



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

**TESINA DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO GENERAL**

**“FACTORES DE RIESGO QUE INCIDEN EN LA
CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA A CONVENCIONAL, DENTRO DEL
PROCESO QUIRÚRGICO, EN LOS PACIENTES DEL
HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE
RIOBAMBA. PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE
2011”.**

AUTORES

**JOHANNA CATERINE AUSAY ESPINOZA
EDISON PATRICIO AYNAGUANO PEREZ**

TUTOR

**DR. VICTOR QUISIGUIÑA
MSC. PAUL PARRA**

**RIOBAMBA-ECUADOR
2012**

DERECHO DE AUTORÍA

Nosotros, Ausay Johanna, Aynaguano Edison, somos; Responsables de todo el contenido de este trabajo investigativo, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

AGRADECIMIENTO

De una manera muy sentida a la Universidad Nacional de Chimborazo, a la Facultad Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, al Dr. Víctor Quisiguiña, al Msc. Paul Parra, quienes fueron nuestros asesores, y a todos y cada uno de los maestros de mi Escuela.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado con mucho cariño, para mis padres, hermanas y abuelitos, que con mucho afán y su corazón noble, se sacrificaron por mi porvenir y éxito de mi carrera futura.

JOHANNA CATERINE

A Dios, a mis queridos padres, hermanos, hermanas, por iluminar mis pasos y sobre todo por su apoyo incondicional, durante toda mi carrera.

EDISON PATRICIO

RESUMEN

Haciendo una síntesis de los estudios mediáticos referentes a las intervenciones quirúrgicas y teniendo como directriz la conversión, de colecistectomía laparoscópica a convencional y determinando cada uno de los factores de riesgo que intervienen en el cambio de esta intervención quirúrgica dentro de la presente investigación, buscaríamos determinar su frecuencia en el tiempo de estudio, su incidencia en las personas de los distintos sexos y la especificación de los casos a lo largo de la investigación.

La presente investigación se realiza en base a la temática “Factores de Riesgo que inciden en la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, dentro del proceso quirúrgico en los pacientes del Hospital Provincial General Docente de Riobamba periodo Enero 2010, Diciembre 2011”, teniendo como objetivo determinar cuáles son los factores de riesgo que producen la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional.

Este estudio está sustentado en bibliografía y lincografía. Las cuales indican que la colecistectomía laparoscópica dentro del proceso quirúrgico, es recomendada para los pacientes.

Para la ejecución del estudio se investigó las historias clínicas de 28 pacientes, subdivididos en hombres y mujeres se estudió el protocolo quirúrgico; grupo etario comprendido entre 25 años a > 67 años, diagnóstico preoperatorio, factores de riesgo.

El diseño de investigación fue descriptivo transversal con un estudio de campo, ya que por los datos proporcionados por las historias clínicas, hacemos una agrupación y distribución de los casos por factores de riesgo, edad, género y diagnóstico preoperatorio en particular.

Del análisis y discusión de los resultados se concluye que la hipótesis fue aceptada por tratarse, de una vía alternativa, el cambio de intervención de colecistectomía laparoscópica a convencional la cual permitirá evitar complicaciones.

En pro que la investigación sea extensiva en los conocimientos adquiridos hemos realizado tablas estadísticas, prácticas y comprensibles para realizar evaluaciones o proyecciones referentes al tópico presente en esta investigación.

SUMMARY

Making out of the media referent education a synthesis to the surgical interventions and having like directive the conversion, of laparoscopic cholecystectomy to conventional and determining every one of the risk factors that they intervene in the change of this surgical intervention I enter of the present investigation, we would seek to determine your frequency in time of study, your incidence in the people of the different sexes and the specification of the cases through investigation.

The present investigation comes true on the basis of the subject matter Risk Factors that have an effect on The conversion of laparoscopic cholecystectomy to conventional, within the surgical process in the patients of the Provincial General Teaching Hospital of Riobamba period January 2010, December 2011, having like objective to determine which ones are the risk factors that produce the conversion of laparoscopic cholecystectomy to conventional.

This study is held in bibliography and lincografia. Which indicate that the laparoscopic cholecystectomy within the surgical process.

For the case-study execution himself I investigate 28 patients, subdivided in men and women whom I investigate them to you in the surgical protocol; Group etario understood between 25 - 67 years, preoperative diagnosis, risk factors.

The fact-finding design was descriptive side road with a field study, since for the data provided by the case histories, we make out of the cases for risk factors, age, kind an escogitamiento and distribution and I diagnose preoperative in particular.

Of the analysis and discussion of the results is understood that the hypothesis was accepted to talk to each other, of one he saw alternative, the laparoscopic change of intervention of cholecystectomy to conventional which will allow avoiding complications behind operative.

In favor that investigation is extensive in the acquired knowledge we have accomplished statistical, practical and comprehensible tie to accomplish evaluations or referent projections to the present topic in this investigation.

INDICE GENERAL

DERECHO DE AUTORÍA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN.....	v
SUMMARY.....	vii
INDICE GENERAL	ix
INTRODUCCION	1

CAPITULO I

1.- PROBLEMATIZACION	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	6
1.3 OBJETIVOS	6
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	7

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Posicionamiento teórico personal.....	9
2.2. Fundamento teórico	10
Figura N:1.....	20
Figura N: 2.....	21
2.4 HIPOTESIS Y VARIABLES.....	24
2.4.1 HIPOTESIS.....	24
2.4.2 VARIABLES.....	24
2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	25

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO.....	26
3.1 METODO	26
3.1.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
3.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:	26
3.1.3 TIPO DE ESTUDIO DE CAMPO.....	27
INVESTIGACIÓN DE CAMPO:	27
3.2 POBLACIÓN	27
3.2.1 POBLACIÓN	27
3.3 TECNICA E INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.4 TECNICAS PARA EL ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	28
3.4.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON COLESISTECTOMIA SEGÚN FUERON LAPAROSCOPICAS O CONVERTIDAS	28
3.4.2. DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEXO.....	29
3.4.3. DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN GRUPO DE EDAS, EN RELACION A LOS HOMBRES	31

4.3.6. DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO, EN EL SEGUNDO SEMESTRES	35
4.3.7 DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO, EN EL TERCER SEMESTRES	37
4.3.8 DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO, EN EL CUARTO SEMESTRES	39
4.3.9 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL PRIMER SEMESTRE	41
4.3.10 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL SEGUNDO SEMESTRE	43
4.3.11 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL TERCER SEMESTRE	45
4.3.12 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL CUARTO SEMESTRE	47
3.4.13 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL.	49

CAPITULO IV

CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFIA	53
ANEXOS 1	55
FICHA DE RECOLECTORA DE DATOS	55
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN MES DE INGRESO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.	56

INTRODUCCION

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 KurtSemm (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 KurtSemm, el Dr. ErichbMühe 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 lente ocular.

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, 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.

De allí radica la importancia de determinar los factores de riesgo que inciden en la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, dentro del proceso quirúrgico, en los pacientes del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, ya que además de haber determinado su incidencia, se pudo establecer cuáles fueron los factores de riesgos, por lo que el grupo de cirujanos especialistas decidieron adoptar la conducta a la conversión a cirugía abierta, todo esto en pro de mejorar la recuperación de los pacientes sometidos a dicho procedimiento quirúrgico.

CAPÍTULO I

1.- PROBLEMATIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La litiasis vesicular es una patología muy frecuente estimándose entre un 10 y un 12% de la población en general la padecen, siendo más frecuente en las mujeres en una proporción de 3:1, y se observa una mayor incidencia entre los 30 y 50 años. (Duran S. etal 1993)

Tradicionalmente la colecistectomía abierta ha sido el procedimiento realizado en esta patología, pero en los últimos tiempos la Colecistectomía Laparoscópica como método quirúrgico endoscópico transabdominal mini invasivo para la extracción de la vesícula biliar, ha tomado un insinuado auge en virtud de las ventajas que representa para el paciente por ser menos automática y más estética, brindar mayor comodidad y una recuperación más rápida, con menos días de hospitalización posoperatoria.

Ante una complicación intraoperatoria de la colecistectomía laparoscópica o con la intención de prevenir su aparición, un cirujano puede convertir la intervención en una colecistectomía abierta, por complicaciones que no pueda manejar por vía laparoscópica.

La hemorragia importante e incontrolable de una arteria cística o hepática, hemorragia grave del lecho vesicular, la sospecha de la lesión de los conductos biliares y la perforación visceral y/o vascular en el momento de la inserción de los trocares son indicaciones para una colecistectomía abierta inmediata; mas sin embargo en la

actualidad algunas complicaciones tales como las hemorragias son capaces de ser controladas a través del procedimiento laparoscópico sin ninguna dificultad.

Entre el 3 y el 8 % de los pacientes que son sometidos a colecistectomía laparoscópica requieren conversión a colecistectomía abierta. La mayor parte de las veces esto ocurre cuando el grupo apenas inicia su experiencia en el procedimiento, por falla del equipo o por sangrado, y también se incluyen otras causas como neoplasia malignas inesperadas o cuando se sospecha de una lesión de la vía biliar principal.

