

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA



INFORME FINAL DE INVESTIGACION:
FACTORES DE RIESGO, CAUSAS Y COMPLICACIONES RELACIONADOS A
LA CONVERSION DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN
PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL
SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL. EN PERIODO 1 ENERO DE 2009 A 31
DE DICIEMBRE DE 2018.

PRESENTADO POR:
LUIS EDUARDO CASTILLO AYALA
OSCAR ALEXANDER MONDRAGON GONZALES.

ASESOR DE TEMA:
Dr. OSCAR ALBERTO ARAYA VILLACORTA.

ASESOR METODOLOGICO:
LIC. LUIS ROBERTO GRANADOS.

ABRIL DE 2020.
CIUDAD SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

AUTORIDADES

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DOCTOR RAUL ERNESTO AZCUNÁGA LOPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO

MAESTRO JUAN ROSA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MSC. FRANCISCO ANTONIO ALARGON SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES

LICENCIADO CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ
DECANO

LICENCIADO OSCAR VILLALOBOS
VICE DECANO

LICENCIADO ISRAEL LOPEZ MIRANDA
SECRETARIO GENERAL INTERINO

MAESTRO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION
DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA
AUTORIDADES**

**MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO
COORDINADORA GENERAL DEL
PROCESO DE GRADUACION DE
DOCTORADO EN MEDICINA**

**DEPARTAMENTO DE PROGRAMA DE
ESPECIALIDADES MÉDICAS
AUTORIDADES**

**MAESTRA MARTA DEL CARMEN
VILLATORO DE GUERRERO
DIRECTORA DE ESCUELA DE POSTGRADO**

**DOCTOR SAÚL RENÉ PÉREZ GARCÍA
COORDINADOR GENERAL DE ESPECIALIDADES
MÉDICAS**

**DOCTOR DAVID OTONIEL SANCHEZ HERNANDEZ
COORDINADOR DOCENTE DE ESPECIALIDAD
DE CIRUGÍA GENERAL**

ASESORES

DOCTOR OSCAR ALBERTO ARAYA VILLACORTA

DOCENTE ASESOR

LICENCIADO LUIS ROBERTO GRANADOS

ASESOR METODOLÓGICO

TRIBUNAL CALIFICADOR

DOCTOR DAVID OTONIEL SANCHEZ HERNANDEZ
JURADO ASESOR

DOCTOR OSCAR ALBERTO ARAYA VILLACORTA
JURADO CALIFICADOR

DOCTOR WALTER ALEXANDER RIVAS IGLESIAS
JURADO CALIFICADOR

RESUMEN

En este trabajo se van a Identificar factores de riesgo, causas y complicaciones relacionados a la conversión de colecistectomía laparoscópica en pacientes, del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel. En el periodo que comprende del 2008 al 2018. Que fueron programadas desde la consulta externa, para ser operadas de manera ambulatoria.

En El Salvador, la colecistectomía laparoscópica tiene una amplia aceptación, lo que quedó manifestado por el número de cirugías realizadas cada día en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) y hospitales Nacionales como Hospital Rosales. En el Hospital San Juan de Dios de San Miguel desde el año 2004 los Dres. Rubén Velásquez Paz y Jein Patricio García Ochoa han sido pioneros en la aplicación de esta técnica, dando auge a las colecistectomías electivas por vía laparoscópica a la que se sumaron posteriormente otros hospitales públicos, como el Hospital de la Unión. Siendo la colecistectomía el prototipo de la laparoscopia.

Actualmente, del 10 al 15% de la población adulta en países desarrollados presenta litiasis biliar, En estos individuos, el riesgo anual de desarrollar complicaciones que requieren tratamiento quirúrgico, como colecistitis aguda, se estima entre 1-2%, La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección de la litiasis biliar sintomática.

Por lo que se realizará un estudio retrospectivo, descriptivo de corte trasversal en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel; con el objetivo de describir los factores, causas y complicaciones relacionados a la conversión de la colecistectomía laparoscópica.

El estudio se realizara en el Hospital Nacional San Juan de Dios en centro quirúrgico central en coordinación con el jefe de la unidad de laparoscopia y registro de archivos a los cuales se les solicitara acceso al expediente clínico.

La población de estudio para la recolección de datos serán de expedientes de los pacientes, usuarios del Hospital Nacional San Juan de Dios de los servicios de Cirugía de 1CH y CM que fueron colecistectomizados por vía laparoscópica, utilizando como instrumento un cuestionario de 8 preguntas abiertas.

SUMMARY

This paper will identify risk factors, causes and complications related to the conversion of laparoscopic cholecystectomy in patients from the San Juan de Dios National Hospital in San Miguel. In the period from 2008 to 2018. They were scheduled from the outpatient clinic, to be operated on an outpatient basis.

In El Salvador, laparoscopic cholecystectomy is widely accepted, which was manifested by the number of surgeries performed each day at the Salvadoran Social Security Institute (ISSS) and National hospitals such as Hospital Rosales. At the San Juan de Dios Hospital in San Miguel since 2004, Drs. Rubén Velásquez Paz and Jein Patricio García Ochoa have been pioneers in the application of this technique, giving rise to laparoscopic elective cholecystectomies to which other public hospitals, such as the Hospital de la Unión, subsequently joined. Cholecystectomy being the prototype of laparoscopy.

Currently, 10 to 15% of the adult population in developed countries present with gallstones. In these individuals, the annual risk of developing complications that require surgical treatment, such as acute cholecystitis, is estimated to be between 1-2%. Laparoscopic cholecystectomy is the treatment of choice for symptomatic biliary lithiasis.

Therefore, a retrospective, descriptive, cross-sectional study will be carried out at the San Juan de Dios National Hospital in San Miguel; with the objective of describing the factors, causes and complications related to the conversion of laparoscopic cholecystectomy.

The study will be carried out at the San Juan de Dios National Hospital in a central surgical center in coordination with the head of the laparoscopy and file registration unit, who will be asked to access the clinical file.

The study population for data collection will be from the files of patients, users of the San Juan de Dios National Hospital of the Surgery services of 1CH and CM who were laparoscopically cholecystectomized, using an 8-question open questionnaire as an instrument.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA**



INFORME FINAL DE INVESTIGACION:

**FACTORES DE RIESGO, CAUSAS Y COMPLICACIONES RELACIONADOS A
LA CONVERSION DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN
PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL
SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL. EN PERIODO 1 ENERO DE 2009 A 31
DE DICIEMBRE DE 2018.**

PRESENTADO POR:

**LUIS EDUARDO CASTILLO AYALA
OSCAR ALEXANDER MONDRAGON GONZALES.**

ASESOR DE TEMA:

Dr. OSCAR ALBERTO ARAYA VILLACORTA.

ASESOR METODOLOGICO:

LIC. LUIS ROBERTO GRANADOS

CIUDAD UNIVERSITARIA, ABRIL DE 2020

INDICE

CONTENIDO.	PAGINA.
1. Introducción	3
2. Planteamiento del problema.	4
3. Objetivos.	7
4. Marco teórico.	8
5. Hipótesis.	14
6. Variables	15
7. Operacionalización	16
8. Metodología.	17
9. Datos de población	22
10. Resultados	23
11. Conclusión	31
12. Recomendaciones	32
13. Presupuesto.	33
14. Cronograma.	34
15. Bibliografía.	35
16. Anexos.	36

INTRODUCCIÓN

La primera colecistectomía laparoscópica fue publicada por el cirujano alemán Muehe en 1986, Dubois y Perissat respectivamente, publican su experiencia, aunque es el cirujano francés Philip Mouret quien reclama ser el primero en realizarla en 1987. Desde esa fecha en adelante, la colecistectomía laparoscópica ha ido ganando adeptos hasta transformarse en la actualidad en el procedimiento quirúrgico de elección ante una vesícula biliar enferma.

En El Salvador, la colecistectomía laparoscópica tiene una amplia aceptación, lo que quedó manifestado por el número de cirugías realizadas cada día en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) y hospitales Nacionales como Hospital Rosales. En el Hospital San Juan de Dios de San Miguel desde el año 2004 los Dres. Rubén Velásquez Paz y Jein Patricio García Ochoa han sido pioneros en la aplicación de esta técnica, dando auge a las colecistectomías electivas por vía laparoscópica a la que se sumaron posteriormente otros hospitales públicos, como el Hospital de la Unión. Siendo la colecistectomía el prototipo de la laparoscopia.

Por otra parte, es importante tener en cuenta que la cirugía laparoscópica ha continuado su evolución y en la actualidad cada vez son más las patologías abdominales que son abordadas con esta técnica, llegando inclusive a la novedosa cirugía robótica o la cirugía fetal in útero por laparoscopia las cuales no se han logrado implementar en nuestro país.

