

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**“Prevalencia y factores de riesgo asociados a conversión de
colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional
en el servicio de cirugía del hospital central F.A.P. en el
periodo de enero a diciembre del 2017”**

presentado por el bachiller:

Giuliana Andrea Pizarro Jáuregui

para optar el título de médico cirujano

Asesor de tesis

Dr. Rivas Bassilio Maximo

LIMA – PERÚ

- 2018 -

Agradecimiento

Agradezco a mi Universidad Ricardo Palma por todas las enseñanzas brindadas, a mis queridos docentes por su tiempo, dedicación y siempre darnos información de calidad.

A mi asesor de tesis por acompañarme en esta travesía de realizar el presente trabajo.

Dedicatoria

A dios por mantener firme esta convicción de ser profesional.

A mis padres, siempre respaldando mis sueños.

A mi esposo, por su apoyo constante.

A mi hija victoria, la motivación más grande mi vida para ser mejor.

Resumen

Introducción: la patología vesicular es una condición frecuente en todo el mundo. Desde el establecimiento del uso de la técnica laparoscópica es el tratamiento de elección para la colecistectomía, así mismo es el de mayor uso por los cirujanos de todo el mundo en patología vesicular. Esta brinda ventajas, sin embargo durante su realización se pueden presentar condiciones que obligan al cirujano a convertirla a cirugía abierta o convencional.

Objetivo: nuestro objetivo fue determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Método y metodología: se realizó un estudio observacional, cuantitativo, analítico y retrospectivo. Con una muestra obtenida por fórmula de poblaciones finitas constituida por 87 pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital FAP de enero a diciembre del 2017.

Conclusiones: Se determinó que hay un 16.1% de conversiones de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017. Además, se determinó que entre los principales factores para la conversión intraoperatoria de dicha cirugía, se encuentran la vesícula escleroatrófica, otro motivo en la conversión en el intraoperatoria es el síndrome adherencial y la existencia de malformación anatómica.

Palabras claves: colecistectomía laparoscópica, colecistectomía convencional

Abstract

Introduction: vesicular pathology is a frequent condition throughout the world. Since the establishment of the use of laparoscopic technique is the treatment of choice for cholecystectomy, it is also the most widely used by surgeons around the world in vesicular pathology. This offers advantages, however during its realization conditions can be presented that force the surgeon to convert it to open or conventional surgery.

Objective: our objective was to determine the prevalence and risk factors associated with the conversion of laparoscopic cholecystectomy to conventional cholecystectomy in the FAP central hospital surgery service from January to December 2017.

Method and methodology: an observational, quantitative, analytical and retrospective study was carried out. With a sample obtained by formula of finite populations constituted by 87 patients attended in the surgery service of Hospital FAP from January to December 2017

Conclusions: It was determined that there was a 16.1% conversion from laparoscopic cholecystectomy to conventional cholecystectomy in the FAP central hospital surgery service from January to December 2017. In addition, it was determined that among the main factors for the intraoperative conversion of said surgery, the scleroatrophic vesicle is found, another reason in the intraoperative conversion is adhesion syndrome and the existence of anatomical malformation

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy, Conventional cholecystectomy

Índice de Contenido

AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
ÍNDICE DE CONTENIDO	7
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
ÍNDICE DE TABLAS	10
I. INTRODUCCIÓN	12
II. CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 PLANTEAMIENTO EL PROBLEMA.....	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	15
1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y LUGAR DE EJECUCIÓN	16
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.5.1 <i>Objetivo General</i>	16
1.5.2 <i>Objetivos Específicos</i>	16
III. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.2 BASES TEÓRICAS	33
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	46
IV. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	47
3.1 HIPÓTESIS	47
3.1.1 <i>Hipótesis General</i>	47
3.1.2 <i>Hipótesis Específicas</i>	47
3.2 VARIABLES.....	48

V. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	50
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	50
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	50
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION	52
4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	53
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	58
4.6 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN	58
4.7 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	58
VI. CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	59
5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA	59
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	87
VII. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
6.1 CONCLUSIONES.....	89
6.2 RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS	93
ANEXOS A.....	94
<i>Anexo N°01 - Matriz De Operacionalización De Variables</i>	<i>82</i>
<i>Anexo N°02: Instrumento De Recolección De Datos</i>	<i>84</i>
ANEXOS B.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Prevalencia Y Factores De Riesgo Asociados A Conversión De Colectistomía Laparoscópica A Colectistomía Convencional En El Servicio De Cirugía Del Hospital Central F.A.P. En El Periodo De Enero A Diciembre.....</i>	¡Error!
<i>Marcador no definido.</i>	

Índice de Gráficos

FIGURA 1: ASOCIACIÓN ENTRE LA DM Y LA CONVERSIÓN, UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	64
FIGURA 2: ASOCIACIÓN ENTRE LA PANCREATITIS Y LA CONVERSIÓN, UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	68
FIGURA 3: ASOCIACIÓN ENTRE EL GROSOR DE LA PARED Y LA CONVERSIÓN, UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	70
FIGURA 4: ASOCIACIÓN ENTRE VESÍCULA ESCLEROATRÓFICA Y LA CONVERSIÓN, UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	72
FIGURA 5: ASOCIACIÓN ENTRE ADHERENCIAS Y LA CONVERSIÓN, UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	74
FIGURA 6: ASOCIACIÓN ENTRE DIFICULTAD ANATÓMICA Y LA CONVERSIÓN, UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	76
FIGURA 7: ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE INGRESO Y LA CONVERSIÓN, UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	81

Índice de Tablas

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA (N = 87).	59
TABLA 2: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	61
TABLA 3: ASOCIACIÓN ENTRE SEXO Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON.....	61
TABLA 4: ASOCIACIÓN ENTRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	63
TABLA 5: ASOCIACIÓN ENTRE DM Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	64
TABLA 6: ASOCIACIÓN ENTRE EPOC Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON.....	66
TABLA 7: ASOCIACIÓN ENTRE PANCREATITIS Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	66
TABLA 8: ASOCIACIÓN ENTRE CIRUGÍA PREVIA Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	68
TABLA 9: ASOCIACIÓN ENTRE GROSOR DE PARED Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON.....	69
TABLA 10: ASOCIACIÓN ENTRE VESÍCULA ESCLEROATRÓFICA Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	71
TABLA 11: ASOCIACIÓN ENTRE ADHERENCIAS Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON.....	73
TABLA 12: ASOCIACIÓN ENTRE DIFICULTAD ANATÓMICA Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON.....	75
TABLA 13: ASOCIACIÓN ENTRE SANGRADO Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	77
TABLA 14: ASOCIACIÓN ENTRE LESIÓN VÍA BILIAR Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	79
TABLA 15: ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE INGRESO Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	79
TABLA 16: ASOCIACIÓN ENTRE AÑOS DE EXPERIENCIA DEL CIRUJANO Y LA CONVERSIÓN UTILIZANDO LA CHI – CUADRADO DE PEARSON	81
TABLA 17: ANÁLISIS BIVARIADO DE FACTORES DE RIESGO PARA CONVERSIÓN.....	83

I. Introducción

La colecistitis está principalmente condicionada por litiasis, aproximadamente el 95%¹. Latinoamérica es una región con alta prevalencia de colecistitis calculosa. En Perú, se reportó una prevalencia de 5% en la población general, mientras que Gilman y colaboradores encontraron en Lima una prevalencia promedio de 14.3%. Se reporta que más de 80% de los pacientes con litiasis vesicular son asintomáticos, la colecistitis aguda se desarrolla en 1 - 3% de los pacientes con litiasis; sin embargo, Schwartz afirma que 50% de los pacientes asintomáticos se harán sintomáticos y de éstos 20% presentarán complicaciones, por lo que el tratamiento quirúrgico es recomendado siempre y cuando no existan contraindicaciones.²

La colecistectomía laparoscópica difícil se refiere a la extracción convencional de la vesícula cuando existen algunas condiciones asociadas del mismo órgano o de órganos vecinos o del paciente, que no permiten una disección fácil, rápida y cómoda de la vesícula, y que se traducen en prolongación del tiempo quirúrgico y en aumento del riesgo de complicaciones para el paciente.³

Durante más de 100 años la colecistectomía convencional ha sido el principal tratamiento de las colelitiasis. Actualmente la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección, consiste en el abordaje del abdomen mediante la introducción de trócares a través de pequeñas incisiones creando un espacio tras la introducción de gas y operando con instrumental especial. La técnica convencional no difiere de la abierta. Sus bondades son: menos dolor post-operatorio, menos íleo, ingesta oral temprana, menos estancia hospitalaria, pronto retomo a la actividad laboral, entre otros⁴. Está contraindicada en caso de coagulopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave, hepatopatía terminal e insuficiencia cardíaca congestiva.⁵

Son muchos factores que podrían hacer prever en que pacientes se van a presentar dificultades al practicar una colecistectomía; los más conocidos son: el sexo masculino, el adulto mayor, comorbilidades (obesidad, diabetes mellitus), la colecistitis aguda y cirugía abdominal previa. Otros no menos importantes son: historia prolongada de enfermedad vesicular, leucocitosis, hallazgos ecográficos de pared vesicular engrosada, líquido perivesicular, vesícula calcificada o

escleroatrófica, dilatación de la vía biliar, variantes anatómicas, cáncer de vesícula y cáncer de las vías biliares.

La hemorragia incontrolable debido al sangrado de arteria cística o del lecho vesicular, lesión de la vía biliar o de un órgano vecino (duodeno, colon, hígado, intestino) y cuando no es posible corregir la falla; han aumentado hasta el 0.5% de lesiones de la vía biliar con la laparoscopia comparada con las cifras aceptadas del 0.1 al 0.3% de la colecistectomía abierta.

El aumento del grosor de la pared vesicular, la gangrena vesicular que necrosa tejidos, lo que impide tomarlos con las pinzas; el Síndrome de Mirizzi que hace confundir las estructuras (es una de las mayores causas de daño a la vía biliar), fístula bilioentérica (bilioduodenal), cáncer de la vesícula biliar.

Otras causas son: la cirrosis hepática, que favorece el sangrado y hace extremar la técnica de disección de la vesícula en el hígado; la pancreatitis aguda; el piocolecisto, la vesícula escleroatrófica, y la vesícula en porcelana. Los pacientes con colecistitis aguda, y aquellos en que la intervención convencional es de carácter urgente, tienen un riesgo mayor de que la cirugía laparoscópica se convierta.

En la actualidad, se cuenta con información amplia respecto al problema, tales discusiones y conclusiones enmarcan realidades distintas, pero con un solo fin; de que el estudio sea beneficioso para cada sede hospitalaria ya sea: identificando los factores de riesgo para la conversión para mejoras de planeación, mejoría en los tiempos de espera de camas hospitalarias, costos y beneficios, duración de convalecencia y por sobre todo la satisfacción del paciente. En nuestro entorno hay sustento de interés por el problema.⁶

Esta investigación tiene la intención de contribuir al conocimiento e información acerca de los factores asociados a conversión de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central FAP, incentivados por el hecho de que no se ha realizado investigaciones anteriores en dicha sede hospitalaria referente a este tópico muy importante para la cirugía actual.

II. Capítulo I: Problema De Investigación

1.1 Planteamiento El Problema

Las técnicas endoscópicas datan desde el siglo X, Abulcasis para la inspección endoscópica del cuello uterino, en 1805 Bozzini en Frankfurt implemento el primer endoscopio con una cánula de doble luz, una vela y un espejo reflejante para observar cálculos y tumores de la vejiga. La primera exploración de cavidad abdominal cerrada se le atribuye a George Kelling, quien 1901 publicó su experiencia en un perro insuflando la cavidad con aire. Dimitri, ginecólogo ruso, en el mismo año vio la cavidad abdominal en el humano. Antes de 1933 los procedimientos fueron diagnósticos, en este año Fervers en los Estados Unidos realizó la primera lisis de adherencias. En 1960 en Alemania el Dr Kurt Semm desarrolló un aparato de insuflación con registro de presión y flujo de gas, además contribuyó al desarrollo del sistema de irrigación, aplicación de sutura con nudo prefabricado, tijera de gancho, morcelador de tejido, y el entrenador para cirugía laparoscópica, en 1964 introdujo luz fría externa al laparoscópio disminuyendo el riesgo de quemadura de vísceras; en 1982 se reportó la primera apendicectomía por esta vía. Uno de los adelantos más significativos en la endoscopia rígida fue el advenimiento del sistema de lentes-barra propuesto por el profesor Hopkins en 1966 en Inglaterra, ya que se mejoró la definición y brillantez de la imagen y aumento el ángulo de visión. Hasson propuso la técnica de introducción de trocares bajo observación directa de la abertura de la pared y evitar lesión a los órganos abdominales y posterior la insuflación.⁷

Sin embargo, ésta técnica laparoscópica no se escapa de la presencia de complicaciones al momento de su aplicación, siendo necesaria, en algunas oportunidades, la conversión a cirugía abierta como recurso alternativo para la resolución de las mismas, representado esto a nivel mundial con porcentajes que oscilan entre 0.08 y 18%, y en Venezuela varía entre 2.3 y 14%. (Jáuregui N, 2000).

Como vemos, el hombre desde el inicio de la medicina ha tratado de buscar medios más prácticos y fáciles de abordar el cuerpo humano, y si analizamos, la cirugía abierta de abdomen sería lo más cercano al manejo rudimentario que se tenía en esas épocas: “abrir completamente la cavidad a ver que se encuentra”. Aunque existen situaciones en las que resulta imprescindible hacerlo, es aquí cuando nos cuestionamos si es posible determinar qué factores nos pueden prevenir este suceso, a fin de mantener una postura en alerta cuando nos enfrentamos a pacientes con puntuales factores de riesgo.

1.2 Formulación Del Problema

En relación a lo mencionado anteriormente nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del HOSPITAL CENTRAL FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017?

1.3 Justificación

La colecistectomía laparoscópica no está exenta de complicaciones, entre éstas se pueden atribuir a las propias del procedimiento laparoscópico, las que guardan relación a la cirugía vesicular y las complicaciones exclusivas de la colecistectomía laparoscópica. Con este estudio se pretende determinar los factores que se podrían asociar a conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional. La importancia es que sean detectadas desde un inicio y de esta manera poder optar por la decisión más conveniente.

Esta investigación se justifica en el aspecto teórico, por cuanto genera criterios que deben ser tomados en cuenta a la hora de planificar una intervención de este tipo, dichos criterios serán utilizados por la institución para programar medidas preoperatorias adecuadas para cada paciente.

El aporte médico de esta investigación está determinado por los resultados, que permitirán la incorporación de nuevos conocimientos en el Hospital Central FAP, lo que se traduce en la reducción de la morbi-mortalidad y mejora del servicio de cirugía.

Además, servirá como punto de partida para estudios similares, los cuales pueden ser desarrollados en otros centros asistenciales del país.

1.4 Línea De Investigación Y Lugar De Ejecución

Según las prioridades para el INICIB (Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas), el presente trabajo se halla bajo el lineamiento de Ciencias de la Salud: Ciencias Clínicas Aplicadas de Cirugía General en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - FAMURP (Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma).