El riesgo estimado de lesiones biliares durante la cirugía convencional es del 0.1%. En la cirugía laparoscópica este riesgo varía entre 0 y 7%.(Kozarek; 1992).

La conversión a colecistectomía abierta no debe interpretarse como una admisión de un fracaso, sino como muestra de buen juicio del grupo quirúrgico.

La conversión puede ser electiva sobre la base de los hallazgos en la inspección laparoscópica y la disección de ensayo, tales como la presencia de múltiples adherencias y la imposibilidad de disecar el triángulo de calot o la adherencia del saco de Hartmann al colédoco, que produce un síndrome de Mirizzi, la sospecha de cáncer de vesícula , el hallazgo de una vesícula con inflamación aguda , subaguda y hasta crónica , que dificulta su disección, colecistitis gangrenosa y la sospecha de una fistula colecistoduodenal, que predice una colecistectomía difícil, considerándose la conversión como un método de seguridad y prevención de posibles complicaciones.

El número de complicaciones y conversiones a lo largo de la evolución de la cirugía laparoscópica ha declinado progresivamente, lo que confirma que la experiencia del equipo quirúrgico puede constituir el elemento más importante en cuanto al resultado de la cirugía.

La colecistectomía laparoscópica es una realidad consolidada en nuestro medio pudiéndose realizar con una seguridad aceptable en la mayoría de los pacientes. Por la alta prevalencia de la enfermedad litiasica biliar, se cree que todo cirujano puede y debe adquirir la destreza necesaria para ofrecer a sus pacientes la posibilidad de una técnica segura, de bajo costo y sin complicaciones asociada.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera inciden los factores de riesgo en la conversión de la colecistectomía laparoscópica a convencional, dentro del proceso quirúrgico, en los pacientes del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el periodo Enero 2010 a Diciembre del 2011?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los factores de riesgo que inciden en la conversión de la colecistectomía laparoscópica a convencional, dentro del proceso quirúrgico, en los pacientes del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el periodo Enero 2010 a Diciembre del 2011.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Identificar los factores quirúrgicos para el cambio del proceso laparoscópico al cruento.
- ❖ Determinar cuál es el diagnóstico principal de ingreso para la cirugía laparoscópica.
- ❖ Analizar la causa de conversión de los pacientes colecistectomizados según la edad y sexo.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Basados en la investigación de la cirugía laparoscópica y su gran proyección al futuro , considerándose en la actualidad el método quirúrgico de elección para gran cantidad de los procedimientos quirúrgicos , se considera de gran importancia el evaluar las principales complicaciones que suceden en la colecistectomía laparoscópica realizadas en la sala de cirugía del Hospital Provincial General Docente de Riobamba que han conducido a una conversión inevitable y necesaria, o por el contrario otras posibles causas que con la conversión se han evitado la aparición de otras complicaciones aún más graves . Todo esto se realizara con la finalidad de poder establecer algunas limitaciones o factores dependientes del paciente, el cirujano o la institución.

Esta investigación contribuye al conocimiento e información de las principales causas de conversión de colecistectomía laparoscópica del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, el mismo que es de gran importancia para la población de Chimborazo, por ser un hospital de referencia de segundo nivel.

Este estudio esta incentivado por el hecho de que no se han realizado investigaciones referentes a este tópico, muy importante en la cirugía actual ya que se practica con

mayor frecuencia en la sala de cirugía del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, creando conciencia de lo que significa este procedimiento, donde un paciente que ha sido planificado en un principio en una cirugía laparoscópica tenga que ser transformado a un procedimiento abierto implicando un aumento de riesgo operatorio debido al tiempo anestésico adicional y a una morbilidad mayor, además de las pérdidas económicas que conllevaría para el Gobierno de turno y para el paciente en relación al costo beneficio.

Debemos tener en cuenta los obstáculos de esta investigación como determinar la relación del nivel del cirujano operador, con la presencia o no de conversión en la cirugía laparoscópica realizada, ya que aun a pesar de tener diferentes niveles de preparación, condicionando por los años de experiencia y la jerarquía dentro del ámbito profesional, se debe tener en cuenta que no es directamente proporcional a la experiencia y a la habilidad para el procedimiento.

Dentro de otro obstáculo presente en esta investigación se refiere a la imposibilidad de determinar las limitaciones técnicas y de instrumental quirúrgico laparoscópico en su totalidad.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Posicionamiento teórico personal

Aunque las técnicas quirúrgicas de mínima invasión en la actualidad se realizan con riesgo mínimo y excelentes resultados, todo procedimiento en medicina conlleva algo de riesgo. Cuando ofrecemos un procedimiento quirúrgico es porque hemos puesto en una balanza de riesgo-beneficio a la cirugía y a la enfermedad. Si toleramos la posibilidad de estos riesgos es porque la enfermedad representa un riesgo mayor y el tratamiento un beneficio mejor con un riesgo menor.

Cualquier operación puede complicarse por sus varios factores de riesgo como son: una hemorragia o infección. Si la operación se realizó a través de una herida grande, puede desarrollarse una hernia incisional (eventración) la cual se forma en el transcurso del tiempo: semanas, meses o años más tarde. La manipulación manual o con instrumentos de los órganos intra abdominales representa también cierto riesgo mínimo de lesión de los mismos que se incrementa con la presencia de inflamación severa o gangrena.

En cirugía tradicional o laparoscópica, cada operación tiene sus complicaciones específicas que todo cirujano lucha para evitarlas. Dependiendo del tipo de cirugía su cirujano le informara acerca de los riesgos específicos de esta.

Ocasionalmente se encuentran dificultades durante la cirugía que no permiten que se realice de una manera segura por vía laparoscópica. Esto se puede sospechar generalmente antes de la operación pero algunas veces podemos saberlo solo hasta que se visualiza la cavidad abdominal. Si es así, la conversión a la técnica convencional será lo más seguro. Se le llama conversión cuando decidimos abrir y realizar por vía tradicional una cirugía que inicialmente fue planeada laparoscópica.

2.2. Fundamento teórico

ANATOMÍA DE LA VESÍCULA 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 cubierta 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 triángulo 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. (12)

CLASIFICACION DE LA LITIASIS BILIAR

Antes de clasificar se señalará la composición de la bilis:(16)

o Agua 97%.

o Bilirrubina 17-70%.

- o Ácidos biliares 1,48 +/- 0,24gr/dl.
- o Colesterol 130mg +/- -45mg/dl.
- o Ácidos grasos 100 – 440 mg/dl.
- o Fosfolípidos 220mg/dl.
- o Cloro 90 – 120 mEq/l.
- o Bicarbonato 20 – 25 mEq/l.
- o Calcio 10 mg/dl.
- o Ph 7,3 – 7,45.
- o K 4,8 mEq/l.
- o Na 146 mEq/l.(13-14)

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 extra hepáticas (coledocolitiasis) o dentro del sistema ductal intrahepático.

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.

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. (11-12)

Aproximadamente el 95% de las enfermedades del tracto biliar están relacionadas con los cálculos biliares, entidad que clínicamente suele manifestarse con los llamados cólicos biliares. Una vez que el paciente ha tenido más de un episodio de cólico biliar, la colecistectomía es el tratamiento de elección, la cual es curativa en la mayoría (85%) de los pacientes. El 95% de los episodios de inflamación aguda a repetición de la vesícula biliar conocido como colecistitis crónica reagudizada están asociadas a obstrucción del conducto cístico por un cálculo biliar, se produce secuencialmente impactación del cálculo, inflamación química e infección bacteriana sobreañadida y al igual que el cólico biliar recurrente el tratamiento de elección es la cirugía precoz.

La técnica tradicional de extracción quirúrgica de la vesícula biliar es conocida como colecistectomía abierta o convencional, donde a partir de una incisión suficientemente amplia en la pared abdominal (subcostal derecha, para mediana interna derecha.) Se

realiza el abordaje de la cavidad abdominal, permitiendo su exploración directa y la extracción de la pieza quirúrgica. (3)

La colecistectomía laparoscópica es relativamente una nueva operación que proporciona un tratamiento alternativo seguro y eficaz para los pacientes con cálculos biliares sintomáticos. Ofrece la ventaja substancial sobre la colecistectomía abierta al disminuir marcadamente el dolor y la incapacidad postoperatoria. Aunque el índice de lesión del conducto hepático común aumenta, este porcentaje parece ser suficientemente bajo para justificar al paciente que la selecciona (con los consejos de un médico) este procedimiento para el tratamiento de cálculos biliares sintomáticos.

