UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

"COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 –2014"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

AUTORA:

Yenny Catalina Gonzaga Peña

DIRECTOR:

Dr. Juan Arsenio Cuenca Apolo, Esp.

Loja – Ecuador

2016

CERTIFICACIÓN

Dr. Juan Arsenio Cuenca Apolo, Esp.

DIRECTOR DE TESIS

INFORMA:

Que el presente trabajo previo a la obtención del título de Médico General titulado **"COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 –2014"** de autoría de la estudiante, **Yenny Catalina Gonzaga Peña**, ha sido dirigida y revisada durante su ejecución por lo cual autorizo su presentación.

Atentamente,

Dr. Juan Arsenio Cuenca Apolo, Esp.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo Yenny Catalina Gonzaga Peña, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis **"COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 –2014"** y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Yenny Catalina Gonzaga Peña

Firma: .....

C.I. 1105034985

Fecha: 18de Octubre del 2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Yenny Catalina Gonzaga Peña, autora de la tesis: **"COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 –2014"** Cumpliendo el requisito que permite obtener el grado de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 18 días del mes de octubre del 2016, firma su autora.

Firma: .....

Autora: Yenny Catalina Gonzaga Peña

Cédula: 1105034985

Dirección: Lourdes entre sucre y 18 de noviembre

Director de Tesis: Dr. Juan Arsenio Cuenca Apolo, Esp.

Tribunal de Grado:

Presidente: Dr. Fernando Patricio Aguirre Aguirre, Esp.

Dra. María Del Cisne Cuenca Jiménez, Esp.

Dr. Byron Patricio Garcés Loyola,Esp.

DEDICATORIA

Esto es por ti mamá Bélgica, desde el primer momento te convertiste en el guardián de mis sueños y me enseñaste que una sonrisa lo puede todo, te embarcaste en esta aventura y juntas llegamos al primer puerto; un día llegamos a tu vida papá, Carlos, y supe que el resto de nuestras vidas sería diferente, hoy puedo decir que sí es diferente ,la humildad, generosidad, sinceridad, responsabilidad y las ganas de luchar por lo que quería lo aprendí de ti, con altos y bajos hemos llegado hasta esta primera parada, siempre te he dicho que eres mi orgullo, y siempre lo serás; los amo.

A mis hermanos: Roberto y Anahí, quienes desde el primer momento se subieron en este barco sin saber a dónde iba a zarpar, pero tenían confianza en que todo saldría bien. Siempre seremos los tres mosqueteros.

De manera especial a mi ángel en la tierra, mi abuelita Bernarda, no hay palabras para decirte lo que significas para mí, solo Dios sabe lo mucho que te amo y lo importante que fueron tus palabras y tu apoyo en todos estos años de estudio, como no quererte mi pequeña traviesa, en las buenas y en las malas siempre juntas como dos locas aventureras.

Esto va por ti Pedro, aunque no estas me cuidaste todos estos años, te extraño y te recordaré siempre, te prometí llegar al final de algo que formaste parte y ahora te dejo ir mi ángel.

A mis amigos; Gaby Liz y Karen porque enseñaron que aunque no estemos juntas siempre nos encontraremos en el mismo lugar que nos quedamos; Macy, Chrystin y Byron a ustedes por ser parte de esta aventura, estoy más que segura que no hubiera sido lo mismo sin ustedes, sus locuras y apoyo incondicional fueron importantes en todo este tiempo. Gracias DIOS, todo lo que tengo y todo lo que soy te lo debo a ti

Yenny

AGRADECIMIENTO

Al término del presente trabajo investigativo quiero agradecer en primer lugar a DIOS, todo te lo debo a ti, en los peores momentos no me dejaste sola, cuando sentía que ya no podía más me cargaste hasta que recupere las fuerzas, gracias por bendecir mi camino y permitirme llegar al primer escalón.

Exteriorizo mi agradecimiento eterno a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA por haberme permitido desarrollarme como estudiante, constituyendo el pilar fundamental en la formación de la juventud, a cada uno de los docentes de la carrera de Medicina quienes compartieron sus conocimientos y experiencias; alimentando mi mente y orientando mi corazón hacía el prójimo y por ende a la sociedad de la cual somos parte. Mi agradecimiento sincero al doctor Juan Cuenca Apolo quien con acierto y entrega desinteresada, dirigió y guio la presente tesis sin el más mínimo atisbo de egoísmo

Al Hospital Militar de Quito y a todos sus profesionales a los que tuve el honor de conocer y con los que pude trabajar, las experiencias vividas, los grandes amigos, las enseñanzas y la solidaridad aprendidos hicieron que me sintiera orgullosa del hospital que escogí para mi internado rotativo.

A todos quienes de una u otra manera han puesto su granito de arena en el curso de la investigación efectuada, facilitando llegar a la culminación de este importante tema investigativo.

La Autora

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN ii
AUTORÍA iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS iv
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
ÍNDICE GENERAL vii
TITULO 1
2. RESUMEN 2
2.1. ABSTRAC. 4
3. INTRODUCCION. 5
4. REVISIÓN DE LITERATURA 8
4.1. COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA 8
4.1.1. EPIDEMIOLOGÍA: 12
4.1.2. EDAD Y SEXO 14
4.1.3. DIAGNÓSTICO PREVIO 15
4.1.3.1. COLECISTITIS AGUDA 15
4.1.3.2. COLECISTITIS CRÓNICA 17
4.1.3.3. COLELITIASIS 18
4.1.3.4. COLEDOCOLITIASIS 19
4.1.3.5. COLANGITIS AGUDA 20
4.1.3.6. PÓLIPO VESICULAR 21
4.1.3.9. CARCINOMA DE VESÍCULA BILIAR 21
4.1.3.10. COLANGIOCARCINOMA 22
4.1.3.11. AMPULOMA 22
4.1.4. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES 23
4.1.5. COMPLICACIONES 24
4.1.5.1. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS 25
4.1.5.1.1. COLAPSO CARDIOVASCULAR 25
4.1.5.1.2. HIPOTENSIÓN ARTERIAL 25
4.1.5.1.3. ASPIRACIÓN DE CONTENIDO GÁSTRICO 25
4.1.5.1.4. HIPOTERMIA 26
4.1.5.1.5. ENFISEMA SUBCUTÁNEO 26
4.1.5.1.6. EMBOLIA GASEOSA 27
4.1.5.1.7. HIPERTENSIÓN ARTERIAL 27
4.1.5.1.8. RUPTURA DIAFRAGMÁTICA 28
4.1.5.1.9. PUNCIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS 28
4.1.5.1.10. PERFORACIÓN DE VÍSCERAS 28

