

República Dominicana

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Hospital Dr. Salvador B. Gautier

Residencia de Cirugía General

CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA
ELECTIVA EN EL HOSPITAL SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER EN EL PERIODO
NOVIEMBRE 2017 – ABRIL 2018



Proyecto de tesis de posgrado para optar por el título de especialista en:

Cirugía General

Sustentante:

Dr. Robert Romero Jerez

Asesores:

Dr. Rolando Ramírez (Clínico)

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Los conceptos emitidos en el presente anteproyecto de tesis de posgrado son de la exclusiva responsabilidad del sustentante del mismo.

Distrito Nacional

Julio de 2018

**CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA ELECTIVA EN EL HOSPITAL SALVADOR BIENVENIDO
GAUTIER EN EL PERIODO NOVIEMBRE 2017 – ABRIL 2018**

INDICE

ADRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCION	1
I.1 Antecedentes	2
I.2 Justificación	3
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
III. OBJETIVOS	6
III.1 Objetivo general:.....	6
III.2 Objetivos específicos:	6
IV. MARCO TEORICO	7
IV.1 Concepto de laparoscopia	7
IV.2 Concepto de colecistectomía laparoscópica.	8
IV.3 Indicaciones de colecistectomía laparoscópica	8
IV.4 Contraindicaciones de la colecistectomía laparoscópica.	8
IV.5 Complicaciones de colecistectomía	10
V. HIPOTESIS	16
VI. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	17
VII. MATERIAL Y MÉTODOS	19
VII.1. Tipo de estudio	19
VII.2. Demarcación geográfica	19
VII.3. Universo	20
VII.4. Muestra	20
VII.5. Criterios	20
VII.5.1. Criterio de inclusión:	20
VII.5.2. Criterio de exclusión:	20
VII.6. Métodos de recolección de información	21
VII.6.1 Métodos, técnicas y procedimientos	21
VII.7. Tabulación y análisis de la información	21
VII.8. Principios éticos	21

VIII. RESULTADOS	22
IX. DISCUSIÓN	33
X. CONCLUSIONES	35
XI. RECOMENDACIONES	36
XI ANEXOS	37
XI.1 CUESTIONARIO	37
XI.2. CRONOGRAMA	38
XI.3. COSTOS Y RECURSOS	38
XI.3.1. Humanos	38
XI.3.2. Equipos y materiales	39
XI.3.3. Información	39
XI.4. ALGORITMOS	40
XII. BIBLIOGRÁFICA	41
XIII. EVALUACIÓN	43

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Señor te damos las gracias, porque es en ti donde todo empieza y termina, porque sin tu bondad ninguna meta es cumplida. Gracias por el amor, la salud y los sueños cumplidos, gracias por las vastas experiencias, por ser el guía y máximo líder de nuestras vidas.

A mi familia que siempre me ha brindado su apoyo en cada nueva etapa de mi vida, a mis padres, mis hermanos y mi amada esposa quienes son parte fundamental para mi. Son quienes me dieron grandes enseñanzas y los principales protagonistas de este sueño alcanzado.

A mis profesores: Más que simples forjadores del conocimiento ustedes nos enseñaron a ser hombres de valor, a tener carácter y siempre ser perseverantes en lo que se desea lograr. Gracias por el apoyo y la dedicación en tantos ratos de estudio, por la ayuda en asesorías y dudas presentadas durante estos cuatro años. Especialmente a los doctores; Doctor Chanlatte, Doctor Luna, Doctor Ceferino Brache, Doctor De los Santos, Doctor Ramírez, Doctor Miguel Brache, Doctor Calcaño, Doctor Figueroa, Doctor Ymaya, Doctora Ruiz, Doctor García, Doctor John Gonzales.

Mis queridos compañeros y colegas gracias por todas las ocasiones en que dedicaron parte de su tiempo en orientarme y ayudarme para ser mejor profesional y persona. Sin el apoyo de ustedes estos 4 años no hubieran sido tolerables

RESUMEN

Con el objetivo de describir las complicaciones más frecuentes que se presentan con la colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018 realizamos un estudio descriptivo y prospectivo, de corte transversal. Para la recolección de los datos se elaboró un cuestionario en base a los objetivos específicos, el cual se aplicó a los pacientes que presentaron complicaciones luego de realizarse colecistectomía laparoscopia electiva. Nuestro universo estuvo constituido por 150 pacientes, de los cuales 19 se incluyeron en el estudio, 1 se excluyó por no poderse realizar un seguimiento continuo del mismo. De estos 19 pacientes el 88% presentaron complicaciones donde el sexo femenino fue el más prevalente con un 83.3% con una edad comprendida entre 26-35 años en un 83.3%. El 56% de los pacientes presentaron colelitiasis asintomática. De las complicación en el acto quirúrgico observamos que un 83.3% tuvo lesión de víscera sólida donde el hígado fue el órgano más lesionado y de las complicación postquirúrgica el 55.5% de los pacientes tuvieron infección de la herida quirúrgica. El 88.8% presentaron las complicaciones en un tiempo quirúrgico mediato en la primera semana postquirúrgica.

Palabras claves: Complicaciones, colecistectomía laparoscópica, colelitiasis, lesión de víscera, infección de la herida quirúrgica, tiempo quirúrgico.

ABSTRACT

With the aim of describing the most frequent complications that occur with elective laparoscopic cholecystectomy in the Hospital Bienvenido Gautier Salvador in the period November 2017 - April 2018 we conducted a descriptive and prospective, cross-sectional study. For the data collection a questionnaire was elaborated based on the specific objectives, which was applied to patients who presented complications after elective laparoscopic cholecystectomy. Our universe consisted of 150 patients, of which 19 were included in the study, 1 was excluded because it could not be continuously monitored. Of these 19 patients, 88% presented complications where the female sex was the most prevalent, 83.3% with an age between 26-35 years in 83.3%. 56% of the patients presented asymptomatic cholelithiasis. Of the complications in the surgical act, we observed that 83.3% had a solid visceral lesion where the liver was the most injured organ and of the postoperative complications, 55.5% of the patients had surgical wound infection. 88.8% presented complications in a medico surgical time in the first postoperative week.

Key words: Complications, laparoscopic cholecystectomy, cholelithiasis, visceral lesion, surgical wound infection, surgical time

I. INTRODUCCION

A través de los años la cirugía laparoscópica se ha convertido en el estándar de oro para resolución de la litiasis biliar, reemplazando en más de un 90% a la cirugía convencional para el tratamiento de dicha enfermedad tan frecuente a nivel mundial y que afecta a toda la población.

Cada día se han ideado múltiples técnicas para perfeccionar su realización, hasta llegar aproximarnos a la realidad de una cirugía de invasión mínima, la cual cuenta objetivos principales que son ofrecer un tratamiento completo con mínimo daño, reintegrar al paciente en el menor tiempo posible a su vida normal, disminución del dolor posoperatorio, estancia hospitalaria más corta con el consiguiente ahorro económico, formación menor de adherencias intraabdominales y un mejor resultado estético.

La primera Colectomía Laparoscópica practicada en humanos, fue efectuada por, Phillipe Mouret en Lyon, en 1987. Seguido por otros pioneros como Francois Dubois en París y Jacques Perissat en Burdeos-Francia. Reddick y Olsen en Nashville, Tennessee, EE.UU. y Cushieri en Inglaterra. Progresivamente se fue incrementando como la vía de elección por la mayoría de los cirujanos.¹

Sin embargo, la técnica quirúrgica no está exenta de riesgos y dificultades que pueden condicionar complicaciones para los pacientes. Durante los primeros años en la aplicación de esta técnica, la morbimortalidad fue mayor que en la cirugía convencional. Un factor muy importante de esta morbimortalidad elevada fue la inexperiencia, la falta de un entrenamiento óptimo de los cirujanos.

Pero con el pasar de los años esta ha mejorado al ir superándose la curva de aprendizaje y a la creación de centros especializados con el objetivo de estandarizar una técnica quirúrgica segura y confiable. Con la intención no sólo de disminuir la incidencia de lesiones transoperatorias de la vía biliar, sino de incrementar la confianza del cirujano al realizar una colecistectomía laparoscópica.

1

Independientemente de esto y de todas las ventajas que ofrece la colecistectomía laparoscópica muchas veces se presentan complicaciones durante y después del procedimiento, por lo que es necesario que el cirujano conozca las complicaciones más frecuentes de dicho procedimiento y dotarlo de herramientas para que esté preparado para enfrentarlas en su momento y más aún para prevenir que dichas complicaciones se presenten debido a que estas acarean morbimortalidad para los pacientes.

I.1 Antecedentes

En el 2006 se realizó un estudio en México DF con el objetivo de determinar la frecuencia de complicaciones durante la colecistectomía laparoscópica en un hospital de enseñanza, donde obtuvieron como resultado 169 pacientes complicados de 546 pacientes operados, con 189 complicaciones: 175 menores y 14 mayores. De las mayores: 2 a grandes vasos y 2 a vía biliar principal. Otras a hígado y arteria cística. Las menores: 127 ruptura vesicular, 34 infecciones, 3 litos residuales, 2 enfisemas subcutáneos con técnica Veress, 2 hematomas de pared, 1 bilioma, 1 fístula del cístico, 1 hernia postincisional y 1 singultus. ²

De igual forma el Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo II. Hospital Universitario La Fe. Valencia, realizó otro estudio denominado colecistectomía laparoscópica y sus complicaciones según la clasificación de Clavien para las complicaciones generales, y la de Bismuth modificada por Strasberg para las lesiones de la vía biliar, llegando a la conclusión de Se

produjeron complicaciones en un 9,23%, encontrando 57 casos de grado I, 14 de grado IIa, 25 de grado IIb y dos de grado IV. Se encontraron 14 casos de LVBP (1,31%): 11 casos tipo A, un caso tipo D y 2 casos tipo E2. Requirieron cirugía 8 casos: una sección parcial de colédoco, una estenosis del conducto hepático por clipaje y una sección total del conducto hepático, practicándose cirugía derivativa biliar, y cinco colecciones biliares intraabdominales que se drenaron con tubo en “T”.³

También podemos citar el estudio realizado en Lima – Perú llamado Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, periodo enero 2009 - agosto 2010. Donde encontraron como complicaciones la infección de herida operatoria en 120 pacientes (33,7%); sangrado en 78 pacientes (21.9%); lesión de la vía biliar en 55 pacientes (15.4%); enfisema subcutáneo en 49 pacientes (13,8%); Ictericia postquirúrgica en 30 pacientes (8.4%) y lesión de víscera hueca en 24 pacientes (6.7 %).⁴

De igual forma el Departamento de Cirugía Digestiva. División de Cirugía. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica. Santiago. Chile. En el 2007 realizó un estudio llamado Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. El cual arrojó los siguientes resultados Complicaciones post operatorias se observaron en el 2%. 0,2% de los pacientes de esta serie necesitaron ser reintervenidos. La mortalidad operatoria fue de 0,02%.⁵

Luego de una exhaustiva investigación en diferentes bibliotecas nacionales, no encontramos estudios en nuestro país realizados con las mismas perspectivas que el nuestro.

