



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE MEDICINA

“COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS POR
COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA. HOSPITAL IESS

RIOBAMBA 2008 – 2010”

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MÉDICO GENERAL

JESSICA PAOLA CEVALLOS MONTALVO

RIOBAMBA – ECUADOR

2010

CERTIFICACIÓN

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

Dr. Gasman Ochoa
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICADO

El tribunal de tesis certifica que el trabajo de investigación titulado “Complicaciones Postquirúrgicas por Colectomía Laparoscópica. Hospital IESS Riobamba 2008-2010”; de responsabilidad de Jessica Paola Cevallos Montalvo ha sido revisado y se autoriza su publicación.

Dr. Gasman Ochoa

.....

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Jorge Ríos

.....

MIEMBRO DE TESIS

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Medicina; a los Doctores Gasman Ochoa y Jorge Ríos director y miembro de tesis, que con paciencia y profesionalismo supieron orientar mi trabajo de investigación.

Al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de Riobamba por permitirme realizar mi Internado Rotativo y mi trabajo investigativo.

DEDICATORIA

A MIS PADRES: quienes supieron guiarme sobre los caminos del bien, incentivando el sentido de responsabilidad y superación, a MI HIJO Gabrielito por los momentos de soledad que silenciosamente soporto, pero que al mismo tiempo fue mi inspiración y estímulo para el cumplimiento de esta meta en mi formación profesional, a mi abuelito FAUSTO a quién le prometí culminar mi carrera ya que era su sueño verme graduada de médico.

Jessica

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	10-12
II. OBJETIVOS	
A. Objetivo General.....	13
B. Objetivos Específicos.....	13
III. MARCO TEÓRICO	
A. COLECISITIS - COLELITIASIS	
1. COLELITIASIS	
1.1 INTRODUCCION.....	14
1.2 ANATOMIA DE LA VESICULA BILIAR.....	14-15
1.3 CLASIFICACION DE LA LITIASIS BILIAR.....	15-17
1.4 PATOGENIA.....	17
1.5 DEFINICION.....	18
1.6 EPIDEMIOLOGIA.....	18
1.7 CLINICA.....	19
2 CÓLICO BILIAR.....	19-20

3. COLECISTITIS AGUDA.....	20-22
4. COLECISITITIS CRÓNICA.....	22
5. DIAGNOSTICO.....	23-25
6. FACTORES DE RIESGO.....	25
7. TRATAMIENTO MEDICO DE LA LITIASIS BILIAR.....	25
8. TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA COLECISTOLITIASIS.....	26
8.1 Colectectomía Abierta.....	26
8.2 Colectectomía Laparoscópica.....	26-30
8.2.1 Ventajas de la Colectectomía Laparoscópica.....	31
8.2.2 Desventajas de la Colectectomía Laparoscópica.....	31
 B. COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA	
1. LESIÓN DE LA VÍA BILIAR.....	31
1.1 Factores de Riesgo.....	32
 Cuadro N° 1	
CLASIFICACIÓN DE BISMUTH.....	33-34
 Cuadro N° 2	
CLASIFICACIÓN DE STRASBERG.....	35
1.2 DIAGNOSTICO DE LESION DE VIA BILIAR	
INTRAOPERATORIO.....	36-37

2. Complicaciones por la colocación de la aguja de Veress y del trócar	
2.1 Lesión Vascular.....	38
2.2 Lesión Visceral.....	38
2.3 Enfisema subcutáneo.....	39
3. Complicaciones por la creación del Capnoperitoneo	
3.1 Cardiovasculares.....	39-40
3.2 Pulmonar.....	41
4. Otras Complicaciones.....	42
IV. METODOLOGÍA	
A. Localización y temporalización.....	43
B. Variables	
1. Identificación.....	43
2. Definición.....	43-44
3. Operacionalización de variables.....	45-47
C. Tipo y diseño.....	48
D. Población y muestra.....	48
E. Procedimientos.....	48
V. RESULTADOS	49-56
VI. DISCUSIÓN.....	57-58
VII. CONCLUSIONES.....	59

VIII. RECOMENDACIONES.....	60
IX. RESUMEN/SUMMARY.....	61-62
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63-65
XI. ANEXOS	
Gráficos	67-69
Formulario.....	70-73

I. INTRODUCCIÓN

Aproximadamente el 95% de las enfermedades del tracto biliar están relacionadas con los cálculos biliares, entidad que clínicamente suele manifestarse mediante los llamados cólicos biliares. La colecistectomía laparoscópica es relativamente una nueva operación que proporciona un tratamiento alternativo seguro y eficaz convirtiéndose en el preferido como tratamiento quirúrgico, ofrece la ventaja substancial sobre la colecistectomía abierta al disminuir marcadamente el dolor y la incapacidad postoperatoria

La Cirugía laparoscópica se inicia con Kurt Semm (ginecólogo, ingeniero e inventor alemán) experto en el manejo de la laparoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica. Su inquieta inventiva y versatilidad lo llevaron a desarrollar los primeros equipos de insuflación automática, diversos instrumentos quirúrgicos y modelos de entrenamiento. Se aventuró con éxito en la cirugía general y realizó la primera apendicetomía por laparoscopia en 1980 para publicarla en 1983 y familiarizó a ginecólogos y cirujanos generales con sus técnicas.

El 12 de septiembre de 1985, un cirujano general, activo en procedimientos laparoscópicos y familiarizado con los trabajos de Kurt Semm, el Dr. Erich Mühe de Böblingen efectuó la primera colecistectomía por laparoscopia en el

mundo; para 1987 había efectuado con éxito 94 colecistectomías por laparoscopia observando directamente por el ocular del lente.

En 1987 Jacques Perissat en Burdeos Francia, adaptó videocámaras al laparoscopia y auxiliado por un monitor realizó la colecistectomía por video-laparoscopia para presentar el 19 de abril de 1988 sus trabajos ante SAGES (Sociedad Americana de Cirugía Gastroendoscópica) en Louisville, Kentucky, EUA cautivando el interés de un significativo número de cirujanos con este novedoso procedimiento.

Este “gran impacto” en cuanto a la aceptación de la nueva modalidad de la técnica quirúrgica ocasionó un gigantesco entusiasmo entre grupos quirúrgicos y permitió el surgimiento de nuevos talentos y la creación de nuevas bases para la cooperación entre cirujanos, ingenieros y diseñadores de varios sectores industriales dedicados principalmente a las tecnologías para transmisión de imagen y diseño de instrumental.

Sin embargo, no todos acogieron con gusto esta “nueva técnica” y de hecho, un sector significativo de la comunidad quirúrgica mundial se declaró en contra del cambio, sobre todo en aquellos grupos conformados por cirujanos maduros que no tenían la intención de someterse a un re-entrenamiento y que pensaron que el futuro de las técnicas quirúrgicas mini-invasivas no tendría el éxito por otros propuesto.

La técnica laparoscópica en su inicio obligó al aprendizaje a partir de sus bases para la técnica operatoria, es decir tan básico, como proponer cambios en la posición del paciente, del equipo quirúrgico, la obtención del neumoperitoneo en forma segura, etc.

La curva de aprendizaje ha tenido y sigue teniendo un precio, el mismo que ha sido pagado con complicaciones de nueva índole ocurridas a lo largo del desarrollo de las nuevas técnicas y la aplicación de nuevos procedimientos, otorgando las bases y los argumentos para las contraindicaciones formales y relativas para la realización de los mismos.

