



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
CIRUGÍA GENERAL**

**“Causas de conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica.
Análisis retrospectivo de los últimos cinco años en los hospitales de la SSDF”**

TRABAJO DE INVESTIGACION CLÍNICA

PRESENTADO POR DRA. JUÁREZ MARTÍNEZ-ROJAS ABRIL

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL**

DIRECTOR DE TESIS DR. FRANCISCO JAVIER CARBALLO CRUZ.

MÉXICO., D.F. 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
CIRUGÍA GENERAL**

“Causas de conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica.
Análisis retrospectivo de los últimos cinco años en los hospitales de la SSDF”

TRABAJO DE INVESTIGACION CLÍNICA

PRESENTADO POR DRA. JUÁREZ MARTÍNEZ-ROJAS ABRIL

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL**

DIRECTOR DE TESIS DR. FRANCISCO JAVIER CARBALLO CRUZ.

“Causas de conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica.
Análisis retrospectivo de los últimos cinco años en los hospitales de la SSDF”

Dra. Abril Juárez Martínez- Rojas

Vo. Bo.

Dr. Francisco Javier Carballo Cruz
Profesor Titular del Curso de
Especialización en Cirugía General

Vo. Bo.

Dr. Ignacio Carranza Ortíz
Director de Educación e Investigación

AGRADECIMIENTOS

Al Hospital General de Balbuena y Hospital General La Villa, al Dr. Francisco Javier Carballo Cruz y el Dr. Gabriel Mejía Consuelos por la enseñanza y dirección para poder realizar el trabajo, al Dr. Armando Ciriaco Rosales Ayala y al Dr. Sánchez Sánchez Alejandro por la orientación y guía en dar forma e integración al mismo.

En especial agradecimiento a mi Familia, que me han acompañado durante todos estos años siendo mi principal motor y sin su apoyo incondicional nada sería posible.

INDICE.

RESUMEN.	1
INTRODUCCIÓN.	4
MARCO TEORICO.	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	8
JUSTIFICACIÓN.	8
OBJETIVO GENERAL.	9
OBJETIVOS ESPECIFICOS.	9
MATERIAL Y METODOS.	10
RESULTADOS.	13
DISCUSIÓN.	20
CONCLUSIÓN.	21
BIBLIOGRAFÍA.	22
ANEXOS.	25

RESUMEN.

“Causas de conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica. Análisis retrospectivo de los últimos cinco años en los hospitales de la SSDF”

Antecedentes: Actualmente, la mayoría de las colecistectomías se realizan de manera laparoscópica. La conversión a técnica abierta resulta en un cambio significativo para la evolución del paciente. Los factores de riesgo para conversión son múltiples y de diferente orden. A la fecha no contamos con criterios uniformes como predictores de alto riesgo para la conversión a cirugía abierta. Dentro de los factores más conocidos se encuentra: el sexo masculino, la edad superior a 65 años, la obesidad, la diabetes mellitus, la colecistitis aguda y las adherencias secundarias a cirugía abdominal previa. Si bien al inicio de la experiencia en invasión mínima las tasas de conversión eran de hasta 10%, hoy en día se acepta un porcentaje de hasta 3.3 % en la actualidad. Se define como tasa de conversión aceptable en cirugía electiva de 3-5 % y de 6- 35% en cirugías de urgencia.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal hecho a partir de la revisión de 56 expedientes de pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica siendo está convertida por distintas causas entre enero de 2011 hasta junio de 2015 en el Hospital General La Villa y Hospital General Balbuena SSDF.

Las variables documentadas fueron: edad, sexo, diagnóstico preoperatorio, diagnóstico posquirúrgico, sangrado, causa de conversión a cirugía abierta, episodios previos de colecistitis aguda y principales hallazgos transoperatorios. Dentro del análisis estadístico se realizó estadística descriptiva, media y porcentajes. Para el análisis estadístico se utilizó como herramienta principal Excel.

Resultados: Se encontro un total de 2,461 colecistectomias realizadas entre enero de 2011 hasta junio de 2015, dentro de estas 1,256 habían sido realizadas mediante técnica laparoscópica constituyendo el 51% mientras que 1,205 (49%) se habían realizado mediante procedimiento convencional o abierto. La incidencia total de conversión a cirugía abierta fue del 4.45% (56 casos), Entre ellos, 16

(28.57%) fueron de sexo masculino y 40 (71.42%) de sexo femenino. En las mujeres el promedio de edad fue de 41 años mientras que en los hombres fue de 52 años.

Dentro de los 56 casos se encontraron 10 causas de conversión diferentes, siendo las múltiples adherencias la causa más común con un 37% seguido de la pérdida de la anatomía con un 23%, las demás causas correspondieron a menos del 10% siendo dentro de estas las más significativas la disección difícil y la hemorragia.

Causa de conversión según tipo de ingreso	
Electiva	16
Hemorragia	4
Obesidad	1
Lesión de la vía biliar	1
Úlcera prepilórica perforada	1
Múltiples adherencias	3
Pérdida de la anatomía	6
Urgencia	40
Disección difícil	5
Falla torre laparoscópica	1
Fístula colecisto-intestinal	2
Hemorragia	3
Múltiples adherencias	18
Pérdida de la anatomía	7
Síndrome Mirizzi	1
Cuenta de material incompleta	1
Plastrón	2
Total general	56

Tabla 1. Número de conversiones según tipo de ingreso hospitalario (consulta externa/urgencia)

Conclusiones: La incidencia de conversión encontrada en este estudio fue similar a la obtenida en literatura referida, al igual que las causas de conversión siendo principalmente inherentes a complicaciones transoperatorias como son las múltiples adherencias, pérdida de la anatomía y disección difícil, todas asociadas a un proceso inflamatorio agudo o crónico. A diferencia de la mayoría de los estudios se encontró que el género femenino fue el que más reporto conversiones de procedimientos laparoscópicos en una relación 2.5:1 y ambos géneros con un menor rango de edad (41 años en mujeres y 52 años en hombres) comparado con lo reportado en otras publicaciones.