I.2 Justificación

Dado la gran aceptación del abordaje laparoscópico de la colecistectomía como una alternativa a la cirugía convencional, es oportuno conocer el número de factores involucrados en el proceder laparoscópico que pueden originar una

posible complicación desde el instrumental quirúrgico hasta el entrenamiento del equipo médico encargado de llevar cavo el procedimiento.

Las principales complicaciones que se presentan secundaria a la realización de una colecistectomía laparoscópica deben de conocerse, con el objetivo de reducir la morbimortalidad de nuestros pacientes al mismo tiempo que concientizar al personal quirúrgico sobre dichas complicaciones y realizar algoritmos de manejo de las mismas que puedan minimizar la respuesta del personal cuando se presente el desafortunado incidente.

Además conocer las mismas nos ayudan a disminuir costos tanto para el paciente como la institución donde se realice el ejercicio quirúrgico debido a que disminuye los días ingresados en el centro de salud y los recursos destinados a dichos pacientes.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La afección por cálculos biliares es uno de los problemas más comunes que afectan al tubo digestivo. Con una frecuencia del 11 a 36% en toda la población. Siendo más comunes en mujeres. Ciertos factores predisponen a la formación de cálculos biliares tales como obesidad, embarazo, factores dietéticos, enfermedad de Crohn y operaciones gástricas.

La litiasis vesicular sintomática/complicada constituye la principal indicación de la colecistectomía dada la gran aceptación de los procedimientos laparoscópicos debido a los enormes beneficios que esta técnica quirúrgica muestra. Este abordaje se convirtió en el gold standard para realizar las colecistectomías pero el mismo no está exento de posibles complicaciones propias del mismo tales como lesión de la vial biliar principal la cual constituye el 80% de las lesiones iatrogénicas.

Para que se presente de dichas complicaciones influyen muchos factores tales como variabilidad de la anatomía biliar, procesos inflamatorios que distorsionan el área quirúrgica, inexperiencia del cirujano y factores técnicos tales como un inadecuado capnoperitoneo, una inadecuada aspiración y pinzas quirúrgicas en mal estado.

Es por ello que planteamos y luego realizamos el presente trabajo de investigación con el objetivo de determinar cuáles son las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018, teniendo como finalidad mejorar la calidad de atención y reducir las complicaciones de este procedimiento.

III. OBJETIVOS

III.1 Objetivo general:

Describir las complicaciones más frecuentes que se presentan con la colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

III.2 Objetivos específicos:

1. Determinar, si la edad está relacionada con las complicaciones.
2. Determinar si el género está relacionado con las complicaciones.
3. Determinar si el antecedente de cirugía abdominal está relacionado con la operación de las complicaciones.
4. Determinar si el antecedente de colecistitis está asociado a las complicaciones
5. Identificar si la técnica de colocación del primer trocar influye en la aparición de complicaciones
6. Determinar si la contaminación de la cavidad contribuye en la aparición de las complicaciones.
7. Determinar, si el tiempo quirúrgico está relacionado con la presentación de complicaciones.
8. Determinar, si la injuria de vías biliares es una complicación frecuente.
9. Enumerar las complicaciones presentadas en el acto quirúrgico y postquirúrgico
10. Determinar el tiempo de aparición de las complicaciones postquirúrgicas.

IV. MARCO TEORICO

IV.1 Concepto de laparoscopia.

La cirugía laparoscópica o “mínimamente invasiva” es una técnica especializada para realizar cirugía. Anteriormente, esta técnica se usaba por lo general para cirugía ginecológica. Durante los últimos 10 años, el uso de esta técnica se ha ampliado e incluye la cirugía intestinal. En la cirugía tradicional “abierta”, el cirujano usa una sola incisión para entrar al abdomen. La cirugía laparoscópica usa varias incisiones de 0.5 a 1 cm. Cada incisión se denomina “puerto”. En cada puerto se inserta un instrumento tubular conocido como trocar. Durante el procedimiento, a través de los trocares se pasan instrumentos especializados y una cámara especial llamada laparoscopio.⁶

Al iniciar el procedimiento, el abdomen se infla con el gas llamado dióxido de carbono para proporcionar al cirujano un espacio de trabajo y visibilidad. El laparoscopio transmite imágenes de la cavidad abdominal a los monitores de video de alta resolución del quirófano. Durante la operación, el cirujano observa las imágenes detalladas del abdomen en el monitor. El sistema permite que el cirujano realice las mismas operaciones que la cirugía tradicional pero con incisiones más pequeñas.

En ciertos casos, el cirujano puede elegir usar un tipo de puerto especial que es lo suficientemente amplio como para insertar una mano. Cuando se usa un puerto para mano, la técnica quirúrgica se llama laparoscopia "asistida con la mano". La incisión necesaria para un puerto para mano es más grande que las demás incisiones de laparoscopia, pero es normalmente más pequeña que la incisión para cirugía tradicional.^{6,7}

IV.2 Concepto de colecistectomía laparoscópica.

La colecistectomía es la intervención quirúrgica que se realiza para extraer una vesícula biliar enferma. La cual se puede realizar por diferentes abordajes quirúrgicos entre los cuales tenemos el abordaje abierto y laparoscópico.⁸

IV.3 Indicaciones de colecistectomía laparoscópica.

La selección de los pacientes que se someten a una colecistectomía laparoscópica, no debe variar de las indicaciones que tiene la cirugía Tradicional que es la litiasis vesicular sintomática. No obstante, hay algunas recomendaciones que deben tomarse En cuenta, sobre todo cuando se inicia la práctica del procedimiento, y es en estos casos donde sí se justifica aplicar cierto grado de selección.^{6,7,8}

Los antecedentes del paciente, la evolución de su padecimiento, los resultados de los estudios preoperatorios y los datos de ultrasonografía son algunos elementos con que se cuenta para efectuar la selección del caso.

En nuestro medio es difícil asegurar, que pacientes tienen una vesícula de las que se denominan “fáciles”, ya que la cronicidad o cuadros de colecistitis a repetición, el número de cuadros dolorosos previos, y la fecha e intensidad del último episodio son factores que alteran la morfología y complejidad de la operación, sin embargo es mejor obrar con cautela en los primeros casos.^{7,8}

IV.4 Contraindicaciones de la colecistectomía laparoscópica.

Estas se dividen en absolutas y relativas

ABSOLUTAS: Alteraciones graves de la coagulación: estos trastornos contraindican tanto el procedimiento laparoscópico como el abierto, pero si se corrige puede llevarse a cabo. Con la laparoscopia se tiene la desventaja de no

tener un control adecuado de la hemorragia por métodos compresivos, empleo de pinzas vasculares y sutura vascular. Otro inconveniente es que la sangre suelta absorbe la luz y oscurece el campo quirúrgico.⁹

RELATIVAS:

Hernias gigantes. Puede constituir un problema ya que el gas llena la hernia y puede producir neumoescrito por lo que se recomienda disminuir la presión intraabdominal entre 8 y 10 mmHg, todo ello dependerá del tamaño de la hernia.

Obesidad mórbida. Está contraindicada cuando no se cuenta con equipo lo suficientemente largo para abordar la región vesicular.

Fístula colecisto-entérica. Se recomienda la cirugía tradicional, pero en manos de cirujanos expertos se podría realizar.

Cirrosis hepática. El hígado crecido y fibroso puede dificultar la exposición del conducto cístico y conductos biliares, lo que requiere introducción de trocares adicionales para levantar el lóbulo hepático.

Pancreatitis Aguda. Al estar en presencia de un cuadro agudo controlado, se puede realizar la exploración por vía laparoscópica.

Cirugía previa extensa en el abdomen superior. La dificultad y fibrosis de las adherencias puede dificultar el procedimiento, recomendándose en estos casos la técnica de Hasson.

Colangitis ascendente. Si se puede realizar descompresión transduodenal previa con coledocotomía, el procedimiento laparoscópico es el ideal.

Vesícula de paredes gruesas. Se considera una contraindicación cuando las paredes miden más de 4 mm.

Embarazo. Al momento no existe ningún estudio prospectivo que contraindique el uso de laparoscopia en el embarazo, más aun sabiendo que

durante mucho tiempo los ginecólogos usaron la laparoscopia para descartar embarazo ectópico aparentemente sin complicaciones para madre y el feto.

La falta de experiencia específica del cirujano en los procedimientos laparoscópicos o del instrumental adecuado para llevar a cabo dicho procedimiento.