El éxito de esta técnica radica fundamentalmente en:

1. *La disminución de la estadía hospitalaria.*
2. *Una mejor recuperación inmediata y mediata en el postoperatorio.*
3. *Un rápido reintegro laboral.*
4. *Resultados cosméticos que superan ampliamente a la técnica abierta.*

Por todo lo anteriormente expresado, la colecistectomía laparoscópica, se ha transformado en la técnica de elección para la remoción de la vesícula biliar, con beneficios importantes, pero también con una serie de complicaciones inherentes al procedimiento. La que más ha despertado el interés y alerta de los cirujanos, ha sido la lesión quirúrgica de la vía biliar, que no sólo se ha visto incrementada en número, sino que su gravedad es mayor porque las lesiones suelen ser más altas que en la cirugía convencional.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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 asociadas a factores de riesgo exclusivas de la colecistectomía laparoscópica. En nuestro hospital la colecistectomía laparoscópica es una técnica frecuente para las litiasis biliares. Sin embargo, se investigaron las causas de conversión a cirugía abierta evaluando los aspectos propios de la patología (vesiculares). La colecistectomía laparoscópica presenta ventajas sobre la colecistectomía abierta ya que presenta menos dolor postoperatorio, disminución en la angustia del paciente, estancia hospitalaria más breve, pronto retorno a las actividades de la vida diaria y actividades laborales, así como mejores resultados cosméticos por cicatriz postoperatoria apenas visible. No obstante, aproximadamente del 5 al 14% de los pacientes requieren conversión a colecistectomía abierta, siendo uno de los argumentos para desacreditar el procedimiento.

La conversión a cirugía abierta durante colecistectomía laparoscópica se presenta en el 20%. Este desenlace se relaciona con mayor morbilidad y costos. Estudio realizado en el hospital universitario san Ignacio (bogota, Colombia), en enero 2007 a enero del 2010.

Actualmente, del 10 al 15% de la población adulta en países desarrollados presenta litiasis biliar, En estos individuos, el riesgo anual de desarrollar complicaciones que requieren tratamiento quirúrgico, como colecistitis aguda, se estima entre 1-2%, La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección de la litiasis biliar sintomática.

En la medida en que ha aumentado la prevalencia de la enfermedad, el número de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica se ha incrementado proporcionalmente. La colecistectomía laparoscópica representa una de las principales causas de egresos hospitalarios, La colecistectomía laparoscópica es un método seguro y efectivo en cerca del 85% de los pacientes con colecistitis aguda, dada la experiencia creciente de los cirujanos a nivel mundial, el mejoramiento de la curva de aprendizaje y el acelerado avance tecnológico del instrumental vídeo-laparoscópico.

Cuando se compararon la colecistectomía abierta (CA), la colecistectomía laparoscópica (CL) ofrece menor tasa de morbimortalidad (morbilidad: CA: 18,7% vs. CL: 4,8%, mortalidad: CA: 4% vs. CL: 2,8%.)

Universalmente, la tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica de urgencia varía entre 5% y 40% y se relaciona con dificultad en la identificación de la anatomía, inflamación severa, hemorragia y adherencias, entre otras causas. En América latina diferentes estudios indican que tasa de conversión oscila entre el 0,8% y el 11%¹⁶.

En Colombia, algunos estudios indican que la conversión se presenta entre el 0,8% y el 12%², sin embargo no existe información disponible sobre los factores que la predicen.

Las colecistectomías fueron realizadas por cirujanos con experiencia por técnica estándar de cuatro puertos, quienes al momento del inicio del estudio habían realizado al menos cuatrocientas colecistectomías por laparoscopia. Las conversiones se practicaron por laparotomía mediana o subcostal según cada paciente y la decisión del cirujano.

Las colecistectomías fueron realizadas por cirujanos con experiencia por técnica estándar de cuatro puertos, quienes al momento del inicio del estudio habían realizado al menos cuatrocientas colecistectomías por laparoscopia. Las conversiones se practicaron por laparotomía mediana o subcostal según cada paciente y la decisión del cirujano.

Se analizaron 703 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. La tasa de conversión fue 13,8% (97 pacientes). La edad promedio fue 47,8 años. El 64,4% (453 pacientes) fueron mujeres. La HTA (21,2%) y DM (5,2%) fueron las enfermedades asociadas más frecuentes. Las causas de conversión se describen en la tabla 2.

Tabla 2 – Causas de conversión durante colecistectomía laparoscópica de urgencia

Causas	n	%
Inflamación severa	56	57,7%
Dificultad para la identificación de la anatomía	28	28,8%
Adherencias	6	6,1%
Hemorragia	4	4,1%
Sospecha de lesión de vía biliar	3	3%
Total		97

Con este estudio lo que queremos plantiar es que a pesar que el paciente sea debidamente evaluado, abra la posibilidad, de la conversión de la colecistectomía laparoscópica a abierta, ya sea por proceso inflamatorio, alteración de la anatomía, hemorragia, lesión de la via biliar, equipo inadecuado, falta de experiencia quirúrgica.

Así como se a demostrado es este estudio que se realizó en el hospital universitario san Ignacio de Bogotá, Colombia en el año de 2007 al 2010.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Identificar factores de riesgo, causas y complicaciones relacionados a la conversión de colecistectomía laparoscópica en pacientes, del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel. Periodo del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2018.

Objetivo Específico.

1. conocer los factores de riesgo que influyen en la conversión de colecistectomía laparoscópica.
2. Definir las causas de conversión de colecistectomía laparoscópica.

MARCO TEÓRICO

HISTORIA

La cirugía laparoscópica comenzó a desarrollarse a comienzos del siglo pasado, alcanza su mayor desarrollo en el campo de la Ginecología, inicialmente como procedimiento diagnóstico y en las últimas décadas como procedimiento terapéutico.

Hoy se reconoce a la colecistectomía laparoscópica como el tratamiento de elección para muchos pacientes, por sus ventajas de menor dolor e incapacidad física y menor costo. Los resultados dependen del entrenamiento, experiencia y juicio del cirujano y recomienda implementar programas de entrenamiento y calificación en cirugía laparoscópica, lo que se ha hecho en todo el mundo. Además, afirma que la conversión de una cirugía laparoscópica a técnica clásica no debe considerarse una complicación de la primera. La investigación debe ser dirigida en el futuro a refinar las técnicas laparoscópicas para dar el máximo de seguridad con menores costos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Tradicionalmente se considera que existen 2 escuelas; sin embargo no hay la ventaja dramática de una sobre la otra. La preferencia del cirujano al respecto estará dada por su entrenamiento y su experiencia

POSICIÓN EUROPEA (FRANCESA)

El paciente se coloca en decúbito dorsal en la mesa de operaciones, con ambas piernas en abducción, con las rodillas levemente flectadas. Esto permite que el cirujano se ubique entre las piernas del paciente y trabaje de frente al abdomen. La mesa se inclina 20° (Trendelenburg invertido) para permitir una mejor exposición de la región subhepática por desplazamiento de las asas de intestino delgado y grueso hacia abajo. El ayudante y la instrumentista se localizan a la derecha del paciente y el monitor a la izquierda (**Figura 1**)

POSICIÓN AMERICANA

La posición supina es la más popular en USA e Inglaterra. La mesa también se inclina en 20°, el cirujano y su ayudante se ubican a izquierda y derecha del paciente, respectivamente, con un monitor de televisión frente a cada uno. Su principal ventajas es que se evita la compresión de las venas de la pierna en el hueco poplíteo. Posteriormente se prepara la piel del abdomen y se introduce una sonda para descomprimir el estómago y el duodeno, para lograr una buena exposición de la zona operatoria. Algunos equipos utilizan una sonda para descomprimir la vejiga antes de la punción para el neumoperitoneo; ambas sondas se retiran al final de la intervención. (**Figura 2**)

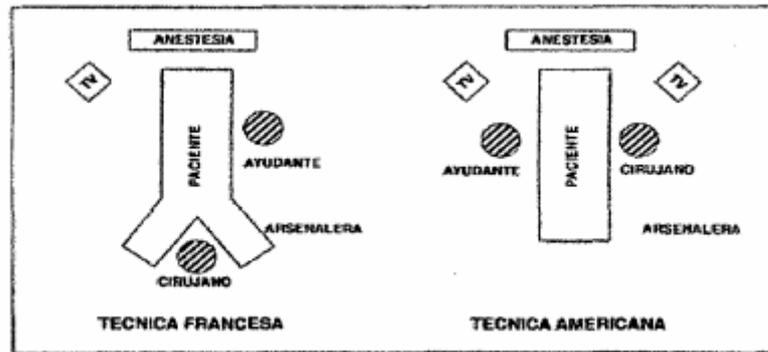


FIGURA 1. Esquema de la posición del paciente y ubicación de los cirujanos en las técnicas Francesa y Americana.