A pesar del importante aumento de las colecistectomías por vía laparoscópica, la cirugía abierta sigue ocupando alrededor del 50 % de estos procedimientos constituyendo una opción segura y muy válida opción al igual que la adecuada decisión de conversión en beneficio del paciente.

INTRODUCCIÓN.

La colecistectomía laparoscópica ha sido aceptada como el método de elección para el tratamiento de las patologías quirúrgicas de la vesícula biliar. Sin embargo, a pesar de que es considerada como un procedimiento laparoscópico básico, en ocasiones debe convertirse a un procedimiento abierto.

Predecir el riesgo de conversión de forma preoperatoria es un importante aspecto en la planeación de la cirugía laparoscópica.

La conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta es un riesgo latente en cualquier intervención siendo una situación de la cual deben tener conocimiento el cirujano, el paciente y sus familiares. Esto es de particular importancia en casos que presentan factores de riesgo para conversión, los cuales están relacionados con el paciente, la patología o la experiencia en el procedimiento mismo.

La frecuencia de conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta se ha mantenido constante desde que inició la era laparoscópica con reportes que van desde el 5 hasta el 10%, incluso se ha reportado una conversión de hasta el 22% en algunos países en vías de desarrollo.(4)

Los factores de riesgo para una colecistectomía laparoscópica difícil son múltiples y de diferente orden. Los principales factores atribuidos a la conversión pueden dividirse de manera general en complicaciones transoperatorias, factores técnicos, factores asociados al paciente o asociados al cirujano.

La aceptación de la colecistectomía laparoscópica tanto por los cirujanos como por los pacientes es probablemente un fenómeno sin paralelo en la historia de la cirugía, lo cual ha permitido que en la actualidad la enseñanza de estas técnicas forme parte de los programas universitarios que se imparten en los hospitales-escuela dedicados a la formación de nuevos cirujanos.

El objetivo de este estudio es conocer la estadística real de las causas de conversión de colecistectomía laparoscópica en dos hospitales de la secretaría de salud del Distrito Federal en los últimos 5 años.

MARCO TEÓRICO.

Actualmente, la mayoría de las colecistectomías se realizan de manera laparoscópica. Aunque son numerosas e importantes las ventajas que sustentan el uso de la cirugía laparoscópica como: la disminución de las molestias posoperatorias, tiempo de hospitalización, retorno precoz a la vida socialmente útil, sin obviar los mejores resultados estéticos y la reducción de la morbilidad especialmente relacionada con la infección de la herida quirúrgica, hernias posoperatorias y adherencias aproximadamente entre el 5-7 % de los pacientes requieren conversión a cirugía tradicional (3) con reportes que van desde el 5 hasta el 10%, incluso se ha reportado una conversión de hasta el 22% en algunos países en vías de desarrollo(4). A pesar del mejor entrenamiento de los cirujanos, el índice de conversión de cirugía laparoscópica a abierta, ha permanecido constante en el tiempo (1). La conversión a técnica abierta resulta en un cambio significativo para la evolución del paciente debido al mayor riesgo de complicaciones posquirúrgicas y así como mayor tiempo intrahospitalario. El índice de conversión y complicaciones asociadas a la laparoscopia depende de la experiencia del cirujano y del grado de dificultad durante la cirugía (1).

La conversión a cirugía abierta está indicada cuando:

- El campo quirúrgico de trabajo es limitado o pobre
- Se presentan o existen problemas con el instrumental
- Se presentan o existen complicaciones que no pueden controlarse o repararse por vía laparoscópica

Los factores son múltiples y de diferente orden como cirugías previas abdominales, cuadros recurrentes de colecistitis, colecistitis aguda, edad avanzada del paciente, paciente masculino. Otros no menos importantes, son: la historia prolongada de enfermedad vesicular, la leucocitosis y los signos sistémicos de sepsis; además, hallazgos ecográficos de pared vesicular engrosada, líquido perivesicular, vesícula calcificada o con escleroatrofia, cálculos

grandes o compactados en la bolsa de Hartmann y dilatación de la vía biliar.(2)). Las adherencias debidas a la inflamación severa causa distorsión de la anatomía llevando a dificultad en el clipaje de la arteria o conducto cístico así como para el uso de suturas. (18) Estos factores prolongan el tiempo quirúrgico lo que estadísticamente aumenta el riesgo de complicaciones. Específicamente, el riesgo de sangrado y lesión de vía biliar se incrementa a 4.3% en procedimientos prolongados (tres horas o más).

El tiempo de cirugía en relación al primer episodio de colecistitis aguda sigue siendo muy variable. La intervención quirúrgica puede realizarse en la primera admisión o retrasarse hasta 6 a 12 semanas después del manejo inicial de la inflamación aguda. Muchos estudios aleatorios controlados han mostrado que una intervención quirúrgica temprana se asocia a una estancia hospitalaria más corta así como menor riesgo de conversión (19). El retraso en la conversión se basa en la aseveración de que el tejido inflamatorio es más vulnerable a la intervención quirúrgica y lleva a un riesgo aumentado de complicaciones durante la cirugía (15).

Pueden existir otras situaciones que podrían hacer muy difícil una colecistectomía, como son: hígado muy grande, alteraciones anatómicas, cirrosis hepática, fistulas colecisto-intestinales, cáncer de vesícula. Otros factores que influyen son las cirugías practicadas en condiciones no ideales con instrumental (pinzas como el gancho o la pinza de Maryland con la cubierta termoaislante rota lo que favorece la fuga de corriente hacia otros tejidos) o con equipos obsoletos o de mala calidad en su imagen y de baja resolución, que hacen más difícil la visualización de los tejidos; o la formación de fugas del neumoperitoneo por trocares inadecuados con válvulas rotas o defectuosas, que hacen que no se tenga una continuidad en la cirugía, lo cual prolonga el tiempo quirúrgico y facilita las alteraciones iatrogénicas al no tenerse una distensión abdominal suficiente.(7)

Otro factor muy importante, y que generalmente no se tiene en cuenta, es la experiencia y conocimiento del cirujano que actúa como ayudante quirúrgico, pues es bien sabido que muchas veces se practica la cirugía con médicos generales, internos o inclusive estudiantes, todos ellos sin los conocimientos adecuados para servir de soporte o dar una opinión acertada en los momentos difíciles. Hay una alternativa cuando la colecistectomía laparoscópica es muy difícil o potencialmente peligrosa: convertir a cirugía abierta (2).

