



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE POSTGRADOS**

POSTGRADO EN CIRUGÍA

**COMPLICACIONES TRANS y POSTQUIRÚRGICAS INMEDIATAS DERIVADAS
DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON
COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO,
CUENCA 2014**

**Proyecto de investigación previa a la Obtención del
título de Especialista en Cirugía General**

AUTOR: Dr. Julio Milton Pérez Guartambel

DIRECTOR: Dr. German Lenin Fernández de Córdova Rubio

ASESOR: Dr. Carlos Eduardo Arévalo Peláez

Cuenca – Ecuador

2016

RESUMEN

Introducción: la colecistectomía laparoscópica es el gold estándar en el tratamiento de la colelitiasis sintomática. Esta técnica quirúrgica además de reducir los costos también reduce la estancia hospitalaria.

Material y métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, de 172 pacientes sometidos a una colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2014. Se empleó un formulario para recolectar los datos

Resultados: la mayoría de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica son mujeres 73,8% y adultos jóvenes 55,8%. Los principales síntomas por los que consultan los pacientes fueron el dolor en hipocondrio derecho 50,6% y dolor más náusea y vómito 31,4%. En el 76,2% se observó leucocitosis. En el 98,3% las colecistitis fueron litiásicas, observándose engrosamiento de la pared en el 73,8%. De los hallazgos quirúrgicos el principal fue edema vesicular en el 69,8%, piocolecisto en el 12,8%, hidrocolecisto en el 5,8% y en menor frecuencia gangrena, plastrón, pancreatitis biliar. El promedio del tiempo quirúrgico fue de 75,52 minutos DS \pm 20,2. En la mayoría 40,1% el tiempo quirúrgico fue de 70-89 minutos. El promedio de días de hospitalización fue de 1,67 días. Se observó un 3% de complicaciones: lesión vascular 3 (1,8%); lesión biliar 1 (0,6%) y un caso de lesión visceral 0,6%. Las principales molestias posoperatorias fueron la náusea y vómito 4,7% y el dolor; principalmente dolor moderado en el 58,6%. Se registró una prevalencia de mortalidad del 0%.

Conclusiones: la frecuencia de complicaciones es del 3% y la mortalidad es del 0%,

Palabras claves: COLECISTITIS, COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA, COMPLICACIONES, TIEMPO DE HOSPITALIZACION.

ABSTRACT

Introduction: laparoscopic cholecystectomy is the gold standard in the treatment of symptomatic cholelithiasis. This surgical technique in addition to reducing costs also reduces the hospital stay.

Material and methods: We conducted a cross-sectional observational study of 172 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy in the Hospital Vicente Corral Moscoso during the year 2014. A form was utilized to collect data

Results: The majority of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy are 73.8 % women and young adults 55.8 %. The main symptoms by those who consult patients were pain in the right hypochondrium 50.6 % and pain plus nausea and vomiting 31.4 %. In the 76.2 % observed leukocytosis. In the 98.3 % were diagnose nonlithiasic cholecystitis, showing thickening of the wall in the 73.8 %. The findings of the main surgical edema was vesicular at 69,8%, picocolecisto in 12.8 %, hidrocolecisto at 5.8 % and to a lesser frequency gangrene, plastron and pancreatitis. Average surgical time was 75.52 minutes DS \pm 20.2. In the majority 40.1 % surgical time was 70-89 minutes. The average number of days of hospitalization was 1.67 days. There were a 3% of complications: vascular lesion 1.8 %, biliary injury 0.6 %, and visceral injury 0.6 %. The main inconvenience was postoperative nausea and vomiting 4.7 % and the pain; mainly moderate pain in 58.6 %. There was a prevalence of mortality of 0 %.

Conclusions: The frequency of complications was 3% and the mortality rate is 0 %,

Keywords: CHOLECYSTITIS, LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY, COMPLICATIONS, TIME OF HOSPITALIZATION.



ÍNDICE

	Página
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE	4
AUTORÍA	6
RECONOCIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO.....	8
DEDICATORIA.....	9
CAPÍTULO I	10
1.1 Introducción.....	10
1.2 Planteamiento del problema.....	11
1.3 Justificación	13
CAPÍTULO II	14
2.1 Fundamento teórico	14
CAPÍTULO III	22
3.1 Objetivo General	22
3.2 Objetivos Específicos	22
CAPÍTULO IV	23
4. Métodos y técnicas	23
4.1 Tipo de estudio	23
Estudio observacional descriptivo transversal.	23
4.2 Área de estudio.....	23
Departamento de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2014	23
4.3 Universo.....	23



4.4 Muestra	23
4.5 Unidad de análisis y observación.....	23
Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso.....	23
4.6 Variables	23
4.7 Operacionalización de variables:	24
4.8 Criterios de inclusión:.....	24
4.9 Criterios de exclusión:.....	24
4.10 Procedimientos, instrumentos y técnica para la recolección de datos	24
4.11 Plan de análisis	25
4.13 Aspectos éticos	25
CAPÍTULO V	26
1. Resultados	26
CAPÍTULO VI	32
6. Discusión	32
CAPÍTULO VII	38
7.1 Conclusiones.....	38
7.2 Recomendaciones	39
8. Referencias bibliográficas	40
9. ANEXOS	47



RESPONSABILIDAD



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Dr. Julio Milton Pérez Guartambel, autor de la tesis "COMPLICACIONES TRANS y POSTQUIRÚRGICAS INMEDIATAS DERIVADAS DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA 2014" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Marzo del 2016

Dr. Julio Milton Pérez Guartambel

C.I: 0104166913



DERECHO DE AUTOR



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Dr. Julio Milton Pérez Guartambel, autor de la tesis "COMPLICACIONES TRANS y POSTQUIRÚRGICAS INMEDIATAS DERIVADAS DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA 2014" 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 General. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, Marzo del 2016

Dr. Julio Milton Pérez Guartambel

C.I: 0104166913



AGRADECIMIENTO

A los profesores del Posgrado de Cirugía de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca por compartir sus conocimientos y enseñanzas en un marco de responsabilidad y respeto a la dignidad humana.

A los pacientes de los diferentes Hospitales y casas de salud que permitieron poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Al Dr. Lenin Fernández de Córdova y al Dr. Carlos Arévalo, director y asesor de tesis por su colaboración para esta investigación.

Dr. Julio Milton Pérez Guartambel



DEDICATORIA

A mi esposa, Pamela Isabel Espinoza Narváez por su amor, comprensión y apoyo durante las largas horas de estudio y ausencia.

A mis hijos Diego y Julián por ser un constante estímulo para mi superación personal.

Dr. Julio Milton Pérez Guartambel

CAPÍTULO I

1.1 Introducción

De acuerdo a los estudios efectuados en algunos hospitales del mundo y América latina en particular las complicaciones postcolecistectomía laparoscópica principalmente del conducto biliar se han aumentado considerablemente después de la introducción de la colecistectomía laparoscópica. Estas intervenciones han provocado mayor morbilidad, mortalidad ocasional, alargamiento de la estancia hospitalaria, los costos adicionales para la salud, y el deterioro de la calidad de vida y la esperanza de vida de los pacientes.

En Estados Unidos alrededor del 20% de mujeres y el 8% de varones mayores de 40 años sufren enfermedad biliar de los cuales el 2% desarrollan cuadros agudos que terminan en tratamiento quirúrgico en comparación con Ecuador, la patología biliar ocupa la tercera causa de morbilidad femenina con una tasa de 24 por 10.000 habitantes; y el sexo masculino ocupa el sexto lugar con una tasa de 8 por 10.000 habitantes (1). En la actualidad, aproximadamente 800.000 colecistectomías laparoscópicas se realizan anualmente en los Estados Unidos (2).

Mientras que la colecistectomía laparoscópica se asocia con una menor morbilidad global y disminución de los días es estadía, comparado con la colecistectomía abierta, la tasa de lesión iatrogénica de la vía biliar (LIVB) es aproximadamente el doble que con el procedimiento abierto. La LIVB en la era de la colecistectomía laparoscópica se reporta entre un 0,4% y un 0,6%, comparado con el 0,1% y 0,2% para la colecistectomía abierta (3).

Sin embargo el Hospital Vicente Corral Moscoso no cuenta con resultados de complicaciones en las intervenciones quirúrgicas lo que genera incertidumbre y desconfianza a nivel del equipo médico como de la desconfianza en los pacientes que adolecen de esta patología.

La evaluación y comparación de los distintos métodos de tratamiento permitirá un mejor accionar en la complicación transoperatorio del paciente y poder recomendar el manejo ideal.

1.2 Planteamiento del problema

Una de las principales enfermedades quirúrgicas encontradas en las salas de emergencia de todo el mundo es la colecistitis aguda; el Hospital Vicente Corral Moscoso no cuenta con estudios que nos permitan contar con una herramienta científica que ayude a prevenir complicaciones durante el acto quirúrgico, por lo que he considerado conveniente el estudio de las complicaciones quirúrgicas derivadas de colecistectomía por laparoscopia en pacientes con colecistitis aguda, que permitan una efectividad en el tratamiento quirúrgico adecuado en las diferentes complicaciones de la colecistitis aguda y los riesgos que esto sobrelleva.

En un estudio sobre complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en China realizado en el Departamento de Cirugía Hepatobiliar, Hospital General del EPL, Beijing; se estudiaron un total de 39.238 casos de colecistectomía laparoscópica de los cuales 409 (1,04%) tuvieron complicaciones: lesiones del conducto biliar (en 0,32% de los pacientes), la fístula de conducto cístico (0,11%), pérdida biliar postoperatoria (0,20%), absceso peritoneal (0,07%), lesión intestinal (0,06%) y la hemorragia postoperatoria (0,1%). Catorce muertes postoperatorias (0,04%) dieron como resultado de una lesión operativa, demostrando que la lesión del conducto biliar sigue siendo un problema importante (3).