Otras: Hernia hiatal gigante, íleo mecánico o paralítico, deterioro cardiopulmonar, hernias diafragmáticas gigantes, infección de la pared abdominal, masas abdominales, etc.⁹

IV.5 Complicaciones de colecistectomía

Según estándares internacionales, la tasa total de complicaciones fluctúa entre 1.3 y 11.2% y se ha reportado mayor frecuencia de lesiones de las vías biliares mayores con la técnica laparoscópica llegando hasta 0.5% en comparación con la técnica convencional que es de 0.1 a 0.2%. Esto dependerá de acuerdo a la curva de aprendizaje que tengan los cirujanos.¹⁰

Barotrauma: Esta se puede presentar por hiperinsuflación, con el uso de insufladores no automáticos o que no tengan medidores de presión intraabdominal; pero aun con medidores existe la posibilidad de que dichas válvulas se obstruyan. Este puede ser evidente al observar que no hay desplazamiento del diafragma, y las máquinas de anestesia marcan presiones de insuflación elevadas; al no detectarse la primera manifestación puede ser la presencia de arritmias cardíacas que pueden ser mortales, puede encontrarse como manifestación tardía la absorción de CO₂ y trastornos en el equilibrio ácido básico.^{9,10}

Insuflación Extraperitoneal: Es una complicación menor que puede ser de gran magnitud, incomodar e incluso impedir la cirugía de no detectarse.¹⁰ Se evita con la correcta colocación de la aguja de Veress en la cavidad abdominal y estando siempre atentos a la presión intraabdominal al inicio de la insuflación, ya

que al aumentar rápidamente se deberá recolocar la aguja. Si el problema no se corrige al tercer intento se recomienda seguir con la técnica abierta.

Enfisema Subcutáneo: El enfisema subcutáneo ocurre por lo general cuando no penetra la punta de la aguja de Veress en la cavidad peritoneal antes de insuflar el gas. Esto puede ocasionar que se acumule este último en el tejido subcutáneo o entre la fascia y el peritoneo.¹⁰

Embolia gaseosa: Es poco frecuente. Puede ocurrir al inicio de la operación, cuando se canaliza un vaso del epiplón, también cuando se tiene un lecho hepático sangrante y problemático con un seno venoso abierto y existe hiperinsuflación. Su tratamiento consiste en evacuar el neumoperitoneo, colocar al paciente en posición de Durant y extracción del CO₂ por medio de un catéter central en la aurícula derecha o en el ventrículo.¹⁰

Lesiones con la aguja de Veress o con trocares: Estas suelen suceder durante la primera punción, ya que es el único procedimiento ciego para abordar la cavidad abdominal, se debe tener cuidado con la penetración de los instrumentos en caso de cicatrices previas, ya que la posibilidad de vísceras adheridas a la pared, puede ocasionar lesión de las mismas. En pacientes delgados el paso rápido brusco puede ocasionar lesión de grandes vasos.¹¹ La gravedad de la lesión depende del instrumento que las causa, por lo general las lesiones por aguja de Veress en una víscera, pueden ser no evidentes y se recomienda observación a menos que haya fuga, igual en los casos de lesión a estructuras vasculares, sólo se observa a menos que se evidencie hemorragia. En cambio cuando las lesiones son secundarias a la penetración de trocares la conversión para su reparación es la primera opción. Otra complicación poco mencionada que puede ocurrir durante la cicatrización o al final es la posibilidad de dañar alguna asa o víscera maciza principalmente el hígado, que puede producir hemorragia; o bien, atropamiento o pellizcamiento del intestino a través del orificio de la pared abdominal al retirar los trocares o en el cierre del orificio umbilical.^{11,12}

Hemorragia: Esta puede ocurrir en cualquier momento de la cirugía, desde la insuflación hasta el retiro del último trocar. El sangrado producido por la aguja de Veress, por lo general se controla por sí solo o por la acción de agentes vasopresores, y al lesionarse vasos del epiplón es preferible ligar o coagular.¹² Otro tipo de sangrado puede ser ocasionado por desgarramiento o mala ligadura de la arteria cística o una de sus ramas, como también por lesión del hígado por excesiva tracción vesicular o agresión instrumental.

Injuria intestinal: Es la tercera causa de muerte en relación a los procedimientos laparoscópicos precedida por la lesión vascular mayor y los accidentes anestésicos. Las lesiones vasculares mayores en general, son reconocidas de manera inmediata, por el contrario, las lesiones intestinales muchas veces, no son identificadas durante el acto quirúrgico. El diagnóstico tardío aumenta la morbimortalidad, siendo, junto a las lesiones quirúrgicas de la vía biliar, las mayores causas de demandas por mala praxis en los EEUU.¹³

De todas las lesiones intestinales, un tercio son producidas por la introducción de los trocares, sobre todo, por la introducción del primero. Pero los dos tercios restantes se producen durante las maniobras de disección.

Fuga biliar: Esta se puede clasificar según su origen en:

Del lecho vesicular,

Del conducto cístico y

De los conductos extrahepáticos.

Cuando existe evidencia de fuga durante el procedimiento intraoperatorio, independientemente de su origen, debe buscarse, repararse y dejar dren, para favorecer una fístula biliar externa que cerrará en una a dos semanas a menos que exista obstrucción del colédoco distal. Si en el postoperatorio no se produce drenaje se debe sospechar en algún problema, cuando exista dolor y resistencia en hipocondrio derecho o en forma difusa, con o sin fiebre. Cuando el cuadro sea más severo y evidente, se debe sospechar un origen en el cístico, ya sea porque

la grapa se hubiese movilizado o por obstrucción distal de la vía biliar. En lesiones de la vía biliar en el postoperatorio se actuara de acuerdo al tiempo de detección de la lesión.^{13,14}

Biloma: Es la colección de bilis localizada en la cavidad abdominal, habitualmente en el espacio de Morrison o subfrénico derecho.¹⁴

Los síntomas más frecuentes son dolor, fiebre, intolerancia digestiva, y las localizaciones subfrénica se asocian síntomas respiratorios.

El diagnóstico se realiza mediante ecografía abdominal. Confirmada la existencia de una colección única, se realiza una punción de la misma bajo guía ecográfica para confirmar la presencia de bilis, luego se drena mediante la colocación de un catéter percutáneo, utilizando a la ecografía como guía del procedimiento.¹⁴

Si el débito del drenaje se auto limita, y no se detectan nuevas colecciones es probable que se trate de una fuga transitoria a partir de un conducto del lecho vesicular. Si se mantiene o aumenta en las primeras 48 horas., sin aparecer nuevas colecciones, debe opacificarse el árbol biliar por vía endoscópica retrograda, para certificar el origen de la fuga.^{14,15}

Lesiones por energía: Estas se pueden ocasionar por el uso inadecuado del electrocauterio o el láser, estas lesiones pueden ser de toda índole, desde perforación de víscera hueca hasta sangrado y lesión de los conductos; cuyas manifestaciones pueden ser transoperatorias u ocurrir 48 horas después de la cirugía, tiempo en que se desprende la escara.¹⁵

Abscesos: Ocurre cuando se usa material no estéril o solo desinfectado, cuando se hace una cirugía limpia contaminada, cuando hay contaminación mayor de la cavidad, cuando la cirugía es cruenta o cuando se dejan detritus, coágulos, cálculos o exceso de líquido en la cavidad, que no se previene con la sola

administración de antibióticos. La fiebre postoperatoria y el dolor persistente, puede hacer sospechar la presencia de absceso.¹⁶

Eventración: Puede ocurrir principalmente cuando los accesos de la pared abdominal son mayores de un cm, y están localizados en la región umbilical. Por esta razón se recomienda el cierre de la fascia en esta zona.¹³

Ictericia Post-quirúrgica: Durante un procedimiento quirúrgico, el hígado está sujeto a una combinación de factores que en grado variable pueden afectar la función hepática; esta disfunción puede manifestarse clínicamente desde un hiperbilirubinemia transitoria, hasta una insuficiencia hepática en grado superlativo, tal es el coma que en la inmensa mayoría de los casos es fatal. Para fines didácticos es posible dividir las ictericias postquirúrgicas.^{15, 16}

En tres grupos: prehepáticas, hepatocelulares y posthepáticas, sin embargo en la gran mayoría de los casos no es posible precisar una explicación fisiopatológica única y la causa de la disfunción hepática se atribuye a factores combinados, los cuales aún con los medios diagnósticos más sofisticados es imposible deslindar.^{15, 16}

La lesión iatrogénica de las vías biliares en el curso de una operación puede pasar desapercibida y sucede generalmente en el curso de una colecistectomía laparoscópica con exploración de las vías biliares, pero es posible en cualquier operación abdominal alta. El diagnóstico y tratamiento puede ser retardado en los grados mínimos de ictericia en un paciente con tubo en T son atribuidos erróneamente a colangitis, cirrosis u otra causa médica de ictericia postoperatoria.

Infección de herida operatoria: La infección de herida operatoria, en el sitio de extracción de la vesícula biliar, puede presentarse y en la mayoría de los casos se manifiesta después del alta y es de manejo simple. Los abscesos intraabdominales tardíos, su causa es multifactorial y se tratan con drenaje por punción y antibióticos. Las manifestaciones de infección de herida operatoria aparecen generalmente entre el tercero y décimo días del postoperatorio, aunque con menos frecuencia pueden aparecer antes o después. El tejido celular

subcutáneo es el más frecuentemente comprometido. La manifestación más frecuente es la fiebre, puede haber aumento de dolor en la herida así como edema y eritema. Prevenir la infección de la herida operatoria es uno de los aspectos más importantes en el cuidado del paciente, esto puede conseguirse reduciendo la contaminación, con técnica quirúrgica limpia y suave, sostén de las defensas del paciente y a veces antibióticos.¹⁶

V. HIPOTESIS

Las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica electiva están asociadas a la inexperiencia del cirujano actuante, variaciones anatómicas y carencia de equipos e insumos para el acto quirúrgico.

