TARDÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA 2012", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Especialista en Cirugía. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, Noviembre de 2013

Raúl David Vera Pulla

C.I 0102468808

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Raúl David Vera Pulla, autor de la tesis "COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA VERSUS TARDÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA 2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Noviembre de 2013

Raúl David Vera Pulla

0102468808

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende evaluar los riesgos y beneficios de la colecistectomía laparoscópica temprana versus la tardía.

El cólico biliar es una de las indicaciones más frecuentes para realizar la colecistectomía laparoscópica, si la colecistectomía laparoscópica es programada, requiere de algunos meses de espera, sin embargo los pacientes durante este periodo pueden presentar complicaciones de salud relacionados con su patología vesicular.

Los pacientes con síntomas leves (dolor intermitente en el hipocondrio derecho), corren más riesgo de padecer complicaciones relacionadas con los cálculos o de necesitar una colecistectomía que los pacientes con colelitiasis asintomática.

Del 1% al 3% de los pacientes con síntomas leves experimentan cada año complicaciones relacionadas con colelitiasis, al menos, el 6% al 8% precisan cada año una colecistectomía para controlar los síntomas de la litiasis vesicular. No obstante, a medida que se acentúa la magnitud de los síntomas imputables a la vesícula, crece también la probabilidad de que persistan o recidiven los síntomas o de que surjan complicaciones de la colelitiasis.

El 70% de los pacientes con episodios mantenidos de cólico biliar sufre nuevos ataques de dolor en la vesícula antes de un año. El retraso en el tratamiento de la colelitiasis sintomática por medio de la colecistectomía laparoscópica podría explicar la alta prevalencia de complicaciones.



1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un estudio en EEUU examinó los eventos durante el periodo de espera para la colecistectomía laparoscópica programada, en este estudio el 23% de los pacientes presentó complicaciones por los cálculos biliares como colecistitis aguda, pancreatitis e ictericia. Los que presentaron complicaciones tuvieron un aumento del 30% en la duración de la cirugía, un aumento de diez veces en la estancia hospitalaria y un aumento de cuatro veces en el traspaso a la colecistectomía abierta. La tasa de ingreso de urgencias al hospital por cólicos biliares en este estudio fue de 13 cada 100 pacientes por mes.

La colecistectomía laparoscópica temprana permitirá mejorar variables como disminución de la morbilidad, estancia hospitalaria, tiempo quirúrgico, complicaciones pre y postoperatorias.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La litiasis vesicular es una alteración frecuente que puede no manifestarse clínicamente, cuando produce sintomatología lo más frecuente es la presencia de cólico biliar (1).

Este síntoma es más frecuente mientras mayor sea el tiempo de espera para el tratamiento quirúrgico (4, 6, 7).

Ya que en nuestro hospital la colelitiasis y la colecistitis aguda son una patología quirúrgica muy frecuente y no contamos con un estudio sobre la morbilidad durante el periodo de espera, la conversión a colecistectomía convencional, el tiempo quirúrgico, la estancia hospitalaria, el número de visitas e ingresos al servicio de urgencias durante el periodo de espera, disminuyendo costos, tiempo de retorno al trabajo.

Creemos que es un trabajo muy interesante y podremos conocer la realidad que viven nuestros pacientes mientras esperan su turno para cirugía programada.



CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 ANATOMIA

2.1.1 VESICULA

La vesícula biliar es una bolsa piriforme que se continúa con los conductos hepáticos común y colédoco a través del conducto cístico. La vesícula biliar se divide anatómicamente en el fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello, que desemboca en el conducto cístico (1).

La vesícula biliar está situada en la unión del lóbulo derecho y el segmento interno del lóbulo izquierdo en la superficie visceral del hígado. La superficie hepática está unida al hígado por el tejido conjuntivo de la cápsula hepática, tanto la superficie no hepática como el fondo están recubiertos por completo con peritoneo (2).

El cuerpo de la vesícula biliar se relaciona estrechamente con el colon transversal y la primera porción y la parte proximal de la segunda porción del duodeno. El cuerpo está recubierto por completo con peritoneo y en 4% de los cadáveres se encuentran un mesenterio propio. Estas vesículas biliares (flotantes o errantes) pueden presentar torsión e infarto. Varios otros pliegues peritoneales anómalos conectados con el cuerpo de la vesícula biliar, los pliegues colecistogástricos, colecistoduodenal y colecistocólico, son redundancias del epiplón menor (2).

El cuerpo de la vesícula biliar tiene forma de S y está situado en el borde libre del ligamento hepatoduodenal (epiplón menor). La mucosa del cuello está elevada en pliegues que forman la válvula espiral de Heister (2).



La bolsa de Hartmann, en el cuello de la vesícula biliar, probablemente es una variación normal en lugar de una deformación verdadera.

Las funciones principales de la vesícula consisten en concentrar y almacenar la bilis hepática durante el ayuno y liberarla al duodeno después de las comidas (1).

La capacidad habitual de la vesícula biliar humana tan solo representa de 40 a 50 ml. Si no fuera por su enorme capacidad de absorción, solo se almacenaría una pequeña fracción de los 600ml de bilis producidos cada día (1).

La mucosa vesicular posee la capacidad absorptiva más grande por unidad de superficie de todo el organismo. La bilis suele concentrarse de 5 a 10 veces mediante la absorción de agua y electrolitos, lo que determina cambios importantes en su composición (1).

La vesícula biliar esta irrigada por la arteria cística, que suele ser una rama única de la arteria hepática derecha. La arteria cística también se puede originar en las arterias hepática izquierda, hepática común, gastroduodenal o mesentérica superior. (1)

La arteria cística suele discurrir paralela y medial al conducto cístico, pero su trayectoria depende de su origen. La arteria cística se divide en las ramas superficial y profunda antes de penetrar en la vesícula biliar (1).

2.1.2 CONDUCTO CISTICO

El conducto cístico tiene alrededor de 3 mm de diámetro y unos 2 a 4 cm de largo. Si los cirujanos no están prevenidos para un conducto corto es posible que penetren de manera inadvertida en el colédoco (2).

El conducto cístico contiene pliegues de mucosa, con una orientación espiral, llamadas válvulas de Heister. La longitud del conducto cístico varía entre 1cm y 4 cm y al unirse con el conducto hepático común suele formar un ángulo agudo (2).



2.1.3 COLEDOCO

El colédoco se extiende desde la confluencia entre los conductos cístico y hepático común hasta la parte inferior de la ampolla de Vater, lugar por donde desemboca en el duodeno (1).

La longitud del colédoco varía entre 5 cm y 9 cm, dependiendo de su unión con el conducto cístico; el colédoco se divide en tres segmentos: supraduodenal, retroduodenal e intrapancreático. La porción distal del colédoco y el conducto pancreático se unen fuera de la pared duodenal para dar un conducto común corto o, por el contrario, no llegan a unirse sino que desembocan en el duodeno por dos orificios distintos (1).

El diámetro exterior normal de las tres primeras regiones del colédoco es variable, pero un conducto mayor de 8mm de diámetro definitivamente está aumentado, por consiguiente es patológico (2).