1.5 Objetivos De La Investigación

1.5.1 Objetivo General

- Determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017

1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar la asociación entre los parámetros sociodemográficos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.
- Determinar la asociación entre los parámetros clínicos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

- Analizar la asociación entre los parámetros ecográficos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.
- Analizar la asociación entre los hallazgos transquirúrgicos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.
- Determinar la asociación entre el tipo de ingreso y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.
- Determinar la asociación entre los años de experiencia del cirujano y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

III. Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes De La Investigación

Se tendrán en cuenta para nuestro protocolo los siguientes antecedentes tanto nacionales como internacionales.

- Hina Rehman Siddiqui et al. (2014)

Con el trabajo “Razones para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional, en un Hospital de cuidado terciario”. Objetivo: Determinar y evaluar las causas comunes de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional. Métodos: A Cruz hospital seccional basado en estudio se realizó en la unidad quirúrgica-III, Abbasi Shaheed Hospital Karachi médica y Dental College. Total 197 pacientes fueron seleccionados mediante muestreo consecutivo no probabilístico. Pacientes incluidos fueron aquellos con colelitiasis sintomática como colecistitis aguda, colecistitis crónica y piedras de vesícula asintomática en que ultrasonido abdomen demostrado colelitiasis con vía biliar común normal. Escrito de consentimiento de cada pacientes ingresados y se evaluaron clínicamente se realizaron análisis de rutina (CBC, ESR, RBS, Urea, creatinina, función de hígado prueba, perfil de Hepatitis, radiografía tórax, ECG y ecografía de abdomen). Se realizó colecistectomía laparoscópica bajo anestesia general. Resultados: La colecistectomía laparoscópica era acertada en 188 pacientes (95.43%) mientras que en 9 pacientes (4,59%) fue convertida a colecistectomía abierta. La conversión fue debido a la hemorragia en un paciente (0,51%), lesión de conducto biliar común (0,51%), sin visualización de la vesícula biliar en un paciente (0,51%), escasez de tiempo para colecistectomía laparoscópica en dos pacientes (1,02%), fístula colecisto - duodenal en dos pacientes (1,02%) mientras que dos pacientes (1.02%) fueron convertidos para abrir procedimiento por carcinoma de vesícula. Conclusión: La conversión fue de 5% de una colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional por lo tanto, la colecistectomía abierta es un procedimiento seguro. El conocimiento de las razones comunes de conversión en nuestro hospital terciario ayudará a superar estos factores en el futuro, que beneficie en la reducción de costos y mejoran el bienestar de los pacientes.

- Shivakumar C. R. et al. (2013)

Con el trabajo titulado “Un estudio comparativo de la colecistectomía convencional y laparoscópica colecistectomía”³¹ La cirugía laparoscópica se está convirtiendo en popular alternativa al tradicional procedimiento operativo para una variedad de enfermedades. La cirugía endoscópica se asocia a menor dolor y desfiguración cosmética, así como la rápida reanudación de las actividades normales se ha acelerado su aceptación por los cirujanos. Esto es ejemplificado por la reciente introducción de la colecistectomía Laparoscópica. El presente estudio muestra la comparación entre la colecistectomía laparoscópica y colecistectomía. Métodos: Esta serie consiste en un estudio de nuestros primeros 25 casos de colecistectomía laparoscópica en Hospital General docente Basaveshwara (BTGH) y 25 casos de colecistectomía convencional en BTGH. Resultados: Estancia posoperatorio en el hospital es el factor más importante que hace lapchole, más favorable que chole convencional. En nuestro estudio la estancia media de chole de vuelta fue de 3,4 días y la de casos de chole convencional fue de 11.4. Tan pacientes que experimentaron la chole de vuelta volvieron a su rutina laboral y trabajo mucho antes que los que experimentaron la chole convencional. Esta ventaja permite a chole de vuelta ser más costo. Conclusiones: los intereses de los pacientes no deben ser sacrificados en el afán del médico por pertenecer al "pequeño selecto grupo", que practican la cirugía laparoscópica.

- R. Albrecht (2014)

Con el trabajo titulado “Evaluación prospectiva de los factores de riesgo relativos a conversión intraoperatoria de una colecistectomía laparoscópica a abierta”⁴² El abordaje quirúrgico de elección en el tratamiento de la colecistolitiasis sintomática se considera que la colecistectomía laparoscópica electiva (CCE) como el patrón oro establecido. Hoy en día, aproximadamente el 80-90% de CCE se llevan a cabo mediante un abordaje laparoscópico, mientras que la porción restante somete a primaria CCE convencional, sin embargo, en el 6% conversión es necesaria. Objetivo: Desde aspectos patológicos encontraron durante la operación y finalmente que requieren conversión están correlacionados con un mayor riesgo de complicaciones, parece razonable evaluar los factores de riesgo antes de la operación. Pacientes y métodos: A través de un estudio bien definido período de 9 años, todos los pacientes consecutivos que experimentaron la CCE para colecistolitiasis en el Hospital Municipal "HELIOS Klinikum Aue" se inscribieron en un registro comparar laparoscopic y conversión CCE. Se analizaron diversos parámetros en cuanto a si aumentan significativamente el riesgo de conversión. Se determinó la intensidad de

cada factor asociado de impacto en una posible conversión. Resultados: De 2001 a 2009 1477 pacientes experimentaron la CCE en el Hospital Municipal "Helios Klinikum Aue", de ellos 131 (8.9%) casos fueron tratados principalmente por CCE convencional mientras que en la gran mayoría (1346 temas [91.1%]), CCE laparoscópica fue el planteamiento inicial. Sin embargo, la conversión fue necesaria en 106 individuos resultando en una tasa de conversión del 7,9%. Comparación de los datos obtenidos de CCE laparoscópica con los de procedimiento abierto después de la conversión, hubo diferencias significativas en el funcionamiento el tiempo, tasa de complicaciones y la estancia hospitalaria postoperatoria ($p = 0,01$). Durante el período de estudio, hubo 5 casos (0.37%) con lesiones iatrogénicas del sistema biliar. La mortalidad hospitalaria fue de 0.08% en la laparoscópica y 2,8% en el grupo de conversión. Los siguientes parámetros fueron encontrados para tener un impacto significativo en el riesgo de conversión (análisis univariado): elevación de la CRP, CPRE preoperatoria, insuficiencia renal, laparotomía previa, grado histológico M3 (ulcerosa, la hemorrágica necrotizante Colecistitis, perforación de la vesícula) y M4 (carcinoma de la vesícula). Mientras que en el espectro de factores preoperatorios ex ERCP, elevación de la CRP y la insuficiencia renal terminal fueron más relevantes (2 a 3 veces cada uno), histológica grado M3 y M4, 7 - y 14-fold, respectivamente, mostraron el mayor impacto en la tasa de conversión destacar el perfil de parámetros postoperatorios. Conclusión: El enfoque principal está dirigido a mantener la tasa de conversión baja. En el caso de diagnosticar una vesícula severamente inflamada, se debe considerar un procedimiento principalmente abierto o una decisión para la conversión.

- Nandkishor Narwade (2016)

Con el trabajo titulado “El estudio de la colecistectomía laparoscópica y su conversión a una colecistectomía abierta: Análisis de 100 casos en Navi Mumbai, India”⁴ La colecistectomía laparoscópica se ha convertido en una opción mejor en vez de colecistectomía abierta para el tratamiento de colelitiasis que se ha convertido en un estándar de oro para la condición de colelitiasis. Siglo pasado ha sido la época más fructífera para el tratamiento de la enfermedad del tracto biliar como vio el progreso de abierto a la cirugía laparoscópica con la cirugía de puerto único etc. Métodos.- El propósito de nuestro estudio es clasificación de la colecistectomía laparoscópica y estudiar el resultado de casos de colecistectomía laparoscópica difícil y problemática, su complicación y gestión, para decidir cuándo convertir una colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Este estudio analiza la tasa de conversión de

colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en Navi Mumbai, India. Se trata de un estudio retrospectivo de 100 pacientes realizado de octubre de 2012 a octubre de 2014. Resultados.- De los 100 casos 98 consiguió operado con éxito por la colecistectomía laparoscópica. Sólo 2 casos de 100 tienen convertidos de laparoscópica a una colecistectomía abierta y pertenecían al grado E con empiema. Conclusiones.- Colecistectomía laparoscópica se ha convertido en el procedimiento de elección para el manejo de la vesícula biliar sintomática. La colecistectomía laparoscópica intra operatorio para grado A E donde grado A es muy fácil realizar la cirugía de vesícula a grado E donde la conversión es 100% debido a la mala.

- Philip Rothman J et al. (2013)

Con el trabajo titulado “Factores de riesgo preoperatorio para la conversión de una colecistectomía laparoscópica a abierta cirugía - una revisión sistemática y metanálisis de estudios observacionales”⁴⁷ Factores de riesgo preoperatorio para la conversión de una colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta se han identificado, pero nunca había sido explorado sistemáticamente. Nuestro objetivo fue presentar sistemáticamente la evidencia preoperatorias factores de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. Métodos: PubMed y Embase se buscaron sistemáticamente en marzo de 2014. Se incluyeron estudios observacionales evaluación preoperatorios factores de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en pacientes con enfermedad del cálculo biliar. Las variables de resultado extraídas fueron paciente datos demográficos, historial médico, severidad de la enfermedad del cálculo biliar y valores de laboratorio preoperatorio. Resultados: Se revisaron un total de 1.393 estudios para determinar su elegibilidad. Se encontraron 32 estudios, incluyendo 460.995 pacientes operados con la colecistectomía laparoscópica, elegible para la revisión sistemática. De estos, 10 estudios eran adecuados para el metanálisis de 7 en edad, género, índice de masa corporal, cirugías abdominales previas, gravedad de la enfermedad, recuento de glóbulos blancos y espesor de pared de la vesícula biliar. Conclusiones: Una pared de la vesícula biliar un grosor mayor de 4-5 mm, una vesícula biliar contraída, edad por encima de 60 o 65, sexo masculino y aguda colesistitis fueron factores de riesgo para la conversión de una colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. Además, no había ninguna asociación entre la diabetes mellitus o célula de sangre blanca cuenta y conversión a cirugía abierta.

- Sung Gon Kim et al. (2015)

Con el trabajo realizado “Factores de riesgo de conversión a colecistectomía laparoscópica convencional en la colecistectomía laparoscópica de incisión única”⁴⁸ El objetivo de este estudio fue investigar los factores de riesgo para la conversión a colecistectomía laparoscópica convencional (CLC) en colecistectomía laparoscópica de incisión única (SILC) junto con la propuesta de directrices de selección de procedimiento en el tratamiento de los pacientes con enfermedades de la vesícula biliar benigna (GB). Métodos- SILC realizó en 697 casos entre abril de 2010 y julio de 2014. Diecisiete casos (2.4%) experimentaron la conversión LC convencional. En comparación con estos 2 grupos y analizan los factores de riesgo para la conversión a CLC. Resultados.- En el análisis univariado, la sociedad americana de anesthesiólogos puntuación

> 3, condición de drenaje transhepatic percutáneo preoperatorio GB y patología (colecistitis aguda o empiema GB) fueron factores de riesgo significativos para la conversión ($P = 0.010$, $P = 0.019$ y $P < 0.001$). En análisis multi variante, la patología (colecistitis aguda o empiema GB) era los factores de riesgo significativos para la conversión a CLC en SILC ($P < 0,001$). Conclusión.- Aunque SILC es un método factible para la mayoría de los pacientes con enfermedad benigna de la GB, CLC tiene que ser considerado en pacientes con colecistitis aguda o empiema GB porque es probable que resulte en la inadecuada visualización del triángulo de Calot y un mayor riesgo de sangrado.

- Francisco Márquez et all (2014)

Realizó un estudio que titula: “Comportamiento de factores de riesgo de conversión de la Colelap a colecistectomía abierta en el Hospital General de Barranquilla, enero de 2014-abril de 2015”. Objetivo: Determinar el comportamiento de los factores de riesgo de conversión de la Colelap a colecistectomía abierta en el Hospital General de Barranquilla de enero de 2014 a abril de 2015. Diseño: Estudio analítico de cohorte ambispectivo. Cuyos resultados fueron: La distribución de acuerdo al sexo mostró que el sexo femenino alcanzó la mayor frecuencia en los dos grupos en estudio, con un 75

% en el grupo 1 frente al 92,5 % en el grupo 2, la media de la edad del grupo 1 fue de $54,0 \pm 11,6$ años versus $44,1 \pm 10,5$ años en el grupo 2. Conclusiones: El comportamiento en el plano local de los factores asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta convencional, no difiere radicalmente a lo descrito en la literatura tanto mundial como nacional,

demostrándose en esta investigación que la edad mayor de 60 años, los hallazgos quirúrgicos de vesícula biliar engrosada, las múltiples adherencias y la hemorragia quirúrgica, fueron los factores de riesgo para conversión.

- Vargas R, Ledmar et al (2017)

Realizó un estudio titulado: Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Objetivo: el objetivo del estudio es establecer la frecuencia y la asociación de conversiones en colecistectomía laparoscópica, basándonos en los exámenes de laboratorio hematológicos y la ecografía abdominal, así como en los factores sociodemográficos. Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, observacional y retrospectivo, durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 3 de noviembre de 2015. Se revisaron historias clínicas con diagnóstico de patología vesicular benigna de pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico vesicular. Resultados: al 35,5% de los pacientes se les realizó una colecistectomía laparoscópica (CL), en la que fue necesario convertir a cirugía convencional al 42,8% de los pacientes. La mayoría de los pacientes intervenidos fueron mujeres (72,8%), aunque la conversión predominó en el sexo masculino. El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue la colelitiasis (98,3%). La edad mayor de 50 años presentó un odds ratio de 0,55, mientras que la leucocitosis presentó un odds ratio de 0,40; ambas variables fueron estadísticamente significativas ($p \leq 0,05$). Conclusiones: se determinó que una edad mayor de 50 años y/o un valor de leucocitos mayor de 10 000 mm³ son factores de riesgo para que una colecistectomía laparoscópica falle; además, deben tenerse en cuenta los factores propios del cirujano.

- Gilberto L. Galloso Cueto et al (2012)

Realizó un estudio titulado: Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional. Cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo que tienen mayor influencia en la conversión del proceder quirúrgico. Metodología: de un universo de 2 746 pacientes operados por cirugía video laparoscópica, se tomaron los 46 donde hubo necesidad de convertir la operación a cirugía tradicional. El estudio se realizó en el Hospital Militar de Ejército de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy", entre febrero del 2000 y junio del 2009. Se revisaron las historias clínicas para extraer los datos de interés. Resultados: entre los diagnósticos preoperatorios más frecuente, el de colecistitis aguda, así como el carácter urgente de la

intervención, fueron los factores de mayor correlación con el riesgo de conversión, con odd ratio de 29,639 y 22,977 respectivamente. Los pacientes de 75 años en adelante, tuvieron un riesgo de conversión mayor que los más jóvenes. Para el sexo masculino y los antecedentes de enfermedades que condicionan riesgo quirúrgico, la necesidad de conversión fue menor y el antecedente de intervención quirúrgica abdominal, no influyó sobre este. El 84,8% de los pacientes en los que hubo necesidad de convertir la operación, no tuvieron complicaciones. Conclusiones: los pacientes con colecistitis aguda, y aquellos en los que la intervención quirúrgica es de carácter urgente, tienen un riesgo mayor de que su operación por vía laparoscópica tenga que ser convertida y completada con una laparotomía.