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

No obstante y pese a todo lo anterior, la técnica mini-invasiva ha sido contundente y en este corto período de tiempo en la historia (escasos 15 años), su globalización así como su extensa aplicación ya no sólo para el manejo de la enfermedad vesicular sino para todo género de patologías intra y extra-abdominales se ha impuesto, constituyéndose incluso en muchos de los procedimientos como el “estándar de oro”. Uno de los principales argumentos con el que se ha sustentado la resistencia, incluso con mayor fortaleza por parte de los grupos detractores de la técnica laparoscópica ha sido específicamente “la frecuencia de conversión”, entendiéndose a ésta como el cambio de un procedimiento laparoscópico en un procedimiento abierto e interpretando este hecho, sobre todo en sus inicios como un fracaso.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

Determinar las complicaciones postquirúrgicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía del Hospital IESS Riobamba en el período Marzo 2008 a Enero 2010.

B. ESPECIFICOS

- Determinar las características generales de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.
- Determinar el porcentaje de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica
- Determinar el porcentaje de conversión de las colecistectomías laparoscópicas
- Establecer la estadía hospitalaria postquirúrgica de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

III. MARCO TEORICO

A. COLELITIASIS Y COLECISTITIS AGUDA

1. COLELITIASIS

1.1 INTRODUCCION

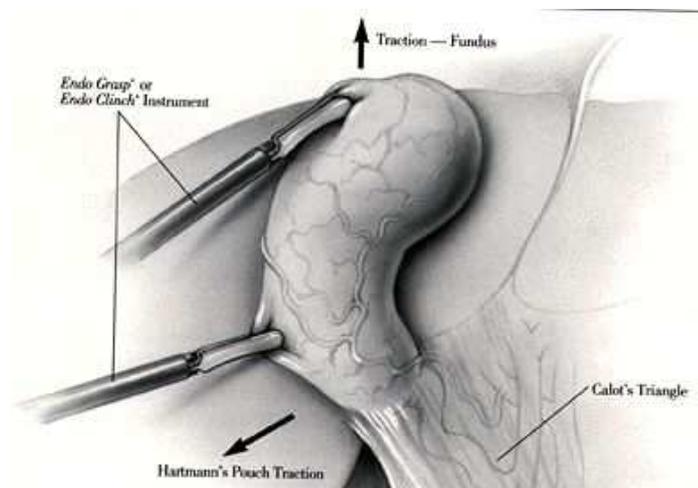
Patología que ha afectado a la humanidad por mucho tiempo, la primera huella de esta enfermedad se la encontró en excavaciones arqueológicas en Egipto en donde se hallaron cadáveres femeninos con cálculos biliares.

En la edad media los alquimistas indicaban la ingestión de aguas ricas en sulfato de magnesio para los pacientes que sufrían cólicos biliares. A finales del siglo XIX Jhon Bobbs, cirujano de indiana realizo la primera colecistolitotomía; en 1882 Karl Langenbuch, cirujano Alemán realizó la primera colecistectomía exitosa. Durante los últimos 100 años la colecistectomía abierta ha sido el método ideal para el tratamiento de la litiasis, y en los últimos 10 años el manejo de la enfermedad litiásica ha revolucionado por la introducción y evolución de la colecistectomía laparoscópica que se ha convertido en el método ideal para su tratamiento

1.2 ANATOMIA DE LA VESICULA BILIAR

Es un órgano hueco, en forma de saco de 8 a 10 cm de largo por 2 a 4 cm de ancho que se encuentra en una fosa en la cara inferior del hígado, al que se une por tejido areolar laxo rico en vasos sanguíneos y linfáticos, la cara inferior de la vesícula está cubierto por peritoneo; la vesícula se encuentra muy próxima al duodeno, píloro, ángulo hepático del colon y riñón derecho.

Tiene un fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello, desemboca en el conducto hepático a través del conducto cístico; la presión intraluminal en reposo es de 10 cm de agua y durante la contracción es de 30 cm de agua, se contrae de 2 a 6 veces por minuto; el principal riego proviene de la arteria cística rama de la hepática derecha, dicha arteria cística corre junto al conducto del mismo nombre en el triangulo de Calot, que se encuentra delimitado por la cara inferior del hígado, el conducto hepático común y el conducto cístico.



La función principal de la vesícula biliar es la de concentrar la bilis por absorción de agua y sodio, además almacena la bilis en períodos interdigestivos y la vacía al duodeno después de la estimulación por una comida con influencia de la hormona colecistoquinina; informes más recientes

señalan que el desfogue de la bilis es más bien continuo, con cierto vaciamiento de la vesícula biliar. (2)

1.3 CLASIFICACION DE LA LITIASIS BILIAR

Antes de clasificar se señalará la composición de la bilis:(3)

- Agua 97%.
- Bilirrubina 17-70%.
- Ácidos biliares 1,48 +/- 0,24gr/dl.
- Colesterol 130mg +/- -45mg/dl.
- Ácidos grasos 100 – 440 mg/dl.
- Fosfolípidos 220mg/dl.
- Cloro 90 – 120 mEq/l.
- Bicarbonato 20 – 25 mEq/l.
- Calcio 10 mg/dl.
- Ph 7,3 – 7,45.
- K 4,8 mEq/l.
- Na 146 mEq/l.

La litiasis biliar se clasifica según la composición, localización y etiología del cálculo.

Los de tipo **Pigmentario**, tienen bajo contenido en colesterol y alto en bilirrubinato de calcio, razón por la cual en su mayoría son radiopacos, pequeños, de color negro, múltiples y pulidos.

Los de **Colesterol** constituidos en su mayoría por este pigmento son de superficies rugosas, blancas, grandes y por lo general únicos.

Los **Mixtos de colesterol – pigmentarios** son los más comunes en los estados Unidos y en los países occidentales; tienen características de los de tipo pigmentario.

Según la localización se los encuentra en la vesícula biliar (colecistolitiasis), vías biliares extrahepáticas (coledocolitiasis) o dentro del sistema ductal intrahepático (hepaticolitiasis).

Hasta el 15% de los pacientes con cálculos en vesícula biliar pueden tener concomitantemente litiasis en colédoco, y son principalmente piedras pequeñas que han pasado desde la vesícula a la vía biliar a través del cístico u ocasionalmente por una fístula biliar. Los cálculos primarios formados en las vías biliares intra o extrahepática constituyen menos del 5% de la litiasis ductal.

1.4 PATOGENIA

La formación de los litos de colesterol requiere de tres etapas que son:

- **Saturación.-** Debido al incremento en la concentración de colesterol en relación con los ácidos biliares y la lecitina como resultado de la secreción alterada de cualquiera de estos lípidos biliares.

- **Nucleación.-** Que es el proceso por el cual los cristales de colesterol monohidrato se forman y aglomeran para convertirse en cálculos macroscópicos.
- **Crecimiento.-** Por la precipitación y aglomeración de colesterol.

1.5 DEFINICION

La coleditiasis siempre se acompaña de un grado variable de inflamación crónica de la pared vesicular debida a la irritación mecánica persistente.

1.6 EPIDEMIOLOGIA

La incidencia varía ampliamente en todo el mundo, en los Estados Unidos aproximadamente el 10% de la población tiene una coleditiasis documentada, siendo principalmente de colesterol; en América latina la incidencia es igualmente alta 11% (4) , incluyendo dentro de esta estadística a nuestro país. En estudios epidemiológicos se han demostrado una relación lineal entre la edad creciente y la prevalencia de coleditiasis.

La litiasis es mucho más frecuente en el sexo femenino, se reconoce una relación, se ha encontrado que la tendencia de mujeres a formar cálculos se debe casi con certeza a cambios mediados por hormonas en la función motora de la vesícula y el metabolismo de los lípidos biliares.

Existe un incremento de dos a tres veces en la incidencia de coleditiasis entre los pacientes con obesidad mórbida, ha despertado gran interés el hecho de

que la pérdida rápida de peso en pacientes con obesidad mórbida previa se ha asociado con una alta incidencia de litiasis de colesterol, aunque el mecanismo no es claro se postula que un factor importante es el secuestro de ácidos biliares y la reducción simultánea en el pool de estos ácidos.