La perfusión sanguínea de la vía biliar extrahepática se origina distalmente en las arterias gastroduodenal, retroduodenal y pancreaticoduodenal posterosuperior y proximalmente en las arterias hepática derecha y cística.

Estas arterias irrigan el conducto colédoco y hepático común a través de ramas paralelas a los conductos en las posiciones horarias de las 3 y de las 9.

2.1.4 TRIÁNGULO HEPATOCÍSTICO DE CALOT

El triángulo hepatocístico está formado por el conducto cístico y la vesícula biliar abajo, el lóbulo derecho del hígado arriba y el conducto hepático común en la parte interna. Dentro de los confines del triángulo se encuentran varias estructuras que deben identificarse antes de ligarse o cortarse (2).



El triángulo hepatocístico incluye la arteria hepática derecha (y en ocasiones una arteria hepática derecha aberrante), la arteria cística y a veces un conducto biliar aberrante accesorio (2, 3,8).

En el 87% de las personas, la arteria hepática derecha penetra en el triángulo atrás del conducto hepático común y en 13% adelante del mismo. En un estudio en cadáveres, se hubiera confundido la arteria hepática derecha con la cística en 20% de las ocasiones. Como regla empírica, cualquier arteria mayor de 3 mm de diámetro dentro del triángulo probablemente no sea la arteria cística (2).

En 18% existe una arteria hepática derecha aberrante. En 83% de estos especímenes, la arteria cística surgió de la arteria aberrante dentro del triángulo.

En 4% la arteria aberrante fue accesorio a una arteria hepática derecha normal y en 14% fue una arteria de reemplazo, el único aporte sanguíneo al lóbulo derecho del hígado (2).

En 16%, hubo conductos biliares aberrantes (accesorios) dentro del triángulo hepatocístico que pueden originar escape de bilis a la cavidad abdominal.

2.2 COLELITIASIS

Cuando se forman los cálculos biliares, pueden permanecer silentes (asintomáticos) o bien causar dolor de origen biliar por la obstrucción del conducto cístico. Otras complicaciones relacionadas con la coledocolitiasis son la colecistitis aguda, la coledocolitiasis con colangitis o sin ella, la pancreatitis de origen biliar, el íleo biliar e incluso el carcinoma de vesícula.

La prevalencia de los cálculos biliares depende de una serie de factores, como la edad, el sexo, el peso, los antecedentes familiares y la etnia. La incidencia de coledocolitiasis entre los hombres y mujeres es más frecuente en estas 2:1 y su



incidencia aumenta con la edad, además algunos factores alimentarios y medicamentos comunes modifican el riesgo de la colelitiasis sintomática (1).

Del 1% al 2% de los sujetos asintomáticos con colelitiasis experimentan síntomas o complicaciones graves de su litiasis cada año y un porcentaje similar requiere colecistectomía. Dos tercios de todos los pacientes asintomáticos con colelitiasis continúan sin ningún síntoma durante un período de 20 años. Cuanto más tiempo permanecen silenciosos los cálculos, menos probabilidades hay que ocurran síntomas (1).

2.3. COLECISTITIS AGUDA LITIÁSICA

Del 90% al 95% de las colecistitis agudas se relacionan con cálculos biliares. La obstrucción del conducto cístico por un cálculo biliar determina un cólico biliar y constituye la primera etapa de la colecistitis aguda.

Si el conducto cístico permanece obstruido, la vesícula se distiende y la pared se inflama y edematiza. En los casos más graves (del 5% al 18%), este proceso se sigue de isquemia y necrosis de la pared y posteriormente perforación vesicular o formación de un plastrón (1).

Al principio, la colecistitis aguda es un proceso inflamatorio, casi la mitad de los pacientes con colecistitis aguda no complicada muestra un cultivo positivo de la bilis en el momento de la colecistectomía, si la colecistitis es más intensa puede haber sepsis generalizada.

El dolor en hipocondrio derecho representa el síntoma más frecuente de los pacientes con colecistitis aguda. El dolor puede parecerse al de los episodios previos de cólico biliar, pero en la colecistitis aguda persiste durante más tiempo (días frente a horas). Otros síntomas frecuentes comprenden náuseas, vómitos y la fiebre.



En la exploración física suele observarse dolor localizado con la palpación y defensa por debajo del borde costal derecho (signo de Murphy), así mismo se detecta una masa en el hipondrio derecho (vesícula biliar con epiplón adherido), suele haber una leucocitosis leve (12000 a 14000 células/mm³), además la bilirrubina, la fosfatasa alcalina, las transaminasas y la amilasa pueden aumentar en el suero (1).

La ecografía representa la técnica de imagen más útil cuando se sospecha una colecistitis, una vez establecido el diagnóstico de la colecistitis aguda, hay que restringir la ingesta del paciente por vía oral y empezar con antibióticos por vía intravenosa e instaurar rápidamente el tratamiento quirúrgico (colecistectomía laparoscópica).

En algunas series retrospectivas se han hallado algunas ventajas de la colecistectomía laparoscópica efectuada poco después del diagnóstico de la colecistitis aguda.

En una de las series, Gurusamy y col,(2008), los pacientes operados tempranamente (en las primeras 48 horas) tenían más probabilidades de ser intervenidos por laparoscopia (4% frente a 23%) que aquellos con una duración mayor de los síntomas; además su estancia hospitalaria se acortó. Así pues, la colecistectomía laparoscópica debe intentarse poco después (de 24 a 48 horas) del diagnóstico en la mayoría de las colecistitis agudas.

2.4. INDICACIONES QUIRÚRGICAS

Las indicaciones para colecistectomía laparoscópica son, y deben ser, las mismas que las de colecistectomía convencional. Los pacientes en general tienen colelitiasis documentada y síntomas atribuibles a una vesícula biliar enferma. El cólico biliar típicamente es un dolor intenso y episódico en la parte superior derecha del abdomen o en el epigastrio, que a menudo se irradia a la espalda (3).



Los ataques se presentan con frecuencia después de comer o despiertan al paciente durante la noche, una vez que empiezan los síntomas, hay más del 80% de probabilidad de que continúen. También hay de enfermedad relacionada con complicaciones como colecistitis aguda, pancreatitis biliar y coledocolitiasis.

En consecuencia, la colecistectomía electiva está indicada luego del primer episodio de síntomas biliares típicos.

Por otro lado, los pacientes con cálculos biliares asintomáticos tienen menos del 20% de probabilidad de presentar alguna vez síntomas, y los riesgos relacionados con la intervención quirúrgica “profiláctica” casi siempre pesan más que el beneficio potencial de la operación (3).

Entre las indicaciones tenemos; colelitiasis sintomática (cólico biliar, colecistitis aguda, pancreatitis biliar), colelitiasis asintomática (enfermedad de células falciformes, nutrición parenteral total, inmunosupresión crónica, falta de acceso inmediato a instalaciones de atención de salud, colecistectomía incidental), colecistitis alitiásica (discinesia biliar), pólipos de la vesícula biliar >1cm de diámetro, vesícula en porcelana.