- Luis C. Domínguez et al (2011)

Realizaron el trabajo titulado: Análisis de los factores de conversión durante colecistectomía laparoscópica a abierta en una cohorte prospectiva de 703 pacientes con colecistitis aguda. El objetivo de su trabajo fue identificar cuáles son las variables clínicas, bioquímicas y de imágenes diagnósticas que predicen la conversión en pacientes sometidos a Colecistectomía Laparoscópica de urgencia, y analizar la relación entre la conversión y morbilidad, mortalidad y estancia hospitalaria. En cuanto a metodología: Cohorte prospectiva de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica de urgencia con colecistitis aguda. Análisis uni- y multivariado de los factores predictivos de conversión a partir de variables socio-demográficas, clínicas, bioquímicas y de imágenes diagnósticas, identificación de la tasa de morbilidad, mortalidad y estancia hospitalaria en los dos grupos. Resultados: 703 pacientes fueron incluidos en el análisis. La tasa de conversión fue 13,8%. Los factores identificados en el análisis univariado fueron: género masculino, edad > 70 años, hipertensión arterial, colangitis, CPRE previa, colédoco litiasis, bilirrubina total > 2 mg/dl, ictericia, recuento de leucocitos > 12.000 mm³, ASA III-IV y engrosamiento de la pared de la vesícula por ecografía. Los factores independientes fueron: género masculino (p < 0,02), edad > 70 años (p < 0,02), CPRE previa (p < 0,05) y recuento de leucocitos > 12.000 mm³ (p < 0,04). Los pacientes convertidos presentaron mayor tasa de morbilidad, re-operación y estancia hospitalaria (p < 0,001). La mortalidad no mostró diferencias. Conclusiones: Es importante reconocer al paciente con mayor riesgo de conversión para optimizar la planeación y ejecución del procedimiento quirúrgico y disminuir la morbilidad asociada a la laparotomía, dado que los factores independientes identificados no son modificables.

- Serrano Sánchez, Miguel A. (2016)

Presentó un trabajo que se titula: Factores de riesgo asociados para la conversión de la colecistectomía laparoscópica, Hospital Regional del Cusco, 2012 – 2013. Cuyo objetivo fue identificar las causas y factores de riesgo asociados para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional en sala de cirugía del Hospital Regional del Cusco, 2012 - 2013. Material y método: Estudio retrospectivo, analítico de casos y controles. Se estudiaron 41 casos de conversiones de colecistectomías laparoscópicas asignándose 4 controles por caso. El análisis de resultados se realizó mediante un análisis de regresión logística con el cual se halló el OR (Odds Ratio) con un intervalo de confianza al 95%. Resultados: La tasa de conversión de colecistectomía laparoscopia a cirugía abierta o convencional fue de 12.58% (41 conversiones de 326 cirugías laparoscópicas). Las causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica fueron las siguientes: hemorragia profusa 39% (16 casos), adherencias 22% (9 casos), dificultad para delimitar la anatomía 12.2% (5 casos), lesión de vía biliar 7.3% (3 casos), falla en el equipo 7.3% (3 casos), piocolecisto 4.9% (2 casos), síndrome de Mirizzi 4.9% (2 casos) y fistula colecistoentérica 2.4% (1 caso). Los factores de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica son: edad mayor a 55 años [OR = 2.702; IC(95%) = 1.223 - 5.967], nivel de fosfatasa alcalina sérica mayor a 400UI/L [OR = 2.875; IC(95%) = 1.103 - 7.497], nivel de bilirrubina total sérica mayor a 2 mg/dL [OR = 3.193; IC(95%) = 1.253 - 8.138] y el antecedente de cirugía abdominal previa a la colecistectomía laparoscópica [OR = 3.271; IC(95%) = 1.305 - 8.199]. Conclusiones: Las principales causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica fueron: hemorragia profusa, adherencias y dificultad para delimitar la anatomía. Los factores de riesgo para la conversión son: edad mayor a 55 años, nivel de fosfatasa alcalina sérica mayor a 400UI/L, nivel de bilirrubina total sérica mayor a 2 mg/dL y el antecedente de cirugía abdominal previa a la colecistectomía laparoscópica.

- Vasquez Santillan L. (2010)

Realizó el estudio: Factores Asociados De Conversión De Colecistectomía Laparoscópica A Colecistectomía Abierta En El Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón De Nuevo Chimbote Durante El Periodo 2006 – 2009. El objetivo fue Determinar los factores asociados de conversión de Colecistectomía laparoscópica a Colecistectomía abierta. Material y Método: Estudio descriptivo, con un diseño de investigación retrospectivo de corte transversal y correlacional, cuya muestra estuvo constituida por 106 pacientes ingresados al servicio de cirugía del Hospital

Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote con diagnóstico de litiasis biliar durante el período 2006- 2009, que fueron programados a una colecistectomía laparoscópica; a los que se les dividió en 2 grupos, el 1ero que fue sometido a colecistectomía laparoscópica y el 2do que se les realizó conversión a colecistectomía abierta. Resultados: Dieciséis (15%) de 106 procedimientos, fueron convertidos a colecistectomía abierta. Los diagnósticos preoperatorios más frecuente por los cuales éstos pacientes fueron programados a cirugía laparoscópica fueron Colecistitis crónica calculosa (81.2%) y Pólipo vesicular (7.5%). Las razones más frecuentes de conversión de Colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta fueron la dificultad para el abordaje a la cavidad y vesícula con inflamación aguda. Las variables con significancia estadística, encontradas como factores de riesgo fueron: edad mayor de 60 años (RR=6.07) ($p < 0,05$), obesidad (RR = 2,61) ($p < 0,05$), antecedente de cirugía abdominal superior derecha (RR = 3,26) ($p < 0,05$), pared vesicular engrosada $>0.4\text{cm}$ (RR = 4,40) ($p < 0,05$) y el hallazgo de fluido pericolecístico (RR = 5,88) ($p < 0,001$). Conclusión: La incidencia de conversión de Colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta fue de 15%. Los factores de riesgo asociados a la conversión de Colecistectomía laparoscópica a Colecistectomía abierta fueron: edad ≥ 60 años, obesidad, antecedente de cirugía abdominal superior derecha y datos ecográficos como pared vesicular engrosada $>0.4\text{cm}$ y el hallazgo de fluido pericolecístico.

- Emilio Contreras Alomía (2017)

Presentó un trabajo que tituló: Factores predictivos de conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta en pacientes de una clínica privada, 2017. Tuvo como objetivo determinar los factores predictivos de conversión de cirugía laparoscópica (CL) a cirugía abierta (CA) en una clínica privada. Materiales y Métodos: El estudio fue retrospectivo basado en la revisión de las historias clínicas de todos los pacientes sometidos a CL haciendo un total de 255 casos entre enero de 2012 y diciembre de 2016. Resultados: Los resultados mostraron una tasa de conversión de 11.4%; el análisis de regresión logística reportó como mejores factores predictivos al diagnóstico de colecistitis aguda (OR=79.384, $p=0.000$), sexo (OR=6.246, $p=0.002$) y edad (OR=1.038, $p=0.038$). Conclusiones: Aunque existen otras variables que tienen relación significativa con la conversión de la cirugía, el análisis estadístico muestra estas tres variables como predictores.

- Priego, P. Ramiro (2008)

Realizó el estudio: Factores asociados a la conversión en la colecistectomía laparoscópica. El objetivo fue identificar y analizar de forma retrospectiva los factores asociados a la conversión de la colecistectomía laparoscópica en base a nuestra experiencia adquirida en los últimos años. Metodología. Entre enero de 2001 y diciembre de 2007 se han efectuado en el Hospital Ramón y Cajal un total de 2084 colecistectomías laparoscópicas, siendo un 68% mujeres y un 32% varones con una edad media de 56,7 años (rango 9-94 años). Un 54,4% de pacientes presentaban antecedentes personales (HTA, DM, cardiopatía isquémica, EPOC...). La cirugía fue efectuada por un personal del staff en el 48,9% de los casos y por un residente de cirugía en el 51,1%. Las indicaciones quirúrgicas fueron colelitiasis 71%, pancreatitis 16%, colecistitis 7,7%, coledocolitiasis 2,6%, cólico biliar complicado 0,8% y otros 2,1%. Se realizó un estudio descriptivo y se aplicó un modelo de regresión logística para valorar la relación de distintos factores de riesgo con la tasa de conversión. Los resultados que obtuvieron fueron que se produce conversión a cirugía abierta en 230 casos (11%). Las causas más frecuentes de conversión fueron: imposibilidad de disección e identificación de estructuras por presencia de plastrón inflamatorio (103 casos), coledocolitiasis o existencia de cálculo enclavado en infundíbulo (40 casos), adherencias secundarias a cirugía previa (31 casos), hemorragia (13 casos), síndrome de Mirizzi (11 casos) y lesión o sospecha de lesión en vía biliar (7 casos). Cuando se analizan los factores que influyen en la conversión, se observa un descenso gradual de la tasa de conversión del 17% del año 2001 al 8% actual. La edad media de los pacientes que requieren una conversión es mayor que la de aquellos en los que el procedimiento se efectúa completamente por laparoscopia (62,14 años vs 56,10 años; $p=0,0001$). Otros factores que han demostrado asociación estadísticamente significativa con la conversión a cirugía abierta son: varón vs mujer (14,6% vs 9,3%, $p<0,0001$; OR 1,65; IC 95% 1,25-2,19), la presencia de antecedentes personales (13,4% vs 8,5%, $p<0,0001$; OR 1,669; IC 95% 1,249- 2,230), la realización de la colecistectomía por un personal del staff frente al residente (13,7% vs 8,5%, $p<0,0001$; OR 1,72; IC 95% 1,30-2,278) y la indicación urgente por colecistitis frente a la cirugía programada (16,9% vs 10,5%, $p<0,009$; OR 1,74; IC 95% 1,15-2,65), no siendo estadísticamente significativa para conversión a cirugía abierta el presentar algún tipo de complicación durante el acto quirúrgico (12,1% vs 10,8%, $p=0,27$). Su conclusión fue que los factores asociados a conversión en la colecistectomía laparoscópica son la experiencia del equipo quirúrgico (curva de aprendizaje), la edad, el sexo

masculino, la existencia de patología asociada, la realización de la misma por un personal del staff y la indicación urgente por colecistitis.

- Soler-Dorda G. (2016)

Presentó un trabajo titulado: Factores asociados a ingreso no previsto tras colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria. Metodología : Estudio de cohorte retrospectiva del periodo 1999 a 2013 (511 casos). Se estudian los factores que en algún estudio previo han mostrado una posible asociación de ingreso no previsto o conversión. El resultado obtenido mostró : fueron incluidos 511 pacientes (166 hombres/345 mujeres) con mediana de edad de 53 años. La indicación quirúrgica fue: colelitiasis sintomática (386 casos), episodio previo de colecistitis (52 casos), pancreatitis biliar (47 casos) y CPRE por coledocolitiasis (11 casos). El 70% fueron dados de alta en el mismo día, ingresaron una noche el 13% y más de 24 h, el 17%. La tasa de conversión fue del 3,3%, la de reingreso del 2,8% y la de reintervención del 1,2%. El estudio bivalente muestra asociación estadística significativa entre edad mayor de 65 años, clasificación ASA II o superior, ingreso previo por colecistitis y pared vesicular engrosada en ecografía. La regresión logística identifica 3 factores predictores independientes: edad mayor de 65 años, clasificación ASA II o superior, ingreso previo por colecistitis. (Sensibilidad: 10,6%; especificidad: 98,6%; coeficiente R²: 0,046-0,066). Las conclusiones fueron que la capacidad predictiva del modelo es nula. Pensamos que hay otros factores ajenos a las indicaciones que son responsables del elevado porcentaje de fallo de CMA que muestra la CL.

- Hina Rehman Siddiqui et all. (2014)

Con el trabajo “Razones para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional, en un Hospital de cuidado terciario”. Cuyo objetivo fue: Determinar y evaluar las causas comunes de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional. Métodos: se realizó en la unidad quirúrgica-III, total 197 pacientes fueron seleccionados mediante muestreo consecutivo no probabilístico. Los pacientes incluidos fueron aquellos con colelitiasis sintomática como colecistitis aguda, colecistitis crónica y piedras de vesícula asintomática en que el ultrasonido de abdomen demostró colelitiasis con vía biliar común normal. Se realizó un consentimiento de cada paciente ingresado y se evaluaron clínicamente, se realizaron análisis de rutina (CBC, ESR, RBS, Urea, creatinina, función de hígado prueba, perfil de Hepatitis, radiografía tórax, ECG y ecografía de abdomen). Se realizó colecistectomía laparoscópica bajo

anestesia general. Resultados: La colecistectomía laparoscópica era acertada en 188 pacientes (95.43%) mientras que en 9 pacientes (4,59%) fue convertida a colecistectomía abierta. La conversión fue debido a la hemorragia en un paciente (0,51%), lesión de conducto biliar común (0,51%), sin visualización de la vesícula biliar en un paciente (0,51%), escasez de tiempo para colecistectomía laparoscópica en dos pacientes (1,02%), fístula colecisto - duodenal en dos pacientes (1,02%) mientras que dos pacientes (1.02%) fueron convertidos por carcinoma de vesícula. Conclusión: La conversión fue de 5% de una colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional por lo tanto, la colecistectomía abierta es un procedimiento seguro. El conocimiento de las razones comunes de conversión en nuestro hospital terciario ayudará a superar estos factores en el futuro, que beneficie en la reducción de costos y mejoran el bienestar de los pacientes.

- Jamini Jagdishbhai Jayswal (2014)

Con el trabajo titulado “Etiología de la conversión en colecistectomía laparoscópica”. El objetivo fue evaluar el tipo y causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a una colecistectomía abierta en nuestro Instituto. Materiales y métodos: Total de 176 pacientes mayores de 18 años con colelitiasis sintomática, colecistitis cálculo y la vesícula biliar (GB) de piedra junto con la piedra del conducto biliar común donde la piedra despejaron después de CPRE y colocación de stent se incluyeron en el estudio. La operación fue realizada con la técnica estándar. Evaluaron la tasa, factores de riesgo y razones para la conversión de. Los resultados fueron: la tasa de conversión fue de 6,25% (11 de 176). Dolor abdominal recurrente, múltiples cálculos de GB, GB paredes engrosada y acumulación de líquido en ultrasonido, se asociaron con alta tasa de conversión. Causas comunes de conversión fueron hemorragia (36.37%) y la anatomía difícil (27.27%). Conclusión: Predicción de dificultad durante la LC antes de la operación puede guiar al cirujano para tomar la decisión de convertir a una colecistectomía abierta durante la disección difícil; esto puede acortar la duración de la cirugía y la morbilidad asociada.