Otro estudio prospectivo descriptivo entre enero 1993 y diciembre 1999 realizado en el Hospital de Valdivia, Chile, donde se sometieron 1256 pacientes a colecistectomía laparoscópica, las complicaciones intraoperatorias más frecuentes fueron rotura vesicular accidental con un 15,8% de incidencia, anatomía difícil 3,6%, falla material 2,7%, adherencias 1,8%, fístulas vesiculares 1,8%, lesión de vía biliar 0,4%, con un tiempo quirúrgico en promedio de 72,7 minutos con un mínimo de 15 y un máximo de 240 minutos (4).



En el Hospital Vicente Corral Moscoso desde enero hasta septiembre del 2013 se ha realizado un total de 7256 procedimientos quirúrgicos de los cuales 369 (5.1%) corresponden a colecistectomía laparoscópica ocupando el cuarto lugar dentro de los 10 principales procedimientos después de cesárea, apendicetomía y Pomeroy

respectivamente, sin embargo no tenemos datos de complicaciones en lo que se refiere a patología biliar.(1)

Es por esto que a través de esta investigación se obtendrá un máximo de beneficios al identificar las principales complicaciones, por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las complicaciones trans y postquirúrgicas inmediatas más frecuentes durante la colecistectomía laparoscópica?

1.3 Justificación

La aplicación de este estudio nos permitirá enriquecer los conocimientos en relación al manejo quirúrgico laparoscópico de la colecistitis aguda y alcanzar una certeza en la práctica médica cotidiana que optimizará en términos económicos para el paciente que no tendrá que realizar grandes erogaciones de dinero para nuevas intervenciones quirúrgicas y mayor tratamiento en la recuperación. También al utilizar bien estos datos se invertirán en equipar mejor, lo cual ahorrara recursos económicos al hospital en gastos de medicamentos, personal médico, administrativo y hospitalización.

Estos datos nos proporcionarán información de nuestra realidad, que nos permitirá contar con teoría propia y no basarnos con estudios de otros países, los datos contribuirán a que en el hospital las autoridades que están elaborando las guías clínicas tengan en cuenta estas complicaciones.

Los resultados serán entregados al director del hospital, al postgrado para que dentro del pensum de estudio pongan este tema, además será difundido en la página web de la universidad.

Finalmente contando con un estudio científico riguroso, este debe ser socializado lo que ayudará a tener certeza en las intervenciones del equipo médico y confianza a la intervención quirúrgica en los pacientes y la sociedad.

CAPÍTULO II

2.1 Fundamento teórico

La colecistitis aguda es la inflamación de la vesícula causada usualmente por la obstrucción del conducto cístico por cálculos y puede tener una sobre infección bacteriana.

Al ingerir alimentos sobre todo grasa, la colecistokinina produce contracción de la vesícula expulsando bilis para digerir la grasa, al haber obstrucción de la vesícula biliar por un lito en el cuello o el conducto cístico aumenta la presión y, dependiendo del grado de la obstrucción y su duración, el paciente presentará cólico biliar o desarrollará una colecistitis aguda (5).

Tenemos contracción, obstrucción, vesícula distendida y además infección, esto es una colecistitis aguda, si sigue durante mucho tiempo, la contracción y edema provocan una isquemia sobre la pared, más la infección, la pared puede romperse produciendo perforación de la vesícula que demora unos 2-3 días y en ese tiempo la vesícula sigue inflamada, teniendo una reacción de quimiotaxis, todos los factores de la inflamación hacen que la estructuras vecinas, sobretudo el epiplón mayor migren hacia la vesícula y la rodeen, por lo tanto cuando se perfora, no se perfora a la cavidad libre si no a una cavidad creada por el epiplón mayor (6).

Para el diagnóstico se utiliza los criterios de tokio: Signo de Murphy, masa en cuadrante superior derecho, fiebre, PCR elevada, leucocitosis y hallazgos por imagenología (7). En un estudio realizado por Masamichi Yokoe, de 81 casos con colecistitis aguda, el 67.9% cumplió los criterios diagnósticos y el 82.7% de sospecha clínica del diagnóstico (8).

En un estudio de 132 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica realizado en el hospital de Trujillo desde 2005 hasta 2012 se encontró que los factores de riesgo asociados a complicaciones perioperatorias fueron: el índice de masa corporal elevado, sexo masculino representando 2,5 veces mayor de presentar



complicaciones, la cirugía de emergencia tiene 3 veces más probabilidad de complicarse, una vesícula aguda incrementa 3 veces la posibilidad de tener una complicación al igual que el tiempo operatorio prolongado (9). El principal factor de riesgo nutricional en el desarrollo de litiasis biliar es la obesidad (10).

COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

Un total de 208 reclamos fueron reportados después de procedimientos laparoscópicos realizados en cirugía general en el período de 5 años entre abril de 2000 y marzo de 2005 en Inglaterra. De las 133 (64%) complicaciones relacionadas con colecistectomía laparoscópica 116 se resolvieron y 17 estaban aún abiertos en el momento de la recogida de datos. Sólo se analizaron 116 reclamaciones para este estudio. Lesiones de la vía biliar (83/116) representaron la mayoría (72%); lesión intestinal (9%), sangrado (4%), el daño vascular (3%) y problemas diversos (12%). Hubo un total de siete muertes (mortalidad del 6%) (11).

La Colecistectomía laparoscópica ha sustituido a la colecistectomía abierta en el tratamiento de pacientes con enfermedad de cálculos biliares sintomáticos. Hay pruebas abrumadoras de que la colecistectomía laparoscópica ofrece a los pacientes menos dolor y menor estancia hospitalaria (12).

Sin embargo, a pesar de que la colecistectomía laparoscópica ha demostrado ser un procedimiento seguro, esta técnica no está exenta de riesgos y complicaciones (12).

La Visión Crítica de Seguridad (VCS) es un método para la identificación del conducto cístico y de la arteria cística durante la colecistectomía laparoscópica, cuyo objetivo es prevenir la identificación errónea del conducto biliar común, o de conductos aberrantes, en lugar del conducto cístico, y evitar la lesión de la vía biliar (13)(14).

Varios grupos en los Estados Unidos y en Europa han evaluado su uso en miles de pacientes y han atestiguado su valor en dicho sentido. En ninguno de los pacientes en los que se usó la VCS se produjo una lesión de la vía biliar debido a una identificación errónea (15)(16).



Una revisión reciente concluyó que la VCS debería ser considerada como el gold standard entre las técnicas quirúrgicas para la evaluación de la anatomía biliar, durante la colecistectomía laparoscópica (17).

Pero, a pesar de la adopción de la VCS como un paso obligatorio en la colecistectomía laparoscópica, por la Sociedad Holandesa de Cirugía (8), las lesiones biliares continúan ocurriendo con una tasa considerable en Holanda (8) y en otras partes (18).

La lesión de la vía biliar es una complicación infrecuente pero costosa de la cirugía de la vesícula y de la vía biliar (19) (20).

Esas lesiones pueden: (a) ser reconocidas por el cirujano actuante, que puede intentar una reparación o drenar y derivar; (b) presentarse tempranamente, frecuentemente con un bilioma, ascitis biliosa o una filtración biliar; o (c) presentarse tardíamente, más frecuentemente con ictericia y/o colangitis. Varios métodos de clasificación han sido ideados, siendo empleados los sistemas de Bismuth y Strasberg más comúnmente en el mundo occidental. El manejo requiere un equipo multidisciplinario, que incluye radiólogos intervencionistas expertos, endoscopistas biliares y cirujanos hepatobiliares (21) (13).

En los últimos años ha disminuido el porcentaje de lesiones de la vía biliar debido que en la mayoría de los centros los programas de entrenamiento cuentan con especialistas entrenados como tutores (22).

La incidencia de lesión del conducto cístico en la literatura es de alrededor de 0,2-1 % (8). Esta incidencia parece ser cuatro veces mayor que la de la colecistectomía abierta y que se ha mantenido estable en las grandes encuestas de más de 15 años (23). En el Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España la tasa de lesión del conducto cístico fue del 0,3% (24). Un Estudio retrospectivo, descriptivo del período enero de 2000 a septiembre del 2008 realizado en el instituto hondureño de seguridad social, Tegucigalpa, revela que la frecuencia de lesiones de vía biliar por vía laparoscópica fue de 0.6%, los errores técnicos (técnica quirúrgica) constituyeron la principal causa de dichas lesiones, siendo la derivación biliodigestiva en Y de Roux el procedimiento de reconstrucción biliar mayormente realizado (25).

La mayoría de las lesiones de la vía biliar no se reconocen en el momento de la cirugía. Un informe inicial de 89 pacientes remitidos al Hospital Johns Hopkins con lesiones de la vía biliar o estenosis asociados con la colecistectomía laparoscópica se señaló que sólo el 31 por ciento tenía la lesión reconocida en la primera operación (23).

La presentación temprana de lesiones del conducto biliar después de la colecistectomía laparoscópica es generalmente inespecífica con quejas de los pacientes de dolor vago abdominal, náusea y vómito persistente y fiebre de bajo grado. Esto suele ser el resultado de la incontrolada fuga biliar en la cavidad peritoneal que en muchos casos conlleva al desarrollo de sepsis (26). La ictericia suele ser leve. Pruebas de función hepática anormal y leucocitosis, particularmente elevaciones de la fosfatasa alcalina y gamma - glutamiltransferasa, son comunes (27). Para el diagnóstico se realiza: a) Ecografía abdominal: las filtraciones de bilis pueden presentarse como colecciones loculadas en la fosa vesicular o alrededor del hígado, difusa peritonitis biliar. La ecografía también puede determinar si los conductos intrahepáticos se dilatan, lo que sugiere la obstrucción del conducto común y b) tomografía computarizada, que es muy sensible en la detección de líquido libre intraperitoneal o pélvico (28). La colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM) es una alternativa para la evaluación de los conductos biliares (29).