La ultrasonografía demuestra el tamaño y el número de cálculos, el grosor de la pared de la vesícula biliar, la presencia o la ausencia de líquido pericolecístico, y el diámetro del colédoco y otros componentes del sistema de conductos biliares. Sin embargo, si un paciente con cálculos biliares tiene síntomas típicos, puede ser apropiado un estudio más extenso, incluso radiografía con contraste o endoscopía de la parte alta del tubo digestivo, tomografía computarizada, o evaluación cardíaca y pulmonar, para excluir procesos morbosos no biliares importantes.



2.5. CONTRAINDICACIONES PARA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

ABSOLUTAS

- Incapacidad para tolerar la anestesia general.
- Coagulación refractaria.
- Sospecha de carcinoma de vesícula biliar.

RELATIVAS

- Cirugía abdominal superior previa.
- Colangitis.
- Peritonitis difusa.
- Cirrosis y/o hipertensión portal.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Fístula colecistoentérica.
- Obesidad mórbida.
- Embarazo.
- Vesícula escleroatrófica.

2.6. TÉCNICA QUIRÚRGICA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DISTRIBUCIÓN DEL QUIRÓFANO

La mayoría de los cirujanos utilizan dos monitores de video, uno de cada lado de la mesa de operaciones para facilitar la visualización tanto para el cirujano como para el asistente. En la técnica “americana”, el cirujano se coloca a la izquierda del paciente, el primer ayudante a la derecha del paciente, y el operador de la cámara de video a la izquierda del cirujano (3, 5,6).

En la técnica “francesa”, las piernas del paciente se colocan en abducción y el cirujano entre las mismas. El operador de la cámara siempre debe mantener



la orientación apropiada de la cámara y los instrumentos de operación en el centro de la imagen de video. Nosotros en el hospital José Carrasco Arteaga utilizamos la técnica americana, con la que nos hemos familiarizado.

COLOCACION Y EXPOSICION DE LOS TROCARES

El neumoperitoneo puede establecerse por medio de la técnica abierta o cerrada. En la técnica cerrada, se insufla dióxido de carbono en la cavidad peritoneal con aguja de Veress, la cual luego se reemplaza por una portilla laparoscópica colocada de manera ciega dentro de la cavidad abdominal. En la técnica abierta, se inserta un trocar laparoscópico bajo visión directa en la cavidad peritoneal mediante una pequeña incisión, el neumoperitoneo solo se establece tras asegurar una entrada peritoneal y definitiva (3, 9,10).

Dependiendo de la preferencia del cirujano, se inserta un laparoscopio de 0° o 30° el mismo que puede ser de 5 mm o 10 mm de diámetro en el abdomen por medio de la portilla umbilical. Luego se coloca al paciente en posición de Trendelenburg inversa de 30° mientras se rota la mesa a la izquierda 15°. Esta maniobra permite que el colon y el duodeno se alejen del borde del hígado.

Posteriormente se insertan el T2 subxifoideo de 10 mm, T3 subcostal derecho línea medioclavicular de 5 mm, T4 subcostal derecho línea axilar anterior de 5 mm, todos mediante visión laparoscópica (16, 17).

DISECCIÓN DEL TRIÁNGULO DE CALOTT

Se toma el infundíbulo, haciendo tracción en la vesícula biliar en dirección lateral para desalinear el conducto cístico y el colédoco. Se usan pinzas de disección de punta fina para disecar las estructuras fibroalveolares superpuestas del infundíbulo de la vesícula biliar.



La disección debe empezar en una estructura conocida, por ejemplo, la vesícula biliar, en vez de un área desconocida, a fin de evitar daño de las estructuras adyacentes, como el conducto biliar o la arteria hepática (22, 23).

En la técnica recomendada con el laparoscopio de 0° situado en posición umbilical, se introduce una pinza de presión por el trocar lateral de 5 mm para tomar el fondo de la vesícula, el ayudante efectúa tracción hacia arriba y hacia el fondo con la pinza. Por los puertos subxifoideo y subcostal derecho línea media clavicular se introduce pinzas de tracción y disección para el cirujano.

Posteriormente hay que identificar con claridad la unión del conducto cístico con la vesícula (bolsa de Hartman), e identificar la "T", o sea, la unión del conducto cístico con la vía biliar principal. Luego disecamos los alerones comenzando por el derecho, una vez disecado y expuesto los elementos del triángulo de Calott, se procede a dividir el conducto y la arteria cística. Para este efecto se colocan dos clips en el conducto cístico distal y un clip en el proximal, e igual en la arteria cística se colocan dos clips uno proximal y un distal pudiendo ser los clips de polímero o titanio, posteriormente se dividen con tijeras.

Para el despegamiento y disección de la vesícula del resto del lecho hepático, lejos de las estructuras nobles, pueden utilizarse un gancho o espátula conectado al electrocauterio monopolar, luego se verifica la hemostasia, se cauterizan los puntos sangrantes y si es necesario se efectúa irrigación abundante, se recomienda efectuar la extracción de la vesícula biliar por el orificio umbilical, para lo cual se cambia el laparoscopio al puerto subxifoideo (3, 17,18).

Entre las complicaciones tenemos, hemorragia, lesión del conducto biliar, fuga, embolia con CO₂, reflejo vasovagal, arritmias cardíacas, acidosis hiperbárica.

Relacionadas con el trocar; sangrado de la pared abdominal, hematoma, lesión visceral, lesión vascular.



2.7 GRUPO COCHRANE HEPATOBILIAR

Revela que poner a los pacientes con cólicos biliares en una lista de espera para la colecistectomía laparoscópica puede exponerlos a daños graves.

Además el 35% de los pacientes con cólicos biliares requirió ingresos al hospital por lo menos una vez, y la tasa mensual de ingresos de urgencia por cada 100 personas fue de 11 en el “grupo tardío” del único ensayo incluido en la revisión (4).

Alrededor del 80% de los pacientes a los que se les ofreció colecistectomía programada en el Reino Unido se operó por cólicos biliares (5).

En un estudio retrospectivo de Canadá, la tasa de ingresos de urgencia al hospital en pacientes con cólicos biliares en lista de espera para la colecistectomía laparoscópica fue de 3,6 por 100 pacientes por mes. La tasa de ingresos de urgencia aumento tres cada 100 pacientes por mes en las primeras cuatro semanas a 23 cada 100 pacientes por mes después de 40 semanas. (4, 6, 7, 8)

En el Reino Unido, la media del tiempo de espera para la colecistectomía laparoscópica programada es de 12 meses en este estudio, el 24% de los 156 pacientes (80% de los cuales se pusieron en lista de espera por cólicos biliares) requirió ingresos de urgencia al hospital. La tasa de ingresos de urgencia al hospital en este estudio fue de 2,5 ingresos cada 100 pacientes por mes (9,10).



CAPITULO III

3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. ¿La colecistectomía laparoscópica temprana tiene un menor índice de morbilidad en los pacientes, que la colecistectomía laparoscópica tardía?

3.2. OBJETIVO GENERAL

Demostrar que la morbilidad, la tasa de conversión, el tiempo quirúrgico, las complicaciones perioperatorias y la estancia hospitalaria es menor entre la colecistectomía laparoscópica temprana versus la tardía.