La conversión a cirugía tradicional, es la necesidad de realizar laparotomía para completar el proceder quirúrgico debido a dificultades en el transoperatorio (3). Actualmente, los rangos de conversión dependen de la capacidad del cirujano para continuar con el abordaje laparoscópico lo cual a su vez depende del grado de inflamación del tejido, así como la experiencia y confianza del cirujano. (16)

Teniendo en cuenta que la conversión ocasiona importantes cambios en el paciente, con alta probabilidad de que requiera un mayor periodo de hospitalización e incapacidad, la experiencia acumulada, predecir el riesgo de conversión de forma preoperatoria es un importante aspecto en la planeación de la cirugía laparoscópica. Los cirujanos podrían determinar mayor tiempo de cirugía cuando ya se conocen factores de riesgo y solicitar un equipo especial para dichas circunstancias. El paciente se programaría para una hospitalización más prolongada así como un cuidados posquirúrgico más intenso.(14) La conversión a la colecistectomía abierta es una alternativa aceptable para completar la operación con seguridad y no debe catalogarse como una complicación. (5) Actualmente la conversión a cirugía abierta no se considera una complicación, sino una decisión de buen juicio quirúrgico para el beneficio del paciente. Los principales factores atribuidos a la conversión pueden dividirse de manera general en complicaciones transoperatorias, factores técnicos, factores asociados al paciente o asociados al cirujano.(4)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿El retraso en el tratamiento quirúrgico laparoscópico de la colecistitis aumenta el riesgo de conversión en los hospitales de la SSDF?

JUSTIFICACIÓN

La colecistitis aguda no es una contraindicación para la realización de colecistectomía laparoscópica, y aunque la Incidencia de complicaciones puede ser mayor en el estado agudo, la evolución y el pronóstico son mejores si se tratan de manera temprana, mientras que la mayor incidencia de conversión se asocia a los casos agudos manejados después de 48 horas del ingreso y en la colecistectomía electiva con antecedente de eventos agudos previos. La intervención quirúrgica tardía, aumenta el riesgo de conversión por lo que la realización de colecistectomía temprana en los casos agudos mejora el pronóstico y disminuye el tiempo de estancia hospitalaria. Debido a que en los hospitales de la SSDF existe un gran volumen de urgencias traumáticas, el manejo quirúrgico de la colecistitis aguda se difiere o retrasa pudiendo aumentar el riesgo de conversión a colecistectomía abierta.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la estadística real de las causas de conversión de colecistectomía laparoscópica en dos hospitales de la secretaría de salud del Distrito Federal en los últimos 5 años.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Identificar las principales causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica en dos hospitales de la SSDF.

Conocer los principales factores de riesgo para conversión.

Determinar si el número de episodios agudos influye en el riesgo de conversión.

Identificar la frecuencia con que se convierte un procedimiento laparoscópico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio descriptivo transversal hecho a partir de la revisión de 60 expedientes de pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica siendo está convertida por distintas causas entre enero de 2011 hasta junio de 2015 en el Hospital General la Villa y Hospital General Balbuena SSDF.

Se excluyeron 4 casos debido a que el expediente clínico se encontraba incompleto. Las variables documentadas fueron: edad, sexo, diagnóstico preoperatorio, diagnóstico posquirúrgico, sangrado, causa de conversión a cirugía abierta, episodios previos de colecistitis aguda y principales hallazgos transoperatorios. Dentro del análisis estadístico se realizó estadística descriptiva, media y porcentajes. Para el análisis estadístico se utilizó como herramienta principal Excel.

Los criterios de inclusión son:

- Expedientes de pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años pos operados de colecistectomía laparoscópica convertida.

Criterios de no inclusión son:

- Expedientes de pacientes pos operados de colecistectomía laparoscópica o abierta.

Criterios de Interrupción:

- Expedientes incompletos.

Criterios de Eliminación

- Expedientes incompletos.
- Expedientes perdidos.

Variable	Tipo	Definición operacional	Escala de medición	Calificación
Género	Independiente	Proceso de combinación y mezcla de rasgos <u>genéticos</u> dando por resultado la especialización de <u>organismos</u> en variedades <u>femenina</u> y <u>masculina</u>	Cualitativa nominal	Femenino/Masculino
Edad	Independiente	Término que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo	Cuantitativa discreta	adolescencia de los 11 a 19 años adulto 20 a 59 años adulto mayor 60 años o más
Causa de conversión	Independiente	Hallazgo o complicación transoperatoria que justifique conversión de procedimiento	Cualitativa nominal	Causa de conversión
Diagnóstico preoperatorio	Independiente	Diagnóstico que justifica intervención quirúrgica	Cualitativa nominal	Colecistitis crónica litásica agudizada, colelitiasis, hidrocolecisto, piocolecisto

Diagnóstico posquirúrgico	Independiente	Diagnóstico posterior a intervención quirúrgica determinado según los hallazgos en el transoperatorio	Cualitativa nominal	Colecistitis crónica litiasica agudizada, colelitiasis, hidrocolecisto, piocolecisto
Tipo de intervención	Independiente	Forma de ingreso al hospital: urgencia o programado	Cualitativa nominal	Urgencia o programada
Cuadros previos colecistitis	Independiente	Número de episodios de colecistitis presentados previos a la intervención quirúrgica	cuantitativa nominal	Primer cuadro/múltiples cuadros (>3)
Sangrado	Independiente	Cantidad de sangrado reportado en la hoja quirúrgica durante el transoperatorio	Cuantitativa continua	ml/ cc

Consideraciones éticas

Debido a que el estudio es observacional, retrospectivo y que durante la digitalización y análisis de la base de datos no se usaron campos que identifiquen a los pacientes, no hubo riesgos de generar un conflicto ético.