- R. Albrecht (2014)

Con el trabajo titulado “Evaluación prospectiva de los factores de riesgo relativos a conversión intraoperatoria de una colecistectomía laparoscópica a abierta”. El abordaje quirúrgico de elección en el tratamiento de la colecistolitiasis sintomática se considera que la colecistectomía laparoscópica electiva (CCE) como el patrón oro establecido. Hoy en día, aproximadamente el

80-90% de CCE se llevan a cabo mediante un abordaje laparoscópico, mientras que la porción restante somete a primaria CCE convencional, sin embargo, en el 6% conversión es necesaria. Objetivo: Desde aspectos patológicos encontraron durante la operación y finalmente que requieren conversión están correlacionados con un mayor riesgo de complicaciones, parece razonable evaluar los factores de riesgo antes de la operación. Pacientes y métodos: A través de un estudio bien definido período de 9 años, todos los pacientes consecutivos que experimentaron la CCE para colecistolitiasis en el Hospital Municipal "HELIOS Klinikum Aue" se inscribieron en un registro comparar laparoscopic y conversión CCE. Se analizaron diversos parámetros en cuanto a si aumentan significativamente el riesgo de conversión. Se determinó la intensidad de cada factor asociado de impacto en una posible conversión. Resultados: De 2001 a 2009 1477 pacientes experimentaron la CCE en el Hospital Municipal "Helios Klinikum Aue", de ellos 131 (8.9%) casos fueron tratados principalmente por CCE convencional mientras que en la gran mayoría (1346 temas [91.1%]), CCE laparoscópica fue el planteamiento inicial. Sin embargo, la conversión fue necesaria en 106 individuos resultando en una tasa de conversión del 7,9%. Comparación de los datos obtenidos de CCE laparoscópica con los de procedimiento abierto después de la conversión, hubo diferencias significativas en el funcionamiento el tiempo, tasa de complicaciones y la estancia hospitalaria postoperatoria ($p = 0,01$). Durante el período de estudio, hubo 5 casos (0.37%) con lesiones yatrogénicas del sistema biliar. La mortalidad hospitalaria fue de 0.08% en la laparoscópica y 2,8% en el grupo de conversión. Los siguientes parámetros fueron encontrados para tener un impacto significativo en el riesgo de conversión (análisis univariado): elevación de la CRP, CPRE preoperatoria, insuficiencia renal, laparotomía previa, grado histológico M3 (ulcerosa, la hemorrágica necrotizante Colecistitis, perforación de la vesícula) y M4 (carcinoma de la vesícula). Mientras que en el espectro de factores preoperatorios ex ERCP, elevación de la CRP y la insuficiencia renal terminal fueron más relevantes (2 a 3 veces cada uno), histológica grado M3 y M4, 7 - y 14-fold, respectivamente, mostraron el mayor impacto en la tasa de conversión destacar el perfil de parámetros postoperatorios. La conclusión encontrada fue que el enfoque principal está dirigido a mantener la tasa de conversión baja. En el caso de diagnosticar una vesícula severamente inflamada, se debe considerar un procedimiento principalmente abierto o una decisión para la conversión.

- Nandkishor Narwade (2016)

Con el trabajo titulado “El estudio de la colecistectomía laparoscópica y su conversión a una colecistectomía abierta: Análisis de 100 casos en Navi Mumbai, India”⁴ La colecistectomía laparoscópica se ha convertido en una opción mejor en vez de colecistectomía abierta para el tratamiento de colelitiasis que se ha convertido en un estándar de oro para la condición de colelitiasis. Siglo pasado ha sido la época más fructífera para el tratamiento de la enfermedad del tracto biliar como vio el progreso de abierto a la cirugía laparoscópica con la cirugía de puerto único etc. Métodos. - El propósito de nuestro estudio es clasificación de la colecistectomía laparoscópica y estudiar el resultado de casos de colecistectomía laparoscópica difícil y problemática, su complicación y gestión, para decidir cuándo convertir una colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Este estudio analiza la tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en Navi Mumbai, India. Se trata de un estudio retrospectivo de 100 pacientes realizado de octubre de 2012 a octubre de 2014. Resultados. - De los 100 casos 98 consiguió operado con éxito por la colecistectomía laparoscópica. Sólo 2 casos de 100 tienen convertidos de laparoscópica a una colecistectomía abierta y pertenecían al grado E con empiema. Conclusiones. - Colecistectomía laparoscópica se ha convertido en el procedimiento de elección para el manejo de la vesícula biliar sintomática. La colecistectomía laparoscópica intra operatorio para grado A E donde grado A es muy fácil realizar la cirugía de vesícula a grado E donde la conversión es 100% debido a la mala.

- Philip Rothman J et al. (2013)

Con el trabajo titulado “Factores de riesgo preoperatorio para la conversión de una colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta - una revisión sistemática y metanálisis de estudios observacionales”⁴⁷ Factores de riesgo preoperatorio para la conversión de una colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta se han identificado, pero nunca había sido explorado sistemáticamente. Nuestro objetivo fue presentar sistemáticamente la evidencia preoperatorias factores de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. Métodos: PubMed y Embase se buscaron sistemáticamente en marzo de 2014. Se incluyeron estudios observacionales evaluación preoperatorios factores de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en pacientes con enfermedad del cálculo biliar. Las variables de resultado extraídas fueron paciente datos demográficos, historial médico, severidad de la enfermedad del cálculo biliar y valores de laboratorio preoperatorio. Resultados:

Se revisaron un total de 1.393 estudios para determinar su elegibilidad. Se encontraron 32 estudios, incluyendo 460.995 pacientes operados con la colecistectomía laparoscópica, elegible para la revisión sistemática. De estos, 10 estudios eran adecuados para el metanálisis de 7 en edad, género, índice de masa corporal, cirugías abdominales previas, gravedad de la enfermedad, recuento de glóbulos blancos y espesor de pared de la vesícula biliar. Conclusiones: Una pared de la vesícula biliar un grosor mayor de 4-5 mm, una vesícula biliar contraída, edad por encima de 60 o 65, sexo masculino y aguda colesistitis fueron factores de riesgo para la conversión de una colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. Además, no había ninguna asociación entre la diabetes mellitus o célula de sangre blanca cuenta y conversión a cirugía abierta.

- Sung Gon Kim et al. (2015)

Con el trabajo realizado “Factores de riesgo de conversión a colecistectomía laparoscópica convencional en la colecistectomía laparoscópica de incisión única”. El objetivo de este estudio fue investigar los factores de riesgo para la conversión a colecistectomía laparoscópica convencional (CLC) en colecistectomía laparoscópica de incisión única (SILC) junto con la propuesta de directrices de selección de procedimiento en el tratamiento de los pacientes con enfermedades de la vesícula biliar benigna (GB). Métodos- SILC realizó en 697 casos entre abril de 2010 y julio de 2014. Diecisiete casos (2.4%) experimentaron la conversión LC convencional. En comparación con estos 2 grupos y analizan los factores de riesgo para la conversión a CLC. Resultados.- En el análisis univariado, la sociedad americana de anestesiólogos puntuación > 3, condición de drenaje transhepatic percutáneo preoperatorio GB y patología (colecistitis aguda o empiema GB) fueron factores de riesgo significativos para la conversión ($P = 0.010$, $P = 0.019$ y $P < 0.001$). En análisis multi variante, la patología (colecistitis aguda o empiema GB) era los factores de riesgo significativos para la conversión a CLC en SILC ($P < 0,001$). Conclusión.- Aunque SILC es un método factible para la mayoría de los pacientes con enfermedad benigna de la GB, CLC tiene que ser considerado en pacientes con colecistitis aguda o empiema GB porque es probable que resulte en la inadecuada visualización del triángulo de Calot y un mayor riesgo de sangrado.

2.2 Bases Teóricas

MARCO TEÓRICO

Patologías de la vesícula biliar¹⁷⁻²³ Litiasis

La enfermedad de cálculos biliares es una causa importante de morbilidad en todo el mundo. Alrededor del 10-15% de los europeos tienen cálculos biliares y aunque muchos de ellos son asintomáticos y no necesitan tratamiento al menos 10 000 colecistectomías se realizan anualmente en Suecia.

Acerca de 5-15% de los pacientes también tienen cálculos en el conducto biliar común en el momento de la cirugía.

Cuando se realizó una cirugía abierta, estas piedras se eliminaron al mismo tiempo a través de una coledocotomía. El tratamiento de los cálculos del conducto biliar común ha cambiado, primero por la introducción de la colangiografía retrógrada endoscópica con endoscopia esfínterotomía en la década de 1970 y más tarde por la revolución de la colecistectomía laparoscópica.

El tratamiento endoscópico se utilizó inicialmente en pacientes que habían tenido una colecistectomía o cuando la cirugía se consideró demasiado arriesgada. Cuando laparoscópico colecistectomía se introdujo varias técnicas alternativas se utilizaron para tratar pacientes con cálculos simultáneos en el conducto biliar común: conversión a cirugía abierta, combinaciones de métodos laparoscópicos y endoscópicos en una o dos etapas y, finalmente, tratamiento laparoscópico de los cálculos del conducto biliar común, bien por laparoscopia exploración transquística o por una coledocotomía laparoscópica.

TIPOS DE CALCULOS ¹⁸⁻¹⁹

Los cálculos biliares se componen principalmente de colesterol, bilirrubina y sales de calcio, con cantidades más pequeñas de proteínas y otros materiales. Hay tres tipos de cálculos biliares (i) Piedras de colesterol puro, que contienen a al menos 90% de colesterol, (ii) pigmentos de color marrón o negro, que contienen al menos 90% de bilirrubina y (iii) cálculos de composición mixta, que contienen diversas proporciones de colesterol, bilirrubina y otras sustancias como carbonato de calcio, fosfato de calcio y calcio palmitato.

Los cálculos de pigmento marrón están compuestos principalmente de bilirrubinato de calcio, mientras que los cálculos de pigmento negro contienen bilirrubina, calcio y / o fosfato tribásico. En las sociedades occidentales y en Pakistán más del 70% de los cálculos biliares se componen principalmente de colesterol, ya sea puro o mezclado con pigmento, mucoglicoproteína y carbonato de calcio. Los cristales de colesterol puro son bastante blandos y la proteína contribuye de manera importante a la fortaleza de los cálculos de colesterol.

En el sentido más simple, los cálculos biliares de colesterol se forman cuando la concentración de colesterol en la bilis excede la capacidad de la bilis de mantenerla en solución, de modo que los cristales se forman y crecen en forma de cálculos.

El colesterol es prácticamente insoluble en solución acuosa, pero en la bilis se solubiliza por asociación con sales biliares y fosfolípidos en forma de micelas y vesículas mixtas.

Se han considerado tres tipos de anomalías responsables de la formación de cálculos biliares de colesterol. La sobresaturación del colesterol, el requisito esencial para la formación de cálculos biliares del colesterol, puede producirse a través de la biosíntesis excesiva de colesterol, que es el mecanismo litogénico principal en personas obesas. En la conversión no- obesa y defectuosa de colesterol a ácidos biliares, debido a una baja o relativamente baja actividad de colesterol 7 α -hidroxilasa, la enzima limitante de la velocidad para la biosíntesis de ácidos biliares y la eliminación de colesterol podría dar como resultado una secreción excesiva de colesterol.

Finalmente, la interrupción de la circulación enterohepática de los ácidos biliares podría aumentar la saturación biliar. La interrupción temporal de la circulación del ácido biliar enterohepático durante el ayuno durante la noche conduce a una proporción de colesterol / fosfolípido más alta en las vesículas secretadas por el hígado. El tratamiento con estrógenos también reduce la síntesis de ácido biliar en las mujeres.

Colecistitis Aguda¹⁹

Más del 90% de los casos de colecistitis aguda son el resultado de la obstrucción del conducto cístico por cálculos biliares o lodo biliar que se ha visto afectado en el cuello de la vesícula biliar. La obstrucción del conducto cístico hace que la presión intraluminal dentro de la vesícula biliar aumente y, junto con la bilis sobresaturada de colesterol, desencadena una respuesta inflamatoria

aguda. El trauma causado por los cálculos biliares estimula la síntesis de prostaglandinas I₂ y E₂, que median la respuesta inflamatoria.

La infección bacteriana secundaria con microorganismos entéricos (más comúnmente *Escherichia coli*, *Klebsiella* y *Streptococcus faecalis*) ocurre aproximadamente en 20% de los casos.

Patogénesis de la colecistitis aguda El lodo biliar es una mezcla de material particulado y bilis, y puede estimular la microlitiasis. Si el lodo persiste -por ejemplo, porque la paciente ya ha tenido varios embarazos o está recibiendo nutrición parenteral total- se pueden formar cálculos biliares.

La mayoría de los pacientes con lodo biliar no presentan síntomas, pero el lodo en sí puede causar colecistitis aguda.

La mayoría de los pacientes con colecistitis aguda responden a un tratamiento conservador de primera línea: las piedras biliares se desinflan y vuelven a la vesícula biliar, lo que permite que el conducto cístico se vacíe.

Si el cálculo biliar no se desinfecta, pueden surgir complicaciones, como una colecistitis avanzada (colecistitis gangrenosa o empiema de la vesícula biliar) o perforación. Se deben tomar medidas inmediatas para descansar la vesícula biliar; esto someterá el proceso inflamatorio en la mayoría de los pacientes. Los pacientes deben ayunar, rehidratarse con líquidos intravenosos y recibir oxigenoterapia y analgesia adecuada. La indometacina (25 mg tres veces al día durante una semana) puede revertir la inflamación de la vesícula biliar y la disfunción contráctil que se observa en las primeras etapas (primeras 24 horas) de la colecistitis. La acción procinética de la indometacina también mejorará el vaciado posprandial de la vesícula biliar en pacientes con enfermedad de la vesícula biliar¹⁰. Una sola dosis intramuscular de diclofenaco (75 mg) puede disminuir sustancialmente la tasa de progresión a colecistitis aguda en pacientes con cálculos biliares sintomáticos. del riesgo de infección superpuesta, los antibióticos intravenosos deben iniciarse empíricamente si el paciente presenta signos sistémicos o si no se observa mejoría después de 12-24 horas. Se debe usar una cefalosporina de segunda generación o más nueva (por ejemplo, cefuroxima 1,5 g cada 6-8 horas) con metronidazol (500 mg cada 8 horas).

El tratamiento no quirúrgico (terapia de disolución de disolvente o litotricia extracorpórea con ondas de choque) se ha utilizado con resultados

variables para tratar la colecistitis crónica en pacientes no aptos para cirugía ¹², pero no tiene cabida en el tratamiento de la colecistitis aguda.