Colecciones loculadas grandes pueden necesitar ser drenado por vía percutánea por el radiólogo con orientación ecográfica por medio de un catéter dejado en su lugar para el drenaje continuo (30).

Hay dos opciones si una lesión es reconocida en el momento de la colecistectomía laparoscópica: la reparación primaria ductal de extremo a extremo o hepaticoyeyunostomía en Y de Roux. Desafortunadamente, la reparación primaria se asocia con una alta incidencia de fallo, pero la dilatación con balón, ya sea percutánea o endoscópica, sigue siendo una posibilidad en el caso de tal fallo (31).

La lesión biliar si es reconocido en el momento de la cirugía laparoscópica se debe intentar reparar sólo si el cirujano se siente cómodo con la cirugía biliar avanzado. Si no, el cirujano debe obtener intraoperatoria o telefónicas consulta con un especialista que es experto en este problema (32)(33).

En una revisión realizada en el Departamento de Cirugía, Clínica de Wichita, Kansas, señala que la fuga del conducto cístico son más frecuentes en la colecistectomía laparoscópica que en la abierta en la literatura. La mayoría de las fugas requieren intervención. CPRE con colocación de stent es el procedimiento diagnóstico y terapéutico de elección y tiene una alta tasa de éxito de la resolución de fugas. Para evitar la fuga del conducto cístico es importante colocar clips de precisión y evitar la electrocauterización en la vecindad del conducto cístico (34).

La reparación por parte del cirujano responsable de la LIVB se asocia frecuentemente con pobres resultados. Se ha encontrado en numerosas series que el éxito logrado por el cirujano primario es menor al 20% (35); hallaron un 11% de aumento en el riesgo de mortalidad después de una lesión biliar, si la reparación era hecha por el cirujano primario. Fischer y col. (36), notaron que la derivación demorada y el número aumentado de procedimientos pre-derivación, aumentaban significativamente el número de complicaciones postoperatorias, después de la reparación definitiva. Resultados similares también fueron señalados por Reuver y colaboradores (37).

En la recopilación nacional de casos en los Estado Unidos, publicada por Deziel en 1993 (38) que recolectó 77.604 colecistectomías laparoscópicas, y reporta una incidencia de complicaciones mayor del 2%, con lesión de las vías biliares en 0.59%, lesión vascular en 0.25%, lesión del intestino en 0.14% y filtración biliar tardía en el 0.29%. La única complicación grave (hemorragia) se ha debido a la hipertensión portal por cirrosis hepática que, según algunas referencias aún se considera una contraindicación absoluta para la CL (39). Los factores de comorbilidad encontrados fueron en su mayoría hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Dentro de las complicaciones hemorrágicas, la incidencia de hemorragia incontrolable de la colecistectomía laparoscópica es de 0,1 a 1,9 por ciento y puede ocurrir de tres sitios diferentes: el hígado, las fuentes arteriales, o en los sitios de inserción de los puertos (22).

La lesión hepática es un sangrado significativo desde el lecho hepático a menudo desde la proximidad de la vena hepática media y sus radicales a la fosa vesicular hasta en un 10 a 15 por ciento de los pacientes, el sangrado por lo general se produce durante los aspectos finales de la extirpación de la vesícula de la fosa



hepática, y por lo general requiere la conversión inmediata a abrir para controlar la hemorragia profusa a través del punto de ligación, si los intentos iniciales en el control hemostático laparoscópica fallan (40).

En cirugía biliar, la arteria cística y la hepática derecha son las lesionadas con mayor frecuencia. La utilización de clips, electrocauterio, ligaduras con nudos preformados, no son aconsejables hasta no identificar el origen del sangrado, el objetivo es controlar la hemorragia hasta identificar el sitio de sangrado, las lesiones que ocurren por ligadura vascular (clip, endoloop), son graves por que suelen pasar inadvertidas, quizás por la ausencia de sangrado, manifestándose en el postoperatorio por isquemia hepática o de la vía biliar (22).

La arteria cística pueden ser identificada inmediatamente y controlar con clips (sólo si las referencias anatómicas se pueden asegurar con seguridad o bien hay una alta asociación con la lesión arterial hepática derecha). También pueden ser primero evidentes después de la operación como una disminución hemodinámica que requiere resucitación aguda, transfusiones y a menudo reoperación, la causa suele ser un clip desplazado en este escenario (38).

Lesiones vasculares por punción accidental de grandes vasos retroperitoneales tiene una incidencia del 0,1% en técnicas cerradas. Las lesiones por incisiones o trocar, suelen presentar subaguda durante los primeros días del postoperatorio. Estamos a favor de la visualización directa de la eliminación de trocar en el extremo de la laparoscopia para que tal problema puede ser abordado con suturas colocadas por vía laparoscópica, si es necesario (41).

Cuando los pacientes se presentan con sangrado diferido, el diagnóstico de hematoma se puede hacer con la visualización de una acumulación de líquido heterogéneo en la ecografía. Si el examen de ecografía no es diagnóstico, la pared abdominal y hematomas intraperitoneal pueden ser visualizados en la tomografía computarizada como áreas de mayor atenuación (41).

Cuando se detecta hemoperitoneo en el postoperatorio, el manejo dependerá del estado hemodinámico, el monitoreo ecográfico y el débito del drenaje (38).

Los pacientes hemodinámicamente estables con líquido libre por ecografía en los espacios derechos y un drenaje hemático moderado pueden en un principio

manejarse de forma conservadora con controles horarios si hemodinamicamente se mantiene estable pero si por ecografía aumenta liquido libre o el débito hemático por el drenaje no cesa debe plantearse la reoperación (38).

Si el equipo quirúrgico-anestésico está entrenado, se puede realizar por vía laparoscópica. Por el contrario, cuando existe inestabilidad hemodinámica, la reoperación debe realizarse por laparotomía. Si durante la reoperación no se logra una hemostasia definitiva, es preferible el taponaje con gasas y dejar el abdomen abierto y contenido, para evitar la hipotermia, acidosis metabólica, coagulopatía y posterior falla multiorgánica (22).

Dentro de las lesiones viscerales, los órganos más afectados son: intestino delgado, grueso, hígado, bazo, estómago y mesenterio; la lesión intestinal es la tercera causa de muerte en relación a los procedimientos laparoscópicos, precedidos por lesión vascular mayor y accidentes anestésicos, muchas de las veces no es identificado por el acto quirúrgico, cuyo diagnóstico tardío aumenta la morbimortalidad siendo junto a las lesiones quirúrgicas de la vía biliar las mayores causas de demandas en los EEUU. De todas las lesiones intestinales un tercio son producidas por introducción de los trócares sobre todo por la introducción del primero y los otros 2/3 se producen por las maniobras de disección (22).

Los datos de perforación intestinal incluyen: aspiración de la materia fecal por la aguja de Veress, olor fétido posterior a la insuflación, distensión abdominal, asimetría durante el capnoperitoneo y presión de insuflación alta, la lesión intestinal inadvertida se ha descrito en alrededor de 1 a 4 casos en los 1.000 procedimientos laparoscópicos en varios informes (39).

Los pacientes pueden presentar dolor en el lugar de trocar, distensión abdominal, diarrea, leucopenia, y el colapso cardiovascular por sepsis, por lo general dentro de las 96 horas del procedimiento. Si el paciente está séptico o tiene el aire libre, entonces está indicada una laparotomía urgente (42).

Los dos principales problemas que se presentan en el postoperatorio de la colecistectomía laparoscópica son el desarrollo de náuseas con vómitos y el dolor postoperatorio. Estos han demostrado ser la causa más frecuente de ingreso, readmisión y convalecencia prolongada (43)(44).



Por otra parte, se ha demostrado que el uso de analgesia preventiva y la disminución del dolor postoperatorio, tienen un efecto claro sobre la disminución de las náuseas y los vómitos postoperatorios (45).

El dolor está relacionado con la irritación peritoneal. El dolor es insignificante comparado con la laparotomía a la 48 horas. El dolor es sensible a los antiinflamatorios no esteroideos ya que se origina por inflamación de la serosa peritoneal. Los dolores escapulares derecho son frecuentes por tracción del hígado sobre los ligamentos freno hepáticos y su efecto sobre el nervio frénico. Se debe extraer el máximo de CO₂ tras la operación pues es el causante del dolor (43).

Las náuseas y los vómitos postoperatorios son eventos adversos que se presentan con relativa frecuencia luego de la cirugía con anestesia general (46), su incidencia se ha señalado entre el 5 al 42% en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (47)(48).

Es tres veces mayor que en la cirugía por laparotomía. Afecta más a pacientes obesas del sexo femenino. La intensidad decrece durante las primeras horas y es mínima al finalizar el primer día del postoperatorio. La administración de antieméticos tipo metoclopramida u ondasetron preoperatoriamente o antes de finalizar la intervención parece eficaz. La dexametasona ha demostrado ser un buen antiemético (49)(50)(51).

En un estudio realizado en el Hospital Miguel Pérez Carreño de Venezuela dio como resultado que altas dosis de granisetron 40 mgrs/kg, fueron más efectiva que cuando se utilizó el droperidol 20 mgrs /kg, o la metoclopramida 0,2 mg/kg en el tratamiento y estabilización de los pacientes con náusea y vómito postcolecistectomía laparoscópica, con efectos secundarios menos frecuentes (52).

CAPÍTULO III

3.1 Objetivo General

Identificar las complicaciones trans y postquirúrgicas inmediatas derivadas de la colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2014.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Describir las variables sociodemográficas: edad, sexo.

3.2.2 Identificar los medios de confirmación diagnóstica previo a la colecistectomía laparoscópica: signos, síntomas (dolor, vómitos, fiebre) laboratorio (leucocitos) e imagen (ecografía abdominal) y reconocer los hallazgos quirúrgicos.