4.1.5.2. COMPLICACIONES POSOPERATORIAS 28
4.1.5.2.1. COMPLICACIONES INMEDIATAS 28
4.1.5.2.1.1. PERITONITIS BILIAR 29
4.1.5.2.1.2.HEMORRAGIAS..... 29
4.1.5.2.1.3.PANCREATITIS AGUDA BILIAR..... 29
4.1.5.2.1.4.ICTERICIA..... 31
4.1.5.2.1.5.LIGADURA DE LA ARTERIA HEPÁTICA..... 31
4.1.5.2.1.6.HEMOBILIA..... 32
4.1.5.2.1.7.DEHISCENCIA DE LA SUTURA EN LAS DERIVACIONES BILIOINTESTINALES 33
5.MATERIALES Y MÉTODOS. 35
6. RESULTADOS..... 39
TABLA NO. 1 39
GRÁFICO NO.1 39
TABLA NO. 2 40
GRÁFICO NO.2 40
TABLA NO. 3 41
GRÁFICO NO. 3 41
TABLA NO. 4 42
GRÁFICO NO. 4 42
TABLA NO. 5 43
GRÁFICO NO.5 43
TABLA NO. 6 44
GRÁFICO NO.6 44
TABLA NO. 7 45
GRÁFICO NO.7 45
TABLA NO. 8 46
GRÁFICO NO.8 46
7.DISCUSIÓN 47
8.CONCLUSIONES 50
9. RECOMENDACIONES 52
10. BIBLIOGRAFÍA..... 53

11. ANEXOS 59

TÍTULO:

“COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 - 2014”

2. RESUMEN

La colecistectomía laparoscópica desde sus inicios, y a pesar de sus ventajas reconocidas, no está exenta de complicaciones, y varios autores consideran que estas, incluso, son mayores que en el caso de la cirugía convencional, tal es el motivo por el cual se desarrolló el estudio denominado: **"COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 - 2014**; los objetivos es esta investigación fueron: determinar las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en función de la edad y sexo de los pacientes , establecer las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas según el diagnóstico previo y los antecedentes patológicos personales, describir las complicaciones intraoperatorias más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica y analizar las complicaciones posoperatorias inmediatas más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica. El presente estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, se seleccionaron los usuarios del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito que fueron sometidos a la colecistectomía laparoscópica en el periodo 2010- 2014 con una muestra de 691 pacientes cuya información fue recolectada de las historias clínicas, obteniéndose los siguientes resultados: un 9% (n= 64) presentaron algún tipo de complicación y el 91% (n=627) de pacientes a quienes se les realizó la colecistectomía laparoscópica no presentaron ningún tipo de complicación; las complicaciones intraoperatorias fueron hipotensión arterial con el 1.6% seguido de la hipertensión arterial con el 0.87% y la hipotermia con el 0.3%, todas en el sexo

masculino. Las complicaciones postoperatorias fueron el 3.5% hemorragias, la peritonitis es la segunda más frecuente con el 0.3% y la dehiscencia de sutura con el 1% todas en el sexo masculino.

Palabras clave: Complicaciones biliares, colecistectomía, cirugía laparoscópica.

2.1. ABSTRAC.

Laparoscopic cholecystectomy since its inception, even though of recognized benefits, is not without complications, and several authors consider that these even are higher than for conventional surgery, this is the reason that it developed the study called: **"CHOLECYSTECTOMIES LAPAROSCOPIC COMPLICATIONS IN PATIENTS OPERATED IN THE MILITARY HOSPITAL FROM QUITO CITY OF THE PERIOD 2010 - 2014";** the principal objectives in this research were to determine the complications of laparoscopic cholecystectomy depending on the age and sex of patients, establish the complications of laparoscopic cholecystectomy according to previous diagnostics and personal medical history, describe the most common intraoperative complications laparoscopic cholecystectomy and analyze the most common immediate postoperative complications of laparoscopic cholecystectomy. This study was observational, descriptive and retrospective, users of the surgery department of the Military Hospital of Quito who underwent laparoscopic cholecystectomy in the period 2010- 2014 with a sample of 691 patients were selected whose information was collected from medical records, with the following results: 9% (n = 64) had some type of complication and 91% (n = 627) of patients who underwent laparoscopic cholecystectomy did not present any complication; intraoperative complications were hypotension with 1.6% followed by hypertension with 0.87% and hypothermia with 0.3%, all in males. Postoperative complications were 3.5% bleeding, peritonitis is the second most common with 0.3% and suture dehiscence with 1% all in males.

Key words: Biliary complications, cholecystectomy, laparoscopic surgery.

3. INTRODUCCION.

La video laparoscopía ha demostrado ser el método de elección para la colecistectomía y las indicaciones se han ampliado a casi cualquier forma clínica de colelitiasis, operándose actualmente hasta los casos más complejos, las ventajas son una técnica segura, evitar grandes incisiones abdominales y tracciones costales, reducir la incapacidad y las molestias postoperatorias, menor estancia hospitalaria, mejorar los costes por procedimiento, retorno precoz a las actividades cotidianas; también ha significado, un menor número de complicaciones de la herida quirúrgica (infección, hematoma, hernia incisional). (Vera, 2013). Sin embargo, como cualquier procedimiento quirúrgico presenta algunas desventajas, entre ellas: 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; existen efectos hemodinámicos y ventilatorios inherentes al uso del CO2 (Cevallos, 2010).

En el Hospital Ramón y Cajal de Madrid se realizó un total de 3.933 colecistectomías laparoscópicas .Un 54,68% de pacientes presentaban antecedentes personales de forma previa a la intervención (HTA, DM, cardiopatía isquémica, EPOC). Las indicaciones quirúrgicas fueron colelitiasis 75,5%, pancreatitis 13,3%, colecistitis 6,3%, coledocolitiasis 3,05% y otros 1,2%. Se han constatado 402 complicaciones intraoperatorias en 3.933 pacientes (10,2%), La complicación intraoperatoria más frecuente es la hemorragia del lecho hepático (322 pacientes -8,2%), durante la cirugía se objetiva una lesión de la vía biliar principal (VBP) en 8 casos. En 17 casos (0,43%) se produjo fístula biliar/coleperitoneo en el postoperatorio inmediato, Once pacientes (0,28%) presentaron abscesos intraabdominales (Priego, 2009).

Se realizó un estudio abierto, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo en el Hospital general “Gaudencio González Garza” Centro Médico Nacional “La Raza”, en México, revisando 546 expedientes encontrados consecutivamente al azar de un total de 787 colecistectomías laparoscópicas,

hubo 169 (31%) pacientes con complicaciones, para un total de 189 complicaciones; 175 (32.05%) fueron menores y 14 (2.56%) mayores. De las mayores: 2 (0.36%) ocurrieron a grandes vasos y 2 (0.36%) a vía biliar principal. De las menores: 127 (23.26%) fueron por ruptura vesicular en la disección (Ramírez, 2010). Las muertes post operatorias están íntimamente relacionadas con la coexistencia de enfermedades sépticas cardiorrespiratorias, complicaciones relacionadas con la colecistitis aguda, complicaciones de la enfermedad calculosa y fallas de múltiples órganos (Tagle, 2012).

En nuestro país; se llevó a cabo un estudio de diez años en el Hospital Naval de Guayaquil en donde se realizaron 1.067 colecistectomías laparoscópicas, el 26.62% correspondió al grupo de edad comprendido entre los 30 y 40 años; el 71,42% fueron mujeres y el 28.58% fueron hombres. Las complicaciones se presentaron en un porcentaje de 9.84%, donde observamos perforaciones minúsculas de la vesícula durante; el 1.22% presentó sangrado en los puertos de acceso; en dos oportunidades tuvieron que ser reintervenidos y el 1.12% presentó dolor significativo (Mendoza, 2008) En la ciudad de cuenca la mayor prevalencia de colecistectomías fue realizada en el grupo de edad entre 31-45 años con el 38.3% del total, el grupo de menor frecuencia fue el de > 90 años con el 0.1% es decir 4 casos el sexo más prevalente en la población en estudio fue el femenino con el 79.6%, mientras que el sexo masculino con un 20.4% (Abad, 2011).