La colecistectomía laparoscópica se puede realizar como un tratamiento médico de costos semejantes o levemente variables que los correspondientes a la colecistectomía abierta y con ahorros de costos substanciales al paciente y a la sociedad debido a la incapacidad laboral marcada reducida. Sin embargo, los resultados de la colecistectomía laparoscópica son influenciados grandemente por la habilidad y experiencia del cirujano que realiza el procedimiento y reflejan una adquisición rápida de habilidades técnicas apropiadas. Porque la conversión de la laparoscópica hacia la colecistectomía abierta refleja generalmente el juicio quirúrgico sano,

La colecistectomía abierta es un procedimiento seguro y eficaz para el tratamiento de pacientes con cálculos biliares sintomáticos.

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. 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. Se solicitan pruebas de laboratorio para evaluar la función hepática que aunadas a los datos de imagenología pueden indicar casos de coledocolitiasis, daño hepático concomitante, pancreatitis o problemas similares.

La mayoría de los pacientes con los cálculos biliares sintomáticos son candidatos a cirugía laparoscópica, si pueden tolerar anestesia general y no tienen ninguna enfermedad cardiopulmonar seria u otras condiciones comórbidas que imposibiliten la operación.

Las indicaciones para colecistectomía laparoscópica, en general, son similares a las indicaciones para colecistectomía abierta de hecho, la disponibilidad de colecistectomía laparoscópica no debe ampliar las indicaciones para el retiro de la vesícula biliar. (1)(2)

Los pacientes que no son generalmente candidatos a colecistectomía laparoscópica incluyen aquellos con:

- ✓ Peritonitis biliar
- ✓ Choque séptico por colangitis
- ✓ Pancreatitis aguda grave
- ✓ Cirrosis hepática en etapa avanzada
- ✓ Hipertensión portal
- ✓ Coagulopatía severa insensible al tratamiento
- ✓ El cáncer vesicular
- ✓ Fístulas colecistoentéricas

- ✓ Además, las pacientes en el tercer trimestre del embarazo no deben experimentar generalmente colecistectomía laparoscópica, debido al riesgo de daño uterino durante el procedimiento.(4)(6)(7)

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.

Un equipo de trabajo experimentado debe estar en condición de manejar con éxito este grupo de pacientes que tienen contraindicaciones relativas para el abordaje laparoscópico. Durante el curso de colecistectomía laparoscópica, los pacientes en quienes el cirujano no puede identificar claramente la anatomía de la vesícula biliar y de

la región porta, en los cuales la sangría obscurece el campo operativo, o en el cual otros problemas se convierten durante la operación, conduciendo a una laparoscópica insegura, deben convertirse el procedimiento a un colecistectomía abierta (6).

Tal 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. Es implícito que solamente los cirujanos capaces de realizar cirugía biliar y colecistectomía abierta deben realizar colecistectomía laparoscópica.

Las contraindicaciones formales del procedimiento laparoscópico son las mismas de la cirugía convencional, a saber imposibilidad de tolerar la anestesia general y discrasias sanguíneas graves. Hay que considerar que la mayor parte de las situaciones que solían señalarse como contraindicaciones, hoy en día representan circunstancias que requieren máxima supervisión y cuidado, pero no contraindican el procedimiento. Otros autores consideran como contraindicación relativa para la cirugía laparoscópica la patología vesicular (colecistitis aguda, crónica, dimensión de los cálculos.), una intervención previa sobre el abdomen superior y coledocolitiasis, actualmente cuestionado y no considerado como contraindicación a dicho procedimiento. Con respecto a las contraindicaciones generales, además de las genéricas y otras específicas, se encuentran los trastornos cardíacos y respiratorios graves. (4)

Algunos parámetros clínicos preoperatorios pueden indicar una colecistectomía laparoscópica potencialmente difícil y para alguno cirujanos en los inicios de la introducción de este procedimiento fue considerado como una indicación relativa, lo cual a medida que han avanzado las técnicas e instrumentos, además de la experiencia del cirujano en la curva de aprendizaje, han perdido vigencia; sin embargo deben considerarse elementos preoperatorios útiles para predecir la posibilidad de cirugías difíciles con probabilidad de conversión, los cuatro elementos de naturaleza clínica, radiológica y ecográfica

Estos hallazgos incluyen:

1. Operaciones previas sobre abdomen superior y múltiples adherencias.
2. Obesidad mórbida.
3. Una masa palpable inflamatoria sobre el cuadrante superior derecho.
4. Una pared vesicular engrosada
5. Sospecha de cáncer de vesícula.
6. otras contraindicaciones relativas: ictericia, cálculos en el colédoco, embarazo, pancreatitis, cirrosis, otras causas de hipertensión portal y vesícula intrahepática. (3)

A todo paciente que se le programa para cirugía laparoscópica se le debe informar claramente que existe la posibilidad de convertir la cirugía a técnica convencional, el paciente debe ser intervenido en un hospital que cuente con todos los instrumentos y equipo necesario para llevar a cabo el procedimiento de forma segura.

Este procedimiento quirúrgico se realiza habitualmente bajo anestesia general, con monitoreo sistemático, aunque hay estudios de aplicación exitosa de anestesia peridural. Existen dos técnicas quirúrgicas en las cuales el paciente es colocado de manera diferente y son las llamadas posición europea y americana.

En la primera el paciente se coloca en la mesa con las piernas separadas y el cirujano se ubica entre estas, teniendo a los ayudantes a la derecha e izquierda del enfermo y los monitores en la cabecera de la mesa. En la posición americana el paciente es ubicado en la forma habitual de cualquier otro procedimiento (cubito dorsal), el cirujano se ubica a la izquierda del paciente, el asistente que maneja la cámara a su lado y el otro ayudante a la derecha del paciente.

El primer paso es la creación del neumoperitoneo por técnica cerrada utilizando la aguja de Veress o por técnica abierta de Hasson. (1)

Una vez colocado el trocar o portal de 10 – 12 mm en posición supra o infra umbilical, algunas veces en posición umbilical, se distiende el abdomen con gas bióxido de carbono (CO₂) a través de un insuflador automático y una lente de 0 grados introducida en la cavidad que proyecten las imágenes en un monitor. Se lleva a cabo la exploración lo más completa posible de la cavidad peritoneal. El segundo trocar se coloca bajo supervisión laparoscópica sobre la línea media entre el apéndice xifoides y la cicatriz umbilical, a la derecha del ligamento falciforme dirigido al área vesicular. Otros dos trocates de 5 mm se colocan a nivel de la línea media clavicular y axilar anterior derecha. En pacientes extremadamente obesos, en algunos casos de exploración de las vías biliares o en casos difíciles, se inserta un trocar adicional en el cuadrante superior izquierdo, a través del cual se introducen otros instrumentos, por lo general un separador traumático del hígado que en nuestro medio no se utiliza

Con el laparoscopio de 0 grados situado supra umbilical se introduce una pinza de presión por el trocar lateral de 5 mm para tomar el fondo de la vesícula, el ayudante efectúa tracción hacia el fondo y arriba con el fin de establecer la exposición necesaria para realizar la operación.

Por el trocar de la línea media clavicular se introduce otro disector de 5 mm que puede o no ser a traumático. Por el trocar superior introduce con la mano derecha un instrumento de 5 o 10 mm, por lo general también una pinza disectora a traumática, y efectúa la disección inicialmente roma en el ligamento colecistoduodenal; esta disección permite identificar claramente el conducto cístico, el colédoco y la arteria cística.

Si el caso no requiere de exploración de las vías biliares, se procede a liberar el conducto cístico y la arteria cística, donde se colocan de preferencia tres grapas, una en el extremo

del espécimen y dos al lado del paciente y ambas estructuras se seccionan con tijera. Para el desplazamiento y disección de la vesícula del lecho hepático, puede utilizarse un gancho o espátula conectado al electrocauterio mono polar, que al mismo tiempo tiene la facilidad de utilizarse como cánula de aspiración e irrigación. Se recomienda efectuar la extracción de la vesícula biliar por el orificio umbilical o por el situado entre el apéndice xifoides y la cicatriz umbilical, se introduce una pinza de presión para extraer la vesícula por la bolsa de Hartmann. Se recomienda suturar la fascia a nivel del trocar umbilical para evitar herniaciones

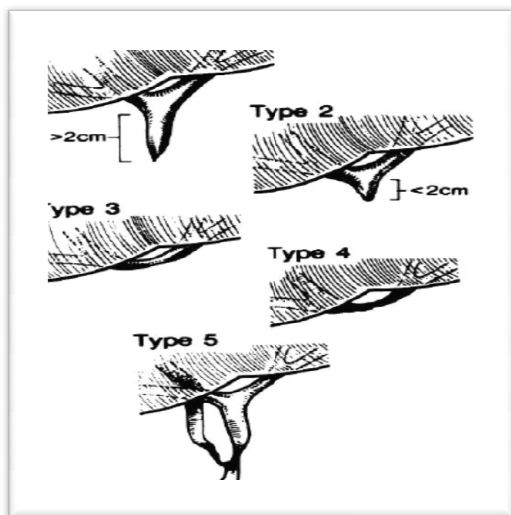
Complicaciones de colecistectomía laparoscópica:

Por lo general difieren en grado considerable en la topografía, extensión, para clínica, técnica quirúrgica y pronóstico. Bismuth en 1982 propuso una clasificación para las estenosis benignas de la vía biliar principal, que se basa en el patrón anatómico de la lesión. Se clasifican en 5 grados según la relación que adquieren con la confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo. (2)

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.