3.2.3 Determinar el tiempo quirúrgico y tipo de complicaciones transquirúrgico: lesión biliar (conducto hepático izquierdo, conducto hepático derecho, conducto cístico, conducto hepático común, conducto colédoco), lesión visceral (intestino delgado, intestino grueso, hígado, estómago), lesión vascular (lesión de grandes vasos y lesión de vasos pequeños).

3.2.4 Determinar el tipo de complicaciones postquirúrgicos inmediatas: náusea y vómito, alza térmica, dolor abdominal, tromboembolismo, colecciones abdominales y estadia hospitalaria.

3.2.5 Determinar la condición del paciente al momento del alta.

CAPÍTULO IV

4. Métodos y técnicas

4.1 Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo transversal.

4.2 Área de estudio

Departamento de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2014

4.3 Universo

El universo consta de todos los pacientes mayores de edad que egresan del servicio de cirugía del HVCM con diagnóstico de colecistitis aguda y que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica durante el periodo de enero-diciembre del 2014.

4.4 Muestra

Se trabajó con el total de pacientes en un periodo de 12 meses.

4.5 Unidad de análisis y observación

Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

4.6 Variables

Hallazgos quirúrgicos, complicaciones quirúrgicas, tiempo de intervención quirúrgica, estadía hospitalaria, condiciones al egreso.

4.7 Operacionalización de variables: (ver anexo 3).

4.8 Criterios de inclusión:

1. Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda que sean sometidos a colecistectomía laparoscópica.
2. Pacientes ambos sexos mayores de 18 años.
3. Pacientes que firmen consentimiento informado, o su representante.

4.9 Criterios de exclusión:

1. Paciente embarazada.
2. Pacientes con patologías crónicas descompensadas: diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca congestiva.

4.10 Procedimientos, instrumentos y técnica para la recolección de datos

Previa aprobación del estudio por parte de autoridades del Hospital Vicente Corral Moscoso y Universidad de Cuenca se elaboró un formulario para recolectar datos en relación a las variables. También se redactó el consentimiento informado para la autorización de la investigación por parte de los pacientes, además para validar el instrumento de recolección de datos se realizó una prueba piloto para corregir y perfeccionar el mismo. Posteriormente se tomó información de la historia clínica para luego realizar la elaboración de base de datos y digitalización de los mismos.

Los Instrumentos a utilizar: se llenó un formulario de recolección de datos de todos los pacientes egresados del departamento de cirugía del HVCM

postcolecistectomizados laparoscópicamente por diagnóstico de colecistitis aguda desde Enero hasta Diciembre del 2014.

4.11 Plan de análisis

Los datos recolectados fueron transcritos a una base digital y analizados mediante el programa SPSS v15.0 evaluación.

La descripción de los datos se realizó mediante frecuencias y porcentajes para las variables nominales y ordinales.

Para las variables cuantitativas se presentan estimadores de tendencia central media y de dispersión la desviación estándar.

Las variables numéricas fueron recodificadas y agrupadas para presentar la información según grupos y mediante frecuencias y porcentajes.

4.13 Aspectos éticos

Se contó para la realización de esta investigación con la aprobación del Comité de Investigación y el Comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y del Hospital Vicente Corral Moscoso

Previo a iniciar el estudio, se explicó al paciente o familiar directo, acerca de los objetivos de este estudio, se respondieron a todas las preguntas y dudas; luego de lo cual se solicitó que firmen el consentimiento informado.

No se realizaron procedimientos o intervenciones que pongan en riesgo la vida de los pacientes. Todos los pacientes fueron tratados y manejados de acuerdo a los protocolos establecidos para la colecistectomía laparoscópica.

Los datos que se obtuvieron fueron utilizados exclusivamente para el propósito de la investigación y no se publicaron los datos confidenciales de los pacientes como nombres o direcciones.

CAPÍTULO V

1. Resultados

Tabla N.1

Distribución según la edad y sexo de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18-29 años	96	55,8%
30-64 años	68	39,5%
>64 años	8	4,7%
Sexo		
Masculino	45	26,2%
Femenino	127	73,8%
TOTAL	172	100

Fuente: Base de datos

Elaboración: Dr. Milton Pérez Guartambel

De los 172 pacientes analizados en este estudio y que fueron sometidos a una colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda en el Departamento de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca durante el año 2014, en su mayoría fueron adultos jóvenes 96 (55,8%).

De acuerdo al sexo, la mayor parte de la muestra estuvo conformada por personas del sexo femenino 127 (73,8%).

Tabla N. 2

Distribución según los signos y síntomas, presencia de leucocitosis e imagen de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014.

Variable	Frecuencia	Procentaje
Signos y síntomas		
Dolor hipocondrio derecho	87	50.58%
*DHD + Náusea y vómito	54	31,40%
*DHD + Alza térmica	20	11.62%
*DHD + Alza térmica + náusea y vómito	11	6,40%
Leucocitosis		
≥10000	131	72,2%
<10000	41	23,8%
Hallazgos ecográficos		
1. Litiásica	169	98,3%
2. Alitiásica	3	1,7%
3. Engrosamiento de pared	127	73,8%
4. Engrosamiento de pared y líquido perivesicular	40	23,3%
5. Pared delgada	5	2,9%
Total	172	100,0%

*DHD Dolor hipocondrio derecho

Fuente: base de datos

Elaboración: Dr. Milton Pérez Guartambel

Entre los principales síntomas que los pacientes manifestaron al momento de acudir al hospital están el dolor en el hipocondrio derecho 87 (50,6%); dolor más náusea y vómito 54 (31,4%); dolor más alza térmica 20 (11,62%) y dolor en hipocondrio derecho más alza térmica y más náusea y vómito 11 (6,40%).

La leucocitosis estuvo presente en más de la mitad de los pacientes que fueron diagnosticados de colecistitis aguda 131 (76,2%).

En su mayoría las colecistitis fueron litiásicas 169 (98,3%); otros resultados de la ecografía fueron: engrosamiento de la pared vesicular 127 (73,8), engrosamiento y líquido perivesicular 40 (23,3%) y pared delgada se observó en 5 (2,9%) casos.

Tabla N. 3

Distribución según los hallazgos quirúrgicos de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Hallazgos quirúrgicos		
Edema vesicular	120	69,8%
Hidrocolecisto	10	5,8%
Piocollecisto	22	12,8%
Gangrena	7	4,1%
Plastrón	6	3,5%
Pancreatitis biliar	2	1,2%
Otros	5	2,9%
Total	172	100,0%

Fuente: base de datos

Elaboración: Dr. Milton Pérez Guartambel

Según los hallazgos quirúrgicos en los pacientes colecistectomizados mediante laparoscopia se observó que la mayoría de vesículas tenían edema vesicular 120 (69,8%). El piocollecisto fue el segundo hallazgo quirúrgico más frecuente 22 (12,8%). Y en menor frecuencia, también se observó gangrena, plastrón, pancreatitis biliar.

Tabla N. 4**Distribución según el tiempo quirúrgico de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo quirúrgico		
30-49 minutos	3	1,7%
50-69 minutos	55	32,0%
70-89 minutos	69	40,1%
90-109 minutos	30	17,4%
110-129 minutos	11	6,4%
130-150 minutos	4	2,3%
Total	172	100,0%

Fuente: base de datos

Elaboración: Dr. Milton Pérez Guartambel

El tiempo quirúrgico promedio de las cirugías fue de 75,52 minutos DS \pm 20,2. En la mayoría de los pacientes 69 (40,1%) el tiempo quirúrgico fue de 70-89 minutos y en segundo lugar 55 (32,0%) el tiempo fue de 50-59 minutos.

Tabla N. 6**Distribución según las complicaciones intraoperatorias y post operatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Complicaciones intraoperatorias		
Lesión biliar	1	0,6%
Lesión vascular	3	1,8%
Lesión visceral	1	0,6%
Ninguna	167	97,1%



Complicaciones posoperatorias		
Náusea y vómito	8	4,7%
Dolor	164	95,3%

EVA		
0-2	69	37,1%
3-6	96	58,6%
7-10	7	4,3%
Total	172	100,0%

Fuente: base de datos

Elaboración: Dr. Milton Pérez Guartambel

Las principales complicaciones intraoperatorias observadas en la muestra estudiada son la lesión vascular 3 (1,8%); en una frecuencia similar del 0,6% se observó un caso de lesión biliar y un caso de lesión visceral.

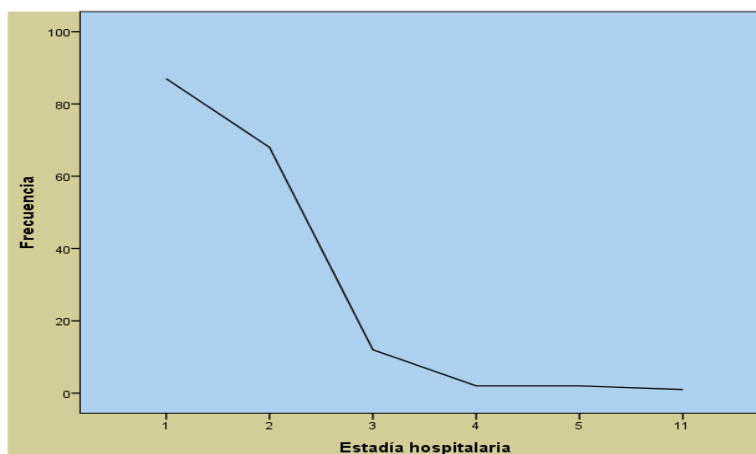
La principal molestia posoperatoria observada en los pacientes fue el dolor 164 (95,3%) y la náusea y vómito 8 (4,7%).

De acuerdo a la intensidad del dolor la mayoría 96 (58,6%) tuvo un dolor moderado según la escala visual análoga y leve 61 (37,1%). Muy pocos pacientes manifestaron sentir un dolor intenso 7 (4,3%).

No se observaron casos de tromboembolismo ni colecciones abdominales en la muestra estudiada de pacientes colecistectomizados por colecistitis aguda.