En el Hospital Regional de Latacunga sobre Complicaciones post-colecistectomía laparoscópica durante el periodo 2007 a 2008, se determinó que de 167 pacientes a los que se les realizó dicho procedimiento, el 7% presentaron algún tipo de complicaciones, dentro de las cuales se menciona: sangrado profuso (16.67%); piocolecisto (25%) (Rodríguez, 2010).

En nuestra ciudad, se realizó un estudio prospectivo de seis meses en el servicio de cirugía del Hospital Isidro Ayora en el año 2011 para determinar las complicaciones posoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas;

entre los meses de enero a junio se realizaron 100 colecistectomías laparoscópicas, un 88% fueron mujeres y la edad promedio fue de 35 años, con un diagnóstico previo de colelitiasis en un 69%; el 52% presento ruptura de vesícula como complicación intraoperatoria y un 78% náusea y vómito como una complicación posoperatoria (Sarango, 2011).

La finalidad del presente estudio es determinar cuáles son las complicaciones intraoperatorias y posoperatorias inmediatas que se presentan con mayor frecuencia en los usuarios sometidos a la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Militar de Quito durante el periodo 2010 – 2014. Considero que es una temática de actualidad ya que la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico que va ganando mayor importancia en los centros hospitalarios y como todos los procedimientos quirúrgicos no está exenta de complicaciones, por eso la importancia de saber cuáles son las posibles complicaciones a las que pueden estar propensos los usuarios del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito por ser un hospital de tercer nivel y por ende el que tiene mayor demanda de usuarios, con ello se podrá estar prevenidos frente a estas complicaciones, y puede servir de referencia para estudios posteriores.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

La colecistectomía laparoscópica desde sus inicios, y a pesar de sus ventajas reconocidas, no está exenta de complicaciones, y varios autores[4-7] consideran que estas, incluso, son mayores que en el caso de la cirugía convencional, sin embargo el reconocimiento temprano por el cirujano de estas complicaciones y su tratamiento precoz pueden mejorar los resultados y la evolución de los pacientes que necesiten ser reintervenidos posterior a este procedimiento. Mucho mejor aún es el reconocimiento de la complicación durante la cirugía, lo que permite su solución en ese momento, sin elevar la morbilidad y mortalidad (Roque, Martínez, Torres, López, Pereira & Barreras 2011). La colecistectomía laparoscópica es el patrón de oro en el tratamiento de la enfermedad de la vesícula biliar y se ha demostrado una mejor relación costo –efectividad– eficiencia frente a la cirugía abierta (Moore, Rodríguez, Roa, Girón, Sanabria, Rodríguez, P... & García, 2012).

El desarrollo de la tecnología ha ejercido una extraordinaria influencia sobre el campo de la medicina, y una muestra fehaciente de ello lo constituye la cirugía video laparoscópica. Sin duda alguna, el procedimiento laparoscópico más utilizado en el mundo lo constituye la colecistectomía. Para que esta tuviera lugar, se sucedieron una serie de descubrimientos y hechos previos que sirvieron de cimiento para que aquella debutara en el escenario científico a finales del pasado siglo. El éxito y la popularidad de esta técnica están dados

por la combinación de diferentes factores: históricos, estéticos, clínicos, técnicos y económicos.

La colecistectomía laparoscópica deriva de las raíces griegas *lapara* -abdomen- y *skopein* –examinar, consiste en la técnica quirúrgica que permite la extirpación de la vesícula biliar utilizando un pequeño tubo con una cámara de vídeo en un extremo y un material especial que permite realizar la intervención mediante unas incisiones muy pequeñas, sin abrir el abdomen, se realiza llenando la cavidad peritoneal (habitualmente virtual) de gas para crear así un espacio que permita dicha función, a través de un instrumento llamado laparoscopio.

Mühe (1985), realiza la primera colecistectomía laparoscópica (extirpación de la vesícula biliar mediante la técnica laparoscópica) en el mundo. Luego Dubois y Mouret (1987), desarrollaron esta técnica. En Cuba, la primera colecistectomía laparoscópica se realizó por los doctores Alfredo Felipe Rodríguez y García Tamarit (1991), en el Hospital Provincial Comandante Camilo Cienfuegos, de la ciudad de Sancti Spíritus, sin la técnica de video. En el propio año, se practica la primera colecistectomía video laparoscópica, en el Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, de Ciudad de La Habana, por un grupo de especialistas dirigidos por el Dr. Díaz Calderín; en este momento se produce un profundo cambio en las ciencias quirúrgicas en Cuba. A criterio de los autores, a partir de la revisión bibliográfica y procesamiento de la información recopilada concerniente al tema, se constata que existen múltiples publicaciones relacionadas con el surgimiento y desarrollo de la cirugía video

laparoscópica. En este sentido, tanto las publicaciones de autores internacionales (88,24 %) como nacionales (11,76 %), se han centrado, de manera aislada en los diferentes contenidos teóricos, prácticos y metodológicos, no obteniéndose publicaciones de carácter integrador y que aborden el estado actual de los procedimientos video laparoscópicos. Esto genera limitación en la concepción y análisis del mismo. Incentivado por lo anteriormente expuesto, se decide realizar una amplia revisión sobre el tema, que le permite al lector encontrar en ella una información integral y actualizada de los procedimientos video laparoscópicos en general y de la colecistectomía en particular (Galloso & Frías, R 2010).

Al médico cirujano árabe Albukassim (9,12-1013 d.C.), se le atribuye la primera revisión de una cavidad interna, empleando el reflejo de la luz, a través de un espejo de vidrio dirigido hacia la vulva para examinar el cuello uterino (Litwin, 2008). Kelling (1901), describe y practica la celioscopía (técnica endoscópica para visualizar los órganos genitales internos de la pelvis menor), y observa por primera vez los intestinos de un animal con el abdomen lleno de aire. Jacobeus, en el año 1910, sin conocer los trabajos anteriores, publica una monografía en la que reporta 45 exploraciones de la cavidad abdominal en seres humanos bajo el nombre laparoscopía. Después este prestigioso médico reconoce que la técnica que él utiliza es prácticamente igual a la que describe Kelling varios años antes.

A partir del año 1913, se realizan importantes aportes relacionados con la endoscopía, al idear nuevos instrumentos y modificar las técnicas

endoscópicas. Orndoff (1920), publica en Estados Unidos una gran serie de exploraciones de la cavidad abdominal, donde utiliza por primera vez el oxígeno para lograr el neumoperitoneo y le da el nombre de peritoneoscopía al método. Goetze (1918) crea la aguja de inflación y reconoce la importancia del neumoperitoneo con oxígeno.

El profesor Semm (1962), desarrolla una nueva herramienta, el insuflador automático de gas de ácido carbónico, el "CO-Pneu" con el objetivo de disminuir los riesgos de la técnica (Semm, 2005). En 1982, se incorpora la cámara de video al instrumental quirúrgico, y ocurre un cambio importante en la cirugía general, que le permite al cirujano y a su equipo de trabajo, realizar procedimientos con mayor coordinación y precisión. Lukichev (1983), propone un método laparoscópico para extirpar la vesícula biliar en pacientes portadores de una colecistitis aguda, lo cual es rechazado por el concepto de "enfriar" estos cuadros agudos con tratamiento médico, para operarlos más tarde en mejores condiciones.