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

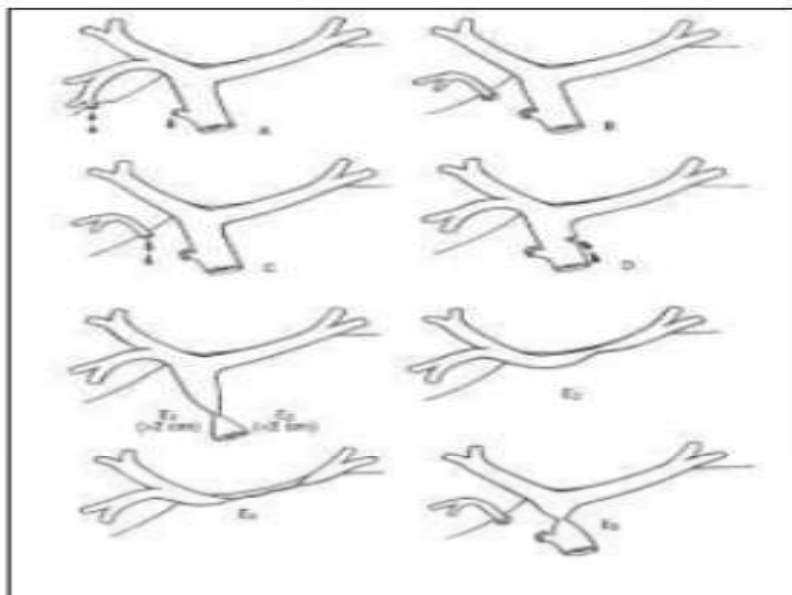


FUENTE: El arte de la Cirugía Laparoscópica, Amolca Edición año 2011, Capítulo 36
Colecistectomía Laparoscópica.

Strasberg propuso una clasificación para las lesiones laparoscópicas de la vía biliar principal.

CLASIFICACIÓN DE STRASBERG	
TIPO A	Fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común, en 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 N: 2



FUENTE: Tratado de Cirugía Sabiston, Edición 18°. Editorial Elsevier 2009, Barcelona España.

Complicaciones tempranas:

- Baro trauma: esta se puede presentar por hiperinsuflación, por el uso de insufladores no automáticos o que no tengan medidores de presión intraabdominal. Pero aun con medidores existe la posibilidad de obstrucción de estas válvulas.

- Insuflación extra peritoneal: es una complicación menor que puede ser de gran magnitud, incomodar e incluso impedir la cirugía de no detectarse. Se puede evitar con la correcta colocación de la aguja de Veress y estar siempre atento al medidor de presión intraabdominal.
- Embolia gaseosa: es poco frecuente. Puede ocurrir al inicio de la cirugía. Se puede presentar cuando se canaliza un vaso del epiplón, también cuando se tiene un lecho hepático sangrante y problemático con un seno venoso abierto y existe hiperinsuflación.

- Lesiones con la aguja de Veress o con trócares: esta puede ocurrir durante la primera punción ya que es el único procedimiento ciego para abordar la cavidad abdominal, se debe tener cuidado con la penetración de los instrumentos en casos de cirugía previas.

- Hemorragia: esta puede ocurrir en cualquier momento de la cirugía desde la insuflación hasta el retiro del último trocar.

- Fuga biliar: esta se puede clasificar según su origen:
 1. Del lecho vesicular.
 2. Del conducto cístico.
 3. De los conductos extra hepáticos. (6)

Cuando existe evidencia de fuga biliar estas deben de corregirse inmediatamente.

- Lesiones por energía: estas pueden ocurrir por el uso inadecuado del electrocauterio o el láser, estas lesiones pueden ser toda índole desde perforaciones de vísceras huecas hasta hemorragias y lesiones de conductos biliares.

Complicaciones tardías:

- Embolia pulmonar: esta puede deberse al aumento de la presión intraabdominal, que puede conllevar a estasis venosa y condicionar a cierto grado de hipovolemia o baja restitución de líquido.

- Abscesos: ocurre cuando se utiliza material no estéril o solo desinfectado. La fiebre postoperatoria y el dolor persistente pueden hacer sospechar esta complicación.

- Hernias: pueden ocurrir principalmente cuando los accesos a la cavidad son mayores de 1 cm y están localizados en la región umbilical.

En nuestro medio es difícil asegurar que pacientes tienen una vesícula de las que se denominan “fáciles”, ya que la cronicidad o cuadros de colecistitis a repetición, el número de cuadros dolorosos previos, y la fecha e intensidad del último episodio son factores que alteran la morfología y complejidad de la operación, sin embargo es mejor obrar con cautela en los primeros casos. Una vez obtenidas las primeras experiencias, la selección de pacientes debe desaparecer en forma progresiva y paulatina, para extender la aplicación de la laparoscopia a todos los casos de patología de la vesícula, lo cual se debe complementar y enriquecer con la ejecución selectiva de colangiografía transoperatoria.

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1 HIPÓTESIS

Los factores de riesgo si inciden en la conversión de la colecistectomía laparoscópica a convencional, dentro del proceso quirúrgico en los pacientes del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, periodo Enero 2010 a Diciembre 2011.

2.4.2 VARIABLES

Independiente 1: Colecistectomía Laparoscópica

Independiente 2: Colecistectomía Abierta o Convencional

Dependiente: Factores de riesgo emergentes.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TIPO	VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Independiente	Colecistectomía Laparoscópica	La cirugía laparoscópica es una técnica quirúrgica que se practica a través de pequeñas incisiones, usando la asistencia de una cámara de video que permite al equipo médico ver el campo quirúrgico dentro del paciente y accionar en el mismo.	Laparoscópica	❖ Edad ❖ Genero	Observación - Historia clínica
Independiente	Colecistectomía Abierta o Convencional	Es la técnica tradicional de extracción quirúrgica de la vesícula biliar, donde a partir de una incisión suficientemente amplia en la pared abdominal, se realiza el abordaje de la cavidad abdominal, permitiendo su exploración directa y la extracción de la pieza quirúrgica.	Abierta	❖ Edad ❖ Genero	Observación - Historia clínica
Dependiente	Factores de Riesgo Emergentes	Factores negativos que influyen para el cambio de técnica propuesta.	Quirúrgicos sépticos antecedentes personales	❖ Edad ❖ Genero	Observación - Historia clínica

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1 MÉTODO

La vía para la recolección de datos fue mediante las historias clínicas.

3.1.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA:

Se refiere a la etapa preparatoria del trabajo científico que permita ordenar el resultado de las observaciones de los conductores, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómenos y hechos. Este tipo de investigación no tiene hipótesis exacta, ya que se argumenta en una serie de análisis y prueba para llevar a cabo la valoración de la física.

3.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

DOCUMENTAL; Metodología, análisis científico, selección del tema de bibliografía, elaboración de tablas contenido.

3.1.3 TIPO DE ESTUDIO DE CAMPO

INVESTIGACIÓN DE CAMPO:

Se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas de las que obtiene los datos más relevantes.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

Nuestra población fue de 28 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica y se convirtió en convencional o abierta, en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba subdividido en dos grupos:

- ❖ Hombres
- ❖ Mujeres

3.3 TECNICA E INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Toda la información necesaria fue obtenida de la historia clínica del paciente ingresado al “Hospital Provincial General Docente de Riobamba” para ser sometidos a una colecistectomía por vía laparoscópica, y de la cual se extrajeron los datos necesarios en base a un instrumento de recolección de datos que incluyo datos de identificación del paciente, edad, sexo, diagnostico preoperatorio y postoperatorio, la presencia o no de conversión de la cirugía y sus causas.

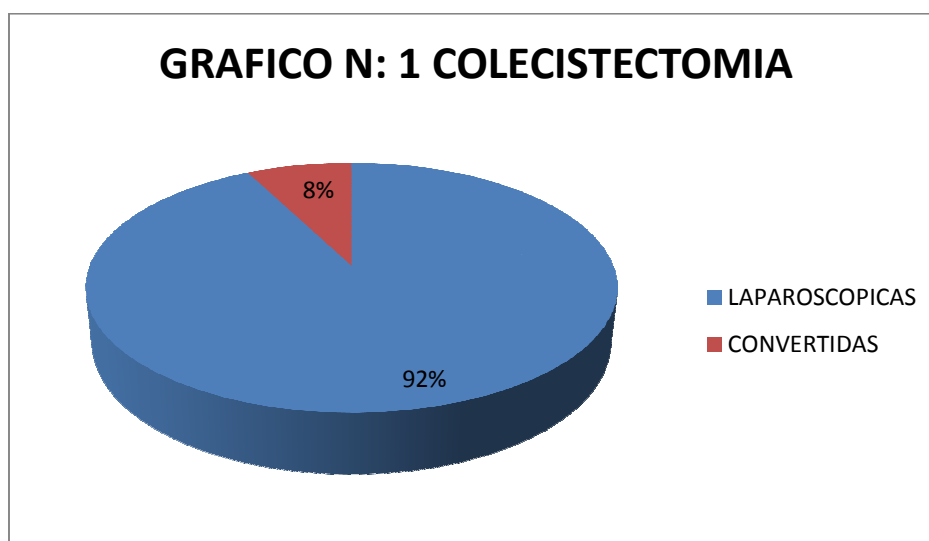
3.4 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

3.4.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON COLECISTECTOMIA SEGÚN FUERON LAPAROSCOPICAS O CONVERTIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

TABLA N:1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLECISTECTOMIAS	N°	%
LAPAROSCOPICAS	342	92,4%
CONVERTIDAS	28	7,57%
TOTAL	370	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison



Fuente: TABLA N:1

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 1 se desprende que de los 370 pacientes, ingresados al Servicio de Cirugía del Hospital Provincial General Docente de Riobamba con patología vesicular, 342 no fueron convertidas (92.43%); 28 (7,57%) casos fueron convertidos a cirugía convencional.