1.7 CLINICA

Se sabe que casi el 50% de los pacientes afectados de dicha patología son asintomáticos, la otra mitad pueden experimentar episodios recurrentes de cólico biliar o pueden presentar cuadros de colecistitis aguda.

Muchos enfermos no presentan dolor, sino más bien dispepsia, malestar epigástrico vago, flatulencia, como manifestación primaria, siendo esta sintomatología inespecífica resuelta en gran porcentaje luego de la colecistectomía. Surge una gran interrogante si a estos pacientes asintomáticos se los debe operar tempranamente, Joseph Karam recomienda cirugía en el enfermo que se encuentre particularmente preocupado de su enfermedad y sus posibles complicaciones o en los que tienen factores de riesgo mayor, en quienes la operación no esta contraindicada por su mal estado general y en pacientes asintomáticos sometidos a una laparotomía por otras razones.

Existe un riesgo de desarrollo de carcinoma de sobre todo en los enfermos que tienen cálculos grandes únicos (de más de 3cm de diámetro) de larga data, del 70 al 90% de todos los cánceres de vesícula tienen cálculos de vesícula. La

vesícula de porcelana se asocia con una alta incidencia de de carcinoma del 25 al 60%. (5)

2. CÓLICO BILIAR.- es el dolor asociado a litiasis biliar, es el resultado de la impactación del cálculo en el conducto cístico o en el infundíbulo de la vesícula, llevando a una contracción contra resistencia sin evacuación, el dolor se inicia 30 a 60 minutos después de una comida y habitualmente dura varias horas siendo en la mayoría de los casos autolimitado, intenso que aumenta rápidamente y por lo general tiene una calidad constante antes de desaparecer, la náusea y el vómito a menudo están acompañando al dolor, la frecuencia e intensidad de los cálculos es creciente y no se asocia con la cantidad ni tamaño. El dolor se localiza en el hipocondrio derecho o epigastrio y con frecuencia se irradia a la escápula derecha; casi nunca el paciente con cólico biliar tendrá una reacción peritoneal aunque sí una hipersensibilidad a la palpación, las pruebas de laboratorio generalmente no son útiles para diagnosticar cólico biliar.

3. COLECISTITIS AGUDA

Esta entidad es clínica y fisiopatológicamente similar al cólico biliar pero el dolor suele ser más intenso y dura más tiempo (más de 4 a 6 horas), se estima que el 15 a 20% de las colecistectomías se las realiza por cuadros agudos. La combinación de una oclusión del conducto cístico y una composición alterada de los lípidos biliares parece iniciar la cascada de eventos que culminan en la colecistitis aguda, que es la complicación mas frecuente de la colelitiasis; se producirá la liberación desde la mucosa de la vesícula de agentes

antiinflamatorios, señalando a las prostaglandinas como mediadores importantes de la inflamación, por tal motivo, la indometacina, un inhibidor de la prostaglandina sintetasa es eficaz en el manejo del dolor secundario a una colecistitis aguda.

Los cambios macroscópicos que ocurren en la colecistitis aguda son edema, hipervascularidad, ingurgitación venosa y distensión vesicular; según la evolución del proceso patológico pueden existir evidencias macroscópicas de isquemia, particularmente en el fondo vesicular, que es el menos vascularizado.

Con la progresión del proceso inflamatorio la vesícula se distiende más produciendo finalmente inflamación del peritoneo parietal contiguo, refiriendo en este momento un dolor bien localizado en el hipocondrio derecho, acompañado de náusea, vómito, hipertermia, prefiriendo una posición de reposo, el abdomen tiene defensa y dolor a la descompresión.

Desde el punto de vista clínico, se manifiesta inicialmente como un dolor abdominal similar al del cólico biliar, pero a diferencia de éste, dura más de 4 a 6 horas. La triada clásica es dolor en hipocondrio derecho, fiebre y leucocitosis. Son frecuentes los vómitos y el íleo paralítico. La exploración abdominal puede mostrar signo de Murphy positivo que se refiere al dolor que siente el paciente cuando éste realiza una inspiración profunda mientras se realiza una palpación por debajo del reborde costal derecho, debido al contacto entre la vesícula biliar inflamada y la palma de la mano. (24)

La ecografía muestra una pared vesicular engrosada y la presencia de cálculo. El tratamiento consiste en hospitalización, hidratación, analgesia y administración IV de antibióticos; el tratamiento quirúrgico está siempre indicado, pero en general se prefiere diferirlo 2-3 meses tras el episodio agudo; la cirugía urgente está indicada en los casos que cursan con peritonitis o con complicaciones como empiema o perforación. El *empiema* consiste en una colecistitis supurativa con formación de absceso intraluminal. La *perforación* ocurre como consecuencia de la gangrena debida al proceso inflamatorio; la perforación localizada origina un absceso perivesicular, la perforación libre con desarrollo de peritonitis biliar es poco común y tiene una alta mortalidad.(25)

La profilaxis antibiótica se realiza en los pacientes de más de 60 años que tengan colelitiasis crónica, recomendando cefalosporinas de segunda generación una hora antes de la cirugía (7), otro criterio para dicha profilaxis es el enfrentar a una cirugía limpia contaminada que tiene una posibilidad del 2 al 5% de infección de la herida, recomendando cefalosporinas de primera generación.

4. COLECISTITIS CRONICA

Se refiere a los cuadros repetitivos de cólico biliar, aunque los hallazgos histológicos no siempre describen evidencia de fibrosis ni infiltración de células redondas. Se la define también como inflamación de tipo crónico de la vesícula, especialmente de su mucosa, la cual pierde su capacidad para concentrar la bilis, es decir su capacidad de absorber agua y electrolitos. (6)

La colecistitis crónica puede permanecer asintomática durante años, pero también puede manifestarse como cólicos biliares o como alguna de las complicaciones de la colecistitis

La vesícula de porcelana es una complicación que se caracteriza por el depósito de calcio en la pared crónicamente inflamada de la vesícula; se recomienda su extirpación por el alto riesgo de desarrollo de carcinoma (22)

5. DIAGNOSTICO

Se comienza con la realización de una buena historia clínica y el examen físico correspondiente.

No existe ninguna prueba en suero ni de laboratorio que sea absolutamente específica para detectar la presencia de cálculos biliares; en una colecistitis aguda la mayoría de pacientes presentan una leucocitosis con desviación a la izquierda, elevación leve de transaminasas, gammaglutamiltranspeptidasa (GGT) y de fosfatasa alcalina.

En cuanto a los métodos de gabinete tenemos:

- **Radiografía de abdomen:** con valor limitado para identificar cálculos, lo cual es posible en el 20% de los casos que tienen calcificación macroscópica. En ocasiones, se producen precipitaciones de calcio en la pared vesicular, constituyéndose una “vesícula de porcelana”, que puede ser captada en la radiografía de abdomen. (8)

- **Colecistografía oral:** basada en que los colorantes halogenados son excretados en la bilis y la vesícula es capaz de concentrar bilis ocho a diez veces; la presencia de cálculos es sugerida por los defectos de relleno o por su no visualización, la precisión es del 95 al 99%, pero existen factores como son la exposición al contraste, la no ingestión del mismo, falla del agente para alcanzar el intestino delgado, enfermedad parenquimatosa hepática, ayuno prolongado, obstrucción biliar, pancreatitis, que limitan su efectividad; prácticamente desde 1976 se le ha abandonado, además de que el apareamiento de la ecosonografía la ha desplazado.
- **Ecografía abdominal:** es la prueba de elección en los pacientes con sospecha de colelitiasis, datos actuales señalan una sensibilidad del 95 al 99% para detectar cálculos (9), con tasa de falsos positivos y negativos muy baja. La ecosonografía es muy importante no solo para diagnosticar la colecistopatía, sino que permitirá reconocer aquellos casos que pueden representar dificultades técnicas especiales, como la presencia de paredes vesiculares engrosadas atribuibles a edema; pueden documentar acerca del número y dimensión de los cálculos, valorar si existe o no dilatación o litiasis biliar intra o extra hepática y la presencia de procesos inflamatorios o masas peri pancreáticas en la región. (10)

Otros textos señalan signos ecográficos mayores de colecistitis aguda litiásica como son presencia de halo parietal, diámetro transversal máximo de más de 4,5 cm; y signos menores, grosor parietal mayor de

3mm, litiasis vesicular, barro biliar. Se ha descrito también el signo ecográfico de Murphy en el cual se sondea el punto de máximo dolor a la palpación y lo correlaciona con la localización de la vesícula, con una precisión del 85% según algunos estudios para el diagnóstico de colecistitis aguda. En resumen el eco es más útil para detectar la presencia de litiasis antes que para diagnosticar colecistitis aguda.