Mühe (1985), cirujano alemán, conocedor de los trabajos de Semm y de Lukichev, se interesa por la cirugía de la vesícula biliar. Diseña un nuevo laparoscopio, que denomina Galloscope, y en el mismo año realiza la primera colecistectomía laparoscópica en el mundo. Francois Dubois, cirujano del Centro Médico-Chirurgical de la Porte de Choissy de París, dedicado a la cirugía digestiva, realiza trabajos en la colecistectomía por minilaparotomía. Conoce las experiencias de Philipe Mouret y, en mutua colaboración, realizan las primeras colecistectomías laparoscópicas (1987). En los años sucesivos,

efectúa una gran actividad laparoscópica y desarrolla nuevas técnicas como por ejemplo, la vagotomía gástrica en el tratamiento de la úlcera péptica en el año 1989.

En Europa se aprecia un gran impulso de esta técnica en la década del 80, destancándose Mouret, que realiza su primera colecistectomía laparoscópica (1987) y, Perissat (1989) que ensaya la litotricia previa de los cálculos de la vesícula, para hacer más fácil su extirpación por laparoscopía. En 1992, un Consensus Statement de los National Institutes of Health respaldó la CL como instrumento legítimo del arsenal quirúrgico para tratar la colelitiasis sintomática, y en 1995, 10 años después de su introducción, el número de colecistectomías ejecutadas (tanto abiertas como laparoscópicas) había aumentado entre un 25 y un 30%, y de ellas aproximadamente el 80% tenían lugar por laparoscopía.

Actualmente, la CL puede resultar una operación sencilla, pero también una técnica cargada de complejidad. Las variaciones anatómicas y la gravedad de la enfermedad biliar de base convierten a la CL en una técnica difícil en muchas situaciones clínicas.

4.1.1. EPIDEMIOLOGÍA:

En la población general, la presencia de cálculos en la vesícula biliar es una patología muy común y causa frecuente de consulta. La prevalencia a nivel mundial en adultos varía entre 5,9% y 21,9%, con grandes variaciones

geográficas y regionales. La prevalencia varía según el sexo, edad y grupo étnico. La relación mujer: hombre es 2:1 en personas jóvenes, aumentando esta relación con la edad. Luego de los 0 años el 10 – 15% de los hombres y el 20 – 40 % de las mujeres tienen litiasis biliar. A los 75 años el 75% de las mujeres y el 20% de los hombres la han desarrollado. La mortalidad es marcadamente mayor en los ancianos, se debe principalmente a complicaciones biliares y procedimientos quirúrgicos realizados (Restrepo, 2009).

Esta enfermedad afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde se diagnostica entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Alrededor de un 12% de la población adulta occidental mediterránea tiene litiasis biliar, siendo las mujeres las más afectadas con un 20% y los hombres10%(González, 2012). Geográficamente hay notables diferencias en la incidencia de esta entidad debido a causas ambientales y dietéticas. Así, las tasas son muy elevadas en los países escandinavos y en América del Norte, mientras que son bajas en África y Asia. En África la incidencia es de apenas 3%.

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad (Almora, 2012). En México, la

prevalencia es de 8.5% hombres y 20.5% mujeres. Los componentes de la dieta señalados como factores de riesgo son: una ingesta energética excesiva, alto consumo de azúcares simples, de colesterol y grasa saturada animal. Otros factores son la edad, la paridad en mujeres, la obesidad, la pérdida rápida de peso corporal (González, 2012).

Por último en relación a la mortalidad asociada a la colecistectomía laparoscópica, la literatura internacional describe una tasa del 0,091% para la colecistectomía laparoscópica y un 0,74% para la colecistectomía clásica. En Chile, la mortalidad descrita para la técnica laparoscópica es de un 0,04%17, mientras que para la técnica clásica abierta, la mortalidad global es de un 0,58%, siendo de un 0,06% cuando la colecistectomía se realiza en relación a una colecistitis crónica, de un 0,6% cuando la colecistectomía abierta se realiza en relación a una colecistitis aguda y de un 2,0% cuando se asocia a coledocolitiasis (Ibáñez, 2012).

4.1.2. EDAD Y SEXO

La incidencia aumenta a partir de la tercera década, con un pico máximo a los 60 años según algunas publicaciones. Nosotros informamos en nuestra casuística, la presencia de L. V. en niñas desde los 13 y 16 años, una de ellas con un cuadro de colecistitis aguda por litiasis vesicular múltiple.

Es más frecuente en el sexo femenino en una relación aproximada de 3:1. La explicación fisiopatológica de esta situación se relaciona a un factor

hormonal. Varios trabajos experimentales concluyeron que; los estrógenos cumplen un rol importante en la génesis de la litiasis vesicular, al alterar el metabolismo de los lípidos. Otros factores serían los embarazos al disminuir la respuesta a la CCK, aumento de la relaxina y del residuo postevacuación, la progesterona actuaría también disminuyendo la respuesta contráctil del colecisto. Quedan como factores para el hombre, los trastornos del metabolismo lipídicos genéticos y factores exógenos, como las dietas hipergrasas (Rodríguez, 2010).

4.1.3. DIAGNÓSTICO PREVIO

Las formas de presentación clínica de la litiasis biliar son muy variadas, pueden diferenciarse dos grandes escenarios clínicos: cuando la litiasis y sus síntomas dependen en exclusiva de la afectación de la vesícula biliar, lo que se traduce clínicamente como dolor o cólico hepático, y si existe un componente infeccioso asociado, como colecistitis aguda (CA); y cuando la afectación lo es a nivel de VB, lo que se traduce clínicamente también por dolor, pero en este caso asociado a ictericia, el cólico coledociano, que en caso de presentar un componente infeccioso asociado se denominará “colangitis aguda” (Fernández, 2012).

4.1.3.1. COLECISTITIS AGUDA

En el 95% de los casos, el conducto cístico está completamente obstruido por un cálculo. Esto conlleva un aumento de la presión intravesicular, con el consiguiente riesgo de isquemia parietal por compromiso del flujo sanguíneo. La obstrucción del cístico es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo de colecistitis. Es necesario que se produzca una irritación de la pared, generalmente por la acción tóxica de sales biliares y lípidos. Frecuentemente se asocia con infección de la bilis, siendo los principales microorganismos implicados E. coli, S. faecalis y Klebsiella sp (Tejedor, 2012).

El cuadro clínico se caracteriza por dolor en el hipocondrio derecho o epigastrio, intenso y prolongado (generalmente más de 4-6 horas), que puede irradiarse hacia la escápula derecha. El diagnóstico diferencial debe hacerse con patologías como la cardiopatía isquémica, patología péptica, pancreatitis aguda, apendicitis retrocecal o dolores neuromusculares. El diagnóstico de certeza se alcanza cuando existen datos de inflamación local (signo de Murphy, dolor o masa palpable) en el hipocondrio derecho) o datos de inflamación sistémica (fiebre, leucocitosis o elevación de PCR), con hallazgos compatibles en las pruebas de imagen.