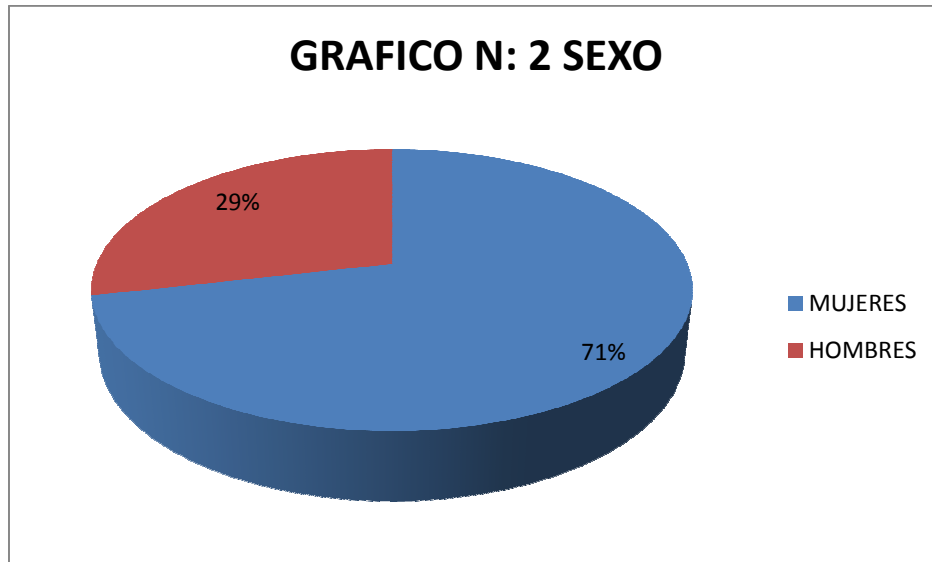
De acuerdo a lo anterior se puede interpretar que el mayor porcentaje pertenece a las cirugías convertidas.

3.4.2. DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEXO, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

TABLA N: 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO	N°	%
MUJERES	20	71,4%
HOMBRES	8	28,6%
TOTAL	28	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison



Fuente: TABLA N: 2

ANALISIS E INTERPRETACION

Del total de la muestra en nuestro estudio se encontró un predominio del sexo femenino con 20 casos (71,4%) y con 8 casos (28,6%) al masculino.

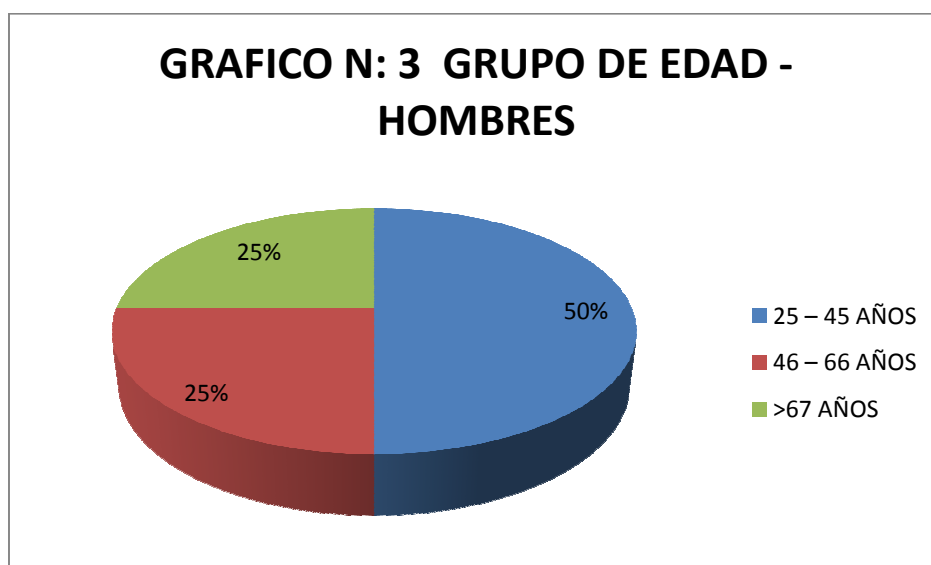
En cuanto al sexo el mayor porcentaje encontrado en nuestro estudio investigativo fue de sexo femenino, comparado el sexo masculino, esta diferencia se podría explicar por cuanto la literatura refiere que el mayor porcentaje de pacientes con colelitiasis/colecistitis es del sexo femenino por ser este uno de los factores de riesgo.

4.3.3. DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN GRUPO DE EDAS, EN RELACION A LOS HOMBRES, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

TABLA N: 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRUPO DE EDAD	Nº HOMBRES	%
25 – 45 AÑOS	4	50%
46 – 66 AÑOS	2	25%
>67 AÑOS	2	25%
TOTAL	8	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison



Fuente: TABLA N:3

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 3 se puede observar que el grupo de edad en relación a los hombres predominante en la conversión de colecistectomía laparoscópica

a convencional fue la comprendida entre los 25-45 años con 4 casos (50%); de 46-66 años 2 casos(25%);> 67 años con 2 casos (25%).

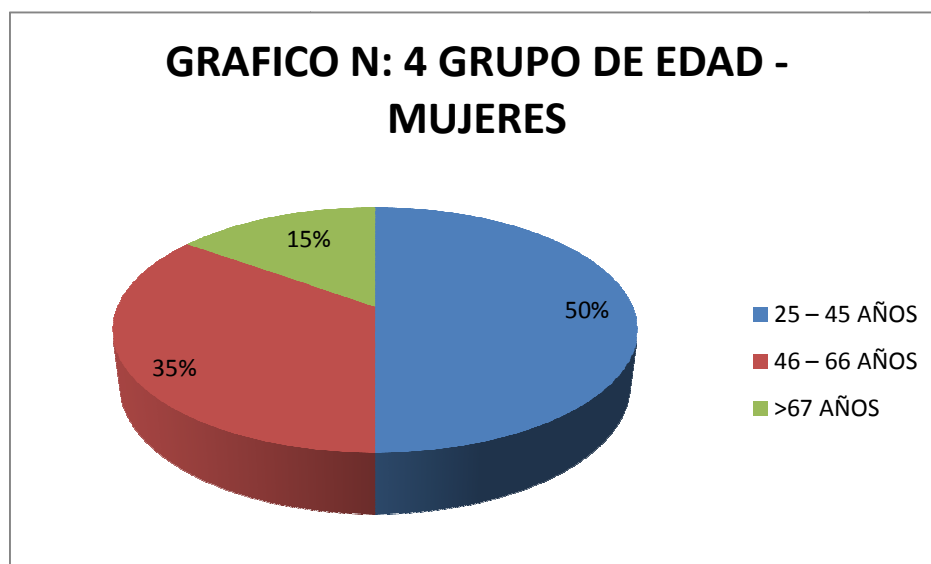
Por lo que se puede deducir que se trata de una población que comprende el grupo de edad de 25-45 años del sexo masculino con una mínima frecuencia sometida a cirugía.

4.3.4.DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN GRUPO DE EDAS, EN RELACION A LAS MUJERES, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

TABLA N: 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRUPO DE EDAD	N° MUJERES	%
25 – 45 AÑOS	10	50%
46 – 66 AÑOS	7	35%
>67 AÑOS	3	15%
TOTAL	20	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison



Fuente: TABLA N: 4

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 4 se determina que el grupo de edad en relación a las mujeres predominan los siguientes las edades comprendidas entre los 25-45 años con 10 casos (50%); de 46-66 años 7 casos(35%); > 67 años con 3 casos (15%).

Por lo que se puede conjeturar que se trata de una población que comprende el grupo de edad de 25-45 años del sexo femenino con mayor frecuencia sometida a cirugía.