RESULTADOS

Después de analizar la base de datos estadísticos del Hospital General Balbuena y el Hospital General Villa se encontro un total de 2,461 colecistectomías realizadas entre enero de 2011 hasta junio de 2015, dentro de estas 1,256 habían sido realizadas mediante técnica laparoscópica constituyendo el 51% mientras que 1,205 (49%) se habían realizado mediante procedimiento convencional o abierto.

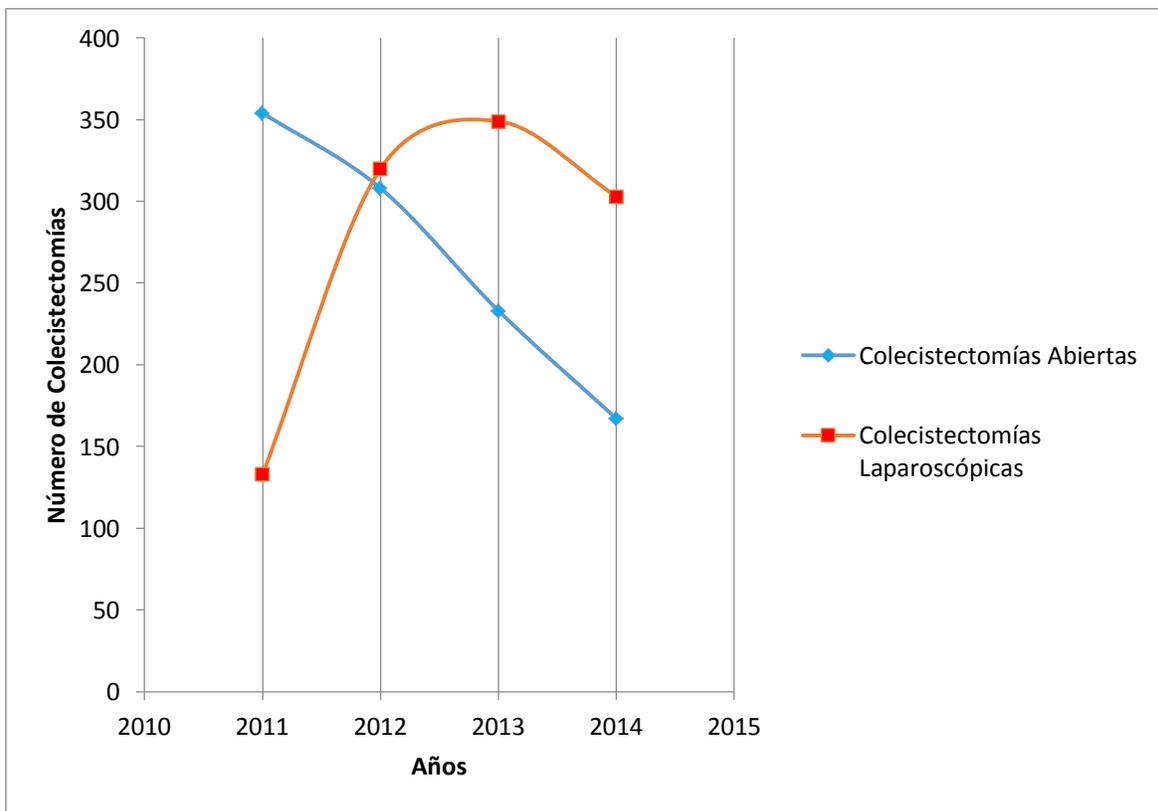


Gráfico 1. Comparación entre el número de colecistectomías abiertas y laparoscópicas realizadas a lo largo de los últimos cinco años.

Se encontró como genero predominante al femenino en cuanto a la realización de colecistectomías tanto abiertas como laparoscópicas con un 75.78% comparado con un 24.21% en el masculino. En el Gráfico 2. Se muestra como ha permanecido constante esta relación en los años estudiados.