La prueba de elección es la ecografía abdominal. Los hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis aguda incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo (valor predictivo positivo [VPP] del 92%) y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm). Combinando los datos

ecográficos, clínicos y analíticos se obtiene una sensibilidad del 85-95% y una especificidad del 63-93% para el diagnóstico de colecistitis aguda. Como alternativa diagnóstica se puede emplear la gammagrafía con derivados del ácido iminodiacético marcados con tecnecio radiactivo (HIDA-Tc99).

Es útil establecer la gravedad del cuadro clínico, ya que el abordaje terapéutico será diferente. Se define colecistitis aguda leve o grado I como aquélla que ocurre en un paciente sin comorbilidades, sin datos de disfunción orgánica y con cambios inflamatorios leves en la pared de la vesícula. Por lo tanto, en estos casos se puede realizar una colecistectomía precoz, ya que el riesgo quirúrgico es bajo. La colecistitis aguda moderada o grado II se caracteriza por la presencia de inflamación local importante, que dificulta la realización de una colecistectomía precoz, pero sin datos de disfunción orgánica. Los hallazgos en este grupo de pacientes incluyen leucocitosis, masa palpable en el hipocondrio derecho, duración de los síntomas superior a 72 horas, datos de inflamación local (peritonitis, absceso pericolecístico o hepático, colecistitis gangrenosa o enfisematosa). En estos casos está indicada la colecistectomía diferida. Por último, la colecistitis aguda grave o grado III cursa con disfunción orgánica (shock, confusión, insuficiencia renal o respiratoria, coagulopatía o trombopenia). Este subgrupo de pacientes requiere de un tratamiento inmediato, sea colecistectomía o colecistostomía.

4.1.3.2. COLECISTITIS CRÓNICA

Es la forma más frecuente de enfermedad litiásica biliar. Generalmente se desarrolla de forma insidiosa, pero puede ser consecuencia de episodios repetidos de colecistitis aguda. Consiste en una inflamación crónica de la pared de la vesícula. Los síntomas suelen ser leves e inespecíficos, entre los que destacan distensión abdominal y dolor sordo en hipocondrio derecho o epigastrio, ocasionalmente irradiado a la escápula derecha. Debe distinguirse de la patología péptica, hernia de hiato y trastornos funcionales como el síndrome de intestino irritable o la dispepsia. Puede existir signo de Murphy. Los estudios de laboratorio no muestran hallazgos relevantes. La prueba diagnóstica de elección es la ecografía abdominal, aunque los hallazgos tienen poco valor: la vesícula es pequeña, con engrosamientos difusos o circunscritos de la pared, con ecos fuertes en su interior. El tratamiento de elección es la colecistectomía en aquellos casos sintomáticos (Tejedor, 2012).

4.1.3.3. COLELITIASIS

La colelitiasis se describe como la presencia de cálculos en la vesícula biliar, los factores de riesgo para la aparición de litos incluyen la edad, sexo, factores genéticos, condiciones médicas previas, medicamentos, la dieta e incluso el origen étnico. Por otro lado, la mayoría de pacientes son asintomáticos, pero un 20% tiene síntomas que van desde dispepsia hasta el cólico biliar (Bocanegra, 2013). El síntoma principal de la **colelitiasis** es el cólico hepático, que se presenta cuando un cálculo obstruye de forma aguda el

cístico, lo que provoca una dilatación súbita de la vesícula que se traduce en dolor. Su persistencia en el tiempo, más de 6 horas, debe hacernos pensar en una colecistitis aguda. La exploración física no revela datos de interés, siendo el hallazgo más frecuente la defensa muscular voluntaria a nivel de hipocondrio derecho en ausencia de signos de irritación peritoneal (Tejedor, 2012).

4.1.3.4. COLEDOCOLITIASIS

Se define como coledocolitiasis la ocupación por litiasis de la VB, normalmente de forma secundaria al paso de cálculos procedentes de la vesícula. En otras ocasiones la coledocolitiasis es de carácter primario, al formarse los cálculos directamente en la VB. La manifestación clínica más frecuente de la coledocolitiasis es la ictericia obstructiva. Se trata de un cuadro que es indistinguible clínicamente del cólico hepático salvo por la presencia de ictericia de instauración brusca y que no alcanza, salvo casos excepcionales en donde la obstrucción al flujo biliar por cálculos es total, cifras de bilirrubina > 15 mg/dl, normalmente asociada a coluria, menos frecuentemente hipocolia o acolia. Se debe a la obstrucción brusca del flujo biliar a nivel coledociano lo que provoca una distensión brusca de la VB, que se traduce en dolor, junto a ictericia no muy intensa y oscilante en intensidad debido a que la obstrucción no suele ser completa ni fija. Ocasionalmente estos pacientes presentan crisis febriles autolimitada (Tejedor, 2012).

4.1.3.5. COLANGITIS AGUDA

La colangitis aguda es la complicación más grave de la coledocolitiasis, y es secundaria a la obstrucción de la VB por impactación de un cálculo junto a la contaminación bacteriana de la bilis retenida no drenada en la VB. Este cuadro se traduce clínicamente en la mayoría de los pacientes por dolor abdominal en hipocondrio derecho, junto a ictericia y fiebre con escalofríos, tríada clínica conocida como “de Charcot”. Ocasionalmente, el cálculo coledociano puede quedar impactado en la zona de unión entre colédoco y Wirsung, dando lugar a una obstrucción de la secreción pancreática y una pancreatitis aguda (Tejedor, 2012).

Se manifiesta clínicamente por dolor abdominal, náuseas, vómitos, y fiebre de bajo grado, normalmente en pacientes con antecedentes previos de cólicos hepáticos de repetición. Debemos destacar que fisiopatológicamente, la diferencia entre cólico hepático y colecistitis aguda estriba en que en el primero de los casos la obstrucción del cístico por cálculos se alivia en unas horas, cosa que no ocurre en la colecistitis aguda, de modo que con el progresar del tiempo la ectasia biliar vesicular, más la irritación química de la mucosa junto a la isquemia de la pared determinan el proceso inflamatorio conocido como “CA”, considerándose la infección como un fenómeno secundario. Aproximadamente el 15% de los pacientes con colelitiasis poseen de forma asociada coledocolitiasis.

4.1.3.6. PÓLIPO VESICULAR

Los PVB son proyecciones de la mucosa hacia el lumen de la vesícula biliar, debido a depósitos lipídicos, procesos inflamatorios o neoplasias. Su hallazgo es frecuentemente incidental. Los PVB se observan en aproximadamente un 4-7 % de la población adulta que se realiza un ultrasonido (US) abdominal. La frecuencia en adultos es aproximadamente de un 1-4 %. Los criterios de malignidad de los PVB se realizan por métodos radiológicos; características demográficas y sintomatología del paciente, debido a la dificultad para obtener una muestra histológica de la lesión. Las personas con PVB generalmente no presentan síntomas. En algunos casos puede manifestarse un cólico biliar atípico (especialmente con pólipos de colesterol), ictericia, náuseas y dispepsia. Con cierta frecuencia los PVB coexisten con colelitiasis; por lo cual es difícil afirmar si las manifestaciones clínicas se deben a una u otra patología. En la mayoría de los casos el diagnóstico se realiza de forma incidental por US abdominal (Tejedor, 2012) (Monge & Ovares, 2013).