- **TAC:** no constituye una prueba de primera línea para el diagnóstico de colelitiasis, ya que en ocasiones omite cálculos encontrados con la ecosonografía debido a su composición, además el paciente debe ser expuesto a radiación y el costo es mucho más elevado.
- **RMN:** el papel en el diagnóstico de colelitiasis es discutido, brinda imágenes parecidas a las de la TAC

6. FACTORES DE RIESGO

Sexo femenino, multiparidad, mayores de 40 años, obesidad, vagotomía, resecciones de íleon distal, bacteriemia.

7. TRATAMIENTO MEDICO DE LA LITIASIS BILIAR

El primer agente utilizado fue el ácido quenodesoxicólico, el cual es ingerido por vía oral, desatura la bilis y disuelve los cálculos biliares de colesterol por un mecanismo de simple expansión del pool de sales biliares, dicho ácido es un inhibidor específico de la HMG-CoA reductasa, enzima que regula la biosíntesis de colesterol; pero en estudios sobre su utilidad se encontraron resultados muy desalentadores de disolución de cálculos (13.5%) además de sus efectos

indeseables como diarreas y hepatotoxicidad reversible, concluyendo que los candidatos ideales para su utilización son las mujeres jóvenes, delgadas que tiene cálculos radiolúcidos y flotantes pequeños (menos de 5mm) que completen por lo menos 12 meses de tratamiento, con una posibilidad de recurrencia de 12.5% al año, 50% a los 5 años y del 61% a los 11 años.(13)

8. TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA COLECISTOLITIASIS

Durante los últimos 100 años la colecistectomía convencional ha sido el pilar fundamental en el tratamiento de dicha patología; en 1988 la introducción laparoscópica revolucionó el enfoque del tratamiento.

8.1 Colecistectomía Abierta

A pesar de la vía laparoscópica la colecistectomía convencional sigue siendo un método muy útil sobre todo en la litiasis biliar complicada; se señalan algunas situaciones en las que este procedimiento esta indicado, ejemplo la obesidad mórbida, la cirrosis, la hipertensión portal, la enfermedad pulmonar obstructiva grave, la cirugía previa, el embarazo, colecistitis grave, empiema vesicular, colangitis aguda, perforación vesicular, fístulas colecistoentéricas o sospecha de neoplasia vesicular.

8.2 Colecistectomía Laparoscópica

El enfermo que se va a someter a colecistectomía por el método laparoscópico deber ser evaluado integralmente, y en pacientes mayores de 40 años se sugiere hacer una evaluación cardiopulmonar.

Su conocimiento se ha generalizado a todos los niveles médicos, pre-grado y postgrado, por lo que resulta indispensable un adiestramiento seguro en la técnica.

A nuestro entender, esta modalidad favorece una mejor inspección global de la cavidad abdominal y la posibilidad de maniobras quirúrgicas adicionales en el paciente, especialmente en la zona inferior del abdomen.

Durante los últimos años este procedimiento mínimamente invasivo ha surgido en todo el mundo como preferido para el tratamiento quirúrgico de colecistolitiasis; los enfoques teóricos incluyen menor hospitalización, costos reducidos, menor dolor, mejor resultado estético, recuperación más rápida al igual que el retorno a la actividad productiva. En la actualidad no se puede mencionar indicaciones para su utilización sino más bien contraindicaciones, entre las cuales podemos mencionar:

- Incapacidad para realizar el procedimiento laparoscópico por falta de entrenamiento del cirujano
- Malas condiciones del enfermo para la anestesia general (malformaciones vasculares, cerebrales, arteriales ya diagnosticadas)
- Coagulopatía incorregible
- Peritonitis o sospecha de carcinoma de vesícula.
- Cirugía abierta por otra patología
- Cirrosis hepática en etapa avanzada

- Además, las pacientes en el tercer trimestre del embarazo no deben experimentar generalmente colecistectomía laparoscópica, debido al riesgo de daño uterino durante el procedimiento.(7)(10)

Los pacientes que experimentan colecistitis aguda no complicada, pancreatitis aguda de etiología biliar, cirugía anterior en el abdomen superior y los cálculos biliares sintomáticos en el segundo trimestre del embarazo pueden ser candidatos a colecistectomía laparoscópica.

El uso de colecistectomía laparoscópica en pacientes en el primer trimestre del embarazo es polémico debido a los efectos desconocidos del neumoperitoneo del bióxido de carbono en el feto en desarrollo.

Los candidatos obesos pueden experimentar el procedimiento, a menos que la pared abdominal sea tan gruesa que los instrumentos laparoscópicos no alcanzarán el área de la disección.

Los pacientes con coledocolitiasis con o sin ictericia pueden ser abordados por colecistectomía laparoscópica, pero pueden requerir terapia adyuvante después de la colecistectomía para el tratamiento final.

Los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica pueden tolerar generalmente la colecistectomía laparoscópica, pero el bióxido de carbono usado al insuflar la cavidad abdominal durante la operación puede causar hipercapnia y acidosis.

Las contraindicaciones formales del procedimiento laparoscópico son las mismas de la cirugía convencional, imposibilidad de tolerar la anestesia general y discrasias sanguíneas graves.

La colecistectomía laparoscópica en casos agudos es desafiante por la dificultad para la tracción suficiente sobre la vesícula edematosa y friable con la consiguiente distorsión de la anatomía ductal.

La conversión no es una complicación de la colecistectomía laparoscópica y se debe hacer puntualmente para proteger al paciente contra una lesión operativa seria. Esta decisión de convertir para abrir la colecistectomía se debe considerar como juicio quirúrgico sano

La tasa de conversión en casos no complicados es del 3 al 13%, en cuanto a la colecistitis aguda se encuentra sobre el 20% pero existen trabajos recientes como el de Lujan en 1998, que señala laparoscopia como un método seguro en la colecistitis aguda, presentando pocas complicaciones, además de un postoperatorio mas confortable (18) la decisión de convertir se la debe efectuar rápidamente antes de posibles lesiones.

Para una mejor exposición, visualización y manipulación del contenido abdominal en cirugía laparoscópica, se requiere de gas dentro de la cavidad peritoneal. Se puede utilizar desde aire, oxígeno, óxido nitroso hasta helio y argón; sin embargo por sus propiedades físicas el gas que mas comúnmente se utiliza para la insuflación es el Bióxido de Carbono, con lo que se forma un capnoperitoneo que puede alterar severamente la fisiología normal.

Las principales razones para el uso del bióxido de carbono son: el ser fácil y rápidamente excretado por los pulmones luego de su absorción peritoneal y el ser soluble en sangre y no provocar acidosis

significativa, si no se superan los niveles de infusión recomendados. (3)

A pesar de que la cirugía laparoscópica es un procedimiento de mínima invasión, tiene complicaciones potenciales serias que son el resultado de la introducción de trocares, presión intraabdominal elevada (PIA) e hipercarbia originadas por el capnoperitoneo.