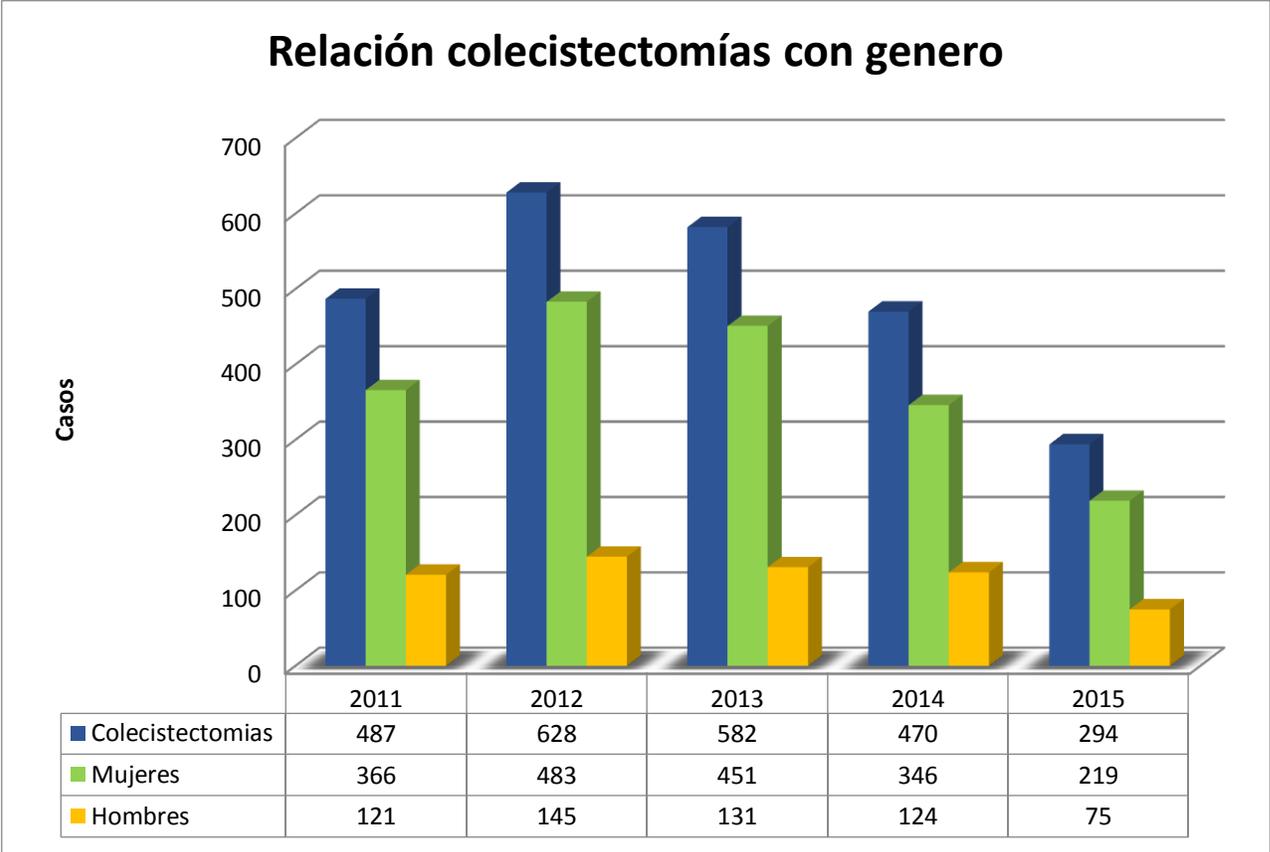


Gráfico 2. Relación de numero de colecistectomías en general con el genero del 2011 al 2015.

Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión a los 1,256 pacientes que conforman la base de datos, se obtuvo un total de 60 expedientes elegibles para el estudio, descartandose 4 casos por encontrarse incompletos o no corresponder con el numero de expediente, por lo que se trabajo con 56 expedientes de

pacientes a los cuales se les había realizado colecistectomía laparoscópica convertida.

La incidencia total de conversión a cirugía abierta fue del 4.45% (56 casos), Entre ellos, 16 (28.57%) fueron de sexo masculino y 40 (71.42%) de sexo femenino, ejemplificándose en el gráfico 3. El rango de edades se extendió desde 21 años a los 80 años, con una media de 45 años. En las mujeres el promedio de edad fue de 41 años mientras que en los hombres fue de 52 años.

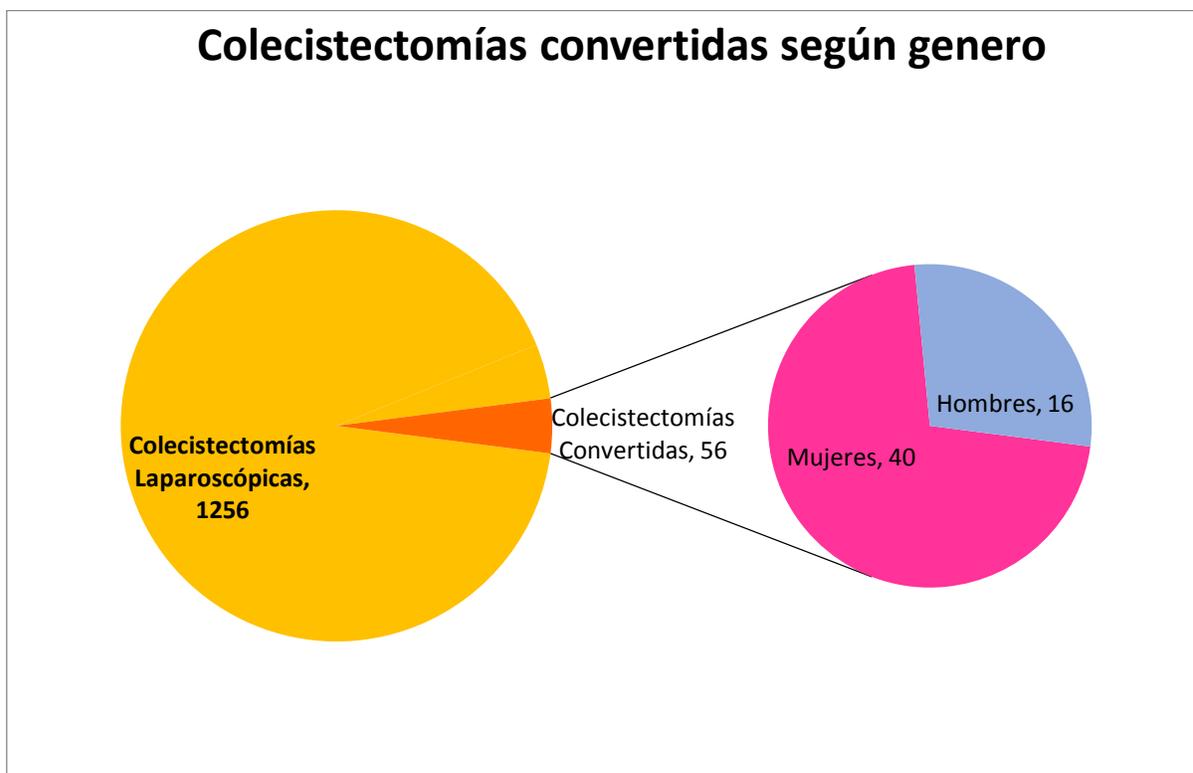


Gráfico 3. Número de colecistectomías convertidas por género.