4.1.3.7. CARCINOMA DE VESÍCULA BILIAR

El carcinoma de vesícula biliar puede presentarse de forma muy variada, desde ser un hallazgo casual tras una colecistectomía por litiasis, hasta ser prácticamente indiferenciable de un cólico hepático o una CA. En general presenta síntomas y signos muy inespecíficos como “molestias” en

hipocondrio derecho, náuseas, intolerancia a grasas, etc., que se asocian a síntomas generales neoplásicos (astenia, anorexia y pérdida de peso). Sólo en las etapas finales de la enfermedad se desarrolla ictericia por afectación de la VB (Fernández, 2012).

4.1.3.8. COLANGIOCARCINOMA

En el caso del colangiocarcinoma, su forma de presentación clínica será la de una ictericia indolora, de carácter progresivo, y que a diferencia de la de origen benigno, alcanza cifras de bilirrubina muy superiores a 15 mg/dl. Se acompaña de prurito, que es excepcional en caso de patología litiásica, además de síntomas generales neoplásicos. En caso de localizarse la obstrucción tumoral por debajo de la zona de drenaje del cístico, la dilatación retrógrada de la vesícula biliar facilitará su palpación, lo que se conoce como signo de Courvoisier, que en el contexto clínico de una ictericia indolora es prácticamente diagnóstica de ictericia maligna (Fernández, 2012).

4.1.3.9. AMPULOMA

El ampuloma es una tumoración maligna que afecta a la porción más distal de la VB, a nivel de su desembocadura a nivel duodenal y que se presenta clínicamente, al igual que el colangiocarcinoma, como una ictericia indolora de carácter progresivo asociada a prurito. Sin embargo, y a diferencia del colangiocarcinoma, el carcinoma duodenal y el cáncer de páncreas, todos

ellos tumores periampulares con los que puede confundirse, es una ictericia de carácter intermitente. Esto se debe a la frecuente necrosis tumoral existente que alivia la obstrucción de la VB facilitándose con ello el drenaje biliar. Precisamente esta necrosis explica otro hallazgo diferencial de este tipo tumoral, las melenas y el síndrome de anemia crónica que estos enfermos poseen, y que se origina en pequeños focos hemorrágicos que suceden tras el desprendimiento de la masa tumoral necrosada (Fernández, 2012).

4.1.4. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS (ENFERMEDADES, CIRUGÍAS, TRAUMAS FÍSICOS, ALERGIAS)

El mejor predictor de morbimortalidad perioperatoria es la condición clínica perioperatoria. Por este motivo, las medidas de estudio y de preparación que se adopten pueden tener trascendentales efectos sobre los resultados de la intervención, ya que permiten:

Los factores de riesgo inherentes al paciente son: su condición clínica, la edad, el estado de nutrición y el de inmunidad, la naturaleza y antigüedad de la enfermedad y la existencia de patología preexistente o concomitante (Bumaschny, Raffa, Rechman, 2013). Los factores relacionados con la cirugía son: la anestesia, la duración y complejidad de la operación, el carácter electivo o de urgencia, la experiencia del equipo interviniente, las cualidades técnicas del establecimiento de internación y los recursos con los que se cuenta (tanto en el quirófano como en las unidades de internación).

Si los riesgos superan a los beneficios, la cirugía sólo se encarará si es indispensable para la conservación de la vida. El enfermo de edad avanzada no requiere investigaciones especiales por el mero hecho de la edad ya que esta condición por sí sola no determina un in- cremento de las complicaciones. En cambio las comorbilidades (que se pueden comprobar mediante los estudios básicos) son de por sí un determinante de mayores tasas de complicaciones. Se consideran pacientes de alto riesgo aquellos que presentan una alta probabilidad de complicaciones cardíacas como consecuencia de su patología de base. La mayor parte de ellos cursa con: Enfermedad pulmonar severa (uso crónico de oxígeno, distress respiratorio en reposo, etc.), Diabetes mal controlada, Hipertensión severa (diastólica mayor de 110 o sistólica mayor de 180), Anemia sintomática, Síndromes coronarios inestables (infarto de miocardio reciente, angina inestable o severa), Insuficiencia cardíaca congestiva descompensada, Arritmias significativas y Enfermedad valvular severa.

Enfermos estables:

Grupo 1: Enfermos con patología crónica en los que se practicará una intervención programada.

Enfermos críticos:

Grupo 2: Enfermos con patología aguda o urgente en los que se cuenta con un preoperatorio mínimo de seis horas (urgencia).

Grupo 3: Enfermos con inminente y evidente riesgo de muerte (emergencia)

4.1.5. COMPLICACIONES

4.1.5.1. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

4.1.5.1.1. COLAPSO CARDIOVASCULAR

Con parada cardíaca durante la laparoscopía ha sido reportado por Shifren y cols. Requiriendo laparotomía de urgencia para abandonar el neumoperitoneo a fin de reiniciar el ritmo cardíaco. Las causas posibles incluyen hipercapnia, anoxia por hipoventilación durante la anestesia, disminución del retorno venoso y del gasto cardíaco secundarios al aumento de la presión intraabdominal, embolismo gaseoso e intensa respuesta vagal a causa de la distensión peritoneal.

4.1.5.1.2. HIPOTENSIÓN ARTERIAL

Esta puede estar relacionada con la disminución del gasto cardíaco secundaria a la disminución del retorno venoso por compresión de la VCI o a la posición de anti trendelenburg. Otras causas menos comunes de hipotensión arterial incluyen bradicardia secundaria a estimulación vagal, hipoxia, embolismo gaseoso, neumotórax, y sobredosis de anestésicos **(**Barbieri, 2012).

4.1.5.1.3. ASPIRACIÓN DE CONTENIDO GÁSTRICO

La posición de Trendelenburg, más el incremento de la presión intraabdominal (con el consecuente retardo en el vaciamiento gástrico) predisponen al paciente anestesiado a esta complicación. La obesidad y la prolongación del tiempo quirúrgico aumentan el riesgo. Además, las náuseas y los vómitos no son infrecuentes en cirugía del abdomen superior, y una incidencia de hasta el 42 % ha sido referido en colecistectomía laparoscópica **(**Barbieri, 2012).

4.1.5.1.4. HIPOTERMIA

Ocurre si el procedimiento se prolonga, especialmente en la etapa de aprendizaje del equipo quirúrgico, ya que la hipercapnia produce una vasodilatación periférica con la consiguiente pérdida de calor. También puede tener importancia en la génesis de la misma el hecho de usar fluidos intravenosos a temperatura ambiente, gases anestésicos secos y fríos, o soluciones frías de irrigación al final de la cirugía **(**Barbieri, 2012).

4.1.5.1.5. ENFISEMA SUBCUTÁNEO

Neumomediastino, neumopericardio, neumotórax y enfisema subcutáneo: Durante la técnica laparoscópica, el gas puede pasar desde la cavidad abdominal a causa de defectos congénitos o puntos débiles en el diafragma. El CO_2, así, diseca a lo largo de los vasos sanguíneos, pudiendo provocar un neumomediastino, neumopericardio, o neumotórax (Ponce, 2011).