Posición del paciente

La posición inicial es la de 30 grados en Trendelemburg, que permite que por gravedad, los órganos intraabdominales se desplacen hacia los diafragmas y se despeje el sector de la pelvis.

Es necesario descomprimir la vejiga urinaria y el estómago, con el fin de evitar iatrogenias durante las punciones y facilitar la visión intraabdominal.

Durante la etapa inicial de práctica en cirugía laparoscópica, es mejor mantener un catéter vesical durante la intervención, pero luego basta con asegurarse que el enfermo haya evacuado su vejiga antes de entrar al quirófano.

La descompresión gástrica la realiza el anestesiólogo mediante una aspiración orogástrica con sonda y eventualmente naso-gástrica, la cual es retirada al final de la intervención. (16)

Creación de Capnoperitoneo

El establecimiento de una adecuada separación de la pared abdominal de los órganos intraabdominales es primordial para una cirugía laparoscópica adecuada. En la actualidad se utiliza la aguja de Veress para la inflación de la cavidad peritoneal con modernos insufladores que regulan el flujo, volumen y presión intraabdominal que no debe pasar de 15mmHG. No obstante la colocación de aguja de Veress puede dar lugar a múltiples complicaciones

siendo la creación de capnoperitoneo la causa de mayor morbimortalidad. Estas complicaciones se deben por lo general a una incorrecta colocación de aguja de veress, velocidad de flujo alta, a una posición quirúrgica inadecuada y/o exagerada; o bien a una PIA alta que altera la hemodinamia.

8.2.1 Ventajas de la Colectomía Laparoscópica

- El dolor es menor luego de la intervención quirúrgica
- Recuperación más rápida del paciente
- Heridas quirúrgicas más pequeñas lo que tiene que ver con la parte estética del paciente
- La tolerancia a la ingesta de alimentos es más rápida
- Menor tiempo de estadía en el hospital

8.2.2 Desventajas de la Colectomía Laparoscópica

1. Imposibilidad de aplicar sentido del tacto fino.
2. El edema puede producir aumento de la luminosidad, dificultando la visión clara del campo operatorio.
3. Gran dependencia de la tecnología, sobre todo de la electrónica.
4. Existe efectos hemodinámicos y ventilatorios inherentes al uso del CO₂.
Se debe monitorizar adecuadamente el CO₂ arterial sobre todo en pacientes con ASA II – III. (31

B. COMPLICACIONES DE LA COLECTECTOMIA LAPAROSCOPICA

1. LESION DE VÍA BILIAR

La primera forma clásica de lesión implica confundir el hepatocolédoco por el cístico y las variantes que se derivan de aquí, entonces el colédoco es clipado y seccionado

La segunda causa en frecuencia es la quemadura con electrobisturí; esto por el uso inapropiado del electrocauterio durante la disección inicial del cístico

1.1 Factores de Riesgo

Anatómicos

- Fibrosis del triángulo de Calot
- Proceso inflamatorio agudo
- Adherencias
- Obesidad

Técnicos

- Mala posición
- Disección no adecuada
- Hemostasia a ciegas
- Luz inadecuada
- Ayudante inexperto

Trastornos patológicos

- Colecistitis aguda

- Pancreatitis aguda
- Úlcera duodenal
- Plastrón perivesicular
- Síndrome de Mirizzi

Bismuth en 1982 propuso una clasificación para las estenosis benignas de la vía biliar principal, que se basa en la ubicación de la lesión. Se clasifican en 5 grados según la relación que adquieren con la confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo.

Esta clasificación no sólo define las estrecheces postoperatorias de manera específica, sino además permite realizar comparaciones de distintas modalidades terapéuticas con respecto a la extensión del conducto biliar afectado.(9)

Cuadro N° 1

CLASIFICACIÓN DE BISMUTH
<p>Tipo 1. Estrechez baja del colédoco, el segmento proximal es > 2.0 cm de longitud.</p>
<p>Tipo 2. Estrechez a nivel de la porción media del colédoco; el segmento proximal <2.0 cm de longitud.</p>
<p>Tipo 3. Estrechez alta con la confluencia de los hepáticos intacta: el hepático común no existe. Hay</p>

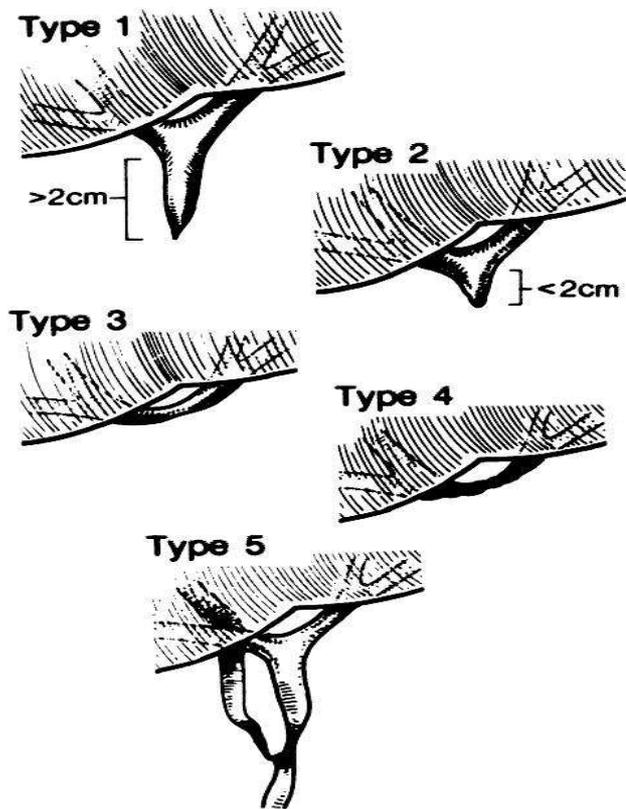
comunicación, por encima de la confluencia, entre los dos canales hepáticos.

Tipo 4. La estrechez hiliar interrumpe la comunicación entre los dos canales hepáticos.

Tipo 5. Cuando el trauma involucra una distribución anómala de las ramas segmentarias derechas, uno de estos dos canales puede ser separado del tracto biliar por la estrechez.

Figura N° 1

Clasificación de Bismuth



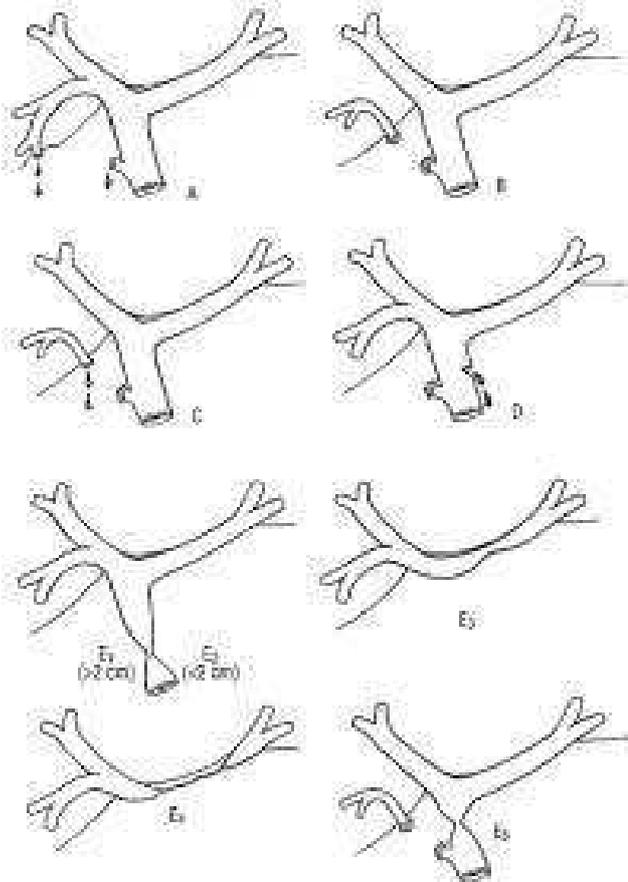
Strasberg propuso una clasificación para las lesiones laparoscópicas de la vía biliar principal.(7)(8)