VI. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Cantidad de años que una persona ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha del estudio	15 – 25 26 – 35 36 – 45 46 – 55 56 – 65 >65	Numeral
Género	Condición fenotípica que distingue entre 2 condiciones	Femenino Masculino	Nominal
Cirugía de Abdomen	La intervención se realiza practicándose una incisión en la pared abdominal hasta abordar la cavidad	Superior Inferior	Nominal
Colecistitis	Inflamación de la vesícula biliar	Aguda Crónica	Nominal
Tiempo quirúrgico	Tiempo transcurrido desde el inicio de la cirugía hasta el final	< 1Hr 1 y 2 Hr >2 Hr	Numeral
Técnica de colocación del primer trocar	Procedimiento de inserción del primer puerto	Hasson Aguja de Veress OptiView	Nominal
Contaminación de cavidad	Salida de liquido del tobo digestivo, vías biliares y tracto urinario	Si No	Nominal
Lesión de la vía biliar	Sección de la vía biliar principal	Si No	Nominal
Lesión de víscera hueca	Sección del tubo digestivo	Si No	Nominal

Lesión de víscera sólida	Sección del hígado, el bazo etc	Si No	Nominal
Sangrado	Pérdida de sangre	Del lecho Colocación de trócares Lesión vascular	Nominal
Enfisema subcutáneo	Presencia de aire en el tejido celular subcutáneo	Si No	Nominal
Ictericia	Coloración amarillenta de la piel y mucosa por aumento de la bilirrubinas	Si No	Nominal
Hemoperitoneo	Presencia de sangre en la cavidad peritoneal	Si No	Nominal
Lesión inadvertida de vías biliares	Lesión no identificada de la vías biliares durante el procedimiento	Si No	Nominal
Embolia pulmonar	Bloqueo súbito de una arteria a nivel pulmonar	Si No	Nominal
Hernia Incisional	Defecto herniario secundario al procedimiento inicial	Si No	Nominal
Infección de herida quirúrgica	Presencia de dolor, rubor, calor, tumefacción en el área quirúrgica	Si No	Nominal
Absceso intraabdominal	Presencia de pus encapsulada en la cavidad abdominal	Si No	Nominal
Tiempo de aparición de la complicación	Tiempo transcurrido desde la cirugía hasta el primer síntoma de complicación	Inmediatas <24Hr. Mediatas hasta 1 sem. Tardías > 1 sem.	Nominal

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo, de corte transversal con el propósito de determinar cuáles son las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

VII.2. Demarcación geográfica

El Hospital Dr. Salvador B. Gautier es un Hospital de tercer nivel que se encuentra ubicado en el Ensanche La Fe del Distrito Nacional, institución que pertenece al Instituto Dominicano de Seguros Sociales (IDSS) y está ubicado:

- Al Norte : Calle Genaro Pérez
- Al Sur : Calle Alexander Fleming
- Al Este : Calle 39
- Al Oeste : Calle Juan 23



Mapa de la localización del Hospital Dr. Salvador B. Gautier

VII.3. Universo

El universo abarcó todos los pacientes que se le realizó colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

VII.4. Muestra

Esta estuvo constituida por todos los pacientes que presentaron complicaciones luego de realizarle colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

VII.5. Criterios

VII.5.1. Criterio de inclusión:

Pacientes que presentaron complicaciones al realizarse colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

VII.5.2. Criterio de exclusión:

- Pacientes con comorbilidades agregadas que predispongan al paciente a presentar complicaciones.
- Paciente que se le realizó colecistectomía laparoscópica de emergencia.
- Pacientes que se le realizó otro procedimiento quirúrgico al mismo tiempo.
- Pacientes menores de 18 años de edad.

VII.6. Métodos de recolección de información

Para la recolección de los datos se elaboró un cuestionario en base a los objetivos específicos, el cual se aplicó a los pacientes que presentaron complicaciones luego de realizarse colecistectomía laparoscopia electiva en el periodo establecido. Las preguntas contenidas en el cuestionario son de tipo cerrado y se llenaron por el equipo que dirigió el estudio (anexo instrumento de recolección de datos).

VII.6.1 Métodos, técnicas y procedimientos

La información fue recogida mediante un cuestionario que fue aplicado a los pacientes por parte del equipo que dirigió el estudio durante el período noviembre 2017 – abril 2018 en el servicio de cirugía general del Hospital Dr. Salvador B. Gautier. Se les informó sobre los objetivos del estudio y luego se procedió a llenar.

VII.7. Tabulación y análisis de la información

Las operaciones de tabulación de la información fueron realizadas y procesadas en el programa de computación digital EPI-INFO 7.0 El análisis se realizó mediante medidas relativas tales como frecuencia y porcentajes, Microsoft Excel 2007 para cálculos matemáticos, estadísticos y gráficos.

VII.8. Principios éticos

- Confidencialidad de la información
- Orientación acerca de los objetivos de este trabajo
- Omisión del nombre en el instrumento de medición

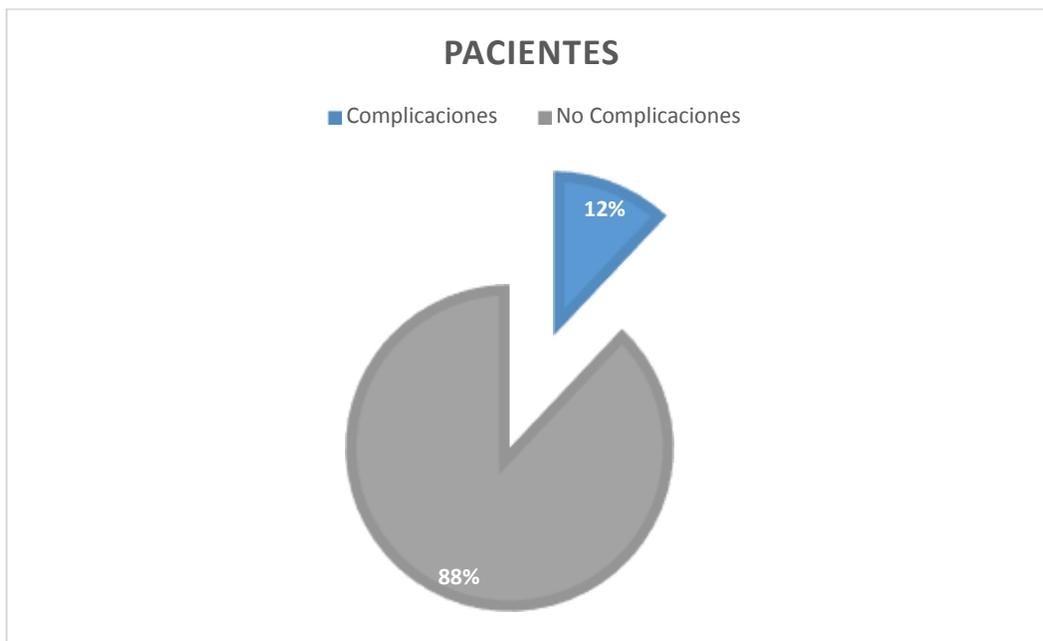
VIII. RESULTADOS

Tabla 1

1. Distribución de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica electiva que presentaron complicaciones en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018

	Pacientes	Porcentaje
Complicaciones	18	12%
No complicaciones	132	88%
Total	150	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



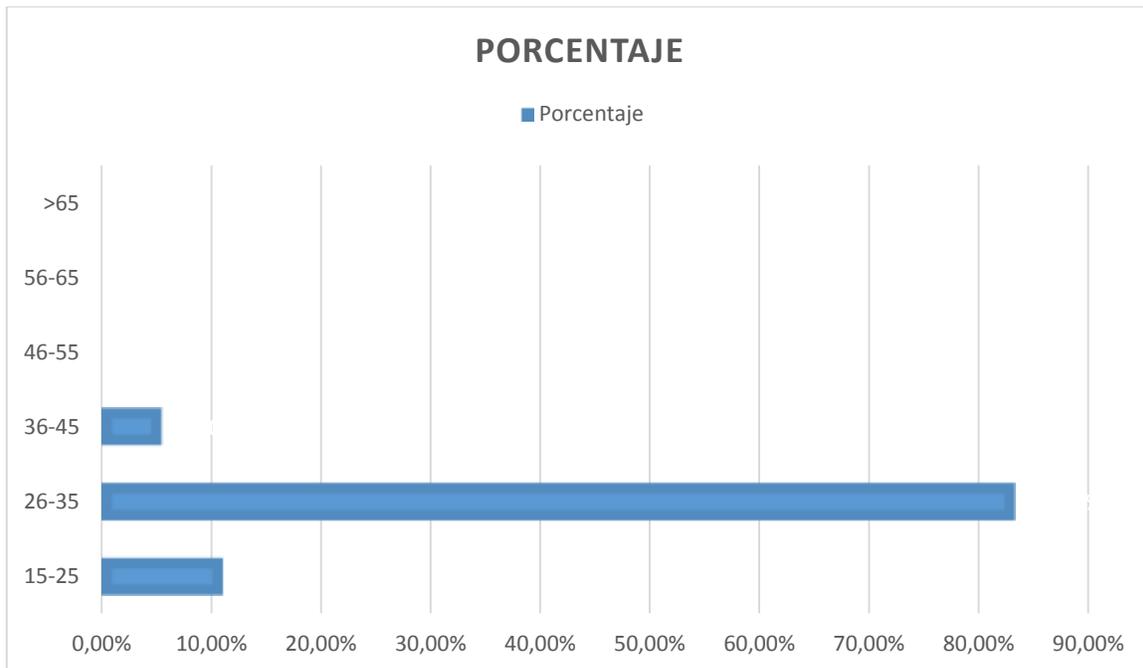
El 88% de los pacientes que se realizaron colecistectomía electiva no presentaron complicaciones mientras que el 12% presentaron complicaciones.