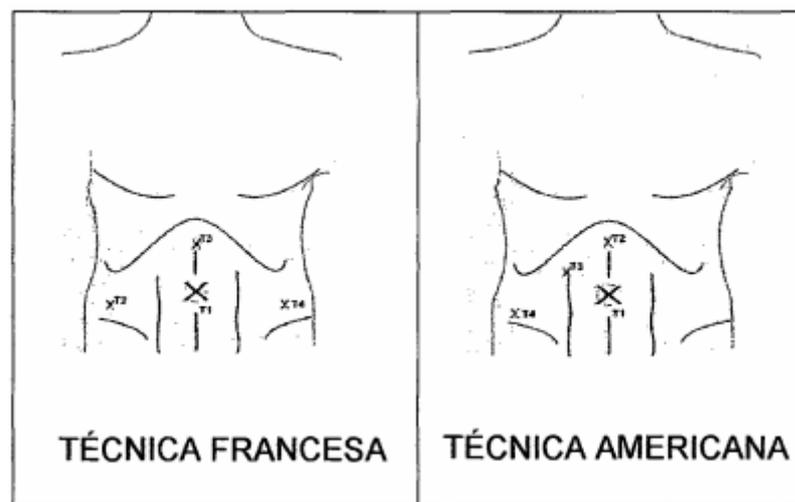


FIGURA 2. Sitio de Punción de los trocares según las técnicas Francesa y Americana.

INSTALACIÓN DEL NEUMOPERITONEO

La insuflación de la cavidad abdominal se realiza con CO₂; este gas no es inflamable y después de su absorción por el peritoneo es rápidamente eliminado por vía pulmonar. Por otra parte, si accidentalmente se introduce en el torrente sanguíneo, es mucho más fácil de tratar que cualquier otro, por su gran difusibilidad. Es muy importante disponer de un aparato de insuflación automática, que reponga las pérdidas de CO₂ cuando se cambian instrumentos de trabajo, y mantenga constante la presión intraabdominal de trabajo, entre 12 y 15 mmHg.

Existen dos técnicas, en la técnica cerrada: Se introduce la aguja de Veress a través del ombligo y luego de comprobar que se encuentra en la cavidad, se inicia la insuflación de CO₂ en forma progresiva. En la técnica abierta: Se hace una disección en la pared abdominal llegando al plano peritoneal, posteriormente se introduce un trocar auto-estático y se inicia la insuflación del CO₂ por dicho trocar.

POSICIÓN DE LOS TRÓCARES

El primer trócar, por el que se introduce el laparoscopio, se instala habitualmente en la región periumbilical. Se utiliza un trocar de 11 mm, que permite el paso del laparoscopio y del gas sin inconvenientes. Pueden utilizarse trócares desechables, los que son más seguros, pues disponen de un mecanismo que protege el extremo punzante del trocar al entrar al abdomen, o en su defecto trócares metálicos re-esterilizables. Si el paciente tiene cicatrices de laparotomías previas, los trócares desechables son más seguros, por el mecanismo descrito. Si no se dispone de ellos, se recomienda la introducción bajo visión directa, realizando una incisión de 2 ó 3 cm y rodeando el trocar con una jareta, con la que posteriormente se lo fija. El resto de los trócares se introduce bajo control laparoscópico y su sitio de inserción varía según la técnica francesa o americana.

INDICACIONES

Lo que inicialmente no se consideraba dentro de las indicaciones de cirugía laparoscópica, actualmente se efectúa sin grandes objeciones, como colecistitis agudas complicadas, fístulas biliares e incluso coledocolitiasis. Inicialmente se mencionó que entre un 15-20% de los pacientes con patología vesicular benigna no eran candidatos para ser sometidos a colecistectomía laparoscópica. Hoy está indicada básicamente en pacientes con patología benigna, la gran mayoría con Colelitiasis. Pero existen otras indicaciones menos frecuentes, cuya indicación requiere de la discusión clínica y fisiopatológica del caso en particular y en base al estudio clínico completo.

COMPLICACIONES

Las cifras comunicadas de morbilidad y mortalidad se comparan favorablemente con la técnica clásica. Las pequeñas heridas de los sitios de punción han disminuido drásticamente las complicaciones precoces y tardías derivadas de la herida operatoria, como igualmente el dolor postoperatorio. La mínima manipulación de vísceras con esta técnica es probablemente la explicación del menor íleo postoperatorio, como lo demostraron Smieg y colaboradores, midiendo actividad mioléctrica en estómago, intestino delgado e intestino grueso de perros sometidos a esta intervención. Sin embargo, existen posibles complicaciones, cuya frecuencia e importancia describiremos a continuación: La introducción de la aguja de Veress puede dañar un asa intestinal, hacer sangrar un vaso del mesenterio o puncionar un vaso mayor (aorta o cava). Estas complicaciones son más frecuentes en pacientes con laparotomías previas, que tienen adherencias de asas a la pared; por este motivo en ellos se recomienda realizar la introducción del primer trocar en forma abierta, bajo visión directa. La punción de grandes vasos es muy rara y sería más probable en pacientes muy delgados. La mortalidad derivada de una complicación del neumoperitoneo es 1/100.000, y sus causas son shock hipovolémico, embolia gaseosa, arritmias o neumotórax a tensión. La introducción de trócares, en especial del primero, que

habitualmente se hace a ciegas, también puede verse dificultada por la presencia de adherencias de asas o epiplón a la pared. Sin embargo, si se toma la precaución de introducir este trócar bajo visión directa, el riesgo disminuye significativamente. En el resto de los trócares, la complicación más importante es el sangrado del sitio de punción, que la mayoría de las veces puede tratarse fácilmente, aunque se han comunicado sangrados importantes que han obligado a convertir el procedimiento. La hemorragia intraoperatoria puede ocurrir principalmente durante la disección del pedículo o durante la separación de la vesícula desde el lecho hepático. Esta complicación se presenta en especial en pacientes con vesículas cubiertas de adherencias, pared gruesa, bacinete fibroso y adherido a vasos o a vía biliar. La sección accidental de la arteria cística es la más grave, porque ésta se puede retraer hacia la vía biliar y en estas condiciones un clip colocado con poca visibilidad podría dañarla, por lo que en estas circunstancias puede ser necesaria la hemostasia abierta. El sangrado desde el lecho hepático es más fácil de manejar por vía laparoscópica, y es una de las principales causas de conversión a técnica clásica.

La perforación de la vesícula biliar durante la disección es frecuente (5 a 15%) y habitualmente ocurre durante la separación de la vesícula desde el lecho hepático. En estas circunstancias se debe aspirar y lavar abundantemente la zona; si se produce la salida de cálculos y la pared vesicular es friable, el ideal es introducir la vesícula en una bolsa de polietileno para su extracción. En la mayoría de los casos esta complicación no tiene consecuencias, sin embargo, algunos de estos cálculos tienen bacterias en su superficie y podrían producir infección y abscesos entre las asas intestinales. La filtración de bilis después de una colecistectomía laparoscópica ha sido comunicada con una frecuencia que varía entre el 0,2 y el 2% de los casos. Las causas más frecuentes son desplazamiento o mala posición del clip del conducto cístico, perforación o necrosis del conducto cístico por excesiva disección, conductos de Lushka desde el lecho hepático o lesión de la vía biliar. El paciente habitualmente suele consultar entre el quinto y séptimo día del postoperatorio con dolor en hipocondrio derecho, resistencia muscular localizada leve, leucocitosis y fiebre. Una ecotomografía demuestra una colección subhéptica y un cintigrama de vía biliar confirma que esa colección contiene bilis. El estudio puede continuarse con una colangiografía retrógrada, que confirmará el sitio de filtración. Si se trata del conducto cístico, el paciente puede tratarse mediante una intubación endoscópica de la vía biliar, que ocluya el cístico, y un drenaje por punción de la cavidad. Si se trata de un conducto de Lushka, puede bastar con la evacuación por punción de la colección subhéptica. Cuadros infecciosos comunes en el postoperatorio como neumonías, infecciones urinarias y otros son poco frecuentes. La infección de herida operatoria, en el sitio de extracción de la vesícula biliar, puede presentarse en un 0,5 a 1% de los enfermos. En la mayoría de los casos se manifiesta después del alta y es de manejo simple. La mayoría de las muertes después de una colecistectomía laparoscópica (0, 1%) han sido causadas por un infarto del miocardio, un accidente vascular cerebral o una embolia pulmonar en pacientes mayores de 65 años. Aunque la deambulación precoz después de esta intervención es un factor preventivo de la

trombosis venosa profunda, el tiempo operatorio prolongado, en especial cuando se usa la posición de litotomía, puede ser un factor de riesgo que debe prevenirse adecuadamente.

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA VS CIRUGÍA ABIERTA

Algunas ventajas de la colecistectomía laparoscópica sobre el método abierto: • Se puede explorar toda la cavidad abdominal. Por el método abierto no sólo es más difícil hacerlo sino que esta maniobra podría estar contraindicada por la potencial diseminación de gérmenes. • La liberación de adherencias y la hemostasia son más sencillas de llevarse a cabo por la magnificación de las imágenes. • Mejor iluminación del campo operatorio. • Es menor la posibilidad de infección de la pared, sobre todo si se usa una bolsa para la extracción vesicular. • Este procedimiento constituye una excelente indicación en obesos y en pacientes de alto riesgo porque permite una mejor ventilación postoperatoria y una precoz deambulación. Se incluye también a pacientes con enfermedad coronaria severa y marcada disfunción cardiaca.