Cuadro N° 2

CLASIFICACIÓN DE STRASBERG	
TIPO	Fuga biliar en un pequeño conducto en continuidad con el hepático

A	común, en el conducto cístico o canal de Luschka.
TIPO	
B	Oclusión parcial del árbol biliar. Este conducto unilateral es casi siempre el resultado de un canal hepático aberrante
TIPO	
C	Fuga de un conducto en comunicación con el hepático común. También es debido a un hepático derecho aberrante
TIPO	
D	Lesión lateral de conductos extra hepáticos. Por canulación inadvertida del hepato-colédoco durante la realización de la colangiografía
TIPO	
E	Lesión circunferencial de conductos biliares mayores. Corresponde a la clasificación de Bismuth de estenosis de la vía biliar

Figura Nº 2 Clasificación de Strasberg



1.2 DIAGNOSTICO DE LESION DE VIA BILIAR

INTRAOPERATORIO

Si se sospecha lesión de la vía biliar en el acto operatorio, debe realizar una colangio intraoperatoria para evaluar bien la vía biliar en ese momento y así tomar una conducta adecuada a seguir. (3)

CLINICA

El paciente se puede comportar de una forma aguda o crónica.

El evento fisiopatológico donde el paciente hace un proceso agudo es en la fuga de bilis donde el paciente tiene:

Dolor abdominal, náuseas, vómito, fiebre, leucocitosis, bilirrubina, ictericia generalmente al tercer día por absorción de bilirrubina.

Un paciente con ictericia persistente o con cuadros de colangitis a repetición después de una colecistectomía debe hacer pensar en una estenosis.

METODOS DIAGNOSTICOS

Ecografía y escanografía abdominal: Tienen una sensibilidad del 95% donde el objetivo principal es de mostrar una colección intraabdominal y mostrar si hay o no dilatación de la vía biliar intra y extrahepática. Si estos dos estudios muestra estos hallazgos o usted sospecha que el paciente tiene una estenosis de la vía biliar por ligadura o sección usted puede pedir una CPER.

CPER: Es un estudio endoscópico diagnóstico y terapéutico porque analiza si la vía biliar está dilatada o no. Permite hacer diagnóstico de injurias laterales ductales y de estenosis de la vía biliar extrahepática.

Si hay sospecha de lesión muy alta de la vía biliar extrahepática, se debe pedir una colangio transparieto hepática.

Colangio Transparieto Hepática: Permite evaluar si hay oclusión total o interrupción del conducto biliar principal proximal o de un conducto hepático derecho aberrante.

2. Complicaciones por la colocación de la aguja de Veress y del trócar

2.1 Lesión Vascular

Laceración de grandes vasos.- Estas lesiones se producen principalmente por la introducción del trócar y aguja de veress en 3-9/10000 casos. La aorta y las arterias iliácas comunes son los vasos mas afectados visualmente se diagnostican por el retorno de sangre por la aguja de veress o el trocar.

Lesión de vasos epigástricos y profundos.- Se diagnostica al observar sangre que gotea del trócar dentro del abdomen o por la formación de hematoma alrededor del sitio del trócar.

Lesión de vasos de la pared abdominal.- Se identifica por lo general en el período postoperatorio.

Hematoma.- Equimosis o dolor alrededor del sitio del trócar o masa palpable paramedial.

2.2 Lesión Visceral

Perforación gastrointestinal.- Los órganos mas afectados son el intestino delgado y el grueso; así como también el hígado, bazo, estómago y mesenterio. 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.

Lesión urinaria.- Los reportes de la lesión de vejiga y uréter es poco común.

2.3 Enfisema subcutáneo

Esta complicación ocurre si el gas se inyecta dentro del tejido celular subcutáneo, secundario a la colocación inadecuada de la aguja de veress, o a fuga de CO₂ alrededor del trocar usualmente es localizado pero en casos severos se extiende al tronco, cuello, cara, escroto o bien se generaliza a todo el cuerpo y produce hipercarbia, capnotòrax, capnopericardio, capnomediastino. Clínicamente se identifica por crepitación palpable o auscultación de un crujido sobre el área afectada.(10)

3. Complicaciones por la creación del Capnoperitoneo

3.1 Cardiovascular

Arritmias.- La hipercarbia estimula el SNC y libera catecolaminas que producen cronotropismo e inotropismo positivo y origina taquicardia sinusal y extrasístoles ventriculares.

Hipertensión Arterial.- Ocurre por hipercarbia secundaria a la absorción del CO₂. El CO₂ estimula al SNC afectando al miocardio o a la médula suprarrenal con liberación de catecolaminas que origina aumento de la contractilidad, frecuencia cardiaca, vasoconstricción de lechos periféricos e hipertensión.

Hipotensión Arterial.- ocurre como resultado de una respuesta vagal profunda a la distensión peritoneal rápida cuando al PIA excede los 15 mmHg. El capnoperitoneo aumenta la PIA y comprime la vena cava, con reducción del retorno venoso al corazón.

Embolismo Gaseoso.- es rara pero fatal. Una PIA alta y tiempo quirúrgico prolongado permite el ingreso de grandes cantidades de CO₂ en la circulación

a través de los vasos lesionados; estas burbujas de gas se alojan en los capilares pulmonares provocando aglutinaciones de neutrófilos y liberación de mediadores químicos, lo que ocasiona vasoconstricción pulmonar, broncoespasmo y edema pulmonar. Las manifestaciones son hipotensión, distensión yugular, taquicardia y cianosis de cabeza y cuello.

Paro Cardíaco.- la distensión peritoneal rápida por el CO₂ provoca un reflejo vago-vagal profundo con embolismo gaseoso, arritmia cardíaca y capnotorax.

Capnopericardio.- casi siempre asociado a enfisema subcutáneo. El gas se empuja a través del hiato diafragmático dentro del pericardio y la pleura mediastinal por defectos congénitos. (8)

Trombosis Venosa Profunda.- es una complicación potencial en cualquier procedimiento quirúrgico.

3.2 Pulmonar

Hipercarbia.- es una de las complicaciones más comunes; se debe a la absorción subcutánea o transparietal de CO₂, especialmente cuando existe patología pulmonar y se relaciona con PIA elevada y distensión abdominal. Las manifestaciones clínicas incluyen taquicardia, hipertensión, gasto cardíaco alto y arritmias.

Hipoxemia.- con presiones de 25 mmHg se ejerce una presión de 50 Kg sobre el diafragma lo que limita la expansión pulmonar y disminuye la distensibilidad.

Acidosis:- la rápida absorción del CO₂ en la circulación sistémica de la cavidad peritoneal durante la laparoscopia, resulta en aumento de la PaCO₂ y disminución del Ph arterial.

Capnotorax,- es muy rara se debe a fuga a través de puntos débiles en el diafragma como resultado de defectos congénitos pleuroperitoneales o lesiones transoperatorias del diafragma. La insuflación de gas causa disección del retroperitoneo y viaja a lo largo de los vasos dentro del mediastino.

Capnomediastino.- se debe a la ruptura de una bula o fuga de aire a través de los alveolos distendidos sin perforación de la pleura visceral.

Hidrocapnotorax.- en presencia de ascitis e insuflación de gas en el peritoneo, se puede ocasionar hidrocapnotorax a tensión por salida de líquido ascítico dentro del espacio pleural, que se explica por pequeñas bulas en el hemidiafragma tendinoso y defectos diafragmáticos a través de los cuales el líquido cruza la cavidad pleural. Con presión intrapleural negativa el líquido se aspira en el tórax.