Tabla 2

2. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según la edad en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018

Edad en años	Pacientes	Porcentaje
15 – 25	2	11.1%
26 – 35	15	83.3%
36 – 45	1	5.5%
46 – 55	0	0%
56 – 65	0	0%
>65	0	0%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



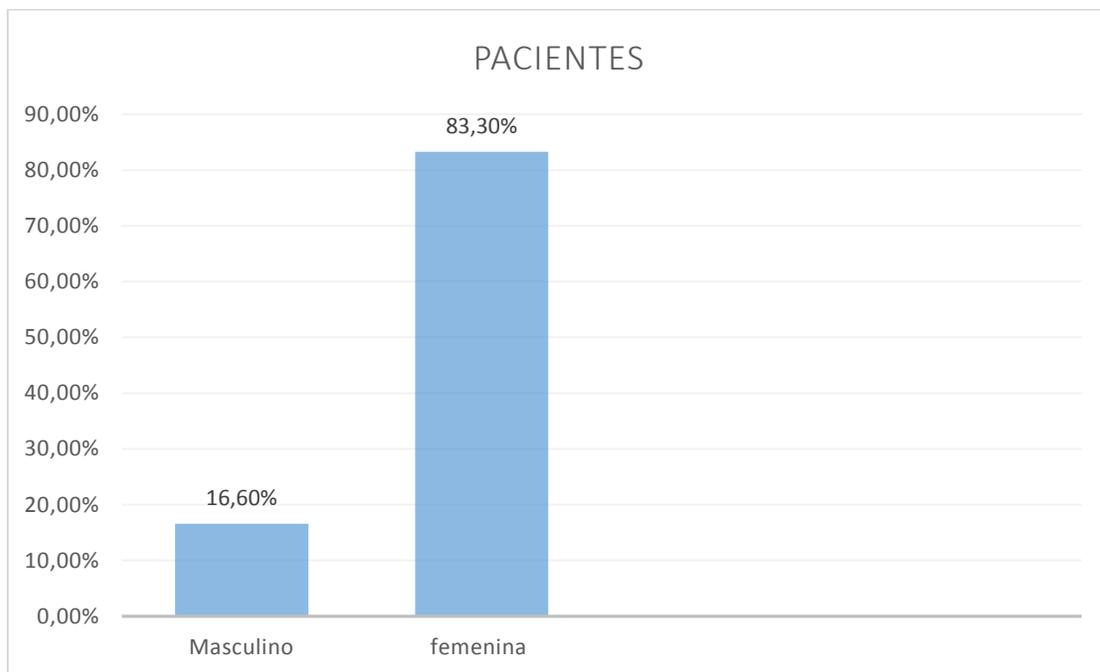
El 83.3% de los paciente presento una edad comprendida entre 26-35, el 11.1% presento una edad de 15-25 años y el 5.5% presento una edad entre 36-45 años.

Tabla 3

3. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según el género en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018

Género	Pacientes	Porcentaje
Masculino	3	16.6%
Femenino	15	83.3%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



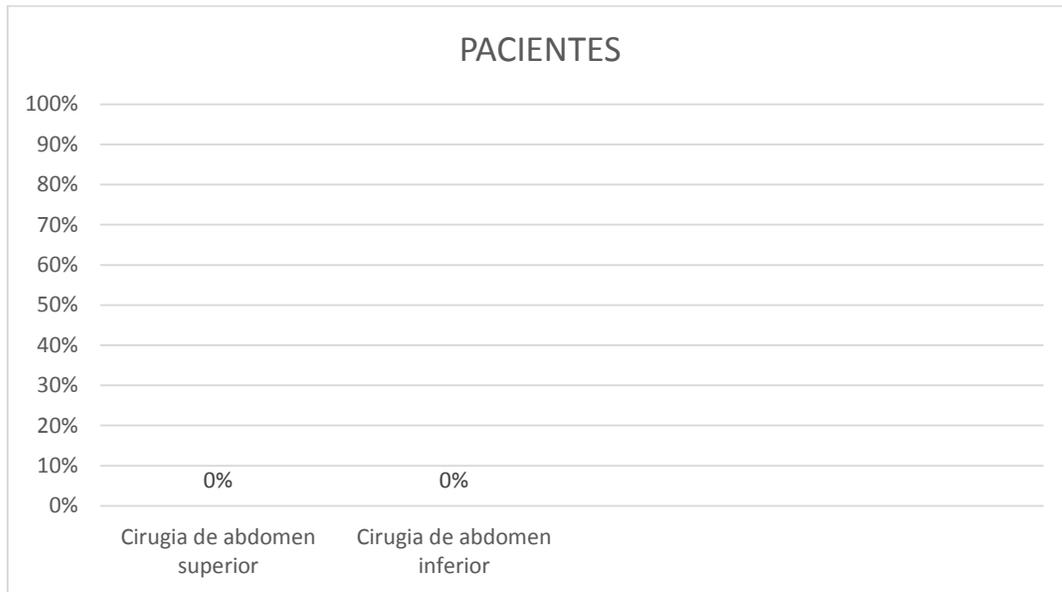
El 83.3% represento al sexo femenino mientras que el 16.6% represento el sexo masculino.

Tabla 4

4. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según el antecedente de cirugía abdominal previa en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018

Cirugía abdominal previa	Pacientes	porcentaje
Superior	0	0%
Inferior	0	0%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



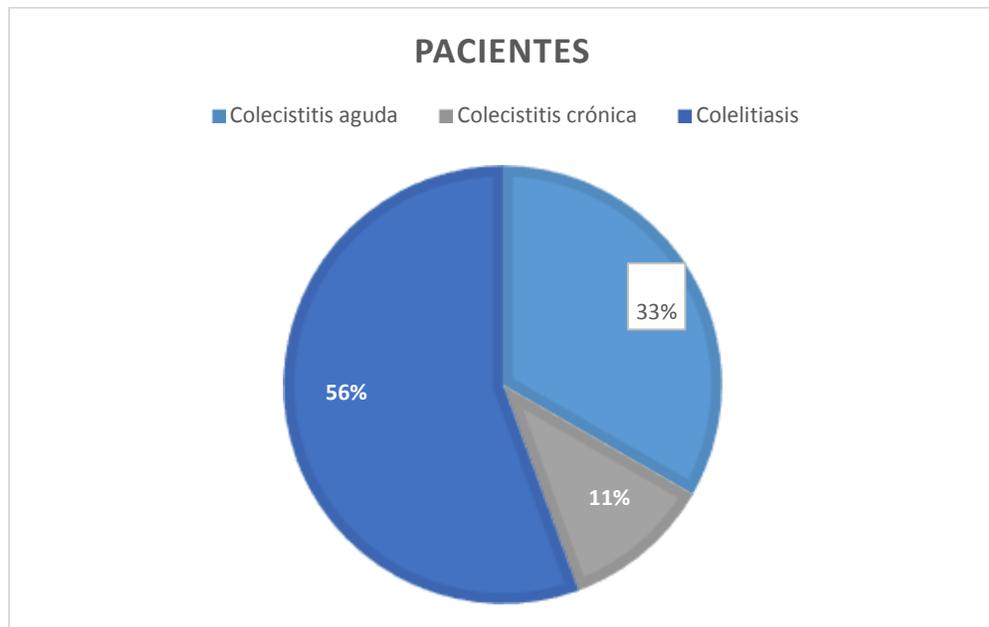
Ninguno de los pacientes presentó cirugías abdominales previas

Tabla 5

5. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según el diagnóstico preoperatorio en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

Diagnóstico preoperatorio	Pacientes	Porcentaje
Colecistitis aguda	6	33.3%
Colecistitis crónica	2	11.1%
Colelitiasis	10	55.5%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



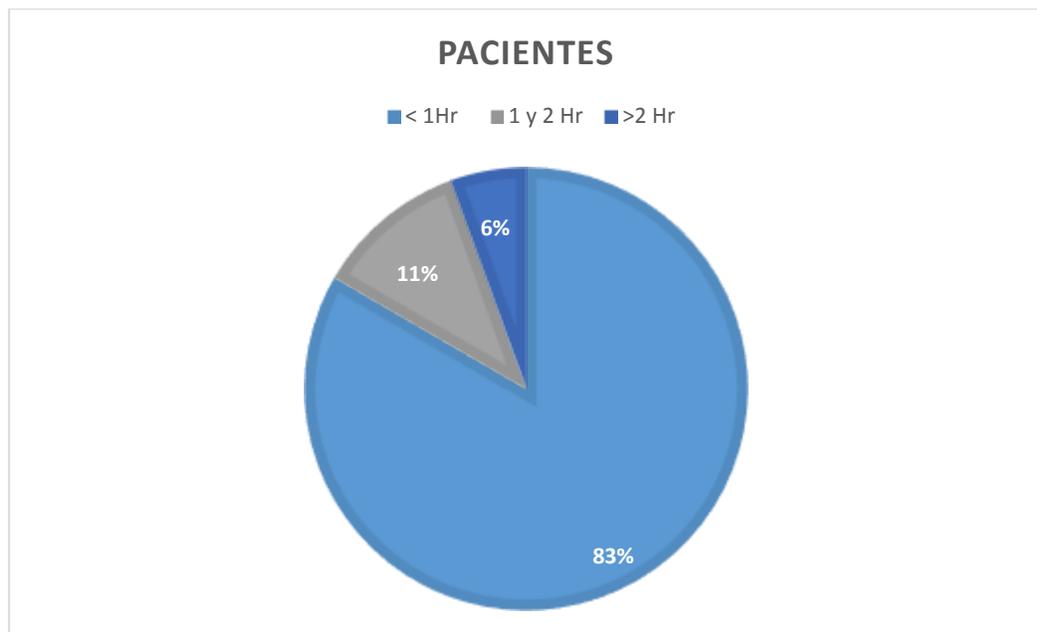
El 56% de los pacientes presentaron colelitiasis seguido del 33.3% que presentaron colecistitis aguda y el 11.1% presentaron colecistitis crónica.