3.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la morbilidad perioperatoria en el transcurso del tiempo de espera para colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía.
2. Demostrar que la tasa de conversión entre colecistectomía laparoscópica temprana es menor que en la tardía.
3. Demostrar que el tiempo quirúrgico empleado para colecistectomía laparoscópica temprana es menor que en la tardía.
4. Determinar la incidencia y el tipo de complicaciones entre la colecistectomía laparoscópica temprana y tardía.
5. Demostrar que la estancia hospitalaria entre colecistectomía laparoscópica temprana es menor que la tardía.



CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

4.1. DISEÑO

La investigación se realizó con un diseño cuasi-experimental.

4.2. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en el quirófano del Hospital José Carrasco Arteaga del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en la ciudad de Cuenca.

4.3. PERÍODO DE ESTUDIO

El estudio se cumplió desde el mes de mayo hasta octubre de 2012.

4.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Todos los pacientes que fueron sometidos a para colecistectomía temprana o tardía.

4.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se calculó con las siguientes restricciones:

- Error tipo 1 del 5%
- Nivel de confianza 95%
- Morbilidad esperada en el grupo con colecistectomía temprana del 5%. Según la literatura publicada la colecistectomía temprana refiere una tasa de morbilidad perioperatoria no mayor del 5%.
- Morbilidad esperada en el grupo con colecistectomía tardía del 24%. Según la literatura publicada la colecistectomía tardía refiere hasta un 24% de complicaciones durante el período de espera.
- En el hospital José Carrasco Arteaga se realizan aproximadamente 380 colecistectomías por año entre cirugías programadas y de emergencia.



Con Epidat versión 3.1 el tamaño de la muestra fue de 175 pacientes que se sometieron a dicha cirugía en el periodo descrito anteriormente.

4.6. VARIABLES

- *Variables de Control:* edad y sexo.

Relación empírica de variables:

- *Variable independiente:* tiempo de espera para colecistectomía.
- *Variables dependientes:* incidencia de morbilidad.
- *Variables secundarias:* tasa de conversión, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, tipo e incidencia de complicaciones perioperatorias.

4.7. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables fueron operacionalizadas en una matriz (Anexo 1).

4.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todos los pacientes mayores de 18 años que ingresaron por consulta externa para realizarse la colecistectomía laparoscópica en el HJCA en el periodo de mayo a octubre de 2012.

4.9. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Se excluyeron todos los pacientes que presentaron colecistitis alitiasica, cáncer de vesícula, vesícula escleroatrófica que ingresaron por consulta externa en el HJCA.

4.10. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

- Aprobación del Protocolo por parte del comité de la especialidad y el Comité de Ética.



- Selección de los pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- Programación del tratamiento quirúrgico.
- Se informó a los pacientes sobre la investigación y se obtuvo su firma para el consentimiento informado.
- Recopilación de la información en un formulario diseñado para el efecto. Anexo 1.
- Técnica:
 1. Técnica quirúrgica ya detallada anteriormente.
 2. Seguimiento al ingreso, preoperatorio, postoperatorio hasta el alta del paciente.

4.11. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño del estudio incluyó la firma del consentimiento informado de los pacientes que fueron sometidos al procedimiento quirúrgico de la manera habitual como es la norma hospitalaria de vigencia actual.

Por cuanto se consideró que la participación en el presente estudio, en función de la condición clínica del paciente, el estudio no conllevó un riesgo adicional dependiente de la investigación, a los riesgos propios de este procedimiento.

Además, por tratarse de una investigación en la cual se obtiene información de la ficha médica del paciente, se obtuvo el respectivo permiso del hospital José Carrasco Arteaga, por lo que se participó con toda la información necesaria sobre el estudio que se pretendió practicar por el investigador.

4.12. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS. Una vez recopilada la información se ingresó en una matriz de datos de un programa de computadora, el paquete estadístico SPSS™ versión 15.0 en español para Windows™ y se procesó la información con estadística



descriptiva e inferencial. La comparabilidad de los grupos se analizó según el tipo de variable de control: con diferencia de proporciones y χ^2 de Pearson en caso de variables discretas operacionalizadas en número (n) y porcentaje (%) y con diferencia de medias y t de Student para muestras independientes en caso de variables continuas operacionalizadas en promedio \pm desviación estándar: $(\bar{X} \pm DE)$.

Se consideraron significativas las diferencias con un valor de $P < 0,05$.

Los resultados se presentan en tablas de doble entrada para distribución de las variables y contrastación de la hipótesis, con el cálculo del Chi cuadrado o el Test exacto de Fisher según el caso para calcular el riesgo relativo.

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES											RESPONSABLES	
	DIC	ENE	FEB	MARZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT		NOV
Aprobación del Protocolo													H. Consejo Directivo
Ampliación del Marco Teórico													Autor y Director
Recopilación de la Información													Autor
Análisis de los Resultados													Autor y Asesor
Elaboración del Informe Final													Autor, Director y Asesor
Sustentación del Informe Final													Autor

RECURSOS

Humanos

- Autor/a: Dr. David Vera P.
- Director/es: Dr. Hidalgo Clavijo.
- Asesor/es: Dr. Ángel Tenezaca T.
- Colaborador/es del HJCA.



Materiales

- Equipos: Computadoras.
- Insumos para recolección y procesamiento de datos:

Paquete estadístico y Software del SPSS versión 15, formularios impresos, papel bond, esferos, carpetas, borradores, instructivos de llenado, transporte.

Costos por actividad:

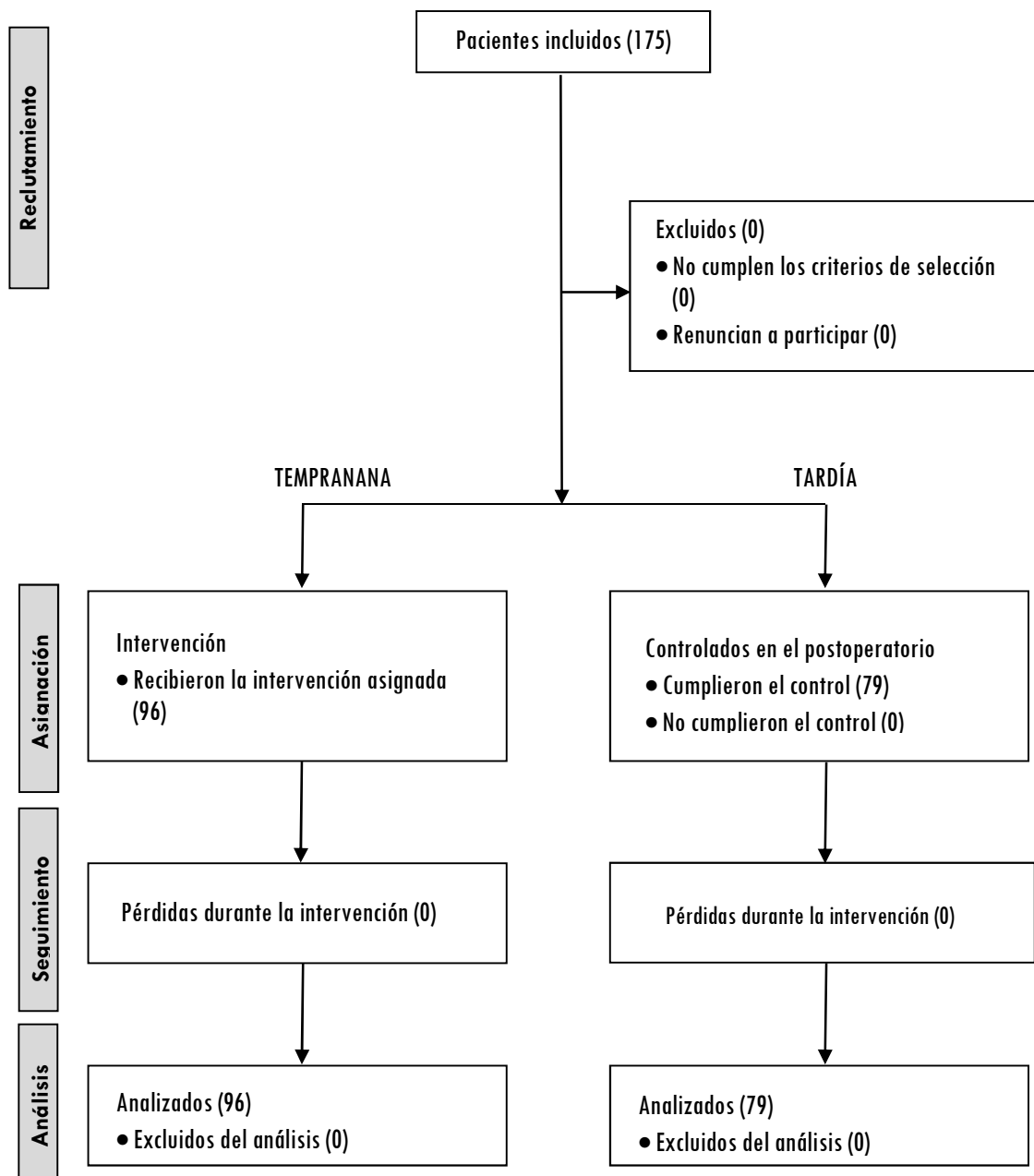
Actividad	Costo
Impresión de formularios	50
Computadora	600
Esferos, carpetas	5
Instructivos de llenado	50
Transporte	400
TOTAL	1105

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

Se cumplió con el tamaño de la muestra de acuerdo con la metodología propuesta según el diagrama Consort recomendado para este tipo de estudios, y se recopiló información de 175 pacientes. No registramos pérdidas de ninguno de los pacientes en estudio.



5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

El 66% fueron de sexo femenino y el 33% fueron de sexo masculino (Grafico 1) con edades comprendidas entre 18 y 92 años con una media de $46,5 \pm 16$ años de edad. (Tabla 1).

Tabla 1
Características generales del grupo de estudio. HJCA, Cuenca 2012

EDAD (En años)	Número	Porcentaje
menos de 29	26	14,86
30 a 39	39	22,29
40 a 49	39	22,29
50 a 59	36	20,57
más de sesenta	35	20,00
SEXO	Número	Porcentaje
Femenino	117	66,86
Masculino	58	33,14
Total	175	100

Fuente: formularios de recolección de datos.
Elaborado por el autor.

En la población de estudio la distribución de los pacientes de acuerdo al sexo varía en cada grupo etario, lo que es más evidente en el sexo masculino, pues el porcentaje aumenta conforme la edad es mayor, así mientras solo el 23% de los pacientes menores de 29 años son varones, el 57% de los pacientes mayores de sesenta años son de sexo masculino. (Tabla 2)

Tabla 2
Pacientes sometidos a colecistectomía según grupo etario, HJCA, Cuenca
2012

Edad en categorías	Sexo	Número	Porcentaje
menos de 29	Masculino	6	23,1
	Femenino	20	76,9
30 a 39	Masculino	8	20,5
	Femenino	31	79,5
40 a 49	Masculino	15	38,5
	Femenino	24	61,5
50 a 59	Masculino	9	25,0
	Femenino	27	75,0
más de sesenta	Masculino	20	57,1
	Femenino	15	42,9

Fuente: formularios de recolección de datos.
 Elaborado por el autor.

Del total de los pacientes que ingresaron al estudio el 51,43% presentaron síntomas relacionados con patología vesicular, siendo el síntoma predominante la presencia de cólicos biliar. (Tabla 3).

Tabla 3
Pacientes sometidos a colecistectomía según morbilidad, HJCA, Cuenca
2012

Morbilidad	Número	Porcentaje
Presenta morbilidad	90	51,43
No presenta morbilidad	85	48,57
Total	175	100

Fuente: formularios de recolección de datos.
 Elaborado por el autor.



En la siguiente tabla se expresa el porcentaje de conversión en el total de la población, que corresponde al 1,7% (n=3)

Tabla 4
Pacientes sometidos a colecistectomía según tipo de tratamiento, HJCA
Cuenca 2012

Procedimiento	Número	Porcentaje
Colecistectomía laparoscópica	167	95,4
Colecistostomía	5	2,9
Cole-Lap + conversión	3	1,7
Total	175	100

Fuente: formularios de recolección de datos.
Elaborado por el autor.

De los pacientes que ingresaron al estudio, el 54,86% (n=96) tuvieron programado su tratamiento quirúrgico para ser realizado en un lapso de tiempo menor a 15 días (colecistectomía temprana), el porcentaje restante 45,14% (n=79) corresponde a los pacientes cuya cirugía fue tardía, es decir, se programó para ser realizada luego de 15 días. (Tabla 5).



Tabla 5
Pacientes con cirugía programada, distribuidos de acuerdo a las variables de estudio. HJCA. Cuenca, 2012.

Variable	Temprana 96 (54,86)	Tardía 79 (45,14)	Valor P
<i>Edad</i>			
Promedio \pm DE	45,50 \pm 16,07	47,71 \pm 15,96	0,365
<i>Sexo</i>			
Femenino	64 (54,70)	53 (45,30)	0,953
Masculino	32 (55,17)	26 (44,83)	
<i>Morbilidad Perioperatorias</i>			
<i>Sintomatología (durante la espera)</i>	42 (46,67)	48 (53,33)	0.02
<i>Complicaciones intraoperatorias</i>	6 (31,48)	13 (68,42)	0,03
<i>Tasa de conversión</i>	2 (66,67)	1(33,33)	0,72
<i>Tiempo Quirúrgico</i>			
30 60 minutos	54 (58,95)	39 (41,05)	0,94
60 90 minutos	37 (53,62)	32 (46,38)	0,79
90 a 120 minutos	3 (33,33)	8 (66,67)	0,05
<i>Estancia hospitalario</i>			
Menos de 48 horas	89 (58,17)	64 (41,83)	0,02
2 a 4 días	2 (15,29)	12 (85,71)	0,60
5 días o mas	2 (20,00)	8 (80,00)	0,04

n (%): número de casos (porcentaje).

Fuente: Base de datos SPSS
 Elaborado por el autor.