Es el método de elección para pacientes infectados con HIV o con hepatitis B, minimizándose de esta manera el riesgo de contagio. • En gestantes sintomáticos es un método seguro. Sería ventajoso en gestantes con colecistitis aguda, aunque no está demostrada plenamente la inocuidad del co2 sobre el feto. • En casos de abdomen agudo, cuando la decisión de operar es dudosa, la laparoscopia no sólo tiene valor diagnóstico sino terapéutico si es que se trata de una colecistitis aguda. • Con este procedimiento es remota la posibilidad de dejar cuerpos extraños (gasas) en la cavidad abdominal. • Los costos son menores que los observados en cirugía abierta. Como todo procedimiento en cirugía también tiene algunas desventajas: • Pérdida de la visión panorámica y tridimensional. • Imposibilidad de aplicar el sentido del tacto fino. • El edema puede producir aumento de la luminosidad, dificultando la visión clara del campo operatorio. • Gran dependencia de la tecnología, sobre todo de la electrónica. • Se debe monitorizar adecuadamente el CO2 arterial.

CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Hay grupos de situaciones clínicas que nadie discute hoy que deber ser operadas por vía laparoscópica; igualmente, hay otras en las que nadie discute que este abordaje está contraindicado en forma absoluta. Pero también existe un grupo de pacientes nada despreciable, en los que el intento de la colecistectomía laparoscópica es posible, a condición de que se esté muy bien dispuesto a convertir a cirugía abierta frente a determinadas circunstancias. El concepto de conversión involucra por lo tanto dos conceptos: Conversión electiva y de necesidad.

CONVERSIÓN ELECTIVA: Que se decide inmediatamente después de la inspección o después de algún intento de disección para precisar las condiciones anatómicas quirúrgicas de la vesícula biliar y/o del pedículo y que corresponden a las

contraindicaciones relativas. El cirujano debe tener el criterio adecuado para decidir el momento de convertir para no correr el riesgo de lesiones o complicaciones que obliguen a conversión de necesidad

CONVERSIÓN DE NECESIDAD: Ocurre generalmente en instancias clínicas con contraindicación relativa y que al continuar especialmente con la técnica cerrada se producen complicaciones tales como hemorragia de gran magnitud, sección de vía biliar y otros.

COLECISTITIS AGUDA: Este es un diagnóstico que incluye una gama muy amplia de situaciones anatómicas. El 70% de las veces se puede practicar una técnica laparoscópica con seguridad. Sin embargo todavía es 40 más segura la técnica clásica en algunos pacientes con vesículas necróticas, plastrón duro antiguo, sospecha de fístula biliodigestiva.

ICTERICIA OBSTRUCTIVA: En un paciente con una obstrucción litiásica de la vía biliar puede practicarse una colangiografía retrógrada, seguida de papilotomía y extracción del cálculo y a las 24 horas puede efectuarse la colecistectomía laparoscópica. Sin embargo, si el problema no es resuelto en el preoperatorio, en algunos casos se puede realizar una coledocotomía laparoscópica o la extracción de los cálculos a través del cístico. En la actualidad, la vía clásica sigue siendo una muy buena alternativa, en especial para pacientes de buen riesgo quirúrgico.

CIRROSIS HEPÁTICA: La presencia de hipertensión portal dificulta la extirpación de la vesícula biliar y aumenta significativamente su riesgo, especialmente por sangrado. Por esta razón, generalmente se contraindica la cirugía laparoscópica en pacientes con una enfermedad hepática avanzada.

FÍSTULA BILIO-DIGESTIVA: La presencia de una fístula colecistoduodenal dificulta significativamente el acto quirúrgico; sin embargo, si el cirujano tiene experiencia en sutura por vía laparoscópica, esta condición no constituye una contraindicación absoluta. En caso contrario, se debe convertir a la técnica clásica. La fístula colecisto-coledociana (síndrome de Mirizzi) en cambio, constituye una contraindicación absoluta, por el riesgo de daño de la vía biliar principal.

OBESIDAD: No es considerada una contraindicación para la cirugía laparoscópica. La única limitación es que el grosor del panículo adiposo sea menor que el largo de los trócares.

EMBARAZO: Se han practicado colecistectomías laparoscópicas en embarazadas sin problemas para la madre ni para el niño. En un estudio cooperativo multicéntrico de la Sociedad Americana de Cirujanos Endoscópicos las embarazadas constituyeron el 0,2% del total de colecistectomías. Sin embargo, no hay información sobre el efecto de la presión de CO₂ elevada en el feto, por lo que es prudente esperar el estudio de

los hijos de madres que han sido sometidos a esta técnica antes de tomar una decisión definitiva al respecto.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las, factores de riesgo, causas y complicaciones más frecuente relacionado a la conversión de colecistectomía laparoscópica en pacientes, del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2018?

HIPÓTESIS

Hi: Existe relación entre los factores de riesgo, causas y complicaciones para la conversión de colecistectomía laparoscópica.

H0: No existe relación entre los factores de riesgo, causa y complicaciones para la conversión de colecistectomía laparoscópica.

Ha 1: La complicación más común de la colecistectomía laparoscópica es la lesión de la vía biliar.

Ha 2: La conversión de la colecistectomía laparoscópica es más frecuente en la colecistitis aguda.

VARIABLES

Independientes

- Colecistitis aguda
- Colecistitis crónica
- Lesión de la vía biliar
- Anatomía del árbol biliar
- Índice de masa corporal
- Peritonitis
- Pancreatitis
- Fallo en el equipo e instrumental quirúrgico
- Capacidad técnica del cirujano
- Intubación difícil
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial

Dependiente

- Colecistectomía laparoscópica

OPERACIONALIZACION

TEMA	ENUNCIADO	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INSTRUMENTO
FACTORES DE RIESGO, CAUSAS Y COMPLICACIONES RELACIONADOS A LA CONVERSION DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL. EN PERIODO 1 ENERO DE 2009 A 31 DE DICIEMBRE DE 2018.	¿Cuáles son los factores de riesgo, causas y complicaciones más relacionados asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica en pacientes, del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2018?	<p>Hi: Existe relación entre los factores de riesgo, causas y complicaciones para la conversión de colecistectomía laparoscópica</p> <p>H0: No Existe relación entre los factores de riesgo, causas y complicaciones para la conversión de colecistectomía laparoscópica</p> <p>Ha 1: La complicación más común de la colecistectomía laparoscópica es la lesión de la vía biliar.</p> <p>Ha 2: La conversión de la colecistectomía laparoscópica es más frecuente en la colecistitis aguda.</p>	<p>Independiente.</p> <p>Colecistitis aguda</p> <p>Colecistitis crónica</p> <p>Lesión de la vía biliar</p> <p>Anatomía del árbol biliar</p> <p>Índice de masa corporal</p> <p>Peritonitis</p> <p>Pancreatitis</p> <p>Fallo en el equipo e instrumental quirúrgico</p> <p>Capacidad técnica del cirujano</p> <p>Intubación difícil</p> <p>Diabetes mellitus</p> <p>Hipertensión arterial</p> <p>Dependiente</p> <p>Colecistectomía laparoscópica</p>	<p>Inflamación de la vesícula biliar por aumento de presión en su interior desarrollada en horas</p> <p>Inflamación prolongada de la vesícula biliar perdiendo paulatinamente su función.</p> <p>Disrupción total o parcial de conductos del árbol biliar.</p> <p>Estructura y morfología de los conductos biliares.</p> <p>Relación entre el peso y la altura.</p> <p>Inflamación del peritoneo.</p> <p>Proceso inflamatorio del tejido pancreático.</p> <p>Extirpación de la vesícula biliar con instrumentos a través de pequeñas incisiones en el abdomen.</p>	<p>Irritación de la vesícula biliar por infección en horas hasta días</p> <p>Irritación persistente de la vesícula biliar por infección durante varios días o semanas</p> <p>Perdida de la continuidad de los conductos biliares.</p> <p>Forma, diámetros y longitudes normales de los conductos biliares.</p> <p>Proporción directa entre kilogramos y centímetros cuadrados de la complexión física.</p> <p>Irritación abdominal</p> <p>Irritación e infección del páncreas</p> <p>Extracción de la vesícula biliar mínimamente invasiva.</p>	<p>Hoja de recolección de datos</p> <p>Edad del paciente</p> <p>Sexo del paciente</p> <p>Complicaciones</p> <p>Manejo post quirúrgico</p> <p>Tratamiento brindado</p> <p>Factor de riesgo asociado</p> <p>Condición del paciente</p>

METODOLOGÍA.

Descriptivo del diseño

Se realizará un estudio retrospectivo, descriptivo de corte trasversal en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel; con el objetivo de describir los factores, causas y complicaciones relacionados a la conversión de la colecistectomía laparoscópica.

Enfoque.

Cuantitativo

Descripción de la sede de estudio

El estudio se realizara en el Hospital Nacional San Juan de Dios en centro quirúrgico central en coordinación con el jefe de la unidad de laparoscopia y registro de archivos a los cuales se les solicitara acceso al expediente clínico.