Tabla 6

6. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según el tiempo quirúrgico en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

Tiempo quirúrgico	Pacientes	Porcentaje
< 1Hr	15	83.3%
1 y 2 Hr	2	11.1%
>2 Hr	1	5.5%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



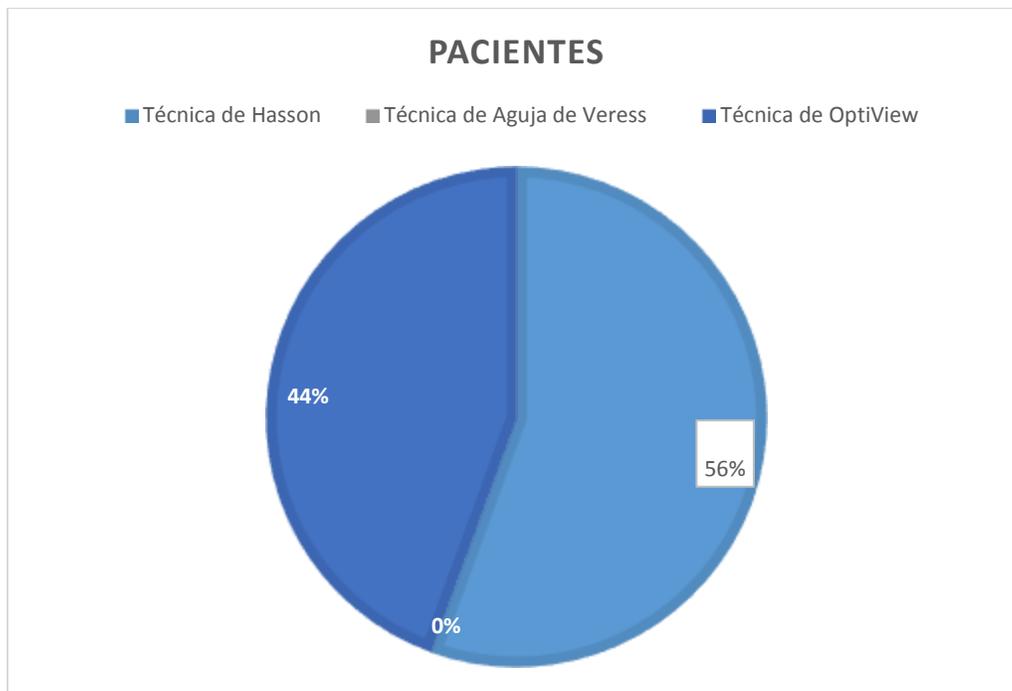
Al 83.3% se le realizó el procedimiento en 1 hora seguido del 11.1% entre 1 y 2 horas mientras que solo el 5.5% tuvieron un tiempo quirúrgico mayor de 2 horas..

Tabla 7

7. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según la técnica de colocación del primer trocar en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

Técnica de colocación del primer trocar	Pacientes	Porcentaje
Técnica de Hasson	10	55.5%
Técnica de Aguja de Veress	0	0%
Técnica de OptiView	8	44.4%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



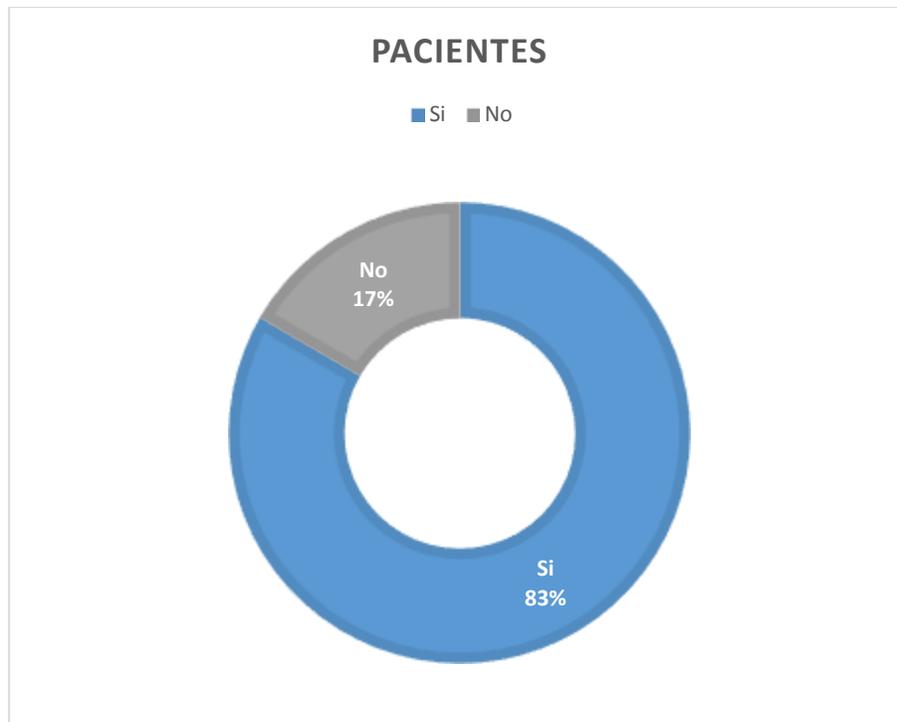
El 55.5% de los pacientes que presentaron complicaciones se le realizó la técnica de Hasson para la colocación del primer troca y al 44.4% se le realizó la técnica de OptiView.

Tabla 8

8. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según la contaminación de la cavidad en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

Contaminación de la cavidad	Pacientes	Porcentaje
Si	15	83.3%
No	3	16.6%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



En el 83.3% hubo contaminación de cavidad mientras que el 16.6% no hubo contaminación de cavidad

Tabla 9

9. Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según complicaciones en el acto quirúrgico en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

Complicaciones en el acto quirúrgico	Pacientes	Porcentaje
Lesión de la vía biliar	0	0%
Lesión de víscera hueca	0	0%
Lesión de víscera sólida	15	83.3%
Sangrado	1	5.5%
Enfisema subcutáneo	2	11.1%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



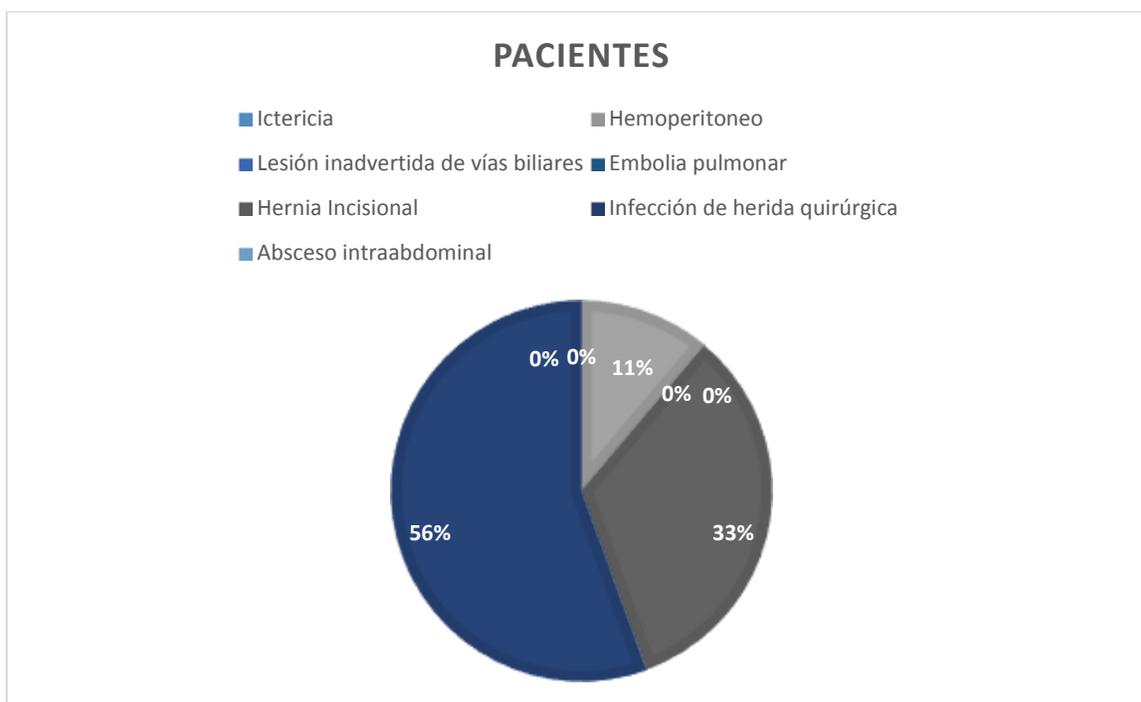
Dentro de las complicación en el acto quirúrgico observamos un 83.3% con lesión de víscera sólida, seguido del enfisema subcutáneo con un 11.1%, ya por ultimo solo el 5.5% de los pacientes presentaron algún dato de sangrado. No hubo ni lesión de vías biliares ni lesión de víscera hueca.