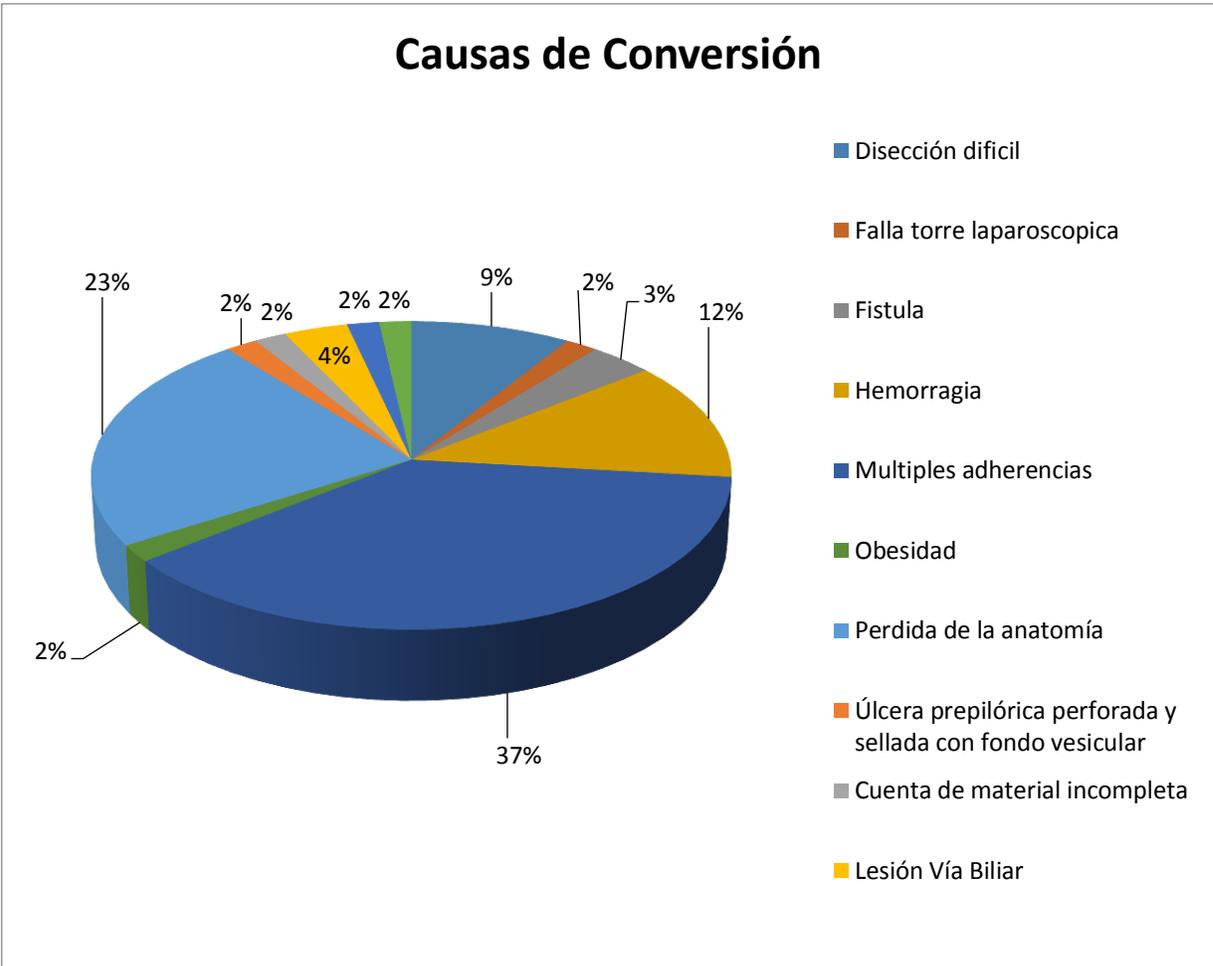
El 57.1% de los casos tenía como diagnóstico preoperatorio colecistitis crónica litásica agudizada, 37.1% de colelitiasis, 3.5% de hidrocolecisto y 1,7% con piocolecisto. Siendo constante como diagnóstico posquirúrgico colecistitis crónica

litiasica agudizada como mas frecuente, incrementando el diagnostico de piocolecisto.

Dentro de los 56 casos se encontraron 10 causas de conversión diferentes, siendo las mutiples adherencias la causa mas comun con un 37% seguido de la perdida de la anatomía con un 23%, las demas causas correspondieron a menos del 10% siendo dentro de estas las mas significativas la disección difícil y la hemorragia.

Hubo dos casos en los que la falla tecnica fue la causa de conversión por obesidad condicionando la imposibilidad de introducir los trocares y por falla en la torre de laparoscopia. Tambien se encontró una conversión por cuenta de material incompleta.

Como causa de conversión y complicacion de colecistectomía laparoscópica se reporto una lesión de la via biliar la cual se intervino en la misma cirugia, asi como dos hallazgos de fistulas una coledocoduodenal y una coledococolonica; y un hallazgo de una ulcera prepilórica perforada y sellada con el fondo de la vesicula biliar.



Grafica 4. Causas de conversión y sus porcentajes, siendo las múltiples adherencias la más significativa.