Otra causa de neumotórax puede ser la ubicación intercostal de los trocares secundarios, por encima de la decimosegunda costilla, o por barotrauma durante la ventilación a presión positiva intermitente (Galloso & Frías, R 2010). El enfisema subcutáneo puede ser consecuencia de lo anterior, o presentarse solo, a causa de la incorrecta ubicación del trocar de insuflación, escapes de CO2 peritrocar, o mala utilización del insuflador **(**Barbieri, 2013)

4.1.5.1.6. EMBOLIA GASEOSA

Mckenzie sugirió que el CO2 podría entrar en la circulación durante la laceración de vasos venosos, a causa del incremento de la presión intraabdominal mientras que Greville y col. comunicaron un caso de embolia aérea leve cuando el sistema de enfriamiento del láser que utilizan inyectó aire directamente en la circulación intrahepática durante una inadvertida laceración del órgano, al despegar la vesícula **(**Barbieri, 2012).

4.1.5.1.7. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La absorción de CO2 con la consiguiente hipercapnia podría estimular el sistema nervioso simpático, produciendo taquicardia e hipertensión. Otras causas pueden ser inadecuada profundidad anestésica e hipoxia **(**Barbieri, 2013).

4.1.5.1.8. RUPTURA DIAFRAGMÁTICA

Es una complicación poco frecuente a consecuencia del manipuleo quirúrgico **(**Barbieri, 2013).

4.1.5.1.9. PUNCIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS

La no hemostasia de la arteria Cística, o la lesión de la arteria Hepática o del hígado, puede conducir a una significativa hemorragia que requiera laparotomía. La Aorta, la Vena Cava Inferior y los vasos Ilíacos presentan alto riesgo de injuria a causa del trocar umbilical **(**Barbieri, 2013).

4.1.5.1.10. PERFORACIÓN DE VÍSCERAS

Se han comunicado 2 casos de neuropatía en miembro inferior en pacientes obesos durante colecistectomía laparoscópica, aparentemente por compresión o estiramiento **(**Barbieri, 2013).

4.5.1.2. COMPLICACIONES POSOPERATORIAS

4.1.5.1.2.1. COMPLICACIONES INMEDIATAS

4.1.5.2.1.1. PERITONITIS BILIAR

Esta complicación puede ser secundaria a: Dehiscencia del muñón cístico, Bilirragia por punción del colédoco, Falsa vía en el transcurso de las exploraciones del colédoco al tratar de pasar los exploradores, Sección de la vía biliar principal, Bilirragia por conductillo aberrante.

4.1.5.2.1.2. HEMORRAGIAS

Ocurre más frecuentemente en pacientes hipertensos o con defectos de coagulación. El hematoma de las heridas es casi siempre resultado de hemorragia controlable por medios quirúrgicos. Una vez detectado, se debe reabrir la herida, identificar el o los vasos sangrantes y ligarlos. Otras veces es consecuencia de una hemostasia no muy prolija, antes de cerrar definitivamente la herida (Hoyos, 2010).

4.1.5.2.1.3. PANCREATITIS AGUDA BILIAR

La impactación de un cálculo en la ampolla de Váter dificulta el drenaje de la secreción pancreática, ocasionando un cuadro de inflamación del páncreas. La etiología biliar es la primera causa de pancreatitis aguda. Clínicamente aparece dolor epigástrico irradiado en cinturón, asociado en ocasiones a vómitos, y en casos graves a shock. Analíticamente destaca la

presencia de hiperamilasemia e hiperlipasemia, sí como ictericia y alteración del perfil hepático (Tejedor, 2012).

El tratamiento combina medidas de soporte con fluidoterapia intensiva. Aquellos casos que cursan con colangitis aguda asociada (10%) deben ser sometidos a CPRE urgente. En caso de sospecha de coledocolitiasis persistente con obstrucción de la vía biliar (dilatación de colédoco o visualización del cálculo en pruebas de imagen, ictericia o alteración persistente del perfil hepático) se debe realizar una CPRE precoz, es decir, en las primeras 72 horas desde la instauración de los síntomas. Existe controversia acerca de la indicación de realizar CPRE precoz en aquellas pancreatitis con datos de gravedad; por el momento no hay evidencia suficiente para apoyar su indicación sistemática. El tratamiento definitivo es la colecistectomía, que debe realizarse en las primeras 2 a 4 semanas desde el alta hospitalaria para prevenir recurrencias. Asociación entre colelitiasis y cáncer de vesícula o colangiocarcinoma Distintos estudios poblacionales han sugerido la existencia de una asociación entre la presencia de colelitiasis y el desarrollo de cáncer de vesícula o colangiocarcinoma. Se ha descrito un riesgo relativo de cáncer de vesícula de 2,4 en presencia de litiasis de 2 a 2,9 cm, riesgo que aumenta con el tamaño de los cálculos. No está claro si este hecho implica una relación causal o es una simple asociación, lo que haría sospechar la presencia de un factor etiológico común a ambas condiciones. Parece existir una menor incidencia de colangiocarcinoma en pacientes colecistectomizados, lo que plantea dudas acerca de una posible asociación entre ambos hechos (Ponce, 2011)

4.1.5.2.1.4. ICTERICIA

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 (Moreno & Pontes, 2012).

4.1.5.2.1.5. LIGADURA DE LA ARTERIA HEPÁTICA

El advenimiento de la colecistectomía laparoscópica ha traído consigo un número cada vez mayor de lesiones de conductos biliares a la asistencia de los cirujanos y los radiólogos de intervención. La incidencia de lesiones del árbol biliar durante la colecistectomía ha disminuido gradualmente gracias a la experiencia y capacitación quirúrgicas. Las lesiones del conducto biliar extrahepático son difíciles de manejar, independientemente de la etiología, y pueden dejar excesivas complicaciones mórbidas. En nuestra serie resalta la lesión de la vía biliar en un 0.3% y sólo una estenosis por disección de conducto cístico, manejada por medio de colocación de “stent”, esto refleja que los cirujanos ya entrenados realizan el procedimiento dentro de parámetros aceptados internacionalmente, aún más, están realizando una supervisión y

enseñanza adecuada a médicos en entrenamiento quirúrgico (Cisneros & Osuna, 2009).

En forma global la frecuencia de lesiones de vía biliar oscila entre un 0,1 a 0,6 %. Estas lesiones son entre tres a cuatro veces más frecuentes durante la colecistectomía laparoscópica (0,3-0,6%) que la abierta (0,1-0,3%). A esto se suma el hecho de su mayor gravedad, al tratarse de lesiones más altas en su localización, con afectación de conductos biliares intrahepáticos y con frecuente resección de sectores (González, 2012).

Entre las complicaciones más frecuentes destacan las lesiones de los conductos císticos y hepáticos, con una morbilidad entre 11,9% y 43% y una mortalidad entre 1,7% y 12%. La incidencia de éstas sería de 0,31 a 1,34 pacientes/año. Para conocer la frecuencia con que ocurren las lesiones mayores de la vía biliar en el curso de una CL, se encuestaron 1661 cirujanos norteamericanos (Manterola & Vial 2012).

4.1.5.2.1.5.6. HEMOBILIA

La Hemobilia es la comunicación patológica entre los conductos biliares y vasos sanguíneos, la cual debe ser incluida en el diagnóstico diferencial de hemorragia gastrointestinal, ictericia obstructiva, dolor abdominal alto y anemia; su diagnóstico se confirma con arteriografía selectiva y endoscopia, en las lesiones mayores es útil la ultrasonografía y la tomografía axial computada o puede resultar como hallazgo de una laparotomía (como fue

en este caso). Las causas de la Hemobilia son: accidente traumático, traumatismo quirúrgico, litiasis vesicular, inflamación, enfermedad vascular y neoplasias; su origen puede ser en el hígado, vesícula, conductos biliares y páncreas (Hernández, 2010).