Observamos que la edad promedio de los pacientes con cirugía temprana es de $45,50 \pm 16,07$ años, mientras que en el subgrupo de cirugía tardía es comparable: $47,71 \pm 15,96$ años. De estos pacientes, el 54,70% (n=64) de las mujeres estuvieron en el subgrupo de cirugía temprana y 45,30% (n=45,30) en el segundo subgrupo. Del total de pacientes de sexo masculino el 55,17% (n=32) se sometieron a cirugía temprana y el 44,83% (n=26) se operaron tardíamente. Ambos grupos, por lo tanto, son comparables ($p = 0,953$) en las variables de control.

De los pacientes que tuvieron cólico en el periodo preoperatorio, el 46,67% (n=42) pertenecieron al grupo de cirugía temprana y el 44,53% (n=48) fueron aquellos sometidos al tratamiento tardío, esta diferencia es estadísticamente significativa, pues el valor p fue de 0.02.

El porcentaje de complicaciones intraoperatorias también fue significativamente mayor ($p=0,03$) en los pacientes sometidos a cirugía tardía, con un 68,42% (n=13) versus el 31,48 (n=6) en el grupo de cirugía temprana.

No se encontró diferencia en la tasa de conversión ($p=0,724$) ya que se presentaron dos casos uno en el grupo de cirugía temprana y uno en el grupo de cirugía tardía, obviamente sin diferencia estadística.

Al comparar el tiempo quirúrgico, observamos que la mayoría de cirugías con una duración de 30 a 60 minutos correspondieron al tratamiento temprano (58,95%, n=54) mientras que el 66,67% (n=8) de las cirugías con duración de 90 a 120 minutos se presentaron en los pacientes con cirugía tardía.

En lo referente a la estancia hospitalaria, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas, así, mientras el 58,17% (n=89) de los pacientes que permanecieron menos de 48 horas en hospitalización fueron sometidos a cirugía temprana y el restante 41,83% (n=64) a cirugía tardía, aunque sin diferencia significativa ($p=0.94$); En el caso de los pacientes con hospitalización de 2 a 4 días, el 15,29% (n=2) pertenecieron al grupo de cirugía tardía,

mientras el 85,71% (n=12) en el grupo de cirugía temprana, tampoco esta diferencia es significativa (p=0,79). De los pacientes con periodos de hospitalización de más de 5 días, el 20% (n=2) estuvo en el grupo de cirugía temprana y el 80% (n=8) en el grupo de tardía (p=0,05)

5.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 6
Asociación entre la colecistectomía temprana vs la tardía según las variables. HJCA. Cuenca, 2012.

Variables	Temprana	Tardía	RR (IC 95%)
Morbilidad	42 (46,67)	48 (53,33)	1,99 (1,08 – 3,64)
Tasa de conversión	2 (66,67)	1(33,33)	0,89 (0,05 – 14,10)
Duración de la cirugía (> 90min)	3 (33,33)	8 (66,67)	1,81 (1,43 – 2,28)
Complicaciones quirúrgicas	6 (31,48)	13 (68,42)	1,69 (1,06 – 8,17)
Estancia hospitalaria	2 (20,00)	8 (8,17)	1,39 (1,20 – 23,27)

RR (IC 95 %) Odds Ratio (Intervalo de confianza del 95%).

Fuente: Base de datos SPSS
Elaborado por el autor.

Se comprueba la hipótesis planteada en el presente estudio, ya que la colecistectomía laparoscópica temprana muestra un menor índice de morbilidad durante el período de espera, así, la probabilidad de tener síntomas es 1,99 veces mayor si el periodo de espera es de 15 días en adelante, el riesgo relativo calculado en esta variable fue de 1,99 (IC = 1,08 – 3,64).

El tiempo operatorio está relacionado de manera significativa con el momento en que se realice la cirugía, pues la duración prolongada es 1,81 veces más frecuente en la cirugía tardía que en el tratamiento temprano (RR= 1,81; IC= 1,43 – 2,28).



El riesgo relativo de la variable: complicaciones intraoperatorias es de 1,69 (IC= 1,06- 8,17) por lo tanto, es casi cinco veces más probable tener complicaciones en el acto quirúrgico si la colecistectomía se realiza tardíamente.

La estancia hospitalaria tiene 1,39 veces más probabilidad de prolongarse en los pacientes sometidos a cirugía tardía, RR= 1,39 (IC= 1,20-23,27).

La cirugía tardía no tiene un riesgo mayor de conversión, en comparación al tratamiento temprano ya que su riesgo relativo es de 0.89 (IC= 0,05 – 14,10), considerando que el valor es menor a la unidad, por lo tanto, no existe significancia.

5.4 RESULTADOS ADICIONALES

Es importante señalar que los pacientes que tienen un tiempo de espera superior a un mes, tienen 1,78 (IC: 1,186 – 2,686) veces más riesgo de presentar morbilidad durante el tiempo de espera, con respecto a los que se operan en periodos comprendidos entre 15 días y un mes. (Tabla 9)

Tabla 7

Presencia de síntomas en el grupo que esperó menos de 15 días y el grupo que esperó 30 a 60 días. HJCA. Cuenca, 2012.

Periodo de espera	Número	Porcentaje
15 días a 1 mes	23	35,45
Más de 1 mes	51	64,55
Total	79	100

Fuente: formularios de recolección de datos.
Elaborado por el autor.

Como se mencionó anteriormente el síntoma más frecuente, manifestado en el periodo preoperatoto fue el cólico biliar con un 98,99% (n=8).

**Tabla 8****Síntomas presentes en el total de pacientes que ingresaron al estudio,
HJCA, Cuenca 2012**

Síntomas	Número	Porcentaje
Cólico biliar	89	98,99
Pancreatitis	1	1,11
Total	90	100

Fuente: formularios de recolección de datos.
Elaborado por el autor.



6. DISCUSIÓN

Desde la incorporación de la técnica laparoscópica en el tratamiento de las patologías quirúrgicas abdominales y en particular en la patología vesicular litiasica a finales de 1980 (16), se ha difundido rápidamente como el tratamiento de elección de la coleditiasis, gracias a sus ventajas tales como menor tiempo de hospitalización, menor dolor post operatorio y rápido reintegro laboral, en comparación con la colecistectomía clásica, (25) La demanda de esta técnica es muy amplia, tanto por la frecuencia de la enfermedad como por su aplicación a cuadros que hace poco eran considerados de manejo convencional (17).

En la literatura médica existen innumerables estudios que investigan todo lo referente a esta modalidad de tratamiento, por lo que están ampliamente documentadas con el respaldo de rigurosas pruebas estadísticas, sus ventajas, indicaciones, técnica quirúrgica, tasas de conversión manejo perioperatorio e incluso el manejo de sus complicaciones. (24)

Sin embargo, en lo referente a la morbilidad que se presenta en el lapso de espera desde que un paciente es diagnosticado de litiasis vesicular, hasta que se somete a este procedimiento, cuando no se trata de un cuadro agudo; se torna difícil establecer estadísticas porque depende de varios factores sobre todo administrativos y de la cobertura de cada institución. El tiempo de espera, es un factor que influye en la morbilidad por esta patología (18), y que debe ser considerado al momento de catalogar como cirugía planificada una patología que puede tener complicaciones.