Gráfico N. 1

**Distribución según la estadía hospitalaria de los pacientes sometidos a
colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca
2015**



Fuente: base de datos

Elaboración: Dr. Milton Pérez Guartambel

De acuerdo a los días de hospitalización, en la muestra analizada la mitad de los pacientes 87 (50,6%) tuvo un día de hospitalización. En menor frecuencia 68 (39,5%) tuvo dos días de hospitalización. El promedio es de $1,67 \pm 1$ días

Tabla N. 7

**Distribución según la condición al momento del alta de los pacientes
sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral
Moscoso, Cuenca 2014**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Condición al Alta		
Curado	170	98,8%
Incierto	2	1,2%
Muerto	0	0 %
Total	172	100,0%

Fuente: base de datos

Elaboración: Dr. Milton Pérez Guartambel

Según la condición del paciente al momento del alta se observó una prevalencia de mortalidad del 0%.

CAPÍTULO VI

6. Discusión

La colecistectomía laparoscópica es el gold standard en el tratamiento de la coleditiasis sintomática. La cirugía laparoscópica ha facilitado una serie de ventajas para los pacientes que hoy son aceptadas universalmente. Esta técnica quirúrgica además de reducir los costos también reduce la estancia hospitalaria (53). Probablemente el procedimiento laparoscópico más utilizado en el mundo lo constituye la colecistectomía (54).

La colecistitis aguda es una patología muy frecuente que se atiende en los servicios de emergencia; en el presente estudio con 172 pacientes encontramos que la colecistitis aguda fue más frecuente en las mujeres con 73.8% en comparación con los hombres 26.2% y de estos, entre los 18 – 29 años se encuentran el 55.8%. Moore y cols., en el 2004 en Colombia en una revisión de 638 casos, encontró que el 77% fueron mujeres y 23% hombres con un promedio de edad de 40.3 años observando resultados parecidos con este estudio.

En relación a la presentación clínica de la colecistitis aguda, el dolor abdominal en hipocondrio derecho sin otra sintomatología se presentó en el (50.58%) de pacientes, acompañado de náusea y vómito (31,40%) , alza térmica en el (11,62%) y dolor acompañado de náusea con vómito más alza térmica (6,4%), siendo el dolor en hipocondrio derecho en un 100%; López y cols., en el 2011 en México, en un estudio de 597 pacientes encuentra el dolor abdominal tipo cólico en el 93% de los casos, la náusea y vómito está presente en el 73% de los casos, sin reportar casos de alza térmica. Datos muy similares a nuestro estudio como el dolor abdominal que se presenta de manera característica en nuestra población; sin embargo al analizar la náusea y vómito junto con la fiebre observamos que existe una gran variación, la

misma que puede estar explicada por el nivel cultural, el fácil acceso de medicación, presencia de comorbilidades y respuesta inmunitaria individual. En relación a los valores de leucocitos en el presente estudio se encontró que el 72,2% presento leucocitosis. El porcentaje de leucocitosis es similar al estudio de Sanchez con el 62,9%, ya que nuestra población es idéntica a la referida en este estudio.

Dentro de los hallazgos ecográficos, en nuestro estudio la colecistitis aguda litiasica fue el diagnóstico más frecuente 98,3% y alitiasica en un 1,7%. Sánchez en el 2011 en México, reporta una ecografía preoperatorio 97,7% de colecistitis litiasica y alitiasica en el 2,7 % restante, datos muy idénticos a nuestro estudio debido a que la población y tamaño de la muestra entre los dos estudios es muy parecida. Los signos ecográficos que se encontraron en este trabajo fueron: engrosamiento de la pared vesicular (73,8), engrosamiento y líquido perivesicular (23,3%) y pared delgada se observó en (2,9%) casos. Mirelvis y Cols., en el 2010 en Cuba, encontraron que en un 86,6 % de los pacientes la pared vesicular estaba engrosada y edematizada, con un 23,6 % de casos con pared normal, datos muy diferentes a nuestro estudio pudiendo explicar estas diferencias por la cooperación, el tiempo de ayunas e índice de masa corporal del paciente además que la ecografía es operador dependiente.

Con respecto a los hallazgos quirúrgicos más frecuentes encontrados en el presente estudio fue edema vesicular 69,8% y piocolecisto (12,8%). Vergnaud y cols., en el 2001 en Colombia en un estudio de 148 colecistectomías laparoscópicas encontró una colecistitis edematosa (56%), y en el 28,6% un piocolecisto, datos con variación, los mismos que puede estar explicada por el nivel de comorbilidad , tiempo y atención de tratamiento prehospitalario.

Las lesiones iatrogénicas de la vía biliar son un accidente grave, que implica consecuencias devastadoras para el paciente y el cirujano (55) (56). El diagnóstico precoz y la elección de la conducta adecuada mejora el pronóstico cuando se han producido accidentes operatorios de este tipo (57) (58).

En nuestro estudio la lesión vascular fue la complicación intraoperatoria más frecuente 1,8%. También se observó un caso de lesión biliar 0,60% y otro caso de

lesión visceral 0,60%. En total las complicaciones intraoperatorias representaron el 3% del total de los pacientes analizados en el estudio.

Nuestros resultados son similares a los observados por Moore y cols., en el 2004 en Colombia en una revisión de 638 casos, cuyo tiempo quirúrgico fue de 50 minutos (rango 20-140 min). El 3% de los pacientes presentaron complicaciones de los cuales el 2,1% requirió hospitalización (59). En nuestro estudio el tiempo quirúrgico fue ligeramente mayor con 75,52 minutos (rango 30-150 min); datos que pudieran tener relación con la disponibilidad de equipos e instrumental. El porcentaje de complicaciones es similar al estudio de Moore con el 3%, ya que nuestra población es muy similar a la referida en ese estudio, y además el nivel de formación profesional son muy parecidos.

Sin embargo otros autores reportan menores complicaciones como el estudio de Vega y cols., en Costa Rica en el 2006, donde la única complicación observada de una serie de 100 pacientes con edades entre los 16 a 61 años fue la fístula biliar, sin registrarse ninguna muerte o necesidad de reintervención. Por lo tanto concluyen que la cirugía laparoscópica es segura y puede realizarse de forma ambulatoria previa a una adecuada evaluación preoperatoria y un adecuado manejo transoperatorio y posoperatorio (60).

La prevalencia de mortalidad en nuestro estudio fue del 0 %, y en el 1,20% la condición fue incierta. La mortalidad observada en nuestro estudio es menor a la del estudio de Attila y cols., en Chile en el 2012, quienes al comparar las causas de mortalidad por colecistectomía laparoscópica vs la tradicional desde el año 1991-2010, con una serie de 26.441 casos la mortalidad de la cirugía laparoscópica fue del 0,07% comparado con la abierta 0.39%. Para los autores la mortalidad en la colecistectomía laparoscópica tiene una tasa muy baja que depende principalmente de las condiciones médicas subyacentes y de la edad avanzada (61). La mortalidad en nuestro estudio es aún menor a la colecistectomía abierta según el estudio de Csendes en Chile en el 2012.



En pacientes adultos mayores, según el estudio de Bocanegra, en el 2013 en Perú, el tiempo operatorio y de estancia hospitalaria en las cirugías electivas fue de 74,9 minutos y 4,3 días respectivamente. Las complicaciones posoperatorias se presentaron en el 19,23% de los pacientes, con una tasa de conversión a cirugía abierta del 13,46% (62). El tiempo operatorio es similar al observado en este estudio que fue de 75,5 minutos, sin embargo el promedio de la estancia hospitalaria en nuestro estudio de 1,6 días es menor al reportado por Bocanegra.

Una revisión de 5063 casos de colecistectomías laparoscópicas en Chile en el 2007 por Ibáñez y cols., concluyen que la colecistectomía laparoscópica es segura y eficaz. Concluyen que el tiempo operatorio promedio es de 73 minutos. La tasa de conversión es del 7%. La estadía posoperatoria promedio es de 2,9 días. La mortalidad operatoria fue de 0,02%. (63) Datos similares a los observados en este estudio, excepto por la mortalidad operatoria que es 0 % en los pacientes que fueron colecistectomizados mediante laparoscopia en el Hospital Vicente Corral Moscoso los cuales pueden ser por la similaridad de la población y la frecuencia de patología biliar en los dos estudios.

El principal argumento para no hacer colecistectomías laparoscópicas es el alto costo y para no realizarlas ambulatoriamente son los potenciales riesgos y temor a acciones médico-legales. En Latinoamérica la accesibilidad a esta técnica es muy baja, se ha demostrado que la frecuencia de procedimiento laparoscópico puede ser tan baja como el 14% (Colombia) de todas las colecistectomías (59).

Se puede reconocer a los pacientes en quienes el procedimiento laparoscópico resultará difícil en mayor o menor grado, para diseñar estrategias de manejo intraoperatorio para resolver de la mejor manera estos casos. Sobre todo una colecistectomía laparoscópica puede ser muy difícil por el grado de inflamación o por las enfermedades subyacentes que en algunos casos demandan de una conversión temprana y oportuna antes de tener complicaciones o alteraciones iatrogénicas de la vía biliar u otro órgano vecino (64).

El entrenamiento de los cirujanos es un criterio importante para el éxito de las cirugías, sobre todo considerando que muchos de los médicos cirujanos no son entrenados durante la residencia en la realización de esta técnica (25).

De acuerdo a las conclusiones del estudio de Zamora en Cuba en el 2013, el porcentaje de lesiones de la vía biliar es del 0,15%. En el 59,25% el diagnóstico fue posoperatorio y casi en el 63% fueron graves lesiones tipo E de Strasberg. Las técnicas de reparación más empleadas fueron las derivaciones biliodigestivas, pero las lesiones diagnosticadas durante el transoperatorio fueron en la mayoría de los casos tratados con reparación sobre sonda (66).