Atelectasia.- son el resultado de defectos compresivos de la cavidad torácica debido al capnoperitoneo y en la mayoría de los casos no tiene importancia clínica. (9)

Edema Pulmonar.- se produce por la absorción de líquido cristaloides de irrigación durante la laparoscopia y también como resultado de disfunción miocárdica en pacientes con hipertensión o isquemia.

4. Otras Complicaciones

Regurgitación del Contenido Gástrico.- los factores que predisponen esta complicación son: posición, insuflación de gas y la presión que el cirujano ejerce en el abdomen. Se recomienda ayuno mínimo de 8 horas, vaciamiento gástrico prequirúrgico y colocación de sonda nasogástrica.

Hipotermia.- debido a la pérdida de calor por grandes volúmenes de gas. Cada 5OL de CO₂ insuflado baja la temperatura 0.3 grados. Sucede en un tercio de los pacientes cuando el procedimiento dura más de 12 horas.

Neuropatías.- la compresión nerviosa es una complicación potencial en laparoscopías. La hiperextensión de las extremidades y de las posiciones impropias deben evitarse.

Dolor escapular.- es una complicación relativamente frecuente en el postoperatorio; se produce por irritación del diafragma por la conversión del CO₂ o ácido carbónico en la cavidad peritoneal, o bien probablemente por tracción de los ligamentos triangulares o coronario del hígado, debido a la pérdida del defecto de succión del diafragma.

Hipertensión intracraneal.- con la posición de Trendelenburg, la redistribución del volumen sanguíneo produce un aumento en la presión y volumen cerebral.

Isquemia Intestinal.- se desarrolla como resultado de la disminución sanguínea al intestino por aumento de la PIA.

Hemorragia Retiniana.- la posición de Trendelenburg y la asociación de hipoxemia e hipercarbia origina esta complicación. (4)

IV. METODOLOGIA

A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION

El presente estudio se realizó en el Servicio de Cirugía general del Hospital IESS Riobamba , en todos los pacientes con patología vesicular sometidos a colecistectomía laparoscópica en el período Marzo 2008 a Enero 2010

B. VARIABLES

1. IDENTIFICACIÓN

- Estadía hospitalaria
- Complicaciones postoperatorias
- Edad
- Sexo
- Colecistectomía convencional
- Colecistectomía laparoscópica
- Histopatológico

2. DEFINICIONES

Estadía hospitalaria: Número de días que el paciente está hospitalizado luego de la intervención quirúrgica.

Edad : Tiempo de vida transcurrido en años

Sexo: Condición orgánica que distingue a dos personas de la misma especie

Colecistectomía convencional: Es una intervención quirúrgica que consiste en la extracción de la vesícula biliar, el cirujano hace una incisión grande en su abdomen para abrirlo y visualizar el área.

Colecistectomía laparoscópica: Cirugía para extirpar la vesícula biliar. El médico introduce un laparoscopio y otro instrumental quirúrgico a través de pequeños orificios en el abdomen. La cámara permite que el médico vea la vesícula biliar en la pantalla del monitor.

Examen Histopatológico: Estudio de las células y el tejido enfermo bajo un microscopio.

Complicaciones Postquirúrgicas: Problema médico que se presenta en el paciente después de una intervención quirúrgica

3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	ESCALA	INDICADOR DE MEDICIÓN
Estadía Hospitalaria	Continua	Número de días %
Infección de la herida Hemoperitoneo Hematoma de pared Biliperitoneo Lesión de Viscera hueca Arritmia	Ordinal	1. Si % 2. No % 1. Si % 2. No % 1. Si % 2. No % 1. Si % 2. No % 1. Si % 2. No %

Edad	Ordinal	<40 años % 40-60 años % >61 años %
Sexo	Nominal	Masculino % Femenino %
Colecistectomía Laparoscópica	Nominal	1. Si % 2. No %
Colecistectomía convencional	Nominal	1. Si % 2. No %

Colecistitis crónica	Nominal	1. Si %
		2. No %
Colecistitis aguda		1. Si %
		2. No %
Pólipo vesicular		1. Si %
		2. No %
Cáncer vesícula		1. Si %
		2. No %

C. TIPO Y DISEÑO

TIPO: DESCRIPTIVA

DISEÑO: Estudio observacional transversal.

D. POBLACION Y MUESTRA

La población objeto son los pacientes con diagnóstico de patología vesicular sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía del Hospital IESS de Riobamba durante el período Marzo 2008 a Enero 2010.

E. PROCEDIMIENTOS

Para la realización del estudio y luego de la autorización del médico tratante/tutor se solicitó la autorización del director del hospital.

En el estudio se aplicó un formulario con los datos requeridos para la investigación, los mismos que se tomaron de las historias clínicas de los pacientes

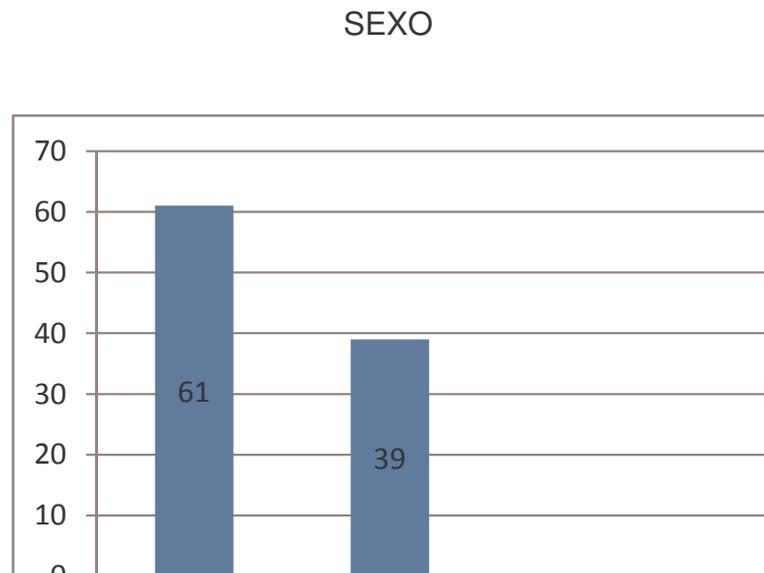
Para el análisis se utilizó una base de datos en Excel y luego un paquete estadístico en porcentajes. Se realizó estadísticas descriptivas para todas las variables en estudio luego se correlacionaron cada una de las variables independientes con la dependiente.

V. RESULTADOS

El presente estudio investigativo se lo realizó en el Servicio de Cirugía General del Hospital IESS Riobamba en el período Marzo 2008 a Enero 2010.

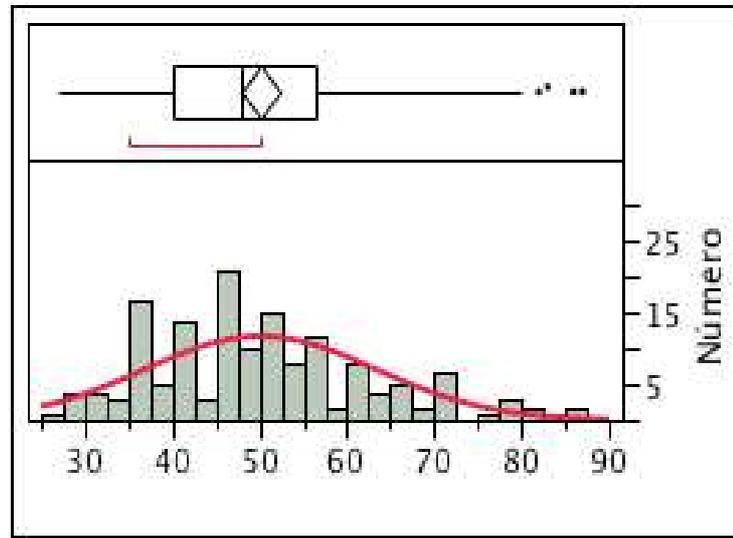
De acuerdo a los objetivos planteados en el presente estudio se obtuvo los siguientes resultados.