La comparación de la morbilidad entre los pacientes que se someten al tratamiento laparoscópico temprano y el que se realiza tardíamente, es sin duda un asunto que debe estudiarse profundamente en nuestro medio, para precisar los cambios que se requieran en pro de disminuir los inconvenientes que surgen de este retraso en el tratamiento,



Los estudio más recientes como los de Gurusamy y col, (2008) y Tamim y col. (2008), indican que la cirugía laparoscópica temprana puede ser una opción segura en la colecistitis aguda, aunque las tasas de conversión puede ser mayor, sin embargo, no existe evidencia concluyente que establezca mejores resultados en términos de beneficios clínicos demostrables (16, 18, 19).

La cirugía inmediatamente después del diagnóstico de una enfermedad benigna no complicada rara vez está disponible en un sistema de salud financiado por el gobierno, debido a la limitada disponibilidad de recursos. Generalmente, los recursos disponibles son asignados para tratar rápidamente las enfermedades con posibilidad de causar daños graves al paciente (18).

Gurusamy y col. (2008) realiza una revisión sistemática en la que se consideraron todos los ensayos clínicos aleatorios que compararon la colecistectomía laparoscópica temprana versus la tardía para el tratamiento de cálculos biliares sintomáticos, recopilando los datos sobre la mortalidad, la morbilidad, la tasa de conversión, el tiempo quirúrgico, la estancia hospitalaria, entre otras variables de cada uno de los ensayos analizados y el autor concluye en que si bien la colecistectomía laparoscópica temprana parece segura y acorta la estancia hospitalaria no tienen una diferencia estadísticamente significativa.

Estos resultados son diferentes a los encontrados por *Tamim* y col. (2008) quien realiza un metaanálisis aunque incluyó únicamente a pacientes con colecistitis aguda y que sugiere que la colecistectomía temprana se asocia a una reducción de la estancia hospitalaria pero mayor tiempo quirúrgico, también reporta que no existe una diferencia estadísticamente significativa en la morbilidad postoperatoria global o las tasas de conversión (18).

En nuestro estudio se registró un incremento en la tasa de morbilidad en el grupo sometido a colecistectomía tardía con respecto a la temprana, durante el tiempo de espera, datos que concuerdan con la revisión sistemática de *Gurusamy* y *col.* sin embargo en el presente trabajo si existe una diferencia



estadísticamente significativa pues tiene un intervalo de confianza mayor que la unidad lo que permitió calcular un riesgo relativo de 1,99 (IC=1,08 – 3,64), aunque estos datos se observaron solo en una parte de la población en estudio compuesta únicamente por los pacientes que ya tuvieron programado con anterioridad su tratamiento quirúrgico y no los pacientes que acudieron por primera vez o aquellos con colecistitis aguda, casos que si fueron tomados en cuenta por la revisión sistemática mencionada.

Tamim y col. (2008), enfatiza en el hecho que una reducción de la estancia hospitalaria es muy importante en términos del beneficio obvio para el paciente tanto como beneficios de tipo socioeconómico y administrativo. Esta disminución en la estancia hospitalaria es particularmente importante sobre todo en pacientes vulnerables o patologías concomitantes tal como los pacientes adultos mayores. *Sánchez y col. (2009)* realizó un trabajo en pacientes seniles observando una mejor evolución clínica en los pacientes sometidos a colecistectomía temprana.

De manera similar el presente trabajo observó una reducción en el periodo de estancia hospitalaria en el grupo de pacientes sometido a colecistectomía temprana; aunque a diferencia de *Tammis y col.* el tiempo quirúrgico también fue menor, de manera significativa, nuevamente deducimos que esto se debe a que no se tomaron en cuenta a los pacientes que acudieron por emergencia ya que algunos de ellos tuvieron cuadros repetitivos de cólico o incluso acudieron luego de varios días de presentar la sintomatología durante el periodo de espera.

Gurusamy y col, (2008) Ref. (18) realiza una nueva revisión sistemática pero esta vez evalúa los riesgos y beneficios de la colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía para los pacientes con cólicos biliares debido a cálculos biliares, similar a la presente investigación, los resultados hallados por *Gurusamy y col.* indican que sólo uno de los ensayos analizados, concluye que la colecistectomía laparoscópica temprana disminuye la morbilidad durante el período de espera para la colecistectomía laparoscópica programada, la tasa



de conversión a colecistectomía abierta, la duración de la cirugía y la estancia hospitalaria, por lo que al igual que la revisión anterior de este autor recomienda ensayos clínicos aleatorios adicionales para confirmar o refutar este hallazgo.

Nuestro estudio coincide con los datos anteriores en lo que respecta a la morbilidad, tiempo quirúrgico, las complicaciones perioperatorias y la estancia hospitalaria, no así en el caso de la tasa de conversión, variable que más bien documenta un incremento en el riesgo de conversión cuando se realiza cirugía temprana aunque esta diferencia es mínima y sin significancia estadística.

Aunque en la colecistectomía laparoscópica de urgencia, es decir, por colecistitis aguda todavía no se han documentado beneficios significativos en cuanto al tiempo operatorio, tasa de conversión y complicaciones intraoperatorias la mayoría de autores (18,20,21,22) señalan su importancia *Lengyel y col (2012)* recomiendan el abordaje laparoscópico incluso en los casos agudos complicados como la perforación vesicular y definen al manejo laparoscópico de esta complicación como el tratamiento óptimo, reservando la colecistectomía percutánea únicamente para pacientes de alto riesgo (24). En el presente estudio el número de colecistostomías fue de 3 casos (1,7%) todos ellos con cuadros reagudizados durante el periodo de esperas.

Como se explica en el capítulo anterior en ésta investigación se observó una tasa de conversión de 1,7 (n=3) con una distribución mayor (2 casos) en cirugías tempranas, este porcentaje fue obtenido considerando el total de pacientes intervenidos quirúrgicamente durante el periodo de estudio incluso los pacientes que ingresaron por emergencia para someterse a un tratamiento quirúrgico anticipado debido a la presencia de sintomatología. De todas formas no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de estudio (IC=0,057 – 14,104), más bien un ligero aumento en el riesgo relativo de presentar conversión en los pacientes del grupo de cirugía temprana.



Gurusamy y col, (2008), en su metaanálisis señala que si bien el cólico biliar es una de las indicaciones más frecuentes para la colecistectomía laparoscópica entre los pacientes con cirugía programada y que se encuentran en el “periodo de espera” también se pueden presentar complicaciones potencialmente mortales durante este lapso. En el presente trabajo también encontramos al cólico biliar como el principal síntoma (98,99%) y un solo caso de pancreatitis.