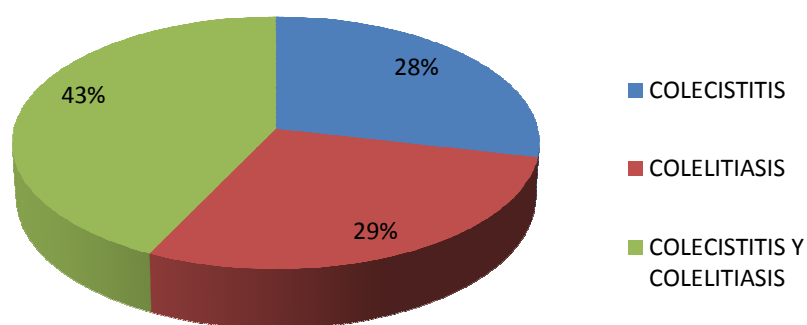
4.3.5 DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO, EN EL PRIMER SEMESTRES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

TABLA N: 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	N°	%
COLECISTITIS	2	29%
COLELITIASIS	2	29%
COLECISTITIS Y COLELITIASIS	3	42%
TOTAL	7	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison

GRAFICO N:5 DIAGNOSTICO PREOPERATORIO 1° SEMESTRE



Fuente: TABLA N: 5

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y gráfico N; 5 se desprende que en los pacientes que ingresaron con el diagnóstico preoperatorio y que fueron intervenidos quirúrgicamente en el primer semestre fueron con colecistitis 2 casos (29%); colelitiasis 2 casos (29%); colecistitis y colelitiasis con 3 casos (42%).

De lo anterior mencionado se puede comprender que en el primer semestre el mayor porcentaje corresponde al diagnóstico preoperatorio de colecistitis y colelitiasis.

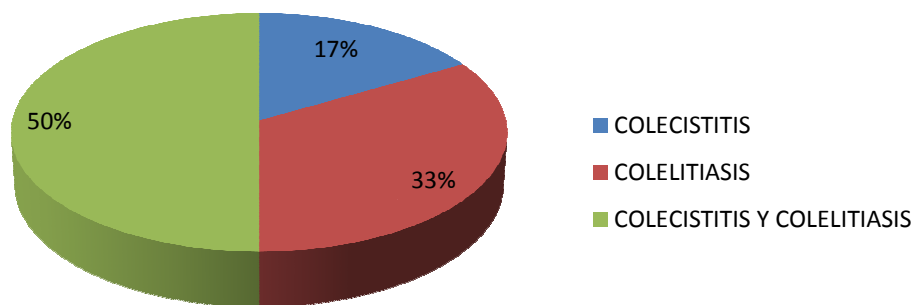
4.3.6. DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO, EN EL SEGUNDO SEMESTRES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

TABLA N: 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	N°	%
COLECISTITIS	1	16.6%
COLELITIASIS	2	33.4%
COLECISTITIS Y COLELITIASIS	3	50%
TOTAL	6	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison

GRAFICO N:6 DIAGNOSTICO PREOPERATORIO 2° SEMESTRE



Fuente: TABLA N: 6

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y gráfico N; 6 se determina que en los pacientes que ingresaron con el diagnóstico preoperatorio y que fueron intervenidos quirúrgicamente en el segundo semestre fueron con colecistitis 1 caso (16.6%); colelitis 2 casos (33.4%); colecistitis y colelitis con 3 casos (50%).

De lo anterior mencionado se puede comprender que en el segundo semestre el mayor porcentaje corresponde al diagnóstico preoperatorio de colecistitis y colelitis.

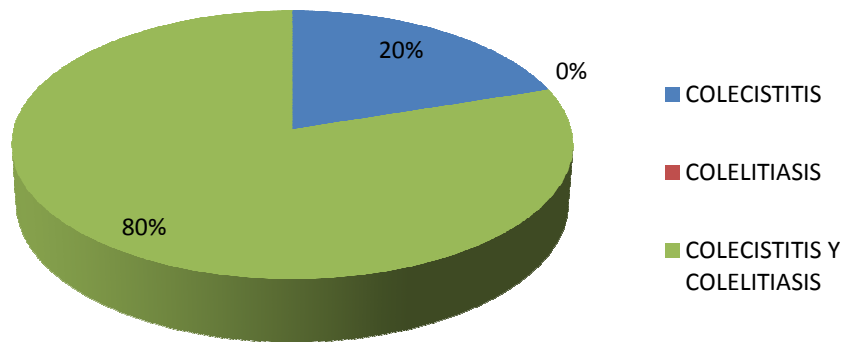
4.3.7 DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO, EN EL TERCER SEMESTRES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

TABLA N: 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	N°	%
COLECISTITIS	1	20%
COLELITIASIS	0	0%
COLECISTITIS Y COLELITIASIS	4	80%
TOTAL	5	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison

GRAFICO N: 7 DIAGNOSTICO PREOPERATORIO 3°SEMESTRE



Fuente: TABLA N: 7

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 7 se desprende que en los pacientes que ingresaron con el diagnostico preoperatorio y que fueron intervenidos quirúrgicamente en el tercer semestre fueron con colecistitis 1 caso (20%); colecistitis y colelitiasis con 4 casos (80%).

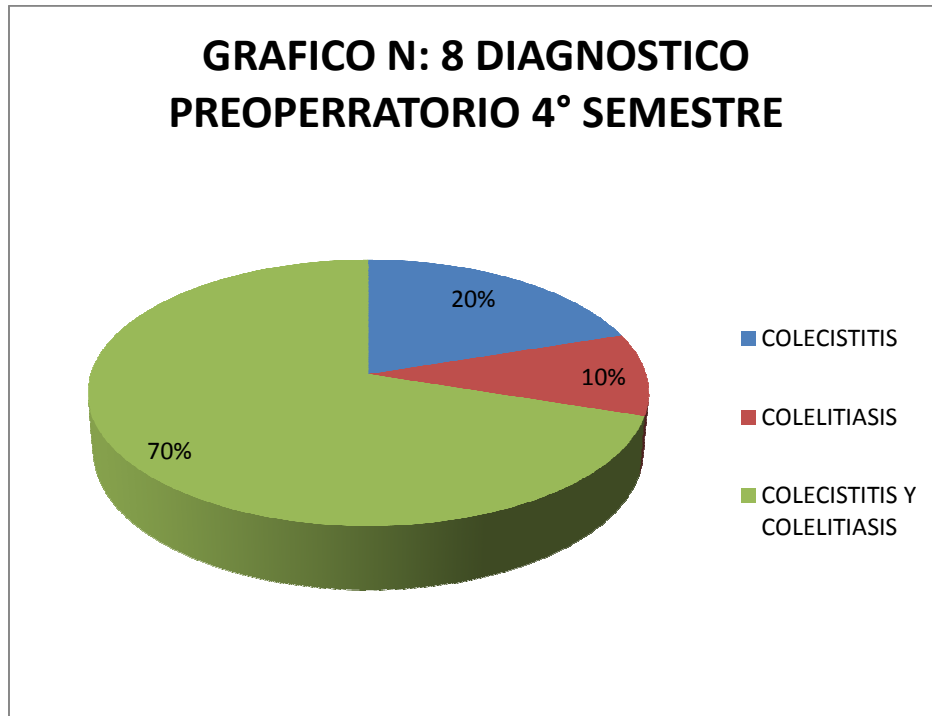
De lo anterior mencionado se puede deducir que en el tercer semestre el mayor porcentaje corresponde al diagnóstico preoperatorio de colecistitis y colelitiasis.

4.3.8 DISTRIBUCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO, EN EL CUARTO SEMESTRES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

CUADRO N: 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	N°	%
COLECISTITIS	2	20%
COLELITIASIS	1	10%
COLECISTITIS Y COLELITIASIS	7	70%
TOTAL	10	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison



Fuente: TABLA N: 8

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 8 se puede observar que en los pacientes que ingresaron con el diagnostico preoperatorio y que fueron intervenidos quirúrgicamente en el primer semestre fueron con colecistitis 2 casos (20%); colelitiasis 1 caso (10%); colecistitis y colelitiasis con 7 casos (70%).