Colecistitis Crónica²⁰

La colecistitis crónica es inflamación e irritación de la vesícula biliar que persiste con el tiempo

La vesícula biliar es un órgano parecido a un saco ubicado cerca del hígado. Almacena bilis, que es una enzima utilizada para digerir la grasa

La colecistitis crónica puede ser el resultado de ataques repetidos de colecistitis aguda.

La colecistitis aguda es un dolor abdominal causado por una vesícula biliar inflamada e infectada. Esto se debe a la obstrucción del flujo de bilis, resultado de un cálculo biliar. La colecistitis crónica ocurre con mayor frecuencia en mujeres que en hombres, especialmente después de los 40 años de edad

Tumores de la Vesícula y de la Vía Biliar Extrahepática²¹

Tumores benignos de la vesícula biliar

Los tumores benignos más habituales de la vesícula biliar son los pólipos, que suelen corresponder a adenomas. Suelen diagnosticarse de forma incidental en una ecografía o en la pieza de resección de la colecistectomía. Al no ser posible asegurar su benignidad por métodos no invasivos, se aconseja el tratamiento quirúrgico cuando son mayores de 1 cm. La colesterosis o pseudotumor consiste en una infiltración de la lámina propia por macrófagos repletos de colesterol, lo que confiere una imagen característica de “vesícula en fresa”. En ocasiones pueden llegar a formarse pseudopólipos. La adenomiomatosis vesicular está caracterizada por una proliferación de la mucosa y una hipertrofia de la capa muscular subyacente. No se conoce su etiología pero se aduce que puede ser secundaria a una dismotilidad de la vesícula por obstrucción o malfuncionamiento del conducto cístico.

Tumores malignos de la vesícula biliar

El cáncer de la vesícula biliar es el quinto cáncer más común del tracto digestivo y el más frecuente de los tumores del árbol biliar. Suele aparecer en edades avanzadas y es de tres a cuatro

veces más frecuente en mujeres que en hombres. Este tumor se ha asociado a diversos factores como la existencia de litiasis vesicular (80-90% de los pacientes con cáncer presentan colelitiasis), la vesícula en porcelana y el hecho de que los conductos pancreático y biliar presenten una desembocadura común. En el 80% de los casos se trata de un adenocarcinoma, siendo más raros el carcinoma escamoso, cistoadenocarcinoma, carcinoma de células pequeñas y adenoacantomas.

La presentación clínica de los tumores de la vesícula biliar puede desarrollarse en cuatro posibles escenarios: 1) sospecha clínica por síntomas; 2) hallazgo incidental con una técnica de imagen abdominal realizada por otro motivo; 3) hallazgo incidental durante una cirugía de colecistectomía por presunta patología benigna; 4) hallazgo incidental en la pieza quirúrgica después de la colecistectomía simple. La presentación clínica más habitual es indistinguible de la que aparece en la patología benigna de la vesícula incluyendo el cólico biliar y la colecistitis aguda. De hecho, sólo un 50% de los tumores de vesícula son diagnosticados antes de la cirugía. El crecimiento del tumor puede producir ictericia por obstrucción del conducto hepático común. Desafortunadamente, la analítica suele ser normal en las fases iniciales. Los marcadores tumorales CEA y CA 19-9 suelen estar elevados pero no son útiles para el diagnóstico ya que carecen de sensibilidad y especificidad.

Tumores de vía biliar extrahepática

Los tumores benignos de la vía biliar son extremadamente infrecuentes e incluyen adenomas, leiomiomas, lipomas, carcinoides, angioleiomiomas y fibromas. Son indistinguibles de los tumores malignos por lo que deben ser resecados. Nos centraremos en tumores malignos, específicamente en:

Colangiocarcinoma

Se trata de un tumor infrecuente que se origina en el epitelio biliar. En Estados Unidos su incidencia es de 1 caso por 100.000 habitantes. Según su localización se clasifican en tres tipos: intrahepáticos, perihiliares o distales. Los colangiocarcinomas intrahepáticos son los más infrecuentes y se comportan como tumores primarios hepáticos por lo que no se tratarán en este capítulo. Los tumores perihiliares o de Klatskin son los más frecuentes y constituyen el 60-80% de los colangiocarcinomas. Los factores de riesgo asociados al desarrollo de este tipo de tumor

son: colangitis esclerosante primaria, colitis ulcerosa, quistes coledocales, infección biliar por *Clonorchis Sinensis* y presencia de coledocolitiasis. Hasta en un 30% de los pacientes con colangitis esclerosante primaria puede detectarse este tumor en la autopsia.

Colecistectomía²⁴

El manejo actual de la colecistitis aguda es predominantemente quirúrgico para dos principales razones. En primer lugar, la colecistectomía es el único tratamiento definitivo de la colecistitis aguda ya que maneja el órgano inflamado y, al eliminar el sitio de formación de cálculos biliares, evita la recurrencia síntomas.

En segundo lugar, el advenimiento de la colecistectomía laparoscópica en 1990 ha reducido la morbilidad asociada con la cirugía, lo que aumenta la proporción de pacientes a los que cirugía definitiva puede ser ofrecida.

La mayoría de los casos de colecistitis aguda, si se manejan de forma no operativa, se asentarán. En estos pacientes, la necesidad de un manejo definitivo se justifica en función del riesgo de recurrencia.

Síntomas relacionados con cálculos biliares. En la época en que la colecistectomía abierta era la única cirugía abordaje, alternativas a la colecistectomía como litotricia biliar y farmacológica la disolución se investigó extensamente para pacientes con cálculos biliares sintomáticos, fuera del escenario agudo.

Un alta tasa de cálculos recurrentes o residuales, alto costo, aplicabilidad solo a una pequeña proporción de pacientes y, en última instancia, la llegada de la técnica laparoscópica limitó la absorción de estos tratamientos no quirúrgicos.

La colecistectomía laparoscópica se convirtió en el tratamiento predominante de la enfermedad de cálculos biliares sintomáticos y el número de colecistectomías realizado anualmente aumentó significativamente en la década de 1990.

En una pequeña proporción de casos de colecistitis aguda inicialmente manejados de forma no quirúrgica, los síntomas no se estabilizarán y empeorarán la sepsis, la colecistitis gangrenosa o la perforación de la vesícula biliar puede seguir. La intervención quirúrgica urgente está justificada en estos casos. Una alternativa a la cirugía en la fase aguda para pacientes con colecistitis grave o empeoramiento es descompresión de la vesícula biliar, generalmente a través de la colocación de un drenaje percutáneo conocido como drenaje de colecistostomía. La colocación de colecistostomía es muy efectiva para resolverla.

Sin embargo, la inflamación, a diferencia de la cirugía, no previene la recurrencia de los síntomas en el futuro.

Contraindicaciones de colecistectomía laparoscópica³³⁻³⁵

La extracción de la vesícula biliar implica primero ingresar a la cavidad abdominal, ya sea a través de una incisión subcostal abierta o la colocación del puerto del instrumento laparoscópico, y la disección fuera del epiplón o del intestino que se adhiere a la vesícula biliar debido al proceso inflamatorio.

El conducto cístico, que conecta la vesícula biliar con el conducto biliar común, y la arteria cística, que suministra sangre a la vesícula biliar, luego son cuidadosamente identificados, ligados y luego divididos.

La vesícula biliar es libre de disección de la cama del hígado. Al igual que con cualquier cirugía invasiva, la colecistectomía conlleva ciertos riesgos. Operativo-específico. Las complicaciones incluyen infección del sitio quirúrgico, filtración biliar, lesión del conducto biliar, lesión intestinal, vascular lesiones y lesiones vasculo-biliares. Las complicaciones médicas incluyen infarto de miocardio, neumonía, infección del tracto urinario y tromboembolismo venoso.

Aunque es raro, la muerte puede resultar de cualquiera de estas u otras complicaciones más raras. La frecuencia de infección del sitio quirúrgico oscila entre 1% y 10% y el riesgo está relacionado con abordaje quirúrgico (colecistectomía laparoscópica o abierta) y el grado de contaminación (p. colecistitis gangrenosa, pérdida de bilis infectada, aparición de una vía biliar o lesión intestinal).

Más específicamente, cuando se caracteriza de acuerdo con los niveles del Centro de Control de Enfermedades infección del sitio quirúrgico, la frecuencia de infección es del 1% - 5%, 0.1% -

1% y 0.3% - 2.5% para infección incisiones superficial del sitio quirúrgico, infección del sitio quirúrgico incisional profundo y órgano infección del sitio quirúrgico espacial respectivamente.

La gestión adecuada generalmente se basa en naturaleza y gravedad de la infección. Los antibióticos o simplemente abrir la herida quirúrgica tratarán una infección superficial del sitio quirúrgico. El drenaje percutáneo o la reoperación y el lavado son requeridos para infecciones de espacio-órgano más extensas o profundas.

Instrumentación laparoscópica¹⁶

Elementos ópticos.

- Laparoscopia de 10 mm de 0 y 30 grados.
- Videocámara o un microcircuito de computadora.
- Fuente luminosa de Xenón.
- Video monitores de resolución médica
- Video grabadora.
- Dispositivos para acceso abdominal.
- Aguja de Veress para neumoperitoneo.
- Insuflador de CO su bombona y monitor de presión.²
- Tanque de gas (CO , helio, argón, óxido nítrico u otro)²
- Cánulas de trocar de 5 mm, 10 mm y en ocasiones 12 mm (con válvulas unidireccionales herméticas)
- Instrumentos laparoscópicos especializados.

Pinzas atraumáticas de tracción y sujeción.

Disectores.

Tijeras de Metzembraum curva.

Aspirador-irrigador.

Aplicador de clips (endoclips).

Engrapadora (portagrapas)

Suturas y agujas para cierre de portales.

Portaguías.

Espátula con conexión al cauterio.

Las fugas de bilis y las lesiones de las vías biliares representan un espectro de lesiones en el tracto biliar.

Strasberg et al. Propuso un sistema de clasificación más aplicable a la era laparoscópica que clasifica las lesiones en función de la longitud, la circunferencia y el nivel de la lesión involucrada y si el conducto principal (hepático común y conducto biliar común) versus un accesorio o el quístico el conducto está lesionado.

Con respecto a la morbilidad asociada y el impacto en la calidad de vida, los daños al tracto biliar se pueden considerar en dos grandes categorías: fugas de bilis y lesiones del conducto biliar requiriendo intervención operativa. Las fugas pueden ser el resultado de una lesión en una rama lateral del árbol biliar, el muñón del conducto cístico o una lesión no circunferencial en el sistema ductal principal.

Estos pueden ser administrados con colangiopancreatografía endoscópica y colocación de stent, posiblemente en asociación con drenaje percutáneo⁴⁰. Las principales lesiones de los conductos biliares requieren una reparación quirúrgica o reconstrucción de las vías biliares y, por lo tanto, están asociadas a la mayor morbilidad.

De hecho, el conducto biliar las lesiones se asocian con una menor supervivencia a largo plazo y son una de las principales causas de litigios contra cirujanos generales.

Las fugas ocurren en aproximadamente 1-3% de las colecistectomías laparoscópicas mientras que las lesiones complican solo el 0.3-0.5% de las colecistectomías. Además, vasculobiliar las lesiones han recibido recientemente una mayor atención y se refieren a un caso extremo de bilis importante lesión del conducto que ocurre junto con una lesión de una arteria hepática y / o vena porta. Estas lesiones devastadoras representan solo el 2% de las principales lesiones del conducto biliar

Técnicas¹⁷

La experiencia inicial con la colecistectomía laparoscópica fue en el entorno electivo para pacientes que sufren de cólico biliar, donde ocurre una obstrucción transitoria del flujo de salida de la vesícula biliar sin inflamación de la vesícula biliar.

De hecho, la colecistitis aguda se consideró inicialmente una contraindicación para la cirugía laparoscópica basada en el argumento de que la laparoscopia en el contexto de la inflamación aguda se traduciría en altas tasas de complicaciones operatorias.

Alto común las tasas de lesiones del conducto biliar (5,5%) y las altas tasas de conversión al abordaje abierto (15% -33%) fueron de hecho, inicialmente se observó con colecistectomía laparoscópica en el contexto de una colecistitis aguda.

Sin embargo, en un ensayo aleatorizado que comparó la colecistectomía laparoscópica con la abierta en el contexto de colecistitis aguda, la laparoscopia se asoció con una menor morbilidad, menor estancia hospitalaria y retorno más rápido al trabajo.

La evidencia más reciente sugiere una mejora en las tasas de conducto biliar lesión ya que la experiencia y comodidad del cirujano con laparoscopia ha crecido. De hecho, a gran escala análisis de colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda previa mostraron una 0.3% tasa de lesión en el conducto biliar común con tasas de conversión que permanecen altas en el orden del 15%. Teniendo en cuenta los beneficios de la laparoscopia en un enfoque abierto, así como la evidencia de una mejora en resultados con experiencia, la colecistectomía laparoscópica se ha convertido en el inicial estándar abordaje quirúrgico para la colecistitis aguda.

Complicaciones de colecistectomía laparoscópica²⁹

Mientras que la colecistectomía laparoscópica se estableció como superior a la apertura colecistectomía para pacientes con colecistitis aguda, el momento de la intervención quirúrgica, la laparoscópica siguió siendo controvertida a finales de los años noventa. Existen dos amplias estrategias: urgentes colecistectomía temprana y colecistectomía electiva retrasada.

Colecistectomía temprana, mientras definida de forma variable en toda la literatura quirúrgica, más generalmente se refiere a la colecistectomía realizado en la admisión inicial dentro de un máximo de 7 días desde el inicio de los síntomas.

Con retraso intervención, la inflamación aguda se deja resolver antes de proceder con la colecistectomía unas 6 a 12 semanas después de la admisión inicial.

En la era pre laparoscópica, la colecistectomía abierta temprana para la colecistitis aguda fue apoyado por ensayos prospectivos aleatorizados. Sin embargo, con la laparoscopia, no fue inicialmente conocido cómo las tasas de conversión y las complicaciones operatorias se compararían entre principios y colecistectomía retrasada. Realizar una colecistectomía retrasada cuando la vesícula biliar no es un período más prolongado de inflamación aguda y friable podría ser razonablemente más seguro. Por el contrario, si se retrasa colecistectomía permite la formación de fibrosis en y alrededor del triángulo de Calot, la operación puede resultar más difícil, lo que resulta en una mayor tasa de conversión y complicaciones. También, pacientes manejados con la intención de colecistectomía retrasada, que son dados de alta una vez sus síntomas agudos mejoran, permanecen en riesgo de síntomas recurrentes relacionados con cálculos biliares hasta su colecistectomía programada.

Como tal, la colecistectomía temprana para la mayoría de los pacientes con colecistitis aguda ha sido promovido en base a los resultados de una tasa de conversión similar, menor duración de hospitalización y evitar los síntomas recurrentes de cálculos biliares.