Población.

La población de estudio para la recolección de datos serán de expedientes de los pacientes, usuarios del Hospital Nacional San Juan de Dios de los servicios de Cirugía de 1CH y CM que fueron colecistectomizados por vía laparoscópica.

Muestra

Todo paciente a quien se le realizo colecistectomía laparoscópica y durante procedimiento se le realiza conversión a colecistectomía abierta.

Criterios de Inclusión.

Paciente con diagnóstico de litiasis biliar programado para colecistectomía por vía laparoscopia, convertida a colecistectomía abierta.

Criterios de Exclusión:

Paciente que no se encuentre expediente clínico

Paciente que no cuente con datos completo

CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN:

PAUTA 1: VALOR SOCIAL Y CIENTÍFICO, Y RESPETO DE LOS DERECHOS

Se realizará de forma confidencial solamente para efectos de investigación, en el hospital nacional san juan de Dios de san miguel, previa la autorización del departamento de epidemiología y jefe de archivo para el uso de información de los expedientes.

OMISIÓN DEL REQUISITO DE CONSENTIMIENTO.

PAUTA 10: MODIFICACIONES Y DISPENSAS DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Omisión del requisito de consentimiento. Los investigadores nunca debieran iniciar una investigación en seres humanos sin la obtención del consentimiento informado de cada sujeto, a menos que hayan recibido aprobación explícita de un comité de evaluación ética. Sin embargo, cuando el diseño de la investigación sólo implique riesgos mínimos y el requisito de consentimiento informado individual haga impracticable la realización de la investigación (por ejemplo, cuando la investigación implique sólo la extracción de datos de los registros de los sujetos, el comité de evaluación ética puede omitir alguno o todos los elementos del consentimiento informado.

USO DE REGISTROS MÉDICOS Y MUESTRAS BIOLÓGICAS.

PAUTA 11: RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y USO DE MATERIALES BIOLÓGICOS Y DATOS RELACIONADOS.

Los registros médicos y las muestras biológicas tomadas en el curso de la atención clínica pueden utilizarse para la investigación sin el consentimiento de los pacientes/sujetos solo si un comité de evaluación ética ha determinado que la evaluación tiene un riesgo mínimo, que no se violaran los derechos o intereses de los pacientes, que se asegura de la privacidad y confidencialidad o anonimato y que la investigación ha sido diseñada para responder a una importante pregunta y sería impracticable si el requisito del consentimiento informado fuera impuesto.

Los pacientes tienen derecho a saber que sus muestras o datos pueden ser usados en una investigación. El rechazo o reticencia de los individuos no sería evidencia de impracticabilidad suficiente para autorizar la omisión del consentimiento informado. Los registros y muestras de los individuos que específicamente han rechazado su uso en el pasado, pueden utilizarse solo en casos de emergencia de salud pública.

PAUTA 18: LAS MUJERES COMO PARTICIPANTES EN UNA INVESTIGACIÓN.

Las mujeres deben ser incluidas en una investigación relacionada con la salud, a menos que exista una buena razón científica que justifique su exclusión. Las mujeres en edad fértil han sido excluidas de buena parte de las investigaciones relacionadas con la salud. Dado que las mujeres tienen fisiologías y necesidades de salud particulares, ameritan una consideración especial por parte de los investigadores y comités de ética de la investigación. Solo debería requerirse el consentimiento informado de la propia mujer para participar en una investigación. Si bien algunas sociedades no respetan la autonomía de la mujer, en ningún caso el permiso de otra persona ha de reemplazar el requisito de consentimiento informado individual por parte de la mujer.

PROTECCIÓN DE LA CONFIDENCIALIDAD.

El investigador debe establecer protecciones seguras de la confidencialidad de los datos de investigación de los sujetos. Se debe informar a los sujetos de las limitaciones, legales o de otra índole, en la capacidad del investigador para proteger la confidencialidad de los datos y las posibles consecuencias de su quebrantamiento.

Confidencialidad entre investigador y sujeto. La investigación relacionada con individuos y grupos puede implicar la recopilación y registro de datos que, si se revelasen a terceros, podrían causar daño o aflicción. Los investigadores deben tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, por ejemplo, omitiendo información que pudiese revelar la identidad de individuos, limitando el acceso a los datos, haciéndolos anónimos, o por otros medios. Durante el proceso de obtención de consentimiento informado, el investigador debiera comunicar al potencial sujeto las precauciones que se tomarán para proteger su confidencialidad.

LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

- Dificultad para acceder a la información de todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de enfermedad litiásica biliar.
- Que los expedientes carezcan de los datos necesarios para el estudio.

INSTRUMENTO A UTILIZAR.

Cuestionario de 8 preguntas abiertas de selección múltiple para analizar la información obtenida.

RESULTADOS ESPERADOS.

Con este trabajo se espera lograr identificar los factores de riesgo, causas y complicaciones relacionadas a la conversión de colecistectomía laparoscópica en pacientes, del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo comprendido del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2018.

PROCEDIMIENTO.

Para la obtención de datos, en primera instancia se pedirá autorización para tener acceso a los censos del servicio ICH y CM del Hospital Nacional San Juan de Dios, para recolectar los números de expedientes de los pacientes diagnosticados con enfermedad biliar litiásica, con estos datos tener acceso a los expedientes en área de archivo de dicho hospital y de esta manera obtener los datos para realizar el estudio.

MANEJO DE DATOS.

Se realizara una presentación grafica que permita percibir con mayor claridad algunas,

Características de los resultados obtenidos en Microsoft Power Point en tablas de Frecuencia y porcentaje para una presentación más ordenada de dicho trabajo.

Colecistectomías por video laparoscopia programadas de Enero 2009 a Diciembre 2018

COLECISTECTOMÍAS	NÚMERO	PORCENTAJE
Suspendidas	1	0%
Realizadas	1287	95%
Convertidas	74	5%
TOTAL	1362	100%

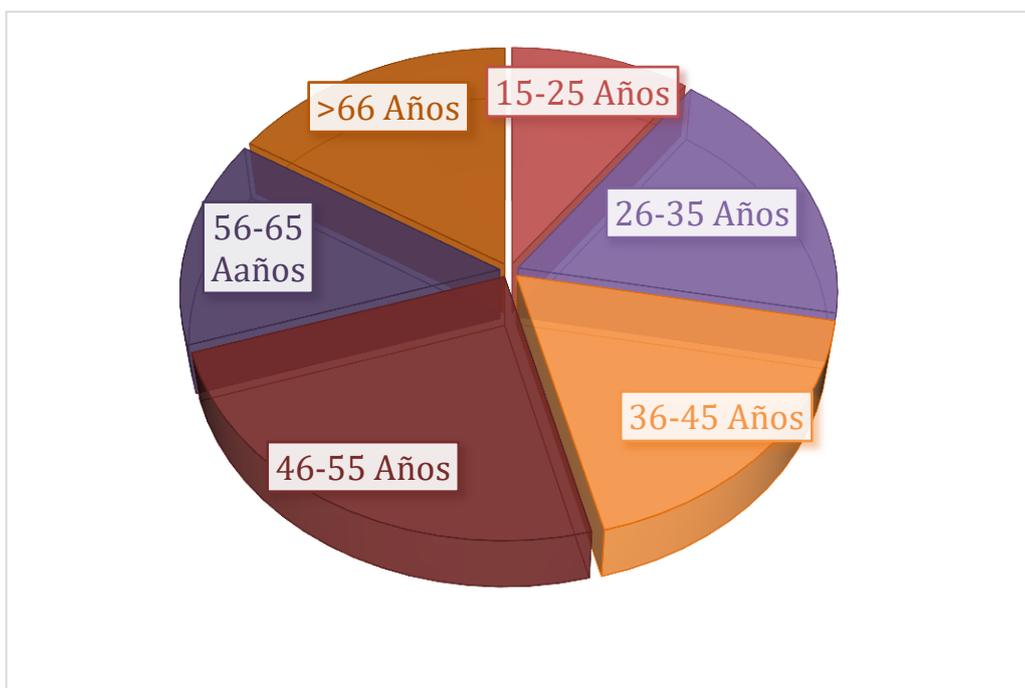
COLECISTECTOMIAS CONVERTIDAS

- COLECISTECTOMÍAS: **74**
- CUADROS ENCONTRADOS: **50**
- CUADROS NO ENCONTRADOS: **24**
 - ✓ Cuadros depurados
 - ✓ Cuadros extraviados
 - ✓ Cuadros mal archivados
 - ✓ Censados con numero de emergencia
 - ✓ Cuadros dañados

RESULTADOS

1. EDAD DEL PACIENTE:

RANGO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15-25 AÑOS	5	10%
26-35 AÑOS	9	18%
36-45 AÑOS	9	18%
46-55 AÑOS	12	24%
56-65 AÑOS	7	14%
> 66 AÑOS	8	16%
TOTAL:	50	100%



INTERPRETACION:

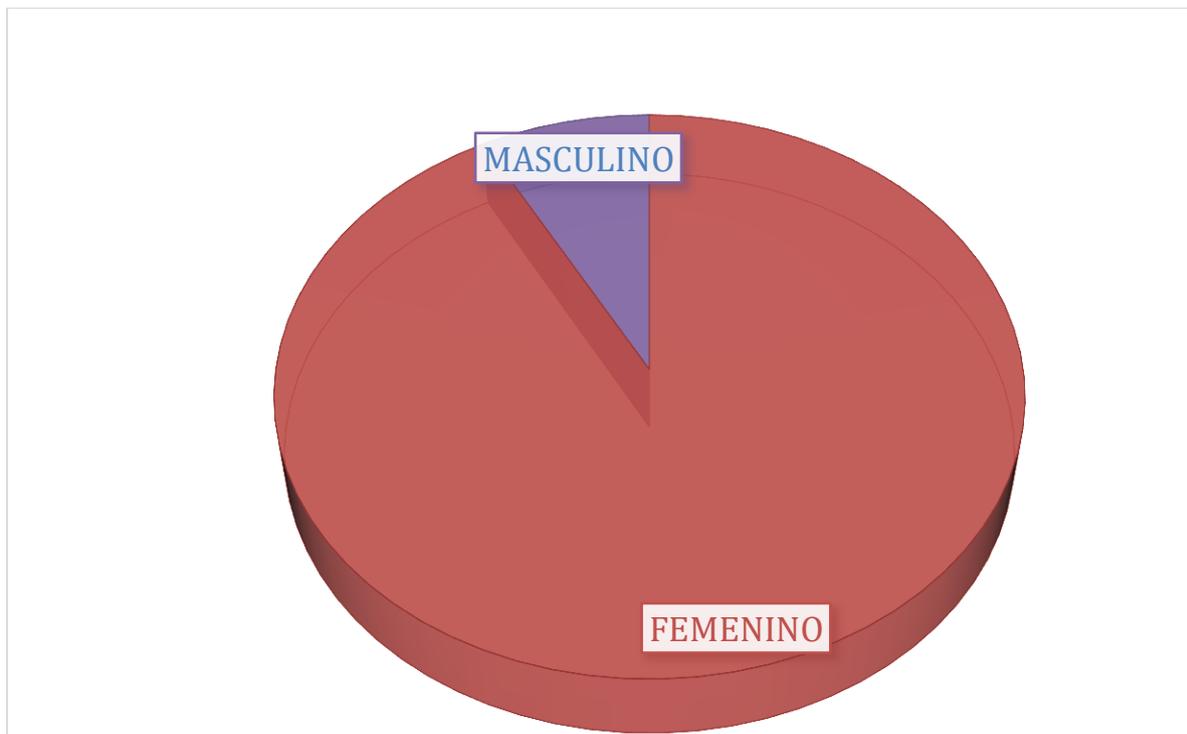
De la tabla número 1 se puede evidenciar, que la mayor cantidad de pacientes del estudio se encuentran en el rango de 46-55 años, seguidos de los rangos 36-45 años y 26-35 años respectivamente.

ANÁLISIS:

Según este resultado se puede evidenciar que la mayor cantidad de pacientes a los que se les realizó conversión concuerda con la estadística epidemiológica de presentación de cuadros de colecistitis aguda

2 SEXO DEL PACIENTE.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	46	92%
MASCULINO	4	8%
TOTAL	50	100 %



INTERPRETACION:

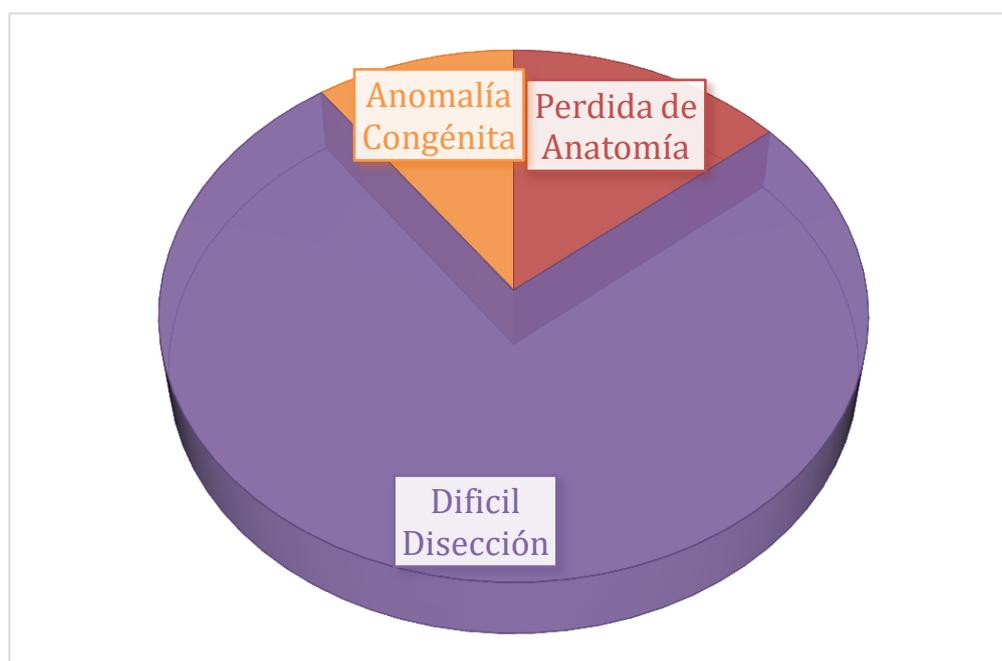
Se puede observar que la mayor cantidad de pacientes predomina el sexo femenino.

ANALISIS:

Con resultados de nuestro estudio podemos observar que la mayor cantidad de pacientes a quienes se les realizo conversión de colecistectomía son mujeres y esto concuerda con la alta frecuencia de dicho procedimiento en este sexo.

3. CAUSA DE LA CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA:

CAUSA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PERDIDA DE LA ANATOMIA	7	14%
DIFICIL DISECCION	38	76%
ANOMALIA CONGENITA	5	10%
TOTAL	50	100%



INTERPRETACIÓN:

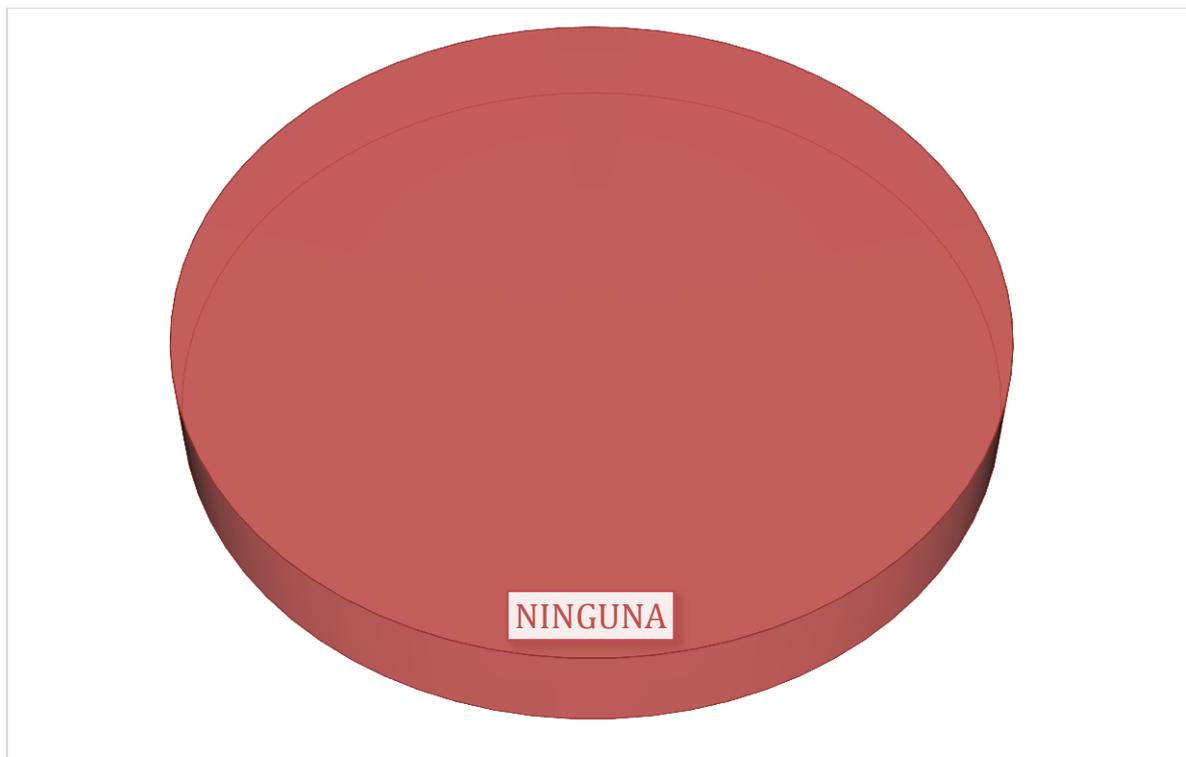
La mayor causa de conversión de colecistectomía laparoscópica a técnica abierta corresponde a la difícil disección de la vesícula seguida de pérdida de la anatomía y en último lugar las anomalías congénitas.