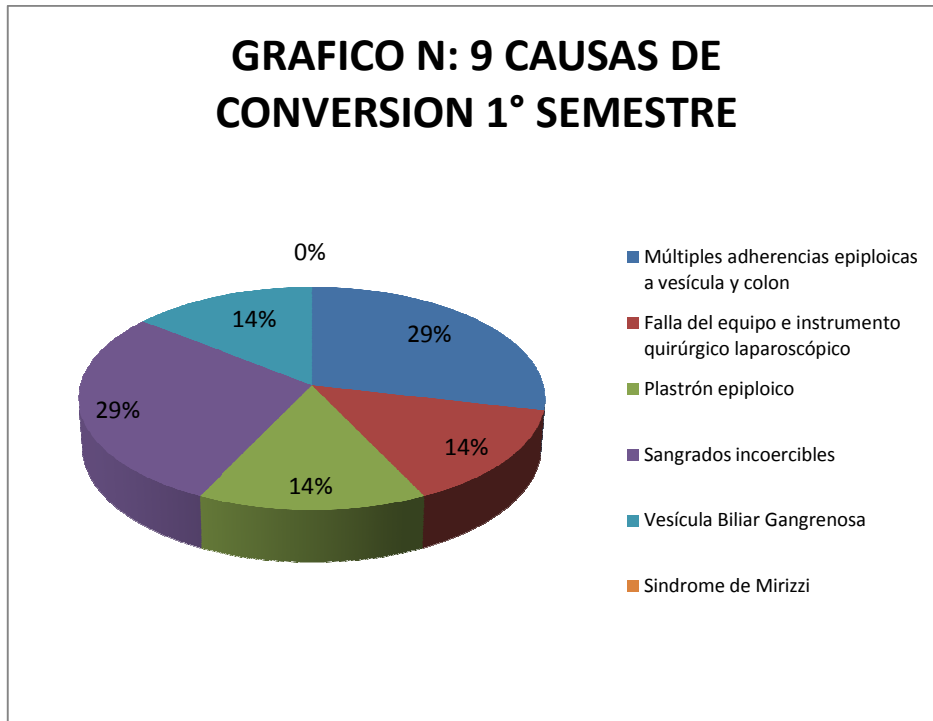
De lo anterior mencionado se puede deducir que en el cuarto semestre el mayor porcentaje corresponde al diagnóstico preoperatorio de colecistitis y colelitiasis.

4.3.9 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL PRIMER SEMESTRE, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

CUADRO N: 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAUSAS DE CONVERSION	N°	%
Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon	2	28.6%
Falla del equipo e instrumento quirúrgico laparoscópico	1	14.3%
Plastrón epiploico	1	14.3%
Sangrados incoercibles	2	28.6%
Vesícula Biliar Gangrenosa	1	14.2%
Síndrome de Mirizzi	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison



Fuente: TABLA N: 9

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 9 se puede entender que las causas de conversión en el primer semestre son: : Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon 2 casos (28.6%); falla del instrumental quirúrgico laparoscópico caso (14.3%); plastrón epiploicas 1 caso (14.3%); sangrados incoercibles 2 casos (28.6%); vesícula biliar gangrenosa caso (14,2%).

De acuerdo a lo anterior mencionado se puede conocer que el mayor porcentaje de causas de conversión son las múltiples adherencias y el sangrado incoercible en comparación con el resto de causas.

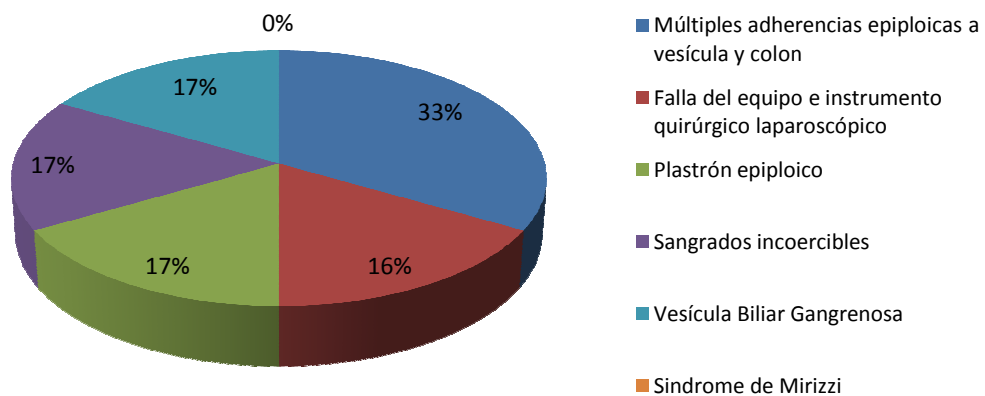
4.3.10 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL SEGUNDO SEMESTRE, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

CUADRO N: 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAUSAS DE CONVERSION	N°	%
Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon	2	33.36%
Falla del equipo e instrumento quirúrgico laparoscópico	1	16.66%
Plastrón epiploico	1	16.66%
Sangrados incoercibles	1	16.66%
Vesícula Biliar Gangrenosa	1	16.66%
Síndrome de Mirizzi	0	0%
TOTAL	6	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison

GRAFICOS N: 10 CAUSAS DE CONVERSION 2° SEMESTRE



Fuente: TABLA N: 10

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 10 se puede decir que las causas de conversión en el segundo semestre son: : Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon 2 casos (33.36%); falla del instrumental quirúrgico laparoscópico 1 caso (16.66%); plastrón epiploicas 1 caso (16.66%); sangrados incoercibles 1 caso (16.66%); vesícula biliar gangrenosa 1 caso (16.66%).

De acuerdo a lo anterior mencionado se puede comprender que el mayor porcentaje de causas de conversión son las múltiples adherencias en comparación con el resto de causas.

4.3.11 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL TERCER SEMESTRE, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

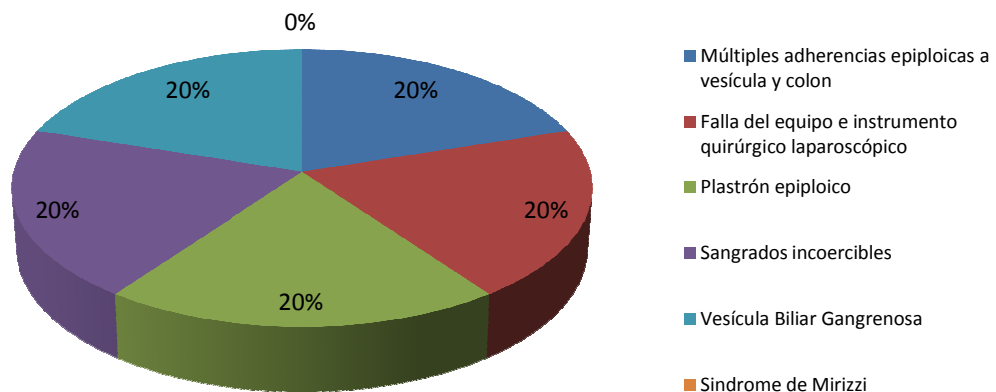
CUADRO: 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAUSAS DE CONVERSION	N°	%
Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon	1	20%
Falla del equipo e instrumento quirúrgico laparoscópico	1	20%
Plastrón epiploico	1	20%
Sangrados incoercibles	1	20%
Vesícula Biliar Gangrenosa	1	20%
Síndrome de Mirizzi	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison

GRAFICO N: 11 CAUSAS DE CONVERSION 3°SEMESTRE



Fuente: TABLA N: 11

ANALISIS E INTERPRETACION

De lo analizado en el cuadro y grafico N; 11 se puede determinar que las causas de conversión en el tercer semestre son: Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon 1 caso (20%); falla del instrumental quirúrgico laparoscópico 1 caso (20%); plastrón epiploicas 1 caso (20%); sangrados incoercibles 1 caso (20%); vesícula biliar gangrenosa 1 caso (20%).

De acuerdo a lo anterior mencionado se puede interpretar que existe un igual porcentaje de causas de conversión.

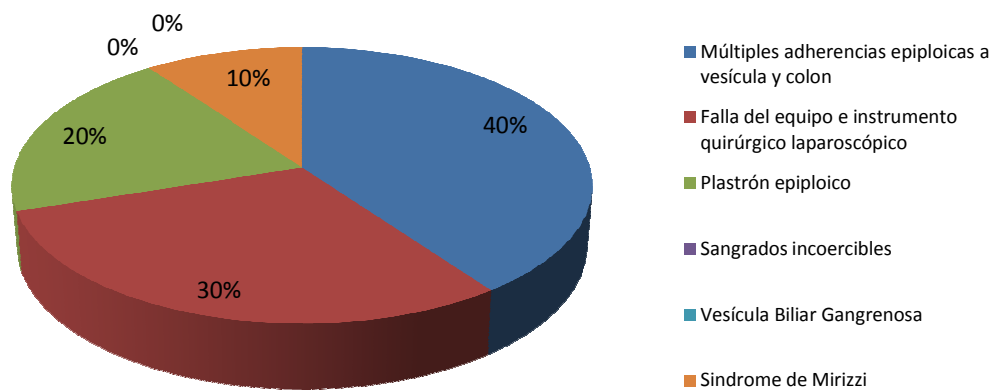
4.3.12 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL EN EL CUARTO SEMESTRE, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

CUADRO: 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAUSAS DE CONVERSION	N°	%
Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon	4	40%
Falla del equipo e instrumento quirúrgico laparoscópico	3	30%
Plastrón epiploico	2	20%
Sangrados incoercibles	0	0%
Vesícula Biliar Gangrenosa	0	0%
Síndrome de Mirizzi	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison

GRAFICO N: 12 CAUSAS DE CONVERSION 4°SEMESTRE



Fuente: TABLA N: 12

ANALISIS E INTERPRETACIÓN

De lo analizado en el cuadro y gráfico N; 12 se puede observar que las causas de conversión en el primer semestre son: : Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon 4 casos (40%); falla del instrumental quirúrgico laparoscópico 3 caso (30%); plastrón epiploicas 2 casos (20%); Síndrome de Mirizzi Grado III 1 caso (10%).