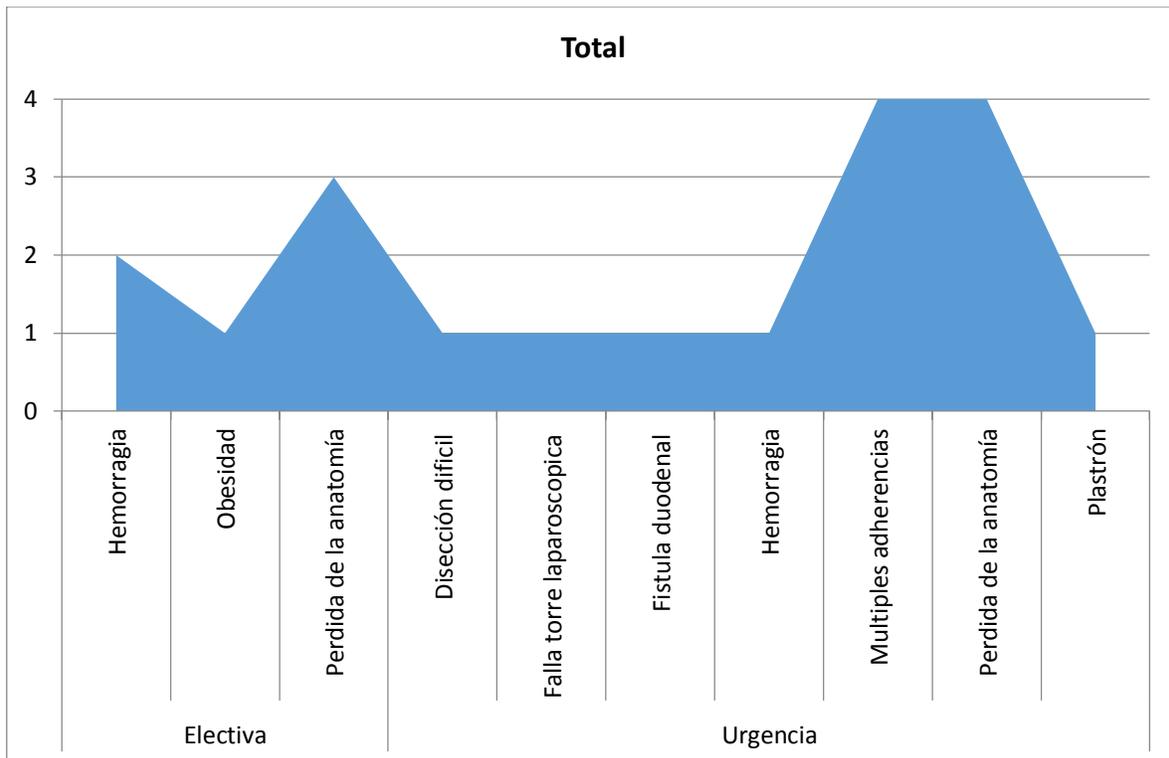
En 17 de los 56 casos convertidos, se encontró el antecedente de cirugía abdominal previa, 2 casos con estudio CPRE realizado previamente, 2 casos con diabetes mellitus como comorbilidad y 1 con pancreatitis. Solo un caso se encontró como primer cuadro de colecistitis los demás tenían más de dos ingresos a urgencias por dicha patología previo a su intervención quirúrgica. En cuanto al sangrado registrado en las cirugías el rango fue desde 150 cc al 1000cc siendo 4 casos convertidos por hemorragia.

Del total de 56 casos el 67.8% (40 casos) fueron ingresos de urgencias mientras que el 32.1% (16 casos) fueron procedimientos electivos. De los procedimientos de urgencia la causa mas común de conversión fue debido a multiples adherencias seguido por perdida de la anatomía, siendo este causa la mas frecuente dentro del grupo de la cirugia electiva.

Causa de conversión según tipo de ingreso	
Electiva	16
Hemorragia	4
Obesidad	1
Lesión de la vía biliar	1
Úlcera prepilórica perforada	1
Múltiples adherencias	3
Perdida de la anatomía	6
Urgencia	40
Disección difícil	5
Falla torre laparoscópica	1
Fistula colecisto-intestinal	2
Hemorragia	3
Múltiples adherencias	18
Perdida de la anatomía	7
Síndrome Mirizzi	1
Cuenta de material incompleta	1
Plastrón	2
Total general	56

Tabla 1. Numero de conversiones según tipo de ingreso hospitalario (consulta externa/urgencia)

Se observo una mayor incidencia de conversión en los pacientes que fueron intervenidos como urgencia alcanzando un 71.4%, relacionandose con el estado agudo, comparado con el 28.5 % de los pacientes que ingresaron por consulta externa con intervención de carácter electivo.



Grafica 5. Causa de conversión según tipo de ingreso, donde se muestra que la pérdida de la anatomía fue la causa mas frecuente en los procedimientos electivos, mientras que las multiples adherencias lo fueron en los procedimientos de urgencia.

DISCUSION

El estudio es descriptivo transversal, en el cual se revisaron expedientes de pacientes que fueron sometidos a colecistectomías laparoscópica convertida por distintas causas. Se obtiene una muestra de 56 pacientes, y los datos se toman de la hoja de registro e intervención quirúrgica así como de la historia clínica por cual se pudieron haber omitido datos o descrito los hallazgos según el criterio objetivo del cirujano, en la mayoría de los casos residentes en formación por lo que las causas de conversión pueden depender de manera importante del cirujano.

En un estudio similar realizado en el 2011 en México, se encontró una incidencia de conversión de colecistectomía laparoscópica de 3.96% coincidente con los resultados de este estudio así como de la bibliografía general en las cuales se reporta de un 5 a 10%; en cuanto a la causa de conversión en dicho estudio se obtuvo como principal causa la disección difícil y plastrón seguido de adherencias, lo cual se asemeja a encontrado en este estudio. Se difiere en el hecho que se encontró más conversiones en el sexo femenino no pudiéndose establecer la causa ya que la población sometida a colecistectomía tanto abierta como laparoscópica es femenina en relación 3:1 por lo que este grupo estuvo más expuesto a riesgo de conversión. Así como determinar si el retraso de la intervención quirúrgica condiciona un mayor riesgo de conversión ya que no se pudo encontrar información confiable sobre el número de episodios previos de colecistitis ya que no hay un registro en los expedientes del número de ingresos a urgencias por dicha patología así como el tiempo de evolución no especificado en varias las notas de valoración tanto de urgencias como de consulta externa.

CONCLUSIÓN:

Aunque la colecistectomía laparoscópica actualmente es el estándar de oro para el manejo de la patología vesicular, el riesgo de conversión sigue estando presente al igual que la posibilidad de una lesión de mayor gravedad sobre todo en hospitales de cirujanos en formación debido a la curva de aprendizaje, como es el caso de este estudio. Aun así la incidencia de conversión encontrada fue similar a la obtenida en literatura referida al igual que las causas de conversión siendo principalmente inherentes a complicaciones transoperatorias como son las múltiples adherencias, pérdida de la anatomía y disección difícil, todas asociadas a un proceso inflamatorio agudo o crónico condicionando así mismo mayor riesgo de hemorragia o lesión de órganos vecinos o vía biliar. A diferencia de la mayoría de los estudios se encontró que el género femenino fue el que más reporto conversiones de procedimientos laparoscópicos en una relación 2.5:1 y ambos géneros con un menor rango de edad, 41 años en mujeres y 52 años en hombres) comparado con lo reportado en otras publicaciones.