ANÁLISIS:

Del total de pacientes a quienes se les realizó conversión la mayoría fue porque la vesícula presentó dificultad al momento de realizar la disección, y se optó por realizar técnica abierta; la pérdida de la anatomía biliar se sitúa en segundo lugar como causa de conversión puesto que al no poder evidenciar correctamente las partes de la vesícula biliar y el sistema biliar se opta por técnica abierta, y por último anomalías congénitas propias de vesícula se sitúa como tercera causa de conversión.

4. COMPLICACIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA:

COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNA	50	100%
TOTAL	50	100%



INTERPRETACION:

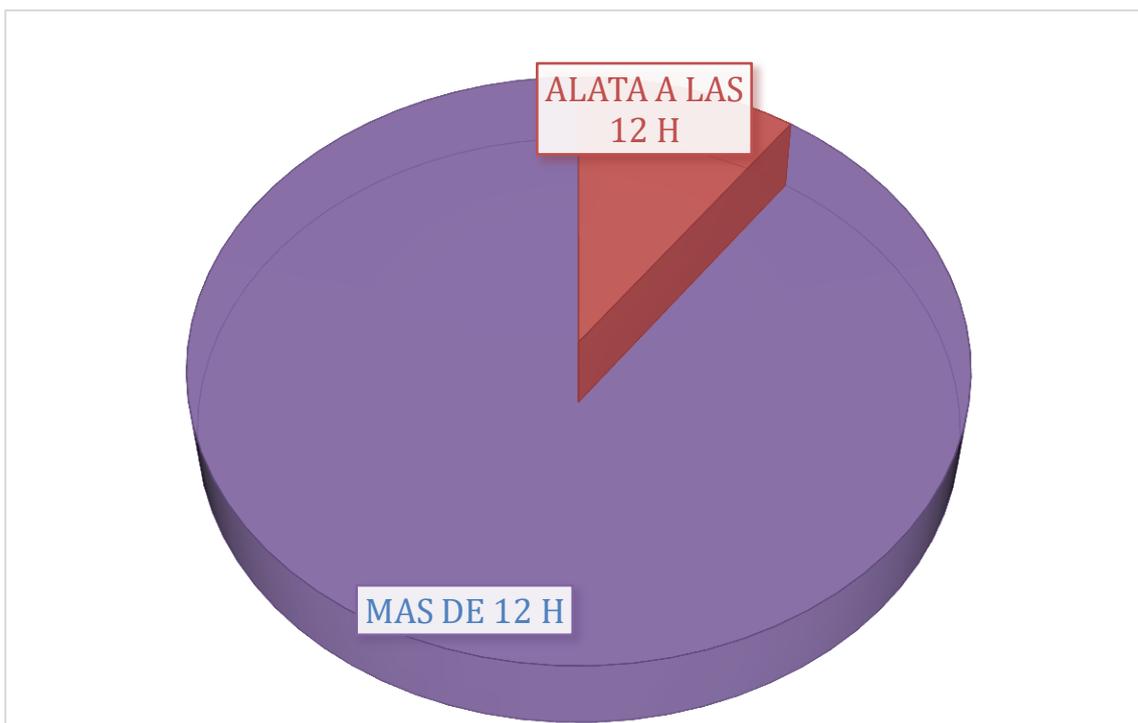
según nuestro estudio a los pacientes a quienes se les realizo conversión de colecistectomía laparoscópica no presentaron ninguna complicación.

ANÁLISIS:

se determina que no hubo ningún tipo de complicación en los pacientes a quienes se les realizo conversión de colecistectomía laparoscópica.

5. DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA:

ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTA ENTERE 6 Y 8 HORAS	0	0%
ALTA A LAS 12 HORAS	5	10%
REQUIRIO MAS DE 12 HORAS	45	90%
TOTAL:	50	100 %



INTERPRETACIÓN:

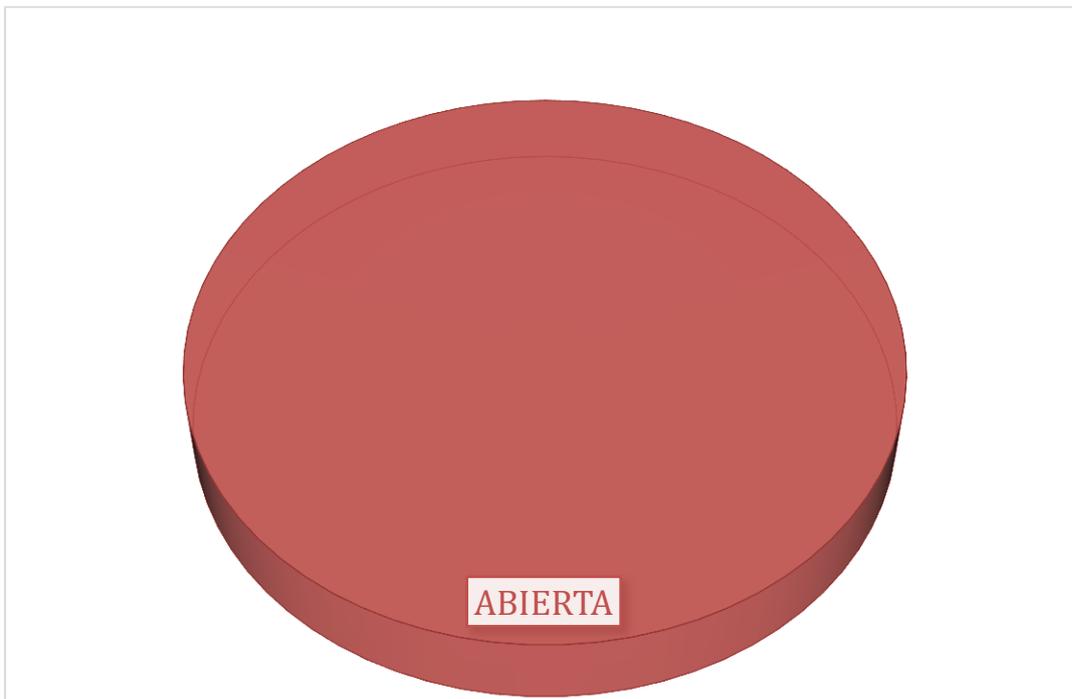
Según los datos obtenidos podemos observar que la mayor parte de pacientes a quienes se les realizó conversión de colecistectomía requirió más de 12 horas de estancia intrahospitalaria.

ANÁLISIS:

12 o más horas de estancia hospitalaria es lo que permanecen los pacientes posterior a la conversión de colecistectomía y un mínimo porcentaje de estos ha sido egresado a las 12 horas posts quirúrgica.

6. TRATAMIENTO BRINDADO

TRATAMIENTO BRINDADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLECISTECTOMIA ABIERTA	50	100 %
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA	0	0%
TOTAL	50	100 %



INTERPRETACIÓN:

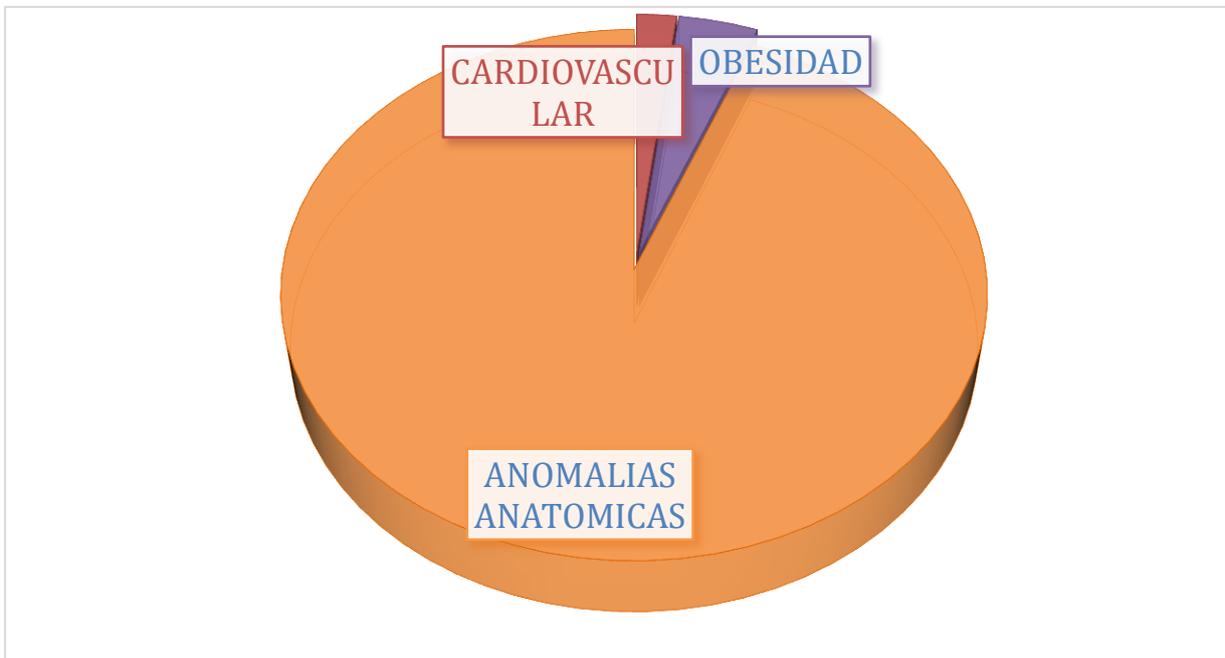
Al 100% de los pacientes que se les realizó conversión de colecistectomía, se optó por técnica abierta.