De acuerdo a lo anterior mencionado se puede comentar que el mayor porcentaje de causas de conversión son las múltiples adherencias en comparación con el resto de causas.

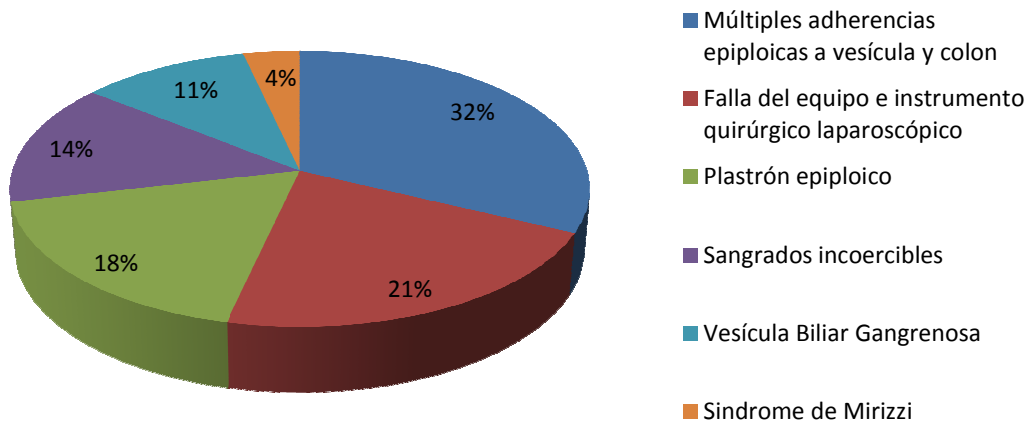
3.4.13 CAUSAS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

CUADRO N: 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAUSAS DE CONVERSION	N°	%
Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon	9	32,1
Falla del equipo e instrumento quirúrgico laparoscópico	6	21,5
Plastrón epiploico	5	17,8
Sangrados incoercibles	4	14,3
Vesícula Biliar Gangrenosa	3	10,7
Síndrome de Mirizzi	1	3,6
TOTAL	28	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison

GRAFICO N: 13 CAUSAS DE CONVERSIÓN



Fuente: TABLA N: 13

COMPROBACION DE LA HIPOTESIS

En el cuadro se demuestra que los factores de riesgo si inciden para la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, teniendo en cuenta que el primer factor de riesgo es múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon es por eso que la hipótesis es comprobada.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

1. Se estudiaron un total de 370 pacientes ingresados al Servicio de Cirugía del Hospital Provincial General Docente de Riobamba con patología vesicular, 342 no fueron convertidas, 28 casos fueron convertidos a cirugía convencional, porcentaje de conversión que se encuentran dentro de los parámetros de la literatura mundial, comparando con el estudio realizado en el año 2007 -2008 con 30 casos en el “Hospital San Juan de Dios ” Costa Rica el año
2. En el estudio se demuestra que hay mayor incidencia en mujeres en relación a los hombres. Valores semejante al estudio realizado en el Hospital Provincial Docente “Manuel Ascunce Domenech ”, Camagüey - Cuba
3. El grupo de edad predominante en la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, fue comprendido entre 25 a 45 años, seguido de 46 a 66 años. En relación a estudios realizados a nivel nacional como en el Hospital Provincial General de Latacunga.
4. El principal diagnóstico de ingreso de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica convertida fue colecistitis aguda y colelitiasis.
5. Los principales Factores de Riesgo que inciden en conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta fueron; Múltiples adherencias epiploicas a vesícula y colon, desconocimiento en el uso del equipo laparoscópico.

RECOMENDACIONES

- 1.** La colecistectomía laparoscópica debe adaptarse y recomendarse como el tratamiento de elección para el manejo de la patología quirúrgica de la vesícula biliar.
- 2.** Tener un adecuado criterio médico, en la evaluación pre quirúrgico para poder decidir la mejor técnica quirúrgica, así evitar las conversiones y complicaciones de los pacientes.
- 3.** Una buena técnica laparoscópica y la experiencia adecuada son muy necesarias para un procedimiento seguro, motivo por el cual se recomienda cumplir con una preparación y entrenamiento adecuado teórico práctico.
- 4.** Realizar mantenimiento y revisión del equipo y el instrumental laparoscópico de manera sucesiva, así como su renovación en caso de ser necesario.

BIBLIOGRAFIA

1. El arte de la Cirugía Laparoscópica, Amolca Edición año 2011, Capitulo 36
Colecistectomía Laparoscópica.
2. Tratado de Cirugía Sabiston, Edición 18°. Editorial Elsevier 2009, Barcelona
España.
3. FELIPE CASTRO. Complicaciones de colecistitis aguda en pacientes operados
de urgencia. Revista Colombiana de Laparoscopia. Colombia. 23(1): 16-21.
Enero-Febrero, 2008
4. SCHWARTZ, S. Principios de cirugía. 6 ed. Mexico: McGaw–Hill
Interamericana, 2005, v.3, pp. 1554-1559.
5. SABISTON, D. Tratado de patología quirúrgica. 15 ed. México. McGaw–Hill
Interamericana, 2007. v.1, pp. 1175-1182.
6. SCHAWARTZ, S, y otros. Principios de Cirugía. 7°ed. México: McGaw– Hill
Interamericana,1999. pp.1554-1559.
7. C. PALANIVELU. El arte de la cirugía laparoscópica. 1 ed. Venezuela: Amolca
2011 tomo 1 555-578
8. SCHAWARTZ, S, y otros. Principios de Cirugía. 9°na. México: McGaw– Hill
Interamericana,2011. pp.1151-1155

9. TOLINO, M. J.; TARTAGLIONE, A. S.; STURLETTI, C. D. & GARCÍA, M. I. Variedades anatómicas del árbol biliar. Implicancia quirúrgica. *Int. J. Morphol.*, 28(4):1235-1240, 2010.
10. F. Galindo, 2009; IV-437: <http://www.sacd.org.ar/ctreintaysiete.pdf>
11. **Intramed** http://www.intramed.net/sitios/librovirtual8/pdf/8_05.pdf
12. Divani beserra 201 <http://www.amolca.com.ve/pdf/e003.pdf>
13. Marios Loukas, MD, PhD. Associate Professor. Department of Anatomical Sciences.2006 <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v28n4/art39.pdf>
14. T Russo de Méndez (2008) <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/21679/1/articulo2.pdf>
15. N Tenorio Lara - <http://cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/903/1/tesis-379.pdf>
16. Juan Valencia 2001 <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1933/pdf/A3-5-1933-7.pdf>
17. Anatomia Humana Quiroz Gutierrez- 2011 <http://es.scribd.com/doc/73379922/117/VIAS-BILIARES-COLEDOCO-Y-VESICULA-BILIAR>
18. Busuttil RW, Kitahamat A, Cerise E. Management of blunt trauma and penetrating injuries to the porta hepatis. *Ann Surg* 191:539, 2010

ANEXOS 1

FICHA DE RECOLECTORA DE DATOS

Evaluación de los factores de riesgo que inciden en la conversión de la colecistectomía laparoscópica a convencional.

HCL _____

EDAD _____

SEXO _____

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO _____

DIAGNOSTICO POSOPERATORIO _____

VIA DE ABORDAJE: LAPAROSCOPICA _____ CONVENCIONAL _____

CAUSAS DE CONVERSIÓN:

- ✓ ADHERENCIAS
- ✓ DIFICULTAD EN DELIMITAR LA ANATOMIA
- ✓ LESION DE LA VIA BILIAR
- ✓ SANGRADO INNERENTE
- ✓ SINDROME DE MIRIZZI
- ✓ FALLA DE EQUIPO

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN MES DE INGRESO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, PERIODO ENERO 2010 A DICIEMBRE 2011.

PACIENTES	MES DE INGRESO	AÑO	SEMESTRE
1	ENERO	2010	1
2	ENERO	2010	1
3	FEBRERO	2010	1
4	ABRIL	2010	1
5	MAYO	2010	1
6	MAYO	2010	1
7	JUNIO	2010	1
8	JULIO	2010	2
9	JULIO	2010	2
10	AGOSTO	2010	2
11	OCTUBRE	2010	2
12	NOVIEMBRE	2010	2
13	DICIEMBRE	2010	2
14	FEBRERO	2011	3
15	MARZO	2011	3
16	ABRIL	2011	3
17	MAYO	2011	3
18	MAYO	2011	3
19	JULIO	2011	4
20	AGOSTO	2011	4
21	AGOSTO	2011	4
22	AGOSTO	2011	4
23	SEPTIEMBRE	2011	4
24	OCTUBRE	2011	4
25	NOVIEMBRE	2011	4
26	NOVIEMBRE	2011	4
27	DICIEMBRE	2011	4
28	DICIEMBRE	2011	4

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba
 Autores: Ausay Johanna; Aynaguano Edison