Dado a que las principales causas de conversión están relacionadas con un proceso inflamatorio se podría reducir el riesgo de conversión con una intervención temprana de la patología vesicular así como identificando los múltiples factores presentes en cada paciente para poder decidir de manera oportuna el abordaje. A pesar del importante aumento de las colecistectomías por vía laparoscópica, la cirugía abierta sigue ocupando alrededor del 50 % de estos procedimientos constituyendo una opción segura y muy válida opción al igual que la adecuada decisión de conversión en beneficio del paciente. La conversión de la cirugía laparoscópica a cirugía abierta debe ser vista no como un fracaso o complicación, sino como la mejor manera de tratar a un paciente y evitar así complicaciones mayores.

BIBLIOGRAFIA

1. Volkan Genc, et al. What necessitates the conversion to open cholecystectomy? A retrospective analysis of 5164 consecutive laparoscopic operations. *CLINICS* 2011;66(3):417-420
2. Olga Tashtemirova, Marat Apseyev, Semey State Medical University, RK. ANALYSIS OF COMPLICATIONS AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY. *European Scientific Journal* May 2014 /SPECIAL/ edition ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
3. LUIS FERNANDO ÁLVAREZ, et al. Colectistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir.* 2013;28:186-95
4. Jesús Ocadiz Carrasco,* et al. Conversión de la colecistectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje. *Acta Médica Grupo Ángeles.* Volumen 9, No. 4, octubre-diciembre 2011
5. MSc. Gilberto L. Galloso Cueto, et al. Factors influencing the conversion of video laparoscopic cholecystectomy into traditional surgery. *Revista Cubana Medicina Militar.* 2012;41(4):352-360
6. Aníval Ernesto Ramos Socarrás¹, et al. Determining Factors in Conversions in Laparoscopic Cholecystectomy. *ISSN 1560-4381 CCM* 2014; 18 (4)
7. Hajrudin Halilovic¹, Sefik Hasukic², et al. Rate of Complications and Conversions After Laparoscopic and Open Cholecystectomy. *MED ARH* 2011; 65(6): 336-338
8. Jaskiran S. Randhawa . Aswini K. Pujahari. Preoperative prediction of difficult lap chole: a scoring method. *Indian J Surg* (July–August 2009) 71:198–201
9. Robert A. Casillas, MD; Sara Yegiyants, MD; J. Craig Collins, MD, MBA. Early Laparoscopic Cholecystectomy Is the Preferred Management of Acute Cholecystitis. *Arch Surg.* 2008;143(6):533-537
10. Jagdish Nachnani, Avinash Supe. Pre-operative prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy using clinical and ultrasonographic

parameters. Department of Surgical Gastroenterology, Seth G S Medical College and K E M Hospital, Mumbai. *Indian Journal of Gastroenterology* 2005 Vol 24

11. *Juliane Bingener-Casey, M.D., Melanie L. Richards, M.D., William E. Strodel, M.D., Wayne H. Schwesinger, Kenneth R. Sirinek, M.D., Ph.D.* Reasons for Conversion From Laparoscopic to Open Cholecystectomy: A 10-Year Review. Department of Surgery (J.B.-C., M.L.R., W.E.S., W.H.S, K.R.S.), University of Texas Health Science Center at San Antonio, San Antonio, Texas. 2002 The Society for Surgery of the Alimentary Tract, Inc. Published by *Elsevier Science Inc.*
12. N. A. Kama, M. Doganay, M. Dolapci, E. Reis, M. Atli, M. Kologlu .Risk factors resulting in conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. *Surg Endosc (2001) 15:965-968.* Fourth Department of Surgery, Ankara Numune Hospital, Ankara, Turkey
13. David W. Rattner, M.D., Charles Ferguson, M.D., and Andrew L. Warshaw, M.D. Factors Associated with Successful Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. From the Department of Surgery, The Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts. June 8, 1992.
14. Nikhil Gupta a,* ,et al. Validation of a scoring system to predict difficult laparoscopic cholecystectomy. *International Journal of Surgery* 11 (2013) 1002e1006.
15. *Carsten N. Gutt, MD,* Jens Encke, MD,* et al. Early Versus Delayed Cholecystectomy, A Multicenter Randomized Trial. *Annals of Surgery* Volume 258, Number 3, September 2013.
16. William B. Robb & Gavin A. Falk & John O. Larkin & Ronan Waldron Jr & Ronan P. Waldron. A 10-Step Intraoperative Surgical Checklist (ISC) for Laparoscopic Cholecystectomy—Can It Really Reduce Conversion Rates to Open Cholecystectomy? *J Gastrointest Surg* (2012) 16:1318–1323
17. Bin Zhu • Zhanzhi Zhang • Yan Wang • Ke Gong • Yiping Lu • Nengwei Zhang. Comparison of Laparoscopic Cholecystectomy for Acute

Cholecystitis within and Beyond 72 h of Symptom Onset During Emergency Admissions. *World J Surg* (2012) 36:2654–2658

18. Mittalgodu Anantha Krishna Murthy Vivek, Alfred Joseph Augustine, Ranjith Rao. A comprehensive predictive scoring method for difficult laparoscopic cholecystectomy. Department of Surgery, Kasturba Medical College, Manipal University, Mangalore, Karnataka - 575 001, India. *Journal of Minimal Access Surgery* | April-June 2014 | Volume 10 | Issue 2
19. Charles de Mestral, MD, PhD,*et al. Comparative Operative Outcomes of Early and Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis A Population-Based Propensity Score Analysis. *Annals of Surgery* Volume 259, Number 1, January 2014

ANEXOS:**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NOMBRE	
EXPENDIENTE	
EDAD	
FECHA DE INTERVENCION	
DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO	
CIRUGIA PROYECTADA	
DIAGNOSTICO POSQUIRURGICO	
CIRUGIA REALIZADA	
HALLAZGOS	
CAUSA DE CONVERSIÓN	
CIRUJANO	
SANGRADO	
TIPO DE ADMINISION	URGENCIA ____ ELECTIVA ____
ANTECEDENTE PERSONAL PATOLOGICO (comorbilidades, cirugías previas, estudio CPRE)	
TIEMPO DE EVOLUCIÓN (horas, meses,años)	