ANÁLISIS:

Todos los pacientes en quienes falló la técnica laparoscópica para la colecistectomía, al decidir su conversión, se prefirió la técnica abierta para completar la cirugía.

7. FACTOR DE RIESGO ASOCIADO

FACTOR DE RIESGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	0	0
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	1	2
OBESIDAD	2	4
ANOMALIA ANATOMICA	47	94
CIRUGIAS PREVIAS	0	0
OTROS	0	0
TOTAL	50	100 %



INTERPRETACIÓN:

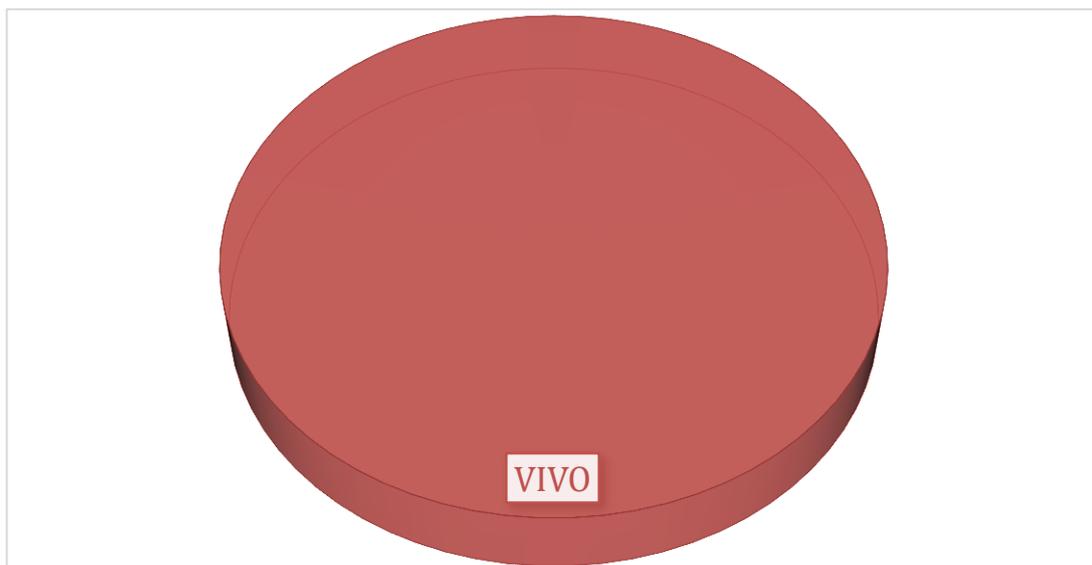
entre los factores de riesgo de conversión de colecistectomía laparoscópica destaca la anomalía congénita como el principal con el 94 %.

ANÁLISIS:

las anomalías anatómicas según nuestro estudio se consolidan como el mayor factor de riesgo para la conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta.

8. CONDICIÓN DEL PACIENTE AL ALTA

CONDICION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VIVO	50	100 %
MUERTO	0	0
TOTAL	50	100%



INTERPRETACIÓN:

Del total de pacientes de nuestro estudio el 100 % se dio de alta vivo.

ANÁLISIS:

Todos los pacientes a quienes se les realizó conversión de colecistectomía laparoscópica fueron egresados de forma satisfactoria pues no se cuantifica ninguna defunción en este grupo de pacientes.

CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación, realizado en el hospital nacional san juan de Dios de San Miguel.

Con los datos obtenidos, de los reportes quirúrgicos, se pudo identificar que el principal factor de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica, son las anomalías anatómicas, del sistema biliar, así como la obesidad del paciente y por ultimo las enfermedades cardiovascular.

Con esta investigación realizada, se logró determinar que algunas causas contribuyen a la conversión de la colecistectomía laparoscópica, tales como anomalías congénitas, difícil disección de la vesícula, y pérdida de la anatomía. Mientras otras causas no favorecen a la conversión, como son la hemorragia, adherencias, proceso inflamatorio severo.

En este sentido el estudio realizado se puede concluir, con respecto a los factores de riesgo y a las causas de conversión, se puede observar que existen en los pacientes programados en la consulta externa para ser operados electivamente.

RECOMENDACIONES

Para el ministerio de salud:

Reforzar el presupuesto, del hospital nacional san juna de Dios.

Para la institución:

Adquirir nuevo equipos de videolaparoscopia, de última generación, así como la contratación de personal capacitado para el uso del mismo, y capacitar al personal actual.

Adquirir nuevo equipo de ultrasonografía, así como la contratación de personal calificado para el uso.

Para el médico cirujano:

Conocer adecuadamente el equipo de videolaparoscopia.

Capacitarse con las nuevas técnicas quirúrgicas.

Reforzamiento de la anatomía del árbol biliar.

Preparación adecuada del paciente que es programado de la consulta externa

PRESUPUESTO.

Cantidad.	Detalle.	Precio U.	Precio T.
300	Fotocopias	\$ 0.03	\$ 9
20	Gasolina.	\$ 3.8	\$ 76
1 resma	Papel	\$ 3	\$ 3
5	Anillado	\$ 2	\$ 20
350 pag	Impresiones.	\$ 0.15	\$ 52.5
20	Folder	\$ 0.30	\$ 6
20	Faster	\$ 0.15	\$ 3
3	USB	\$ 5	\$ 15
350h	Internet	\$ 1	\$ 350
8	Bolsa manila	\$ 1.47	\$ 11.76
		Total	\$546.22

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE GRADUACIÓN 2019

Nº	ACTIVIDADES	ENER-18				FEBR-19				MARZ-19				ABRIL-19				MAYO-19				JUNIO-19				JULIO-19				AGOST-19				SEP-19				OCT-19				NOV-19				DIC-19			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
		1	Elaboración del protocolo de investigación	x	x	X	X																																										
2	Entrega protocolo de investigación					x	x	x	x	x	x	x	X																																				
3	Presentación al comité de ética											x	x	X	x	x																																	
4	Ejecución de la investigación															x	x	X	x	X																													
5	Tabulación, análisis e interpretación de los datos																			X	x	x	x	x																									
6	Redacción del informe final																					x	X	x																									
7	Entrega del informe final																					X	X	x																									
8	Exposición oral de los resultados																					x	x	x																									

BIBLIOGRAFIA.

1. Brian E. Kogon. Información esencial en cirugía general. México, D.F. McGraw-Hill Interamericana (2007). 1° edición. Página 217.
2. Courtney M. Townsend, Jr., R. Daniel Beauchamp, B. Mark Evers, Kennet L. Mattox. Sabiston Tratado de Cirugía. Barcelona, España. GEA Consultoría Editorial. (2013). 19° Edición, capítulo 17, pág. 318.
3. F. Charles Bunicardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, Jonh G. Hunter, Jeffrey B. Matthews, Raphael E. Pollok, Schwartz Principios de Cirugía, China, Mc Graw-Hill, (2011), 9° Edición, Capítulo 14, pág. 452.
4. Análisis de los factores de conversión durante colecistectomía laparoscópica a abierta en una cohorte prospectiva de 703 pacientes con colecistitis aguda. Luis C. Domíngueza,b, Aura Riveraa, Charles Bermúdeza, Wilmar Herrera Departamento de Cirugía, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia, revista de cirugía, elsevier, pag. 267-336 (mayo 2011).

ANEXO.

ANEXO 1.
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.
FACTORES DE RIESGO, CAUSAS Y COMPLICACIONES
ASOCIADOS A LA CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA.

001

- 1. Edad del paciente:**
- 2. Sexo del paciente:**

- 3. Causa de la conversión de la colecistectomía laparoscópica:**

- 4. Complicación de la colecistectomía:**

- 5. Días de estancia intrahospitalaria:**
 - Alta entre 6-8h.
 - Alta a las 12h.
 - Requirió más de 12h.

- 6. Tratamiento brindado:**
 - Colecistectomía abierta.
 - Colecistectomía laparoscópica.

- 7. Factor de riesgo asociado.**
 - Edad
 - Enfermedad cardiovascular.
 - Obesidad
 - Anomalía anatómica.
 - Cirugías previas.
 - Otro: _____

- 8. Condición del paciente al alta.**
 - Vivo
 - Muerto.