Sin embargo, los ensayos aleatorizados sufren de muchas limitaciones. Primero, se publicaron desde 1998 hasta 2004 y ciertos criterios de exclusión como la idoneidad para la laparoscopia es poco probable que se aplique hoy en día como experiencia con laparoscopia difícil la colecistectomía ha crecido.

En segundo lugar, los ensayos fueron potenciados para comparar las tasas de conversión en el orden del 20%, pero eran demasiado pequeños para comparar complicaciones raras pero devastadoras, como el conducto biliar lesión o mortalidad. Un metanálisis reciente de los datos de los ensayos sigue sin tener el poder suficiente para ofrecer una comparación concluyente de la frecuencia de lesión del conducto biliar (1 en 232 casos tempranos versus 3 en 219 casos retrasados).

Finalmente, los estudios se originan en centros académicos individuales y por lo tanto pueden no proporcionar estimaciones de los resultados y los síntomas recurrentes de cálculos biliares que se pueden generalizar a una esfera de práctica más amplia. Los únicos datos poblacionales publicados sobre cálculos biliares recurrentes las tasas de complicaciones, en pacientes dados de alta a domicilio sin colecistectomía, se limitan a la captura admisiones en pacientes mayores de 65 años.

Como se describió, la mejor evidencia disponible puede interpretarse como apoyo de principios colecistectomía para la mayoría de los pacientes con colecistitis aguda basada en una tasa de conversión similar, menor duración total de hospitalización y eliminación del riesgo de recurrencia de los síntomas de cálculos biliares asociado con colecistectomía retrasada.

Mientras que los ensayos clínicos se publicaron entre 1998 y 2004, los patrones de práctica no han seguido universalmente el juego. En estudios publicados entre 2004 y 2007, solo el 11% al 55% de los cirujanos encuestados en el Reino Unido, Japón y Australia informaron tener preferencia por la colecistectomía laparoscópica temprana. Más apoyo en la literatura para la colecistectomía temprana se proporcionó en 2006-2007 cuando un meta análisis de la Colaboración Cochrane de los datos del ensayo aleatorizado se publicó, así como las directrices de consenso de Tokio para el manejo de la colecistitis aguda.

Sin embargo, los estudios publicados entre 2006 y 2012 en los Estados Unidos, el Reino Unido y Japón han demostrado que el 36-88% de los pacientes con colecistitis aguda en realidad someterse a una colecistectomía temprana.

Claramente, los patrones de práctica siguen siendo variables en hospitales en todo el mundo. Sin embargo, debido a las diferencias en el entorno y las características de la cohorte en todos los

estudios publicados, nuestra comprensión del alcance y la etiología subyacente de la aplicación inconsistente de la colecistectomía temprana sigue siendo circunstancial.

Un tema importante para los cirujanos que realizan una colecistectomía laparoscópica es si el procedimiento debe convertirse en una colecistectomía abierta y cuándo. En las siguientes situaciones, debe mantenerse un umbral bajo para la conversión a un procedimiento abierto: Se encuentra un sangrado excesivo.

La anatomía del paciente no está clara Se observan múltiples vasos que ingresan a la "vesícula biliar" o se ve un conducto cístico muy grande (especialmente si era normal en la ecografía); estos hallazgos sugieren que el cirujano puede estar en el lugar equivocado La conversión a un procedimiento abierto no debe considerarse una complicación, y la posibilidad de que sea necesaria o aconsejable debe discutirse con el paciente antes de la operación. En la mayoría de las series, las tasas de conversión son más altas con las operaciones de emergencia. Las tasas informadas varían de 1.5% a 15%, y la mayoría de los estudios informan tasas de alrededor del 5% en casos electivos.

Un análisis multivariado identificó el sexo masculino, el recuento elevado de glóbulos blancos, la albúmina sérica baja, el líquido pericolecístico observado en la ecografía, la diabetes mellitus y la bilirrubina total elevada como predictores independientes de la conversión. Otro análisis multivariante identificó el sexo masculino, el signo positivo de Murphy, el grosor de la pared de la vesícula biliar superior a 4 mm y la cirugía abdominal superior previa como predictores independientes de la conversión a un procedimiento abierto.

La decisión de convertir a la colecistectomía abierta debe hacerse cuando las estructuras anatómicas importantes no se pueden identificar claramente o cuando no se está progresando. Como regla general, si la unión de la vesícula biliar y el conducto cístico no se ha identificado dentro de los 30 minutos posteriores al inicio del procedimiento, una colecistectomía laparoscópica se debe convertir en una colecistectomía abierta.

2.3 Definición De Conceptos Operacionales

- **Colecistectomía:** Exéresis, utilizando técnica convencional, de la VB como tratamiento efectivo y eficaz en la colelitiasis.
- **Colecistitis:** Proceso inflamatorio producido en la VB
- **Colecistitis aguda:** El cual es producido por colección calculosa en la VB que impide el paso eficiente. La clínica es caracterizada por dolor tipo punzada en el CID asociado con náuseas, vómitos eructos y flatulencias.
- **Colelitiasis:** presencia de cálculos en la vesícula biliar.
- **Obesidad:** es definido como el acumulo patológica y excesiva de grasa corporales que perjudican la salud, estudios actuales refieren un nivel de IMC >30kg/m².
- **Hipertensión arterial:** elevación mantenida de la presión arterial por encima de 140/90mmHg.

IV. Capítulo III: Hipótesis Y Variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

Ho: Los factores de riesgo considerados no están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Ha: Los factores de riesgo considerados están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

3.1.2 Hipótesis Específicas

- Ho: Los parámetros sociodemográficos no están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Ha: Los parámetros sociodemográficos están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

- Ho: Los parámetros clínicos no están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Ha: Los parámetros clínicos están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

- Ho: Los parámetros ecográficos no están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Ha: Los parámetros ecográficos están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

- Ho: Los hallazgos transquirúrgicos no están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Ha: Los hallazgos transquirúrgicos están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

- Ho: El tipo de ingreso no está asociado significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Ha: El tipo de ingreso está asociado significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

- Ho: Los años de experiencia del cirujano no están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

Ha: Los años de experiencia del cirujano están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.

3.2 Variables

Variable independiente

Factores de riesgo de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.

Parámetros sociodemográficos:

Edad Sexo

Parámetros Clínicos:

Comorbilidad

Antecedente de cirugía abdominal

Hallazgos ecográficos

Grosor de pared vesicular

Hallazgos transquirurgicos Vesícula escleroatrófica Malformación anatómica Lesión de la vía biliar Sangrado no controlado Síndrome adherencial

Tipo de ingreso hospitalario Años de experiencia del cirujano

Variable dependiente

Conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.

V. Capítulo IV: Metodología

4.1 Tipo De Estudio

Se realizó un estudio de tipo observacional, cuantitativo, analítico y retrospectivo.

Observacional: ya que no existe intervención, el estudio únicamente observa las variables, sin existencia de manipulación.

Cuantitativo: recauda datos de la ficha de recolección, y se estudian con métodos estadísticos probables relaciones entre variables.

Analítico, se pretende estudiar y analizar la asociación entre las 2 o más variables señaladas.

Retrospectivo: dado que tenemos en una fecha determinada de estudio concluida en el pasado, su inicio es posterior a los hechos estudiados.

4.2 Población Y Muestra

La población para nuestro estudio va a estar constituida por aquellos pacientes que sean atendidos en el servicio cirugía del Hospital Central FAP durante el periodo de enero a diciembre del 2017.

Se seleccionarán a aquellos pacientes que en sus historias clínicas se encuentren completas.

El tamaño de la muestra se llegará a determinar a través de la fórmula para poblaciones finitas, las cuales van a constituirse en el número de unidades muestrales para la elaboración de nuestro estudio.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.9609}{0.0025}$$

$$n = 384$$

$$\frac{n}{N} = 1.536 > 0.10$$

Dónde:

n : Muestra que está sujeta a estudio.

Z² : 1.96 (coeficiente de confianza 95%).

Pe : 0.5 (probabilidad de ocurrencia).

Qe : 0.5 (probabilidad de no ocurrencia).

E² : 0.05 (probabilidad de error debido al muestreo que estima en un 5%).

N : 112 (tamaño de la población accesible).

Muestra final:

$$n = \frac{384}{1 + \frac{384}{112}}$$

$$n = 87$$

$$n = \frac{Z^2 \cdot pe \cdot qe}{E^2}$$

$$\text{Si } \frac{n}{N} > 0.10$$

$$n = \frac{1 + n}{N}$$

Se procederá a trabajar con 87 pacientes del servicio de cirugía del Hospital Central FAP en el periodo de enero a diciembre 2017.

4.3 Criterios De Inclusión Y Exclusion

- Criterios de Inclusión
 - Aquellos pacientes que tengan una intervención por colecistectomía.
 - Pacientes que pertenezcan al servicio de cirugía del Hospital Central FAP.
 - Pacientes que estén dentro de nuestro periodo de estudio (Enero - Diciembre).
- Criterios de Exclusión
 - Aquellos pacientes que no tengan una intervención por colecistectomía.
 - Pacientes que no pertenezcan al servicio de cirugía del Hospital Central FAP.
 - Historias clínicas incompletas

4.4 Operacionalización De Variables

VARIABLE	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACION
Factores de riesgo de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.	Es cualquier característica, exposición o rasgo que tenga el individuo la cual tenga a aumentar su probabilidad a que sufra una lesión o ya fuese una enfermedad.	<ul style="list-style-type: none"> •Edad •Sexo •Enfermedad asociada •Cirugía abdominal previa 	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> •Menor de 60 años •Mayor de 60 años •Masculino •Femenino •Si •No 	Instrumento
Conversión de colecistectomía laparoscópica a	Es la cantidad de los	<ul style="list-style-type: none"> •Grosos de pared •Forma de ingreso •Motivo de conversión en el intraoperatorio 	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> •Si 	

<p>colecistectomía convencional.</p>	<p>casos antiguos de cualquier enfermedad, lesión o síntoma que se va a representar durante el periodo de investigación, puede ser la de un año.</p>				<ul style="list-style-type: none"> •No •Electiva •Emergencia •Vesícula escleroatofica •Adherencia •Dificultad para identificar la anatomía •Sangrado no controlado •Lesión de la vía biliar 	
--------------------------------------	--	--	--	--	---	--

4.5 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos

INSTRUMENTOS A UTILIZAR

En la presente tesis se utilizó una ficha de recolección de datos, con la finalidad de obtener la información necesaria para el estudio.

La ficha de recolección de datos, consta de 9 preguntas, las mismas que engloban los aspectos a investigar definidos en los objetivos.

Entre los aspectos socio-demográficos se consideraron a la edad y sexo; se consulta sobre parámetros clínicos indagando en la enfermedad asociada; se consulta acerca de los hallazgos ecográficos como grosor de pared; además de tipo de ingreso y los años de experiencia del cirujano, dato obtenido en secretaría del servicio.

4.6 Procedimientos Para Garantizar Aspectos Éticos En La Investigación

Las historias clínicas fueron revisadas con único fin de investigación y la información obtenida es de carácter confidencial, no se revela la identidad u otra información de los pacientes.

Para la ejecución del trabajo, previamente se solicitó el permiso que corresponde a la dirección general del nosocomio, quienes revisaron el proyecto del trabajo de investigación y aprobaron la ejecución del mismo, con lo cual brindaron al autor las facilidades para su realización.

4.7 Plan De Análisis De Resultados

Luego de obtener la información de las historias clínicas, se procedió a la tabulación y a su vez el ingreso de la información al programa estadístico IBM SPSS versión 22.

VI. Capítulo V: Resultados Y Discusión

5.1 Características generales de la muestra

En la tabla 1 se presentan los resultados descriptivos de las variables consideradas en la investigación.

Tabla 1: Características generales de la muestra (N = 87).

Variables	Criterio	n	%
Conversión	Si	14	16,1
	No	73	83,9
Sexo	Masculino	33	37,9
	Femenino	54	62,1
Edad	< 60 años	66	75,9
	> 60 años	21	24,1
HTA	Si	16	18,4
	No	71	81,6
DM	Si	13	14,9
	No	72	85,1
EPOC	Si	6	6,9
	No	81	93,1
Pancreatitis	Si	11	12,6

	No	76	87,4
Cirugía previa	Si	43	49,4
	No	44	50,6
Grosor de pared	> o = 4 mm	38	43,7
	< 4 mm	49	56,3
Ingreso hospitalario	Emergencia	37	42,5
	Electiva	50	57,5
Vesícula escleroatrófica	Si	5	5,7
	No	82	94,3
Adherencias	Si	24	27,6
	No	63	72,4
Dificultad anatómica	Si	15	17,2
	No	72	82,8
Sangrado	Si	4	4,6
	No	83	95,4
Lesión vesícula biliar	Si	6	6,9
	No	81	93,1
Experiencia del cirujano	< 10 años	39	44,8
	>10 años	55,2	55,2

Análisis estadísticos referidos a los objetivos.

Resultados de la asociación entre los parámetros sociodemográficos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional

Se realizó la asociación entre las variables sociodemográficas (edad, sexo), y la conversión, la Tabla 2 presenta el resultado correspondiente a la primera hipótesis específica, se observa que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la conversión ($p < 0.074$, $OR = 0.345$, $IC\ 0.104-1,146$); y el sexo y la conversión ($p < 0.852$, $OR = 0.893$, $IC\ 0.271-2,937$), se utilizó la Chi cuadro de Pearson.

Tabla 2: Asociación entre edad y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión	Chi-		cuadrado	P	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente				Inferior	Superior
Edad							
< 60 años	8	58	3,193	,074	,345	,104	1,146
> 60 años	6	15					
Total	14	73					

Tabla 3: Asociación entre sexo y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión	Chi-		p	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente			Inferior	Superior
Sexo						
Masculino	5	28	,035	,852	,893	,271 2,937
Femenino	9	45				
Total	14	73				

Resultado de la asociación entre los parámetros clínicos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional

Asociación entre Hipertensión arterial y Conversión

Se realizó la asociación entre la hipertensión arterial y la conversión, la Tabla 4 presenta el resultado correspondiente a la segunda hipótesis específica, se observa que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y la conversión ($p < 0.068$, $OR = 3.131$, $IC 0.882-11,121$), se utilizó la Chi cuadro de Pearson.

Tabla 4: Asociación entre Hipertensión arterial y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión		Chi-		P	OR	IC 95%	
		Presente	Ausente			Inferior	Superior
Hipertensión Arterial				cuadrado			
Presente	5	11		3,336	,068	3,131	,882 11,121
Ausente	9	62					
Total	14	73					

Asociación entre Diabetes Mellitus y Conversión

Se realizó la asociación entre la Diabetes M y la conversión, la Tabla 5 muestra el resultado referido a la segunda hipótesis específica, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre la Diabetes Mellitus y la conversión ($p < 0.000$, $OR = 11,167$, $IC 2,924 - 42,639$), se utilizó la Chi cuadro de Pearson. Del total de los participantes que tienen diabetes mellitus 7 presentan conversión.