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- De acuerdo a las pruebas estadísticas aplicadas en el presente estudio la colecistectomía laparoscópica temprana disminuye significativamente la morbilidad durante el período de espera para la colecistectomía laparoscópica programada, el tiempo quirúrgico y la estancia hospitalaria.
- No existe diferencia estadísticamente significativa en la tasa de conversión a colecistectomía abierta no se incrementa entre la cirugía laparoscópica temprana versus la tardía.
- El síntoma más frecuentemente experimentado por los pacientes durante el lapso de espera es el cólico biliar.
- Los riesgos de la cirugía tardía son mayores mientras mayor sea el periodo de espera.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Courtney M. Townsend, Jr, M.D. Beauchamp Daniel, M.D. Evers Mark, M.D. Mattox Kenneth, M.D. TRATADO DE CIRUGIA. Fundamentos biológicos de la práctica moderna. Elsevier 17. Edición 2005. Vol. II.Pags. 1597-1611.
2. Skandalakis John. Skandalakis Pnajiots. Skandalakis Lee. Anatomía y Técnicas Quirúrgicas. Segunda edición. 2003. Capítulo 14. Págs. 525-530.
3. Zinner Michael, MD, FACS. Ashley Stanley, MD, FACS. MAINGOT. Operaciones Abdominales-Decimoprimera edición.2008. Sección VIII Vesícula y Conductos Biliares. Capítulo 32. Págs. 847-853.
4. Salman B, Yuksel O, Irkorucu O, Akyurek N, Tezcaner T, Dogan I, et al. Urgent laparoscopic cholecystectomy is the best management for biliary colic. A prospective randomized study of 75 cases. Digestive Surgery 2005; 22(1-2) Pags. 95-9.
5. Altman DG, Bland JM. Interaction revisited: the difference between two estimates. BMJ (Clinical Research Ed.) 2003; 326(7382) Pag. 219.
6. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Mjåland O, Johnson E. Cholecystectomy in Norway 1990-2002 [Kolecystektomi i Norge i 1990-2002]. Tidsskrift for den Norske Laegeforening 2004; 124(18) Pags.2376-8.
7. Berger MY, Van der Velden JJ, Lijmer JG, de Kort H, Prins A, Bohnen AM. Abdominal symptoms: do they predict gallstones? A systematic review. Scandinavian Journal of Gastroenterology 2000; 35(1) Págs. 70-6.
8. Bingener J, Schwesinger WH, Chopra S, Richards ML, Sirinek KR. Does the correlation of acute cholecystitis on ultrasound and at surgery reflect a mirror image? American Journal of Surgery 2004; 188(6) Pag. 703-7.
9. Egger M, Davey SG, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. BMJ (Clinical Research Ed.) 1997; 315(7109) Págs. 629-34.



10. Glasgow RE, Cho M, Hutter MM, Mulvihill SJ. The spectrum and cost of complicated gallstone disease in California. *Archives of Surgery* 2000;135(9):1021-5; discussion Pags.1025-7
11. Glud C, Nikolova D, Klingenberg SL, Whitfield K, Alexakis N, Als-Nielsen B, et al. Hepato-Biliary Group. About The Cochrane Collaboration (Cochrane Review Groups (CRGs)) 2008, Issue 1. Art. No.: LIVER. .
12. Gurusamy KS, Samraj K. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006, Issue 4. Art. No.: CD005440. DOI: 10.1002/14651858.CD005440.pub2.
13. Tamim S. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials. *American Journal of Surgery* (2008) Vol. 195 Págs. 40–47.
14. Ibáñez L. Colectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Chilena de Cirugía*. Vol. 59, Nro. 1 Febrero 2007. Págs. 10 – 15
15. Gurusamy K. Samraj K. Colectomía laparoscópica temprana versus tardía para los cólicos biliares (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
16. Gurusamy KS, Samraj K. Colectomía laparoscópica temprana versus tardía para la colecistitis aguda (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
17. Bueno J. Colecistitis aguda y colectomía laparoscópica en el paciente anciano, *Cir. Esp.* 2007; Vol. 81 Nro. 4: Págs. 213-217
18. Evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis, Chang T. *Hepatogastroenterology*, 2009, Vol. 56, Nro. 89, Págs 26 – 28.



19. Sanchez B. Treatment of acute cholecystitis in the elderly: urgent surgery versus medical therapy and surgery delay. Rev. Gastroenterol Perú. 2009 Vol. 29 Nro. 4: Págs. 332-340.
20. Reddick E. Historia de la colecistectomía laparoscópica. De dónde venimos, dónde estamos, y hacia dónde vamos. Asociación mexicana de Cirugía Endoscópica. Vol.2 No.1 Ene.-Mar., 2001. Págs. 36-39
21. Lengyel B. Laparoscopic cholecystectomy: What is the price of conversion? Surgery. 2012. Vol. 152. Nro2. Págs. 173 – 178.
22. Ellison C. Lessons Learned from the Evolution of the Laparoscopic Revolution. Surgical clinics of North América. 2008 Vol. 88 Págs. 927–941.



ANEXOS

ANEXO # 1



INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CENTRO DE POSGRADO DE CIRUGIA GENERAL

Formulario de recolección de datos para el estudio **“COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA TEMPRANA VERSUS TARDÍA EN LITIASIS
VESICULAR EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA 2012.**

Formulario n. ()

Fecha.

--	--	--

Edad.

	años
--	------

Sexo. M () F ().

Paciente acude por: cirugía programada ()

SI ES CIRUGÍA PROGRAMADA:

Hace cuánto tiempo le planificaron la cirugía. Acudió a emergencia por malestar relacionado

Con su patología y cuales fueron.

Hace 15 días	()	Cólicos biliares	()	Cuantos episodios	()
Hace 30 días	()	Coledocolitiasis	()		
Hace 2 meses	()	Ictericia	()		
De 2 a 4 meses	()	Pancreatitis	()		
Más de 4 meses	()	Fue hospitalizado	()		



COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

Hemorragia	()	Hemorragia	()
Piocolocisto	()	Respiratorias	()
Perforación vesícula	()	Infecciones	()
Conversión	()	Reintervención	()
Coledocolitiasis	()		

TIEMPO QUIRURGICO EMPLEADO.

30-60minutos	()
60-90minutos	()
90-120 minutos	()
>120 minutos	()

DIAS DE HOSPITALIZACION.	48horas ()	ALTA POR: Mejoría ().
	2-4días ()	Muerte ().
	>5 días ()	

NOMBRE DEL RESIDENTE CIRUGIA.

FIRMA.

**ANEXO 2****MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE**

Yo Raúl David Vera Pulla, Médico Residente del Tercer Año del posgrado de Cirugía, como requisito previo a la obtención del título de Especialista en Cirugía General tengo la necesidad de realizar un proyecto de investigación el cual lleva como título "COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA TEMPRANA VERSUS TARDÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, 2012". El mismo que tiene como objetivo obtener información a nivel local. Para la realización del mismo necesito de su colaboración para:

Realizarle una encuesta al ingreso que tomará 5 minutos; y, durante su período de hospitalización, le realizaré un examen médico además de revisar su herida quirúrgica diariamente hasta el día de su alta médica.

DATOS DEL PACIENTE:

Yo _____

He sido informado por parte del médico que realiza el estudio. He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio. He recibido respuestas satisfactorias. He recibido suficiente información en relación con el estudio. Entiendo que la participación es voluntaria y que puedo abandonar el estudio cuando lo desee, sin que tenga que dar explicaciones, y que ello afecte a mis cuidados médicos.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente, y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para MANIFESTAR MI DESEO DE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN. Hasta que decida lo contrario. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos.

Firma del paciente _____

Cl. _____