Tabla 10

10.Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según complicaciones postquirúrgico en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

Complicaciones postquirúrgico	Pacientes	Porcentajes
Ictericia	0	0%
Hemoperitoneo	2	11.1%
Lesión inadvertida de vías biliares	0	0%
Embolia pulmonar	0	0%
Hernia Incisional	6	33.3%
Infección de herida quirúrgica	10	55.5%
Absceso intraabdominal	0	0%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



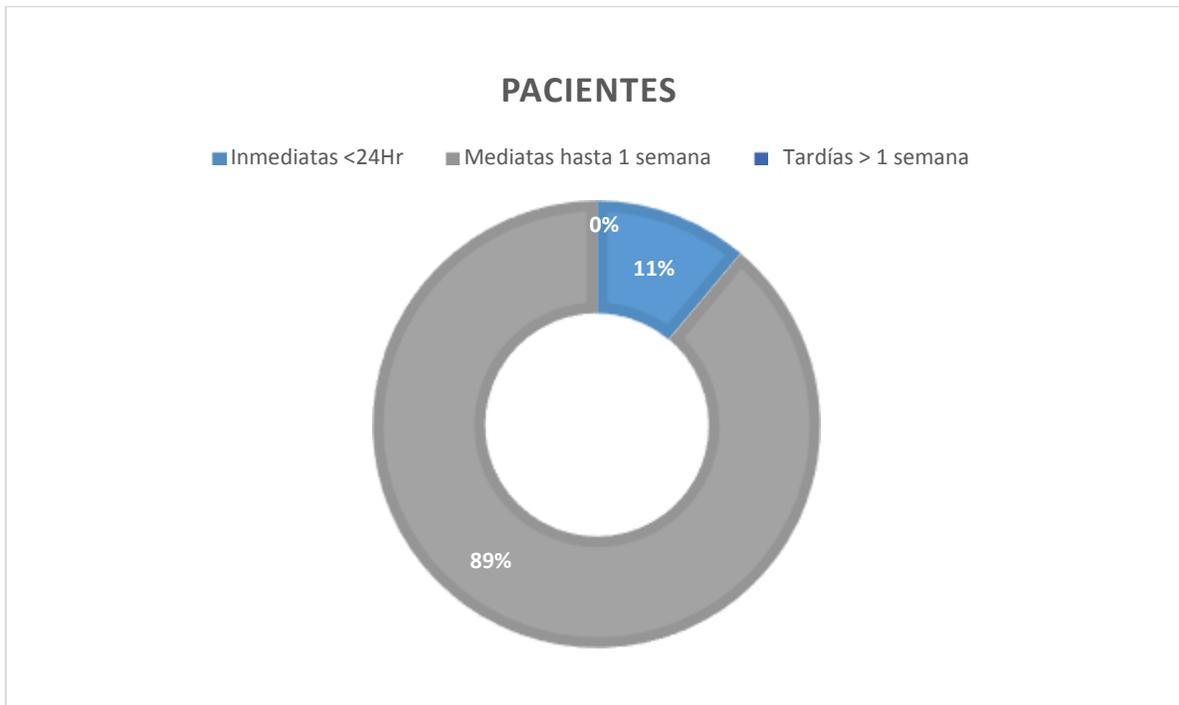
Encontramos que en el 55.5% de los pacientes hubo infección de la herida quirúrgica como complicación postquirúrgica, seguid de la hernia Incisional en el 33% de los casos y hemoperitoneo en el 11.1%, no hubo ni absceso intraabdominal, ni embolia pulmonar, ni ictericia, no lesión inadvertida de vías biliares.

Tabla 11

11.Distribución de los pacientes operado de colecistectomía laparoscópica electiva según el tiempo de aparición de la complicación en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018.

Tiempo de aparición de la complicación	Pacientes	Porcentajes
Inmediatas <24Hr	2	11.1%
Mediatas hasta 1 semana	16	88.8%
Tardías > 1 semana	0	0%
Total	18	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes



El 88.8% presentaron las complicaciones de forma mediata en la primera semana postquirúrgica y el 11.1% de forma inmediata en las primeras 24 horas.

IX. DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento electivo, la cual se realiza la previa evaluación y autorización de múltiples departamentos dependiendo de las comorbilidades del paciente. Nuestro universo estuvo constituido por 150 pacientes, de los cuales 19 se incluyeron en el estudio, 1 se excluyó por no poderse realizar un seguimiento continuo del mismo.

Las complicaciones fueron más frecuentes en la población femenina presentándose en 83.3% de los pacientes, mientras que en la población masculina se presentó en 16.6% pacientes, esto debido probablemente a que la litiasis biliar es más frecuente en mujeres que en hombre con una relación 2:1. El grupo de edad más afectado fue entre 26 a 35 años con 15 pacientes (83.3%) y de 15 a 25 años con 2 pacientes para un 11.1%.

Es importante resaltar que de los pacientes que presentaron complicaciones quirúrgicas ninguno tenía cirugía abdominal superior ni inferior. Según el diagnóstico preoperatorio que podían presentar los pacientes obtuvimos que 55.5% correspondiente a 10 pacientes tenía historia de colelitiasis como factor principal que llevo a la realización de colecistectomía electiva, seguido de un 33.3% para 6 pacientes con colecistitis aguda que es la inflamación de la vesícula biliar, en varias ocasiones por colelitiasis y solo el 11.1% de los pacientes tenían colecistitis crónica que se define como la inflamación e irritación prolongada de la vesícula biliar generalmente causados por ataques repetidos de colecistitis aguda.

El tiempo quirúrgico juega un papel importante ya que mientras más rápido y de forma adecuada se realice la cirugía menos injuria para el paciente, obviamente este debe ir acorde con las habilidades del personal capacitado, aquí observamos que el 83.3% de las colecistectomías laparoscópicas se realizaron en menos de 1 hora, el 11.1% se realizó entre 1 y 2 horas y solo el 5.5% de los pacientes se realizó en más de 2 horas, así que el tiempo quirúrgico no influyo directamente para que se presentaran las complicaciones, ahora bien si debemos estudiar las capacidades de personal que las realizó.

Al hablar de la técnica de colocación del primer trocar resaltamos que un 55.5% se realizó según la técnica de Hasson, seguida de un 44.4% que se hizo con la técnica de OptiView, mientras que a ninguno se le colocó el primer trocar según la técnica de Aguja de Veress, es importante destacar que los pacientes que presentaron complicaciones las mismas no fueron secundaria a la introducción del primer trocar. En el 83.3% hubo contaminación de cavidad por perforación de la vesícula biliar durante la disección y al extraerla, solo el 16.6% fue una cirugía limpia sin contaminación de cavidad.

Según las complicaciones presentadas en el acto quirúrgico la más importante y frecuente fue la lesión de víscera sólida de estas el hígado con un 83.3%, seguido del enfisema subcutáneo en 11.1% debido a la colocación inadecuada del primer trocar por la técnica de OptiView el cual se quedaba preperitoneal. El sangrado se presentó en 5.5% debido a la pérdida del plano anatómico de disección de la vesícula del lecho hepático por lo cual dicho órgano fue lesionado.

Ya para finalizar las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en 55.5% de los pacientes infección de la herida quirúrgica la cual se correlaciona con los pacientes que presentaron contaminación de la cavidad debida a la perforación de la vesícula biliar ya que el puerto por el cual se extrajo la misma fue la cicatriz umbilical, cabe resaltar además las hernias incisionales en un 33.3% donde no hubo un cierre adecuado de la cicatriz umbilical y el hemoperitoneo en 11.1% por sangrado leve del lecho vesical; de estas complicaciones el 88.8% se presentaron de forma mediata en la primera semana postquirúrgica que fueron la infección de la herida y la hernia incisional, mientras que solo en el 11.1% se presentaron complicaciones en las primeras 24 horas que fue el hemoperitoneo. Todos los pacientes a pesar de sus complicaciones evolucionaron de forma satisfactoria.

X. CONCLUSIONES

- El 88% de los pacientes que se realizaron colecistectomía electiva no presentaron complicaciones mientras que el 12% presentaron complicaciones.
- El sexo femenino fue el más prevalente con un 83.3%.
- El 83.3% de los paciente presento una edad comprendida entre 26-35.
- Ninguno de los pacientes presentó cirugías abdominales previas
- El 56% de los pacientes presentaron colelitiasis asintomática.
- El 83.3% de las colecistectomía laparoscópicas de se realizaron en un periodo de una 1 hora.
- El 55.5% de los pacientes que presentaron complicaciones se le realizo la técnica de Hasson para la colocación del primer troca.
- En el 83.3% hubo contaminación de cavidad.
- Dentro de las complicación en el acto quirúrgico observamos un 83.3% con lesión de víscera sólida.
- Encontramos que en el 55.5% de los pacientes hubo infección de la herida quirúrgica como complicación postquirúrgica.
- El 88.8% presentaron las complicaciones de forma mediata en la primera semana postquirúrgica.

XI. RECOMENDACIONES

- Evaluar de forma sistemática la técnica de cirugía laparoscópica para reconocer y modificar los puntos que pueden estar causando complicaciones.
- Utilizar de forma continua la bolsa de extracción de pieza quirúrgica para evitar la contaminación y por ende las infecciones del sitio quirúrgico
- Continuar con el programa de entrenamiento en cirugía laparoscópica, como parte del aprendizaje actual del cirujano en formación.
- Recomendar a las autoridades del Ministerio de Salud y del Hospital Salvador Bienvenido Gautier a invertir más en el mantenimiento y reposición del equipo de cirugía laparoscópica.
- Desarrollar una investigación prospectiva más amplia, aplicando un Instrumento donde se consigne más variables.

XI ANEXOS

XI.1 CUESTIONARIO

Hospital Dr. Salvador B. Gautier – IDSS

Departamento de Cirugía General

Formulario Tesis de Post-Grado

“Determinar las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier en el periodo noviembre 2017 – abril 2018”

Nombre: _____ N° de H.C. _____

Edad: _____ Fecha: ___/___/_____ Sexo: (M) (F)

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

- Cirugía de Abdomen Superior: SI () NO ().
- Cirugía de Abdomen inferior: SI () NO ().

DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO:

- Colecistitis aguda SI () NO ().
- Colecistitis crónica SI () NO ().
- Otros: _____

TÉCNICA QUIRURGICA.

- Tiempo quirúrgico: < 1Hr () entre 1 y 2 Hr () >2 Hr ().
- Técnica de colocación del primer trocar: Hasson () aguja de Veress (). Mixta ()
- Contaminación de cavidad: SI () NO ().