La prevalencia de lesión de la vía biliar observada en este estudio del 0,60% es similar a la del estudio de Gutiérrez y cols., en México en el 2011, quienes al analizar una serie de 532 colecistectomías laparoscópicas determinan una prevalencia de lesión de vías biliares del 0,56%. En dos, la lesión consistió en sección total del conducto colédoco y en el tercero hubo fuga de bilis por el muñón del conducto cístico (67). También, la prevalencia de lesión de vía biliar de nuestro estudio es mayor a la revisión realizada por Al-Ghnaniem en el Reino Unido en el 2002 con 66163 casos de colecistectomías laparoscópicas, la prevalencia de lesión de las vías biliares es del 0,3% (68).

Una revisión de casos de lesiones iatrogénicas de la vía biliar en cirugía laparoscópica durante 10 años por Martín y cols., en el 2008 en Cuba, de 5312 pacientes ocurrieron lesiones de la vía biliar en 22 pacientes, de ellas 12 se diagnosticaron y repararon en el acto quirúrgico. La mortalidad global es del 0.06%. Las principales lesiones observadas fueron la sección del colédoco, deslizamiento de clip cístico, lesión del hepático derecho, conductillo biliar aberrante y necrosis del colédoco (69).

Para prevenir las lesiones de las vías biliares es importante conocer la anatomía. Generalmente las lesiones se dan por que se confunde el conducto hepatocolédoco

por el cístico y las variantes que se derivan, entonces el colédoco es clipado y seccionado (70).

Según Stewart en el 2014 en Estados Unidos, la segunda causa en frecuencia es la quemadura con el electrobisturí; por el uso inapropiado del electrocauterio durante la sección inicial del cístico (71); entre las causas principales de lesiones en orden decreciente podemos citar las condiciones locales desfavorables, utilización excesiva del electrocauterio en las cercanías del triángulo de Calot, tracción inadecuada de la vesícula, carencia de visión tridimensional, una hemorragia inusual o en sitio de difícil control, vasos anómalos, cístico de diámetro mayor al normal o bilirragia podrían favorecer una lesión de las vías biliares (71). Para Claros en Bolivia en el 2011, la visión crítica de seguridad es la forma más segura y difundida para disminuir la probabilidad de lesión de vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica y debe ser asumida en forma sistemática y rutinaria (72). Aproximadamente entre el 10 y el 27% de las lesiones de la vía biliar son reconocidas durante el acto quirúrgico (73).

Las principales molestias posoperatorias encontradas en este estudio fueron: dolor (95,3%) y la náusea con vómito (4,7%). De acuerdo a la intensidad del dolor la mayoría (58,6%) tuvo un dolor moderado, leve dolor (37,1%) y dolor intenso (4,3%). Martínez, en el 2014 en Ecuador en un estudio de 220 casos observo que el 76,4% tenía dolor moderado a intenso de acuerdo a la escala visual análoga y en un 23,6% presento un dolor leve, además encontró que el 0,9% presentaba náusea y vómito después de la colecistectomía laparoscópica, datos inferiores al de nuestro estudio, que pudiera justificarse por la edad promedio de presentación, el tiempo de evolución de cada paciente, su tratamiento intraoperatorio por parte de anestesiología, grado de colecistitis ya que a mayor grado mayor riesgo de complicaciones y las enfermedades concomitantes.



CAPÍTULO VII

7.1 Conclusiones

7.1.1 La mayoría de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica son mujeres y adultos jóvenes.

7.1.2 Los principales síntomas por los que consultan los pacientes fueron dolor hipocondrio derecho más náusea, vómito y en la mayoría de pacientes se observó leucocitosis. La mayoría de colecistitis fue litiásica con engrosamiento de la pared.

7.1.3 De los hallazgos quirúrgicos el principal fue edema vesicular, piocolecisto, hidrocolecisto y en menor frecuencia gangrena, plastrón, pancreatitis biliar.

7.1.4 El promedio del tiempo quirúrgico fue de 75,52 minutos DS \pm 20,2.

7.1.5 Las complicaciones transoperatorias fueron lesión vascular, lesión biliar , y lesión visceral. Las molestias posoperatorias fueron la náusea, vómito y el dolor; principalmente dolor moderado en la mayoría de pacientes.

7.1.6 Se registró una prevalencia de mortalidad del 0 %



7.2 Recomendaciones

7.1.1 Debido a las complicaciones que aún se observan en las colecistectomías laparoscópicas y la alta mortalidad comparada con otros estudios, es necesario que se apliquen protocolos como los de visión crítica de seguridad, antes de realizar cualquier clipaje o sección de estructuras de anatomía biliar como también realizar protocolos antieméticos y analgesia para evitar náusea, vómito y dolor postoperatorio.

7.1.2 Se debe continuar con nuevas investigaciones que determinen factores asociados o de riesgo en pacientes con complicaciones. De igual manera estudios que valoren el éxito o fracaso de las intervenciones quirúrgicas empleadas para reparar los daños iatrogénicos según el tiempo de identificación.

8. Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Principales causas de morbilidad según sexo. INEC; 2007.
2. Csikesz NG, Tseng JF, Shah SA. Trends in surgical management for acute cholecystitis. *Surgery*. 2008 Aug;144(2):283–9.
3. Sicklick JK, Camp MS, Lillemoe KD, Melton GB, Yeo CJ, Campbell KA, et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Ann Surg*. 2005 May;241(5):786–92; discussion 793–5.
4. Diaz J, Banse C, Avendaño R, Barrientos C. Colectomía laparoscópica. Experiencia del Hospital Clínico Regional Valdivia. [cited 2015 Nov 4]; Available from: http://betacir.revistacirugia.cl/PDF%20Cirujanos%202002_02/Cir.2_2002%20Colectom%C3%ADa.Laparascopi.pdf
5. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirata K, Sekimoto M, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2007;14(1):15–26.
6. Schwartz SI, Brunicki FC, Araiza Martínez ME. Principios de cirugía. México: McGraw-Hill/Interamericana de México; 2006.
7. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Gomi H, et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo guidelines. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci*. 2012 Sep;19(5):578–85.
8. Kiriya S, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Pitt HA, et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholangitis in revised Tokyo guidelines. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci*. 2012 Sep;19(5):548–56.
9. Boyd S, Jeniffer K. Factores de riesgo asociados a complicaciones perioperatorias en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Trujillo - Enero 2005 - Agosto 2012. 2013 [cited 2015 Nov 4]; Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe:8080/xmlui/handle/123456789/335>
10. Méndez-Sánchez N, Chavez-Tapia NC, Motola-Kuba D, Sanchez-Lara K, Ponciano-Rodríguez G, Baptista H, et al. Metabolic syndrome as a risk factor for gallstone disease. *World J Gastroenterol WJG*. 2005 Mar 21;11(11):1653–7.
11. Roy PG, Soonawalla ZF, Grant HW. Medicolegal costs of bile duct injuries incurred during laparoscopic cholecystectomy. *HPB*. 2009 Mar;11(2):130–4.
12. Priego P, Ramiro C, Molina JM, Rodríguez Velasco G, Lobo E, Galindo J, et al. Resultados de la colectomía laparoscópica en un hospital universitario de tercer nivel tras 17 años de experiencia. *Rev Esp Enfermedades Dig*. 2009 Jan;101(1):20–30.

13. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 1995 Jan;180(1):101–25.
14. Strasberg SM, Brunt LM. Rationale and use of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 2010 Jul;211(1):132–8.
15. Avgerinos C, Kelgiorgi D, Touloumis Z, Baltatzi L, Dervenis C. One thousand laparoscopic cholecystectomies in a single surgical unit using the “critical view of safety” technique. *J Gastrointest Surg Off J Soc Surg Aliment Tract.* 2009 Mar;13(3):498–503.
16. Yegiyants S, Collins JC. Operative strategy can reduce the incidence of major bile duct injury in laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg.* 2008 Oct;74(10):985–7.
17. Buddingh KT, Nieuwenhuijs VB, van Buuren L, Hulscher JBF, de Jong JS, van Dam GM. Intraoperative assessment of biliary anatomy for prevention of bile duct injury: a review of current and future patient safety interventions. *Surg Endosc.* 2011 Aug;25(8):2449–61.
18. Törnqvist B, Strömberg C, Persson G, Nilsson M. Effect of intended intraoperative cholangiography and early detection of bile duct injury on survival after cholecystectomy: population based cohort study. *BMJ.* 2012;345:e6457.
19. Pitt HA, Miyamoto T, Parapatis SK, Tompkins RK, Longmire WP. Factors influencing outcome in patients with postoperative biliary strictures. *Am J Surg.* 1982 Jul;144(1):14–21.
20. Landman MP, Feurer ID, Moore DE, Zaydfudim V, Pinson CW. The long-term effect of bile duct injuries on health-related quality of life: a meta-analysis. *HPB.* 2013 Apr;15(4):252–9.
21. Bismuth H, Franco D, Corlette MB, Hepp J. Long term results of Roux-en-Y hepaticojejunostomy. *Surg Gynecol Obstet.* 1978 Feb;146(2):161–7.
22. Magrina JF. Complications of laparoscopic surgery. *Clin Obstet Gynecol.* 2002 Jun;45(2):469–80.
23. Lillemoe KD, Martin SA, Cameron JL, Yeo CJ, Talamini MA, Kaushal S, et al. Major bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Follow-up after combined surgical and radiologic management. *Ann Surg.* 1997 May;225(5):459–71.
24. Pagán Pomar A, Palma Zamora E, Ochogavia Segui A, Llabres Rosello M. Tratamiento quirúrgico laparoscópico en la hernia de hiato mixta: Resultados peroperatorios y del seguimiento a medio plazo. *Rev Esp Enfermedades Dig.* 2009 Sep;101(9):623–7.
25. Betancur AFA, Lopera C, Vergnaud JP, Vásquez J. Lesiones de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica Factores técnicos, anatómicos y educacionales. *ÓRGANO Of Asoc Colomb Cir.* :116.
26. Lillemoe KD. Current management of bile duct injury. *Br J Surg.* 2008 Apr;95(4):403–5.