Tabla 5: Asociación entre DM y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión		P	OR	IC 95%	
Chi-cuadrado				Inferior	Superior
Presente	Ausente				
DM					
Presente	7	6	16,134	0,000	11,167 2,924 42,639
Ausente	7	67			
Total	14	73			

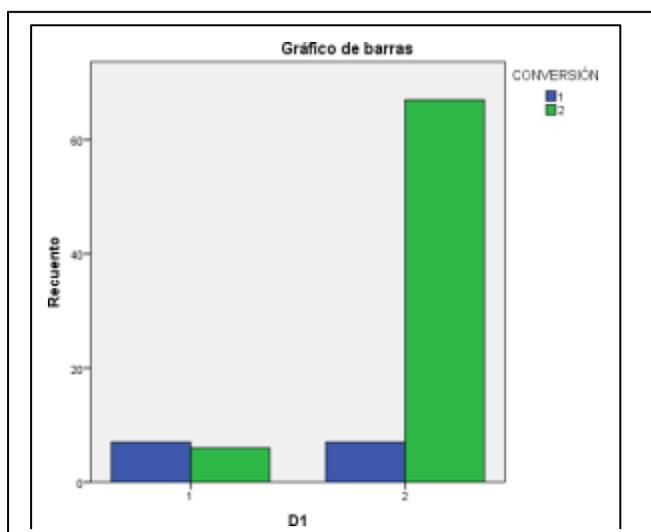


Figura 1: Asociación entre la DM y la conversión, utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Asociación entre EPOC y Conversión

Se realizó la asociación entre EPOC y la conversión, la Tabla 6 muestra el resultado referido a la segunda hipótesis específica, se observa que no existe asociación estadísticamente significativa entre EPOC y la conversión ($p < 0.968$, OR= 1,046, IC 0,113 – 9,705), se utilizó la Chi cuadro de Pearson.

Tabla 6: Asociación entre EPOC y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión		IC 95%				
Chi-	Presente Ausente	cuadrado	p	OR		Inferior Superior
EPOC						
Presente	1 5		0,002	,968	1,046	,113 9,705
Ausente	13 68					
Total	14 73					

Asociación entre Pancreatitis y Conversión

Se realizó la asociación entre pancreatitis y la conversión, la Tabla 7 muestra el resultado referido a la segunda hipótesis específica, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre pancreatitis y la conversión ($p < 0.000$, OR= 10,200, IC 2,529 – 41,145), se utilizó la Chi cuadrado de Pearson. Del total de los participantes que tienen pancreatitis 6 presenta conversión.

Tabla 7: Asociación entre Pancreatitis y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión		IC 95%				
Chi-	Presente Ausente	cuadrado	P	OR		Inferior Superior
Pancreatitis						

Presente 6	5	13,790	,000	10,200	2,529	41,145
Ausente 8	68					
Total	14	73				

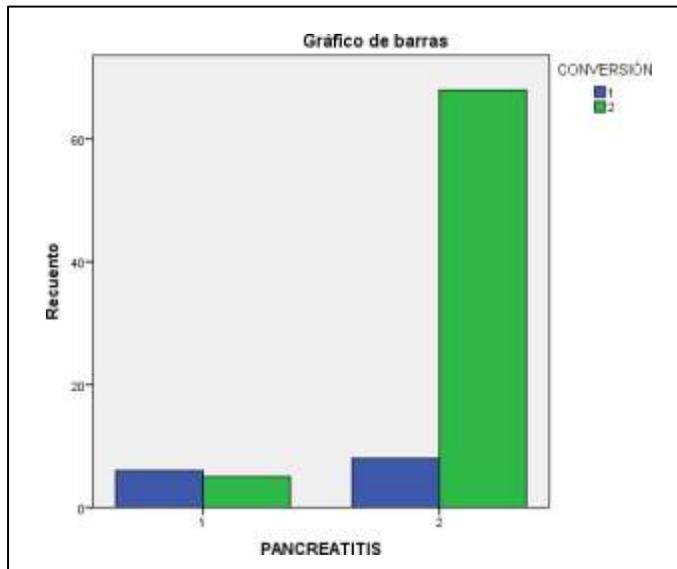


Figura 2: Asociación entre la Pancreatitis y la conversión, utilizando la Chi – cuadrado de Pearson
Asociación entre Cirugías previas y Conversión

Se realizó la asociación entre cirugías previas y la conversión, la Tabla 8 muestra el resultado referido a la segunda hipótesis específica, se observa que no existe asociación estadísticamente significativa entre cirugías previas y la conversión ($p < 0.072$, OR= 3,030, IC 0,870 – 10,553), se utilizó la Chi cuadrado de Pearson.

Tabla 8: Asociación entre Cirugía previa y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Cirugía previa	Conversión		Chi- cuadrado	P	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente				Inferior	Superior
Presente	10	33	3,232	,072	3,030	,870	10,553
Ausente	4	40					
Total	14	73					

Resultado de la asociación entre los parámetros ecográficos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional

Asociación entre grosor de pared y Conversión

La Tabla 9 muestra el resultado referido a la tercera hipótesis específica, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre el grosor de la pared y la conversión ($p < 0.001$, OR= 10,846, IC 2,253 – 52,224), se utilizó la Chi cuadrado de Pearson. Del total de los participantes que tienen grosor de pared igual o mayor a 4 mm, 12 presentan conversión.

Tabla 9: Asociación entre grosor de pared y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión	Grosor pared	Chi- p		cuadrado	OR	IC 95%	
		Presente	Ausente			Inferior	Superior
≥4mm	12	26		11,985	,001	10,846	2,253 52,224
<4mm	2	47					
Total	14	73					

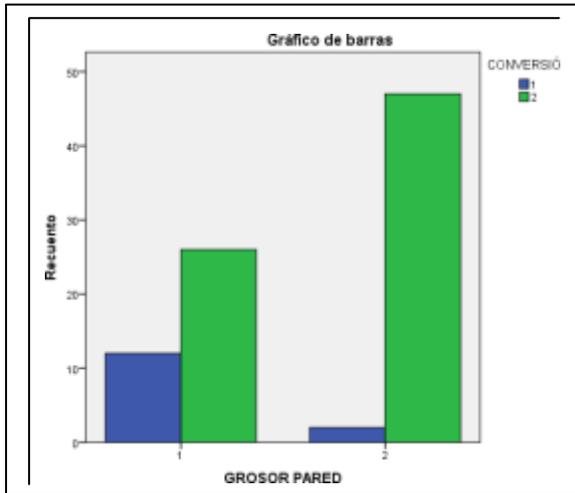


Figura 3: Asociación entre el grosor de la pared y la conversión, utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Resultado de la asociación entre los hallazgos transquirúrgicos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional

Asociación entre vesícula escleroatrófica y Conversión

La Tabla 10 muestra el resultado referido a la cuarta hipótesis específica, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre vesícula escleroatrófica y la conversión ($p < 0.006$, OR= 9,682, IC 1,450 – 64,639), se utilizó la Chi cuadro de Pearson. Del total de los participantes con vesícula escleroatrófica 3 presentan conversión.

Tabla 10: Asociación entre Vesícula escleroatrófica y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Conversión	Chi-		cuadrado	p	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente				Inferior	Superior
Ingreso							
Emergencia	3	2	7,574	,006	9,682	1,450	64,639
Electiva	11	71					
Total	14	73					

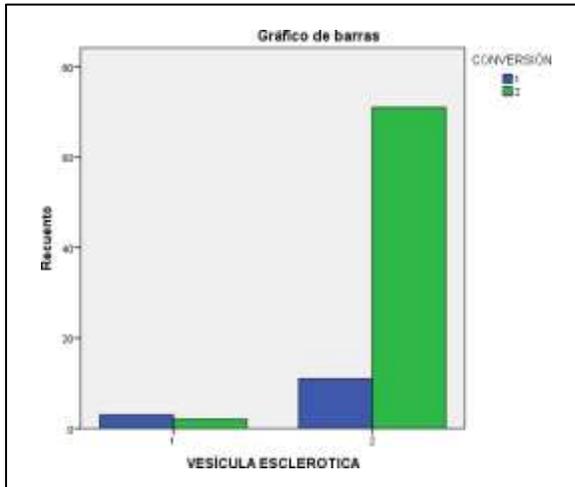


Figura 4: Asociación entre vesícula escleroatrófica y la conversión, utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Asociación entre Adherencias y Conversión

Se realizó la asociación entre las adherencias y la conversión, la Tabla 11 muestra el resultado referido a la cuarta hipótesis específica, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre cirugías previas y la conversión ($p < 0.007$, OR= 4,750, IC 1,438 – 15,691), se utilizó la Chi cuadro de Pearson. Del total de los participantes que tienen adherencias 8 presentan conversión.

Tabla 11: Asociación entre adherencias y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

	Conversión		Chi- cuadrado	p	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente				Inferior	Superior
	Adherencias						
Presente 8	16	7,297	,007	4,750	1,438	15,691	
Ausente 6	57						
Total 14	73						

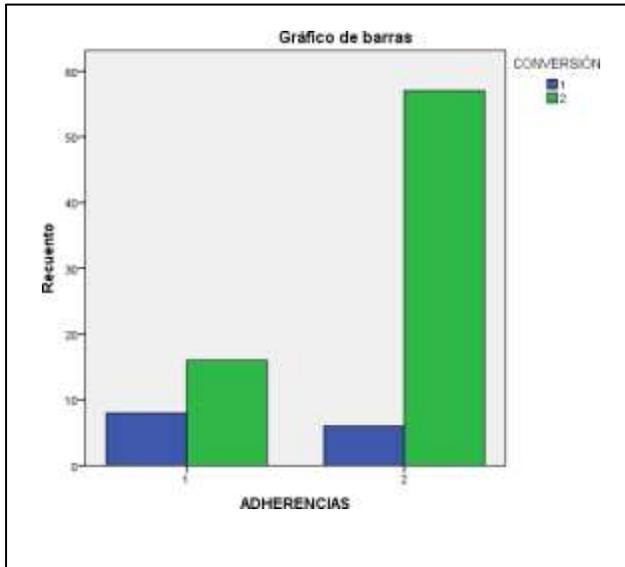


Figura 5: Asociación entre adherencias y la conversión, utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Asociación entre la dificultad anatómica y Conversión

Se realizó la asociación entre la dificultad anatómica y la conversión, la Tabla 12 muestra el resultado referido a la cuarta hipótesis específica, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre la dificultad anatómica y la conversión ($p < 0.000$, OR= 461,500, IC 38,950 – 5468,095), se utilizó la Chi cuadrado de Pearson. Del total de los participantes que tienen dificultad anatómica 13 presentan conversión.

Tabla 12: Asociación entre dificultad anatómica y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Dificultad anatómica	Conversión		Chi- cuadrado	p	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente				Inferior	Superior
Presente	13	2	66,860	,000	461,500	38,950	5468,095
Ausente	1	71					
Total	14	73					

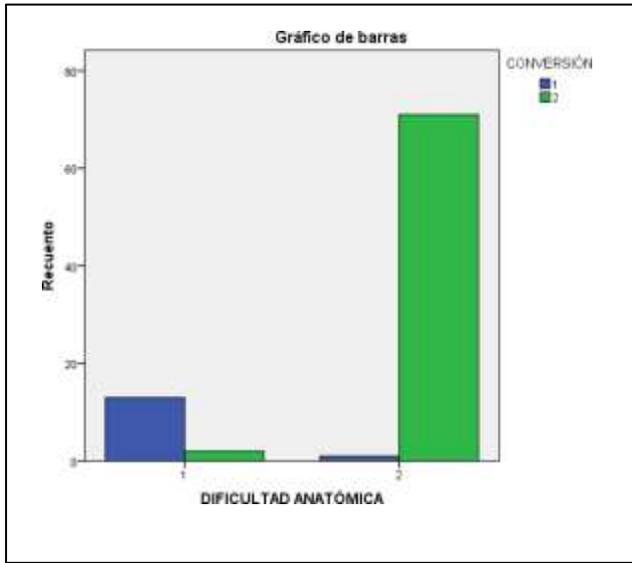


Figura 6: Asociación entre dificultad anatómica y la conversión, utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Asociación entre sangrado y Conversión

Se realizó la asociación entre el sangrado y la conversión, la Tabla 13 muestra el resultado referido a la cuarta hipótesis específica, se observa que no existe asociación estadísticamente significativa entre el sangrado y la conversión ($p < 0.059$, OR= 5,917, IC 0,759 – 46,108), se utilizó la Chi cuadrado de Pearson. Del total de los participantes que tienen sangrado 2 presentan conversión.

Tabla 13: Asociación entre sangrado y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

	Conversión		Chi- cuadrado	p	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente				Inferior	Superior
Sangrado							
Presente	2		3,570	,059	5,917	,759	46,108
Ausente		12					
Total	14	73					

Asociación entre lesión en la vía biliar y Conversión

Se realizó la asociación entre lesión en la vesícula biliar y la conversión, la Tabla 14 muestra el resultado referido a la cuarta hipótesis específica, se observa que no existe asociación estadísticamente significativa entre lesión de la vesícula biliar y la conversión ($p < 0.266$, OR= 1,

209*, IC 1,094* – 1,334*), se utilizó la Chi cuadro de Pearson. Del total de los participantes que no tienen lesión en la vesícula biliar 14 presentan conversión.

Tabla 14: Asociación entre lesión vía biliar y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Lesión biliar	vía	Conversión		Chi- cuadrado	p	OR	IC 95%	
		Presente	Ausente				Inferior	Superior
Presente	0	6		1,236	,266	1,209*	1,094*	1,334*
Ausente*	14		67					
Total	14	73						

Resultado de la asociación entre el tipo de ingreso y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional

Asociación entre el ingreso hospitalario y Conversión

Se realizó la asociación entre el tipo de ingreso hospitalario y la conversión, la Tabla 15 muestra el resultado referido a la quinta hipótesis específica, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre cirugías previas y la conversión ($p < 0.003$, OR= 6,628, IC 1,695 – 25,916), se utilizó la Chi cuadro de Pearson. Del total de los participantes que ingresan por emergencia 11 presentan conversión.

Tabla 15: Asociación entre el tipo de ingreso y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Ingreso	Conversión		Chi- cuadrado
	Presente	Ausente	

IC 95%

p **OR** _____
Inferior Superior

Emergencia	11	26	8,868	,003	6,628	1,695	25,916
Electiva 3	47						
Total	14	73					

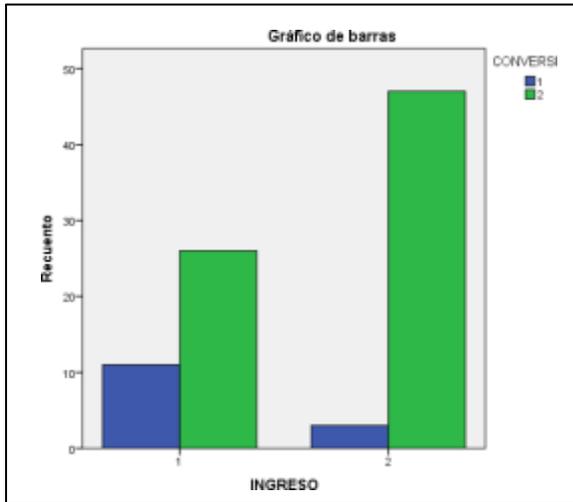


Figura 7: Asociación entre el tipo de ingreso y la conversión, utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Resultado de la asociación entre años de experiencia del cirujano y Conversión

Se realizó la asociación entre los años de experiencia del cirujano y la conversión, la Tabla 16 muestra el resultado referido a la sexta hipótesis específica, se observa que no existe asociación estadísticamente significativa entre los años de experiencia del cirujano y la conversión ($p < 0.871$, $OR = 0,909^*$, $IC\ 0,287 - 2,884$), se utilizó la Chi cuadro de Pearson.