COMPLICACIONES EN EL ACTO QUIRÚRGICO:

- Lesión de la vía biliar SI () NO ().
- Lesión de víscera hueca: SI () NO ().
- Lesión de víscera sólida: SI () NO ().
- Sangrado: Del lecho () En colocación de trócares () lesión vascular ()
- Enfisema subcutáneo: SI () NO ()
- Otras: _____

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS:

- Ictericia: SI () NO ()
- Hemoperitoneo: SI () NO ()
- Lesión inadvertida de vías biliares: SI () NO ()

Especifique: _____

- Embolia pulmonar: SI () NO ()
- Hernia Incisional: SI () NO ()
- Infección de herida quirúrgica: SI () NO ()
- Absceso intraabdominal: SI () NO ()
- Tiempo de aparición de la complicación:
() Inmediatas <24Hr. () Mediatas hasta 1 sem. () Tardías > 1 sem.

XI.2. CRONOGRAMA

Actividades	Tiempo :2017-2018
Búsqueda de referencias	Noviembre
Elaboración del anteproyecto	Enero
Sometimiento y aprobación	Febrero
Recolección de la información	Marzo
Tabulación y análisis de la información	Abril
Redacción del informe	Mayo
Encuadernación	Junio
Presentación	julio

XI.3. COSTOS Y RECURSOS

XI.3.1. Humanos

- Un sustentante
- Un asesor
- Un estadígrafo

XI.3.2. Equipos y materiales

Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 ½ x 11)	4 resma	RD\$ 160.00	RD\$ 640.00
Paper graphics-gray 28 (8 ½ x 11)	1 resma	RD\$ 300.00	RD\$ 300.00
Lápices	4 unidades	RD\$ 5.00	RD\$ 20.00
Borras	2 unidades	RD\$ 10.00	RD\$ 20.00
Bolígrafos	2 unidades	RD\$ 10.00	RD\$ 20.00
Sacapuntas	2 unidades	RD\$ 10.00	RD\$ 20.00
Computador			
Impresora			
Proyector	3 unidades	RD\$ 1,500.00	RD\$ 4,500.00
Cartucho HP	1 unidad	RD\$ 150.00	RD\$ 150.00
Calculadoras	1,200 copias	RD\$ 2.00	RD\$ 2,400.00
Papelería (copias)	10 informes	RD\$ 200.00	RD\$ 2,000.00
Encuadernación	Llenar el tanque 2 veces	RD\$ 2,000.00	RD\$ 4,000.00
Transporte			
Total			RD\$ 14,070.00

XI.3.3. Información

- Adquisición de libros
- Revistas
- Otros documentos
- Referencias bibliográficas
- Ver listado de referencias

XI.4. ALGORITMOS

Tabla 35-2 Indicaciones propuestas de colecistectomía profiláctica en pacientes con colelitiasis asintomática

Situaciones con aumento del riesgo de cáncer de vesícula

- Pólipo vesicular mayor de 1 cm asociado a colelitiasis
- Vesícula en porcelana
- Cálculos mayores de 3 cm
- Individuos de origen amerindio

Presencia de coledocolitiasis

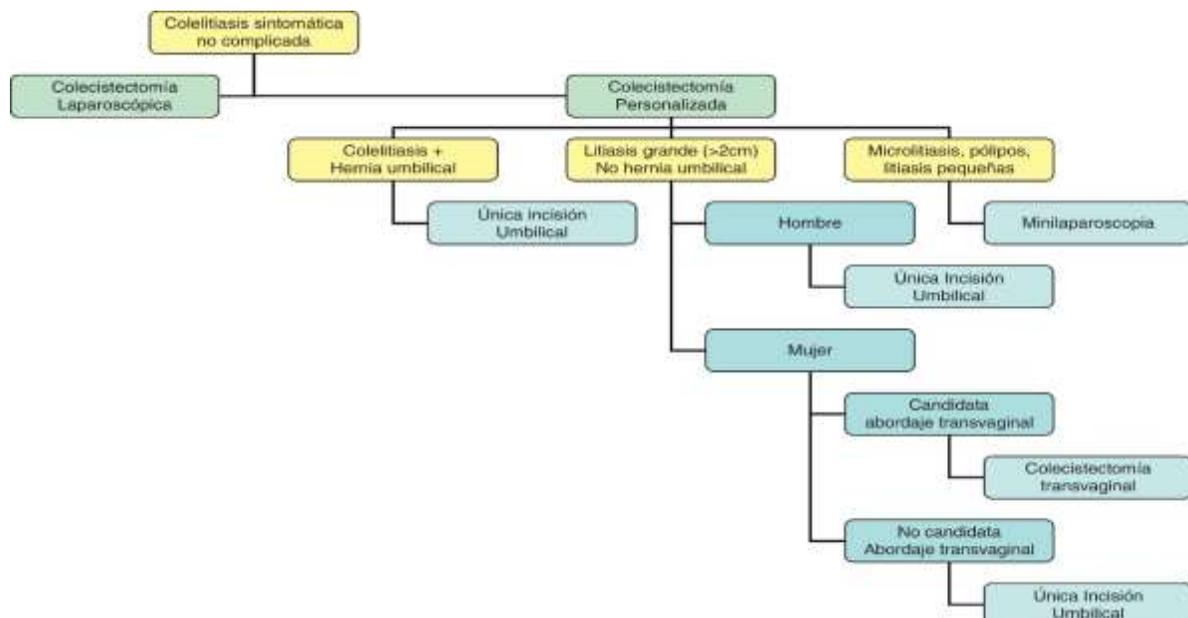
Trasplante cardíaco

Enfermedades hemolíticas crónicas

Cirugía abdominal sin utilización de material protésico en individuos de bajo o moderado riesgo anestésico-quirúrgico

Coledocolitiasis diagnosticada por CIO durante la colecistectomía laparoscópica

Opciones	Condiciones
Abrir	* Cirujano no entrenado * Panlitiasis
Observar	
Exploración laparoscópica	<ul style="list-style-type: none"> Transcística <ul style="list-style-type: none"> * Cístico dilatado + colédoco dilatado Coledocostomía <ul style="list-style-type: none"> * Cístico fino + colédoco dilatado * Cálculo alto * Fracaso transcístico * Cístico fino + colédoco fino
Papilotomía endoscópica postop.	



XII. BIBLIOGRÁFICA

1. Audrey Jiménez, Roger Escalona Alarcón, Historia de la cirugía biliar, Revista de la sociedad venezolana de la historia de la medicina, volumen 63, no. 2, 2014.
2. Dr. Francisco Javier Ramírez Cisneros, Dr. Gustavo Jiménez López, Dr. Jesús Arenas Osuna, Complications of laparoscopic cholecystectomy in adults, Departamento de Cirugía General del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza. Centro Médico Nacional "La Raza". Instituto Mexicano Del Seguro Social. México DF, Revista Cirujano General, Junio 2006, Vol. 28, Numero 2.
3. J. Bueno, A. Serralta, M. Planells, S. Pous, C. Ballester, F. Ibáñez y D. Roderó, Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo II. Hospital Universitario La Fe. Valencia, Colectomía laparoscópica y sus complicaciones: nuestra experiencia en nueve años, Revista Cirugía Española, Mayo 2001. Vol. 69, Número 5.
4. Vicente Bladimir Ponce Sánchez, Juan Pedro Morón Antonio y colaboradores, Tesis Complicaciones de la colectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Lima - Perú, periodo enero 2009 - agosto 2010.
5. Drs. Luis Ibáñez A., Alex Escalona P., Nicolás Devaud J., Pablo Montero M., Eduardo Ramírez W., Fernando Pimentel M., Álvaro Zúñiga D., Sergio Guzmán B. Departamento de Cirugía Digestiva. División de Cirugía. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica. Santiago. Chile. Laparoscopic cholecystectomy: 10 years at the Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Revista Chilena de Cirugía. Febrero 2007, Volumen 59, Numero 1, págs. 10-15.
6. Bilhart LE: Gallstone disease and its complications. Sleisenger and Fordtran. Gastrointestinal and liver disease. 6^{ta} edition. Vol 1. Philadelphia. W.B. Saunder Company; 1998: 948-973.
7. Chousleb, Alberto. Enseñanza y aprendizaje en cirugía laparoscópica. 1992; 14:153-156.

8. Maurette, R: ¿Pueden predecirse las complicaciones en la colecistectomía laparoscópica? Rev. Argentina. Resid.ci r; 4 (3):101-106, Dic.1999. tab. 10.
9. Nyhus, Lloyd M. Mastery of Surgery. Tercera Edición. Tomo I, Pág. 1175-1182, 2000.
10. Pérez, Castro, José. Manual de Cirugía Laparoscópica. Interamericana McGRAW-HILL. México D.F. 1992. Págs 105-161.
11. Schwartz, Seymour. Principios de Cirugía. 11ª Edición. Tomo II, Pág. 1433-1438. 2010.
12. Zinner, Michael Maingot . Operaciones Abdominales. 10ª Edición, Tomo II. Pág. 1621-1625. 1998.
13. Zuidema, George. Surgery of the Alimentary Tract. Fifth Edition. Vol . III. Pág. 196-206. 2002.
14. Souba, Wiley W. Fink, Mitchell. P. ACS Surgery, principles and practice, Pág 450-469. 2004.
15. F. Charles Brunickardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, John G. Hunter, Jeffrey B. Matthews y Raphael E. Pollock, Schwartz Principios de Cirugía. 10ª Edición. Mc Graw-Hill, México, D. F. 2011.
16. Townsend, Beauchamp, Evers & Mattox, Sabiston. Tratado de cirugía + ExpertConsult: Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna, 20 edition, Elsevier España, 2017.

XIII. EVALUACIÓN

Sustentante:

Dr. Robert Romero Jerez

Asesor:

Dr. Rolando Ramírez Ramírez

Jurado:

Autoridades:

Dr. Rolando Ramírez

Jefe del Departamento de Cirugía General del HSBG-SNS
Coordinador de la Residencia de Cirugía General del HSBG-SNS

Dr. John González Feliz

Gerente de Enseñanza e Investigaciones Científicas del HSBG-SNS

Dr. Willian Duke

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNPHU

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____