27. Khan MH, Howard TJ, Fogel EL, Sherman S, McHenry L, Watkins JL, et al. Frequency of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy detected by ERCP: experience at a large tertiary referral center. *Gastrointest Endosc.* 2007 Feb;65(2):247–52.
28. Jr DN, Becerra JL, Martin LC. Subhepatic collections complicating laparoscopic cholecystectomy: Percutaneous management. *Abdom Imaging.* 1994 May;19(3):248–50.
29. Thurley PD, Dhingsa R. Laparoscopic Cholecystectomy: Postoperative Imaging. *Am J Roentgenol.* 2008 Sep 1;191(3):794–801.
30. Boland GW, Mueller PR, Lee MJ. Laparoscopic cholecystectomy with bile duct injury: percutaneous management of biliary stricture and associated complications. *AJR Am J Roentgenol.* 1996 Mar;166(3):603–7.
31. Stewart L, Way LW. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: Factors that influence the results of treatment. *Arch Surg.* 1995 Oct 1;130(10):1123–8.
32. Woods MS, Traverso LW, Kozarek RA, Donohue JH, Fletcher DR, Hunter JG, et al. Biliary tract complications of laparoscopic cholecystectomy are detected more frequently with routine intraoperative cholangiography. *Surg Endosc.* 1995 Oct;9(10):1076–80.
33. Woods MS, Traverso LW, Kozarek RA, Tsao J, Rossi RL, Gough D, et al. Characteristics of biliary tract complications during laparoscopic cholecystectomy: a multi-institutional study. *Am J Surg.* 1994 Jan;167(1):27–33; discussion 33–4.
34. Woods MS, Shellito JL, Santoscoy GS, Hagan RC, Kilgore WR, Traverso LW, et al. Cystic duct leaks in laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg.* 1994 Dec;168(6):560–3; discussion 563–5.
35. Flum DR, Cheadle A, Prella C, Dellinger EP, Chan L. Bile duct injury during cholecystectomy and survival in medicare beneficiaries. *JAMA.* 2003 Oct 22;290(16):2168–73.
36. Fischer CP, Fahy BN, Aloia TA, Bass BL, Gaber AO, Ghobrial RM. Timing of referral impacts surgical outcomes in patients undergoing repair of bile duct injuries. *HPB.* 2009 Feb;11(1):32–7.
37. de Reuver PR, Grossmann I, Busch OR, Obertop H, van Gulik TM, Gouma DJ. Referral Pattern and Timing of Repair Are Risk Factors for Complications After Reconstructive Surgery for Bile Duct Injury. *Ann Surg.* 2007 May;245(5):763–70.
38. Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, Doolas A, Ko ST, Airan MC. Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. *Am J Surg.* 1993 Jan;165(1):9–14.
39. Paredes J, Puñal J, Beiras A, Barreiro F. 1000 colecistectomías laparoscópicas: indicaciones y resultados. *Cir Esp [Internet].* 2001 [cited 2015 Nov 4];70. Available from:

http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13020074&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=36&ty=134&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=36v70n04a13020074pdf001.pdf

40. Strasberg SM, Helton WS. An analytical review of vasculobiliary injury in laparoscopic and open cholecystectomy. *HPB*. 2011 Jan;13(1):1–14.
41. Z'graggen K, Wehrli H, Metzger A, Buehler M, Frei E, Klaiber C. Complications of laparoscopic cholecystectomy in Switzerland. A prospective 3-year study of 10,174 patients. *Swiss Association of Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery. Surg Endosc*. 1998 Nov;12(11):1303–10.
42. Strasberg SM, Callery MP, Soper NJ. Laparoscopic hepatobiliary surgery. *Prog Liver Dis*. 1995;13:349–80.
43. Bishoff JT, Allaf ME, Kirkels W, Moore RG, Kavoussi LR, Schroder F. Laparoscopic bowel injury: incidence and clinical presentation. *J Urol*. 1999 Mar;161(3):887–90.
44. Trondsen E, Reiertsen O, Andersen OK, Kjaersgaard P. Laparoscopic and open cholecystectomy. A prospective, randomized study. *Eur J Surg Acta Chir*. 1993 Apr;159(4):217–21.
45. Bisgaard T, Kehlet H, Rosenberg J. Pain and convalescence after laparoscopic cholecystectomy. *Eur J Surg Acta Chir*. 2001 Feb;167(2):84–96.
46. Bisgaard T, Klarskov B, Kristiansen VB, Callesen T, Schulze S, Kehlet H, et al. Multi-regional local anesthetic infiltration during laparoscopic cholecystectomy in patients receiving prophylactic multi-modal analgesia: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *Anesth Analg*. 1999 Oct;89(4):1017–24.
47. Watcha MF, White PF. Postoperative nausea and vomiting. Its etiology, treatment, and prevention. *Anesthesiology*. 1992 Jul;77(1):162–84.
48. Fujii Y, Tanaka H, Kawasaki T. Randomized clinical trial of granisetron, droperidol and metoclopramide for the treatment of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg*. 2000 Mar;87(3):285–8.
49. Iitomi T, Toriumi S, Kondo A, Akazawa T, Nakahara T. [Incidence of nausea and vomiting after cholecystectomy performed via laparotomy or laparoscopy]. *Masui*. 1995 Dec;44(12):1627–31.
50. Tang J, Wang B, White PF, Watcha MF, Qi J, Wender RH. The effect of timing of ondansetron administration on its efficacy, cost-effectiveness, and cost-benefit as a prophylactic antiemetic in the ambulatory setting. *Anesth Analg*. 1998 Feb;86(2):274–82.
51. Biswas BN, Rudra A, Mandal SK. Comparison of ondansetron, dexamethasone, ondansetron plus dexamethasone and placebo in the prevention of nausea and vomiting after laparoscopic tubal ligation. *J Indian Med Assoc*. 2003 Nov;101(11):638, 640, 642.

52. Stanton JM. Anesthesia for laparoscopic cholecystectomy. *Anaesthesia*. 1991 Apr;46(4):317.
53. Rodríguez LS, Sánchez Portela CA, Acosta González LR, Sosa Hernández R. Costes: colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional. *Rev Cuba Cir*. 2006;45(3-4):0-0.
54. Galloso Cueto GL, Frías Jiménez RA. Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomía. *Rev Médica Electrónica*. 2010;32:0-0.
55. Chernyshev VN, Romanov EV, Sukhorukov VV. Treatment of injuries and scar strictures of extrahepatic bile ducts. *Khirurgiia (Sofia)*. 2004;(11):41-9.
56. Yang F-Q, Dai X-W, Wang L, Yu Y. Iatrogenic extrahepatic bile duct injury in 182 patients: causes and management. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int HBPDI*. 2002 May;1(2):265-9.
57. Bilge O, Bozkiran S, Ozden I, Tekant Y, Acarli K, Alper A, et al. The effect of concomitant vascular disruption in patients with iatrogenic biliary injuries. *Langenbecks Arch Surg Dtsch Ges Für Chir*. 2003 Sep;388(4):265-9.
58. Palacio-Vélez F, Castro-Mendoza A, Oliver-Guerra AR. Results of 21 years of surgery in iatrogenic lesions of the bile ducts. *Rev Gastroenterol México*. 2002 Jun;67(2):76-81.
59. Moore JH, Rodríguez S, Roa A, Girón M, Sanabria Á, Rodríguez P, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: modelo de programa costo-eficiente de cirugía laparoscópica. *Rev Colomb Cir*. 2004;19(1):43-53.
60. Vega-Vega M, Orlich-Carranza C, Gómez-Hernández K. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: Reporte preliminar de 100 casos. *Acta Médica Costarric*. 2006 Sep;48(3):119-22.
61. Csendes A, Yarmuch J, Díaz JC, Castillo J, Maluenda F. Causas de mortalidad por colecistectomía tradicional y laparoscópica 1991-2010. *Rev Chil Cir*. 2012;64(6):555-9.
62. Bocanegra Del Castillo RR, Córdova Cuadros ME. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007-2011. *Rev Gastroenterol Perú*. 2013;33(2):113-20.
63. Ibáñez L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramirez E, Pimentel F, et al. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Cir*. 2007;59(1):10-5.
64. Álvarez LF, García MC, Toro DF, OL R. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir*. 2013;28:186-95.

65. Manterola C, Pineda V, Vial M. Efectividad del tratamiento laparoscópico de la coledocolitiasis y la coledocolitiasis: Revisión global de la evidencia. *Rev Chil Cir.* 2007;59(3):198–207.
66. Zamora Santana O, Reguero Muñoz JL, Sánchez Menéndez A, Garrido González A, González Bárcena JM, Cabezas López AS. Lesiones de la vía biliar en colecistectomías laparoscópicas. *Rev Cuba Cir.* 2013 Mar;52(1):33–40.
67. Gutiérrez Pérez JO, Medina García P, Ortiz Reyes SF, Lozano Cervantes HE. Lesiones de la vía biliar: Prevalencia en pacientes con colecistectomía laparoscópica en un hospital de especialidades. *Cir Gen.* 2011;33(1):38–42.
68. Al-Ghnaniem R, Benjamin IS. Long-term outcome of hepaticojejunostomy with routine access loop formation following iatrogenic bile duct injury. *Br J Surg.* 2002 Sep;89(9):1118–24.
69. Martín Bourricaudy N, Gálvez Toledo O. Lesiones iatrogénicas de la vía biliar en cirugía laparoscópica. Experiencia en diez años. *Rev Cuba Med Mil.* 2008;37(4):0–0.
70. Kaman L, Sanyal S, Behera A, Singh R, Katariya RN. Comparison of major bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy. *ANZ J Surg.* 2006 Sep;76(9):788–91.
71. Stewart L. Iatrogenic biliary injuries: identification, classification, and management. *Surg Clin North Am.* 2014 Apr;94(2):297–310.
72. Claros N, Laguna R, Pinilla R. Estrategias intraoperatorias para evitar la lesión de vía biliar durante la realización de una colecistectomía laparoscópica. *Rev médica paz.* 2011; 17(1):5–15.
73. Kohneh Shahri N, Lasnier C, Paineau J. [Bile duct injuries at laparoscopic cholecystectomy: early repair results]. *Ann Chir.* 2005 Apr;130(4):218–23.
74. López EG, Zavalza GJ, Paipilla MO, Lee RS. Colecistectomías laparoscópicas realizadas en Unidad de Cirugía Ambulatoria. *Cirugía General.* 2011 Jun; 33(2):104-110. http://www.sielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992011000200006
75. Vergnaud, J.P, Lopera C, Penagos S. Colecistectomia laparoscópica en colecistitis aguda. *Rev. colomb.cir.* 2002 mar; 17(1):42-47. <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirurgia/vc-171/ciru17102-colecistectomia/>
76. Sánchez Rivas DF. Diagnostico Ultrasonografico en la Colecistitis Aguda Complicada en el Hospital de Especialidades No. 14 CMN ARC del IMSS. Tesis doctoral. Universidad de Veracruz; 2011.