El universo del estudio fueron los 136 pacientes ingresados al Servicio de Cirugía general con patología vesicular:



En cuanto al sexo el mayor porcentaje encontrado en mi estudio investigativo fue de sexo femenino con un 61% comparado con un 39% de sexo masculino, esta diferencia se podría explicar por cuanto la literatura refiere que el mayor porcentaje de pacientes con colelitiasis/colelitis es del sexo femenino por ser este uno de los factores de riesgo para la formación de cálculos, además se menciona que es debido a cambios mediados por hormonas en la función motora de la vesícula y el metabolismo de los lípidos biliares

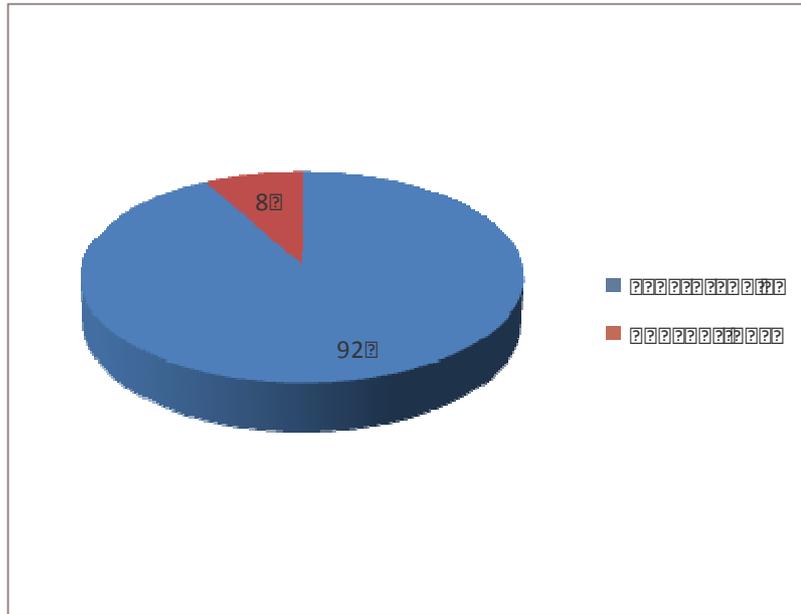
EDAD



La edad de los pacientes estuvo comprendida entre 27 y 87 años de edad, el promedio de edad encontrado en nuestro estudio fue de 50 años de edad, con un 25% de los pacientes con edades sobre los 56 años y un 25% con edades inferiores a 40 años de edad.

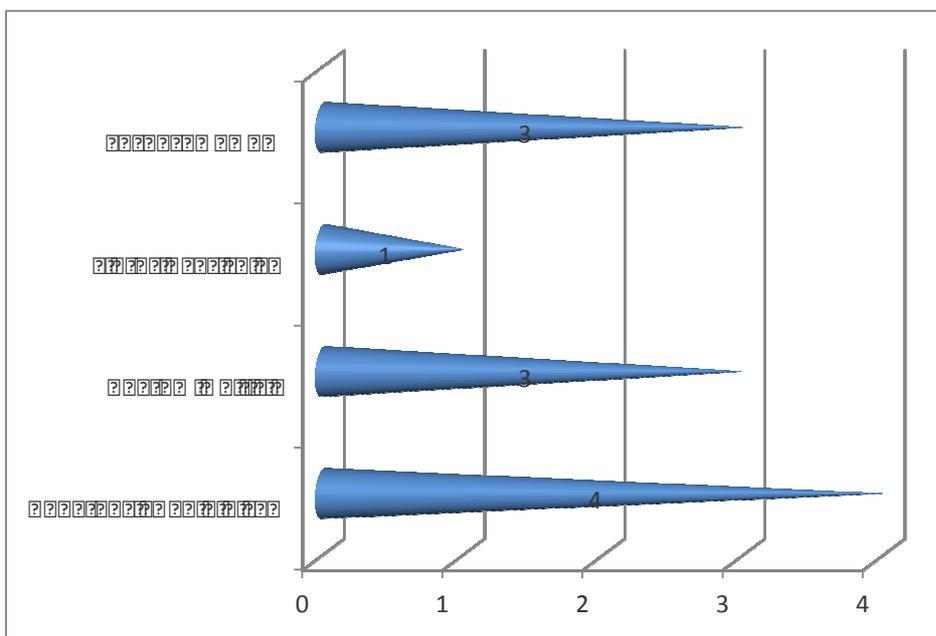
Por lo que se trata de una población adulta mayor la que con más frecuencia se está sometiendo a este tipo de cirugía.

CONVERSIÓN



De los pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General con un diagnóstico de patología vesicular cuya intervención programada era de colecistectomía laparoscópica y sin embargo durante el período transoperatorio se decide realizar una conversión a colecistectomía abierta. Luego de iniciado el procedimiento el 8% se convirtió a colecistectomía abierta lo que representan 11 de los 136 pacientes ingresados.

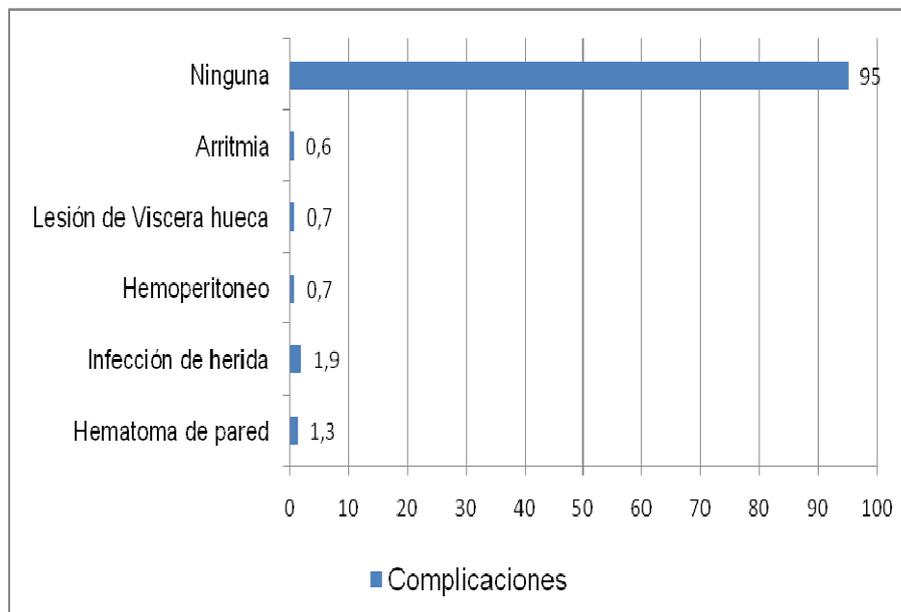
CAUSAS DE CONVERSIÓN



Del total de 11 pacientes que fueron convertidos a colecistectomía convencional las causas fueron muy variadas, siendo la más común con un 4%. Adherencias epiploicas, luego con porcentajes similares del 3% se encuentra Anatomía difícil y Sospecha de Ca, y con el 1% Fibrosis vesicular.

Lo que nos pone en alerta que se debe realizar una excelente anamnesis al paciente para conocer sus antecedentes de importancia y así ir disminuyendo el número de conversiones encontradas.

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS



Dentro de las complicaciones post quirúrgicas encontramos que en su mayor parte con un 95% los pacientes no presentaron ninguna clase de complicación hasta el momento que fueron dados de alta; entre las complicaciones encontradas tenemos con 0,6% Arritmia, Lesión de viscera hueca y hemoperitoneo en 0,7%, Infección de herida 1,9%, en 1,3% se presentó Hematoma de pared.