Tabla 16: Asociación entre Años de experiencia del cirujano y la conversión utilizando la Chi – cuadrado de Pearson

Años experiencia cirujano	Conversión		Chi- cuadrado	p	OR	IC 95%	
	Presente	Ausente				Inferior	Superior
< 10 años	6	33	Total	14	73		
> 10 años	8	40					

,026 ,871 ,909 ,287 2,884*

Tabla 17: Análisis Bivariado De Factores De Riesgo Para Conversión

	PRESENTE	AUSENTE	OR	IC 95%	P
EDAD					
	8	58			
MENOR 60					
MAYOR 60					
	6	15	0.315	(0.104-1.146)	0.074
SEXO					
M					
	5	28			
F					
	9	45	0.893	(0.271-2.937)	0.852
HTA					
PTE					
	5	11			
AUSENTE					
	9	62	3.13	(0.882-11.121)	0.068
DM					
PTE					
	7	6			
AUSENTE					
	7	67	11.167	(2.924- 42.639)	0.000
EPOC					

PTE	1	5			
AUSENTE	13	68	1.046	(0.113-9.705)	0.968

PANCREATITIS

PTE	6	5			
AUSENTE	8	68	10.200	(2.529-41.145)	0.000

CIRUGÍA PREVIA

PTE	10	33			
AUSENTE	4	40	3.030	(0.870-10.553)	0.072

GROSOR DE PARED

MAYOR 4	12	26			
MENOR 4	2	47	10.846	(2.253-52.224)	0.001

PRESENTE		AUSENTE	OR	IC 95%	P
----------	--	---------	----	--------	---

VESÍCULA ESCLEROATRÓFICA

EMERGENCIA	3	2			
ELECTIVA	11	71	9.628	(1.450-64.639)	0.006

ADHERENCIA

PTE	8	16			
AUSENTE	6	57	4.750	(1.438-15.691)	0.007

DIFICULTAD ANATÓMICA

PTE	13	2			
AUSENTE	1	71	461.500	(38.950-546.8)	0.000

SANGRADO

PTE	2	2			
AUSENTE	12	71	5.917	(0.759-46.108)	0.059

LESIÓN DE VÍA BILIAR

PTE	0	6			
AUSENTE	14	67	1.209	(1.094-1.334)	0.266

INGRESO

EMERGENCIA	11	26			
------------	----	----	--	--	--

ELECTIVA	3	47	6.628	(1.695-25.916)	0.003
----------	---	----	-------	----------------	-------

AÑOS DE EXPERIENCIA

MENOR 10 a	6	33
------------	---	----

MAYOR 10 a	8	40	0.909	(0.287- 2.884)	0.871
------------	---	----	-------	----------------	-------

5.2 Discusión De Resultados

Se determinó que hay un 16.1% de conversiones de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017, coincidiendo con los resultados presentados por Hina Rehman Siddiqui et al. (2014) y Jamini Jagdishbhai Jayswal (2014) quienes encontraron un 4.59% y 6,25% respectivamente de conversiones, siendo ambos un porcentaje bajo de conversiones.

En cuanto a los parámetros sociodemográficos, no se encuentra asociación con la conversión, tanto en la edad como el sexo, lo cual difiere a la investigación de Francisco Márquez et al (2014) quien encuentra asociación con aquellos pacientes mayores de 60 años, así como Vargas R, Ledmar et al (2017) quien menciona la edad mayor a 50 años como un factor de riesgo con un OR de 0,55 y $p < 0,05$.

Con respecto a los parámetros clínicos se encontró asociación con la conversión en aquellos pacientes con antecedentes de diabetes mellitus y pancreatitis, Resultado que es diferente al encontrado por Philip Rothman J et al. (2013) quien no encuentra asociación entre la DM y la conversión de colecistectomías laparoscópicas. No se encontró asociación con los antecedentes de hipertensión arterial, EPOC y cirugías previas, respecto a este último coincide con los resultados presentados por Gilberto L. Galloso Cueto et al (2012) quien tampoco encontró una asociación entre el antecedente de cirugía previa y conversión.

En lo referente a los hallazgos ecográficos, se encontró asociación con el grosor de la pared vesicular mayor o igual a 4 mm, resultado respaldado por el estudio de Jamini Jagdishbhai Jayswal (2014) quien también lo encontró asociado a una alta tasa de conversión. Una revisión sistemática y metanalítica de estudios observacionales realizado por Philip Rothman J et al. (2013) también apoya nuestro resultado.

En los hallazgos transquirúrgicos se encontró asociación con la conversión en aquellos pacientes que presentaban vesícula escleroatrófica, adherencias y malformación anatómica coincidiendo con estudios presentados por Francisco Márquez et al (2014) y Jamini Jagdishbhai Jayswal (2014). No se encontró asociación con la conversión en aquellos que presentaron sangrado y lesión de vía biliar, resultados que difiere de lo encontrado por Jamini Jagdishbhai Jayswal (2014).

En cuanto al tipo de ingreso hospitalario con la conversión, se encontró asociación estadísticamente significativamente en los pacientes de ingreso por emergencia, coincidiendo con lo encontrado por Priego, P. Ramiro (2008) quien señala la asociación entre indicación urgente por colecistitis frente a la cirugía programada con un OR de 1,74 y $p < 0,0009$.

Finalmente, no se encontró asociación entre la experiencia del cirujano y la conversión.

VII. Capítulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- Se determinó que hay un 16.1% de conversiones de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.
- Los comorbilidades en los pacientes que accedieron a este procedimiento quirúrgico, se encontró la diabetes mellitus, además otra patología como la pancreatitis; todo esto incrementa el riesgo de fracaso y conversión en los procedimientos quirúrgicos.
- Se determinó que entre los principales factores para la conversión intraoperatoria de dicha cirugía, se encuentran la vesícula escleroatrófica, otro motivo en la conversión en el intraoperatoria es la adherencia y la existencia de malformación anatómica.
- Se evidenció que el hallazgo ecográfico del grosor de la pared vesicular mayor o igual a 4 mm predispone a riesgo de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.
- El tipo de ingreso de pacientes por emergencia constituye un factor de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.
- Finalmente, la pericia en el personal quirúrgico no influye significativamente en la prevalencia de conversiones de acuerdo a lo planteado en la presente investigación.

6.2 Recomendaciones

- Concluido el presente estudio, por todo lo aprendido, se recomienda:
- Extender los estudios acerca del presente tema, puesto que es posible que existan otros factores de riesgo asociados aun no indagados.
- Trabajar en mejorar la identificación de los pacientes con los factores de riesgo más significativos obtenidos en el presente.
- Ampliar estudios en diversos centros hospitalarios a fin de conocer la realidad de su servicio y realizar guías de identificación de posibles casos que requieran conversión.
- Incidir en una adecuada valoración en emergencia dado que según los resultados las cirugías no electivas son un factor de riesgo asociado a conversión.
- Difundir los resultados obtenidos a fin que el personal de médicos asistentes, residentes e internos, sean incisivos en la historia clínica que es la mayor fuente de datos del paciente para conocer los factores de riesgo que posea previo al ingreso a sala de operaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aretzabala X. (2005) Calidad y cirugía laparoscópica. *Revista Chilena de Cirugía*, 61, 5, 8-15.
2. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C, Baptista Lucio P. (2006) Metodología de la investigación (4ta Edición). México: McGraw Hill.
3. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de investigación y postgrado (2005). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales (1ra Edición). Caracas. FEDUPEL
4. Cabrero A., Richart C. (2008). Como hacer un proyecto de investigación. *Revista de metodología de la Investigación*, Universidad de Alicante. 6. 22-24.
5. Pacheco, J. (2001). Lecciones de Cirugía. Colombia: Editora Médica Panamericana
6. Canales B. (2000). Manual de Cirugía. España: McGraw –Hill- Interamericana.
7. Olavarrieta L. (2005)Dificultades de la Colectomía Laparoscópica en el Hombre.
8. *Revista de la Facultad de Medicina*, Universidad Central de Venezuela, 27, 2, 7-9.
9. Brunicardi, F. (2005). Schwartz. Principios de Cirugía. México: McGraw – Hill- Interamericana
10. Cicero L, (2000) Factores que Predicen la Conversión de la Colectomía Laparoscópica. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*, 6, 2, 66-73.
11. Jáuregui, N. (2000). Complicaciones de la colectomía laparoscópica. Tesis de Grado Inédita. Universidad Occidental “Lisandro Alvarado”, Barquisimeto.
12. Lee et al,. (2001). Complication of Laparoscopic Cholecystectomy. *Am J Surg*. 165. 527-532.
13. Muhe E.(2006) Long-term follow-up after laparoscopic cholecystectomy Endoscopy. *Journal of Department of Surgery*, Böblingen Hospital, University of Tübingen, 24, 9, 47-51.
14. Nathaniel J. (2006) Complicaciones de la Colectomía Laparoscópica. *Revista de la Facultad de Medicina*, Universidad de Washington, 7, 1, 32-40.
15. Olavarrieta L. (2005)Dificultades de la Colectomía Laparoscópica en el Hombre.
16. *Revista de la Facultad de Medicina*, Universidad Central de Venezuela, 27, 2, 7-9.
17. Hospital Santa Rosa. MINSA. Departamento de Cirugía. Guía de práctica clínica basada en evidencias: Litiasis biliar. Lima, Nov. 2012. Pág. 11-18.

17. Ortiz Uribe, F. (2004) Diccionario de Metodología de la Investigación Científica (1ra Edición): México. Limusa.
18. Carson-DeWitt R. (2008). Laparoscopic versus Open Cholecystectomy the Canadian Experience. *The Journal of Surgery*. 165. 455-458
19. Prados O. (2004) Historia de la Colectomía Laparoscópica. *Revista del Hospital J.M. Ramos Mejías*, 9, 3, 12-19.
20. Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación (4ta Edición)*: México. Limusa.
21. Townsend, Beauchamp, Mattox. (2003). *Sabiston: Tratado de Patología Quirúrgica*. México: Mc Graw –Hill- Interamericana. Cox MR. Laparoscopic Cholecystectomy for acute inflammation of GB *Annals of Surgery*. 1993;218:630-3.
22. Villaclara, (2001). Tratamiento de Litiasis Vesicular. *Guía clínica de la Society for Surgery of the Alimentary Tract*. 165. 44-49
23. Ortiz, Henry. Padilla, Marco (2005). Factores de riesgo para la conversión de la colecistomía laparoscópica. *Unidad de Postgrado Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis para optar el título de especialista en cirugía general*. Lima - Perú Pág. 6-12.
24. Vicente Ponce.(2009) *Complicaciones de la colecistomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Berna/es Lima - Perú, periodo enero 2009 -agosto 2010*. Tesis. Lima-Perú 2011. Pág. 13-15.
25. *Cuerpo Médico EsSalud Red Asistencial Junín*. (2014) *Historia del Hospital Regional de Huancayo*. *Revista No 09* . Pág. 28-30.
26. Indar A., Ian J. *Acute cholecistitis*. *BMJ* 2002. Pág. 639-43.
27. *Hospital Nacional Cayetano Heredia. MINSA. Departamento de cirugía*. *Guía clínica de colecistitis aguda*. 2006. Pág. 15-24.
28. Chousleb, Elias. *Estado actual de la colecistomía laparoscópica*. *Revista: Cirugía de invasión mínima*. México 2004. Pág. 03-04.
29. Galloso Cueto, G. *Factores que influyen en la conversión de la colecistomía video laparoscópica a cirugía tradicional*. Tesis. Cuba 2012. Pág. 05.
30. Zornig C, Mofid H, Siemssen L et al (2009) *Transvaginal hybrid cholecystectomy: feasibility results in 68 cases with mid-term follow-up*. *Endoscopy* 41:391–394

ANEXOS

ANEXOS A

Anexo N°01 - Matriz De Operacionalización De Variables

Título: “PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL FAP EN EL PERÍODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO	INSTRUMENTACION
-----------------	-----------------	------------------	------------------	---------------	------------------------

<p>¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del HOSPITAL CENTRAL FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017.</p> <p>Específicos</p> <p>Identificar la asociación entre los parámetros sociodemográficos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.</p> <p>Determinar la asociación entre los parámetros clínicos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía</p>	<p>Los factores de riesgo considerados están asociados significativamente a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>Conversión de colecistectomía laparoscópica en colecistectomía convencional.</p> <p>Variable independiente</p> <p>Factores de riesgo asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica en colecistectomía convencional.</p>	<p>Observacional Cuantitativo Analítico retrospectivo</p>	<p>Ficha de recolección de información.</p>
---	---	--	---	---	---

	<p>convencional</p> <p>Analizar la asociación entre los parámetros ecográficos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.</p> <p>Analizar la asociación entre los hallazgos transquirúrgicos y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.</p> <p>Determinar la asociación entre el tipo de ingreso y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.</p> <p>Determinar la asociación entre los años de experiencia del cirujano y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional</p>				
--	--	--	--	--	--

Anexo N°02: Instrumento De Recolección De Datos



Universidad
Ricardo Palma

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Datos del paciente:

Ficha de la Historia clínica: __

Fecha del ingreso: ____

Fecha del egreso: ____

Días de su hospitalización: __

Dx. Preoperatorio: ____

Dx. Postoperatorio: __

Instrucciones:

Marcar con un x o círculo la opción que concuerda con los datos obtenidos en la historia clínica.

Edad

Menor de 60 años

Mayor de 60 años

Sexo

Masculino

Femenino

Enfermedad asociada

Hipertensión Arterial

Si

No

Diabetes Mellitus

Si

No

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Si

No

Pancreatitis

Si

No

Cirugía abdominal previa

Si

No

Parámetro ecográfico

Grosor de pared

Menor de 4mm.

Mayor o igual a 4mm.

Forma de ingreso

Electiva

Emergencia

Presencia de conversión

Si

No

Motivo de conversión en el intraoperatorio

Vesícula escleroatrófica

Si

No

Adherencia

Si

No

Dificultad para identificar la anatomía

Si

No

Sangrado no controlado

Si

No

Lesión de la vía biliar

Si

No

Años de experiencia del cirujano

< a 10 años

> a 10 años