77. Martinez Calderon HP. Alimentación temprana en pacientes aleatorizados poscolecistectomía laparoscópica electiva en los hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Tesis doctoral. Universidad de Cuenca; 2013.



9. ANEXOS

Anexo1. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Julio Milton Pérez Guartambel, en calidad de médico postgradista de cirugía general de la Universidad de Cuenca, le invito a participar del estudio para la obtención de la tesis de especialista llamado "COMPLICACIONES TRANS Y POSTQUIRURGICAS INMEDIATAS DERIVADAS DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA, 2014". El presente estudio tiene por objetivo determinar las principales complicaciones durante y después de la cirugía como también las medidas realizadas para solucionarlas, y así tener estadísticas propias del hospital Vicente Corral Moscoso para corregir las falencias y dar un mejor bienestar al paciente. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y no tiene ningún costo. Los datos en este estudio se obtendrán mediante un formulario diseñado para el mismo. No existen riesgos sobreañadidos para el paciente pues solo se describirá lo observado y los datos de este estudio son de tipo confidencial, anónimo y de acceso solo para el investigador; no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación y su publicación si es que se realizará. Además usted tienen la posibilidad de renunciar a este estudio sin ningún problema, si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. De ante mano le agradezco por su participación. Yo.....de.....años autorizo al Dr. Julio Milton Pérez Guartambel, para que realice la investigación y procedimiento explicado.

Cuenca,.....de.....de 20....

Firma:

CI:



Anexo N. 2 Formulario de recolección de datos

FORMULARIO PARA RECOLECCION DE DATOS

FORMULARIO N° FECHA:.....

HISTORIA CLINICA.....

LLENADO POR:.....

NOMBRE DEL PACIENTE.....

Edad			
Sexo	Masculino..... Femenino: Nulipara:..... Multipara:.....		
Estado civil	Soltero..... Casado..... Union libre..... Divorciado Viudo.....		
HALLAZGOS QUIRURGICOS	Edema vesicular Hidrocolecisto Empiema Vesicular Gangrena Vesicular Enfisema vesicular Perforación Vesicular Plastrón Vesicular Otra..... Cual.....		
COLECISTITIS AGUDA	SIGNOS Y SINTOMAS: Vómitos..... Dolor en hipocondrio derecho..... Alza térmica..... VALORES DE LABORATORIO: Leucocitos..... ... PCR	ECO ABDOMINAL: Colecistitis Litiasica: SI.....NO..... Colecistitis Alitisiaca: SI.....NO..... Engrosamiento de la pared..... Líquido perivesicular..... Signo de Murphy	
COMPLICACIONES TRANSQUIRURGICAS	Lesión biliar Si---- No---	DAÑO ANATOMICO: Conducto hepático derecho Conducto hepático izquierdo Conducto hepático común	TRATAMIENTO: -Cierre primario sin tubo de kerr -Cierre primario con colocación tubo Kerr -Derivación biliodigestiva -Drenajes de evacuación -otras----- -----



		Conducto cístico Conducto colédoco	----- ----
	Lesión vascular Si---- No----	Vasos menores(Arteria cística-arteria hepática derecha) Vasos mayores (epigástricos e iliacas)	Conservador..... Re operación..... -----
	Lesión visceral Si---- No---	Hígado Intestino delgado Intestino grueso	Conservador..... Re operación..... -----
	Otra----- -----		
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS	Nausea y vomito	si---- no---	Esquema de tratamiento----- ----- -----
	Alza térmica	Si---- no---	Valor temperatura °C ----- ----- Esquema de tratamiento----- ----- -----
	Dolor a nivel de herida quirúrgica	Si---- no---	Escala EVA Sin dolor 0 a 2 Dolor moderado 3 a 6 Dolor intenso 7 a 10 Esquema de tratamiento----- ----- -----
	Tromboembolismo	Si---- no----	Esquema de tratamiento----- -----



			----- -----
	Colecciones intrabdominales Si---- No----	Bilioma Hemoperitoneo Abseso	Antibióticos Drenaje
	Otras		
TIEMPO DE INTERVENCION QUIRURGICA	----- minutos		
ESTADIA HOSPITALARIA	----- dias		
CONDICION DE EGRESO	Curada..... Incierta..... Fallecimiento..... Causa.....		

Anexo 3. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo en que una persona a vivido desde que nace hasta el momento de su estudio	Tiempo transcurrido	Años cumplidos	Numérica
Sexo	Caracteres externos que identifican a una persona como hombre o mujer	Fenotipo	Hombre mujer	Numérica Si No
Hallazgos quirúrgicos	Descripción de las características de la patología durante el acto quirúrgico	Características de la patología	Empiema Vesicular Gangrena Vesicular Perforación Vesicular Plastrón Vesicular Absceso Subfrénico Fístula biliar(SdMirizzi) otra	Nominal Si No
Colecistitis aguda	Es la inflamación de la pared de la vesícula biliar que causa dolor abdominal en hipocondrio derecho, vómitos y alza térmica que evoluciona desde una congestión hasta una perforación.	Signos, síntomas, valores de laboratorio y ecográficos de inflamación de la vesícula	Diagnóstico: Vómitos Dolor en hipocondrio derecho Alza térmica Examen de sangre: Leucocitos PCR Eco abdominal: Litiasica Alitiasica Engrosamiento de la pared Líquido perivesicular Murphy ecográfico positivo otras	Sí No Numérica Numérica Sí No Numérica Sí No Si No Nominal



Complicaciones transquirúrgicas	Problema en la cirugía que se presenta en el paciente	Problema que se presenta en la cirugía	Lesión biliar Fuga biliar Lesión vascular Lesión visceral	Nominal Si No
Lesión biliar	alteración de la morfología del árbol biliar	Daño anatómico	Conducto hepático derecho Conducto hepático izquierdo Conducto hepático común Conducto cístico Conducto colédoco	-Cierre primario sin tubo de Kerr -Cierre primario con colocación tubo Kerr -Derivación biliodigestiva -Drenajes de evacuación -otras
Lesión vascular	alteración de la morfología de los vasos sanguíneos	Daño anatómico	Vasos menores (Arteria cística-arteria hepática derecha) Vasos mayores (epigástricos e iliacas)	Conservador Re operación
Lesión visceral	alteración de la morfología de las vísceras abdominales	Daño anatómico	Hígado Intestino delgado Intestino grueso	Conservador Re operación
Síntomas asociados a las complicaciones postquirúrgicas	Es la referencia subjetiva que da un enfermo causado por un estado patológico	Manifestación subjetiva	Nausea Vomito Alza térmica Dolor abdominal otra	Nominal Si No
Complicaciones postquirúrgicas inmediatas	Problema médico que se presenta en el paciente después de una intervención quirúrgica hasta 48 horas	Problema que se presenta después de la cirugía	Tromboembolismo Colecciones intrabdominales otras	Nominal Si No
Nausea	sensación desagradable	Manifestación objetiva	Presencia de nausea	Nominal Si

	asociada con la urgente necesidad de vomitar.			No
Vomito	expulsión forzada del contenido gástrico por la boca	Manifestación subjetiva	Presencia de vomito	Nominal Si No
Alza térmica	Temperatura corporal aumentada de un individuo, que excede la variación diaria normal.	Aumento de la temperatura corporal	Grados centígrados	Numérica Normal: < 37,5°C -Febrícula 37,5-38,5°C -Fiebre: 38,5 – 40°C -Hiperpirexia: 41°C
Dolor	Experiencia sensorial y emocional generalmente desagradable	Sensación desagradable	Escala EVA	Numérica Menor intensidad Mediana intensidad Mayor intensidad
Tromboembolismo	Enfermedad desencadenada por obstrucción arterial por medio de un trombo	Situación clínico-patológica	Pulmonar Cerebral Otra	Nominal Si No
Colecciones abdominales	Cavidad con líquido infectado, bilis y sangre	Colecciones en cavidad abdominal	Bilis Sangre Pus	Nominal Si No
Tratamiento de colecciones abdominales	Medidas realizadas para evacuar el contenido patológico de la cavidad abdominal	Tipos de colecciones	Bilioma Hemoperitoneo Abseso	Antibióticos Drenaje
Tiempo intervención quirúrgica	Tiempo transcurrido desde la inducción anestésica hasta la salida del quirófano	temporal	minutos	Numérica



Estadía hospitalaria	Número de días que el paciente está hospitalizado luego de la intervención quirúrgica	Tiempo de hospitalización	Días de hospitalización	Numérica
Condición de egreso	Es el retiro de los servicios de hospitalización de un paciente que ha ocupado una cama del hospital en relación a la situación clínica del paciente.	Situación clínica del paciente en el momento del alta	Curada Incierta Fallecimiento	Nominal Si No