4.1.5.2.1.7. DEHISCENCIA DE LA SUTURA EN LAS DERIVACIONES BILIOINTESTINALES

La dehiscencia de la herida operatoria y la evisceración pueden presentarse en cualquier momento del postoperatorio inmediato pero suelen ocurrir alrededor del séptimo día o en el momento de retirar los puntos cutáneos. SÍ la piel ha quedado intacta y se forma una herniación subcutánea, se habla de dehiscencia. Si las vísceras irrumpen a través de todas las capas de la herida se establece la evisceración. En el primer caso es posible ver o palpar asas intestinales en situación subcutánea; tal condición puede dar lugar al establecimiento de un íleo rebelde o de una obstrucción mecánica de intestino.

En el segundo caso, antes de que se efectúe la evisceración se comprueba que los apósitos se tifien de un líquido serosanguinolento, advertencia inequívoca de la separación de los labios de la herida operatoria y que anuncia la futura evisceración. Si no. ha habido solución de continuidad cutánea y el retiro de los puntos no ha traído consecuencia inmediata, la evisceración puede establecerse cuando el enfermo efectúa un esfuerzo: tos,

sentarse, deambulación, etc. La brusca salida de las vísceras se acompaña de dolor agudo puede acondicionar un shock (Zúñiga, 2008).

5. MATERIALES Y MÉTODOS.

TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, fue aplicado a los usuarios del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito que fueron sometidos a la colecistectomía laparoscópica en el periodo 2010-2014.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo formado por todos los usuarios que fueron atendidos en el servicio de cirugía Hospital Militar de Quito durante el periodo 2010 – 2014, que corresponden a 691 pacientes sometidos a la colecistectomía laparoscópica. La muestra estuvo constituida por 64 pacientes, que fueron los que presentaron complicaciones durante y posteriores a la colecistectomía laparoscópica.

Criterios de inclusión:

- Usuarios con diagnóstico previo de patología vesicular

Criterios de exclusión:

- Usuarios que se les realizó colecistectomía abierta
- Usuarios que tuvieron conversión de la colecistectomía laparoscópica a la técnica abierta

- Usuarios que no tengan los datos claros en las historias clínicas

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recolectados en un formulario con todos los datos que se requirieron para obtener la información; posteriormente se solicitó la historia clínica de los usuarios a los que se les realizó la colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito durante el periodo 2010 – 2014.

Para la obtención de datos se solicitó el permiso correspondiente al director del Hospital Militar de Quito, en el oficio se explicó los objetivos de la investigación y el servicio al que se deseaba tener acceso. Con el permiso pertinente se solicitó en el Departamento de archivo las historias clínicas de los usuarios que durante el periodo 2010 - 2014 fueron atendidos en el servicio de cirugía de este hospital; una vez obtenidas las historias clínicas se las clasifico según el tipo de intervención es decir si la colecistectomía fue abierta o laparoscópica que es la que me interesaba en esta investigación. Una vez realizada la clasificación se procedió a ir llenando el formulario con los datos específicos en él: edad, sexo, ocupación, diagnóstico previo, y finalmente se fue registrando las complicaciones que se presentaron en el momento de la intervención, es decir las intraoperatorias, y las que se presentaron inmediatamente luego de la intervención o posoperatorias inmediatas. Las historias clínicas en las cuales los datos no estuvieron claros no fueron tomadas en, de igual forma no se tomaron en cuenta las historias de los

usuarios que durante el momento de la intervención laparoscópica sufrieron una conversión a cirugía abierta. Luego de haber obtenido todos los datos se procedió a devolver las historias clínicas en el mismo departamento de archivo en donde se las solicitó y en donde se realizó todo este procedimiento.

La fuente de información fue secundaria, ya que los datos a recolectarse, se obtuvieron a través de las historias clínicas que fueron solicitadas previamente en el Departamento de Archivo del Hospital Militar de Quito.

La información registrada en los formularios fue ingresada en EXCEL para posteriormente ser tabulada y presentada en tablas y por cada una se procedió a realizar los gráficos correspondientes, posteriormente se realizó el análisis de cada uno. Al final se detallaron las conclusiones y las recomendaciones, la investigación fue presentada en POWER POINT.

Los resultados que se obtengan en la presente investigación se darán a conocer a través de la disertación de la misma en el Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, posteriormente toda esta información registrada también se dará a conocer en el Hospital Militar de Quito con la finalidad de que esta información les permita sacar sus conclusiones acerca de cómo ha ido evolucionando la colecistectomía laparoscópica en este servicio, al mismo tiempo que les ayudará a estar prevenidos y a conocer a ciencia cierta o en algunos casos a confirmar que complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en los últimos años se han vuelto más

frecuentes, en que pacientes, a qué edad, también se podrá conocer cuáles son los diagnósticos de patología biliar más frecuentes. El personal de cirugía podrá contar con este estudio como una referencia acerca de las complicaciones que se presentan en este hospital. Además toda la información registrada en el trabajo final quedará en la biblioteca del área para que sirva de referencia en estudios posteriores. Directamente no existen riesgos para el investigador puesto que toda la información será recolectada a través de las historias clínicas y no habrá contacto con los beneficiarios por tanto ellos tampoco corren riesgo alguno, el único riesgo que existe es el de no encontrar datos claros en algunas historias clínicas. El proyecto se realizará sin que se altere ningún dato de los obtenidos en las historias clínicas.

6. RESULTADOS.

4.1 **Resultados para el primer objetivo:** Determinar las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en función de la edad y sexo de los pacientes

EDAD Y SEXO

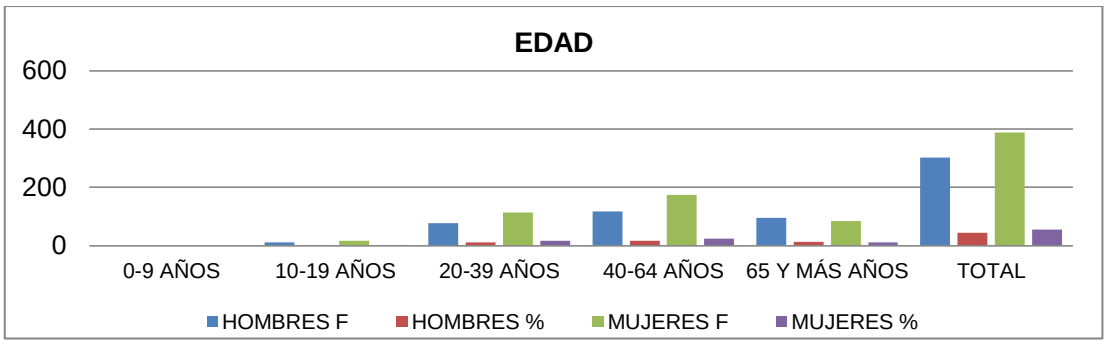
Cuadro 1. . Edad y sexo de los pacientes atendidos en el Hospital Militar de Quito, a quienes se les realizó la colelap.

TABLA NO. 1

	HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%
0-9 AÑOS	0	0	0	0
10-19 AÑOS	12	1,74	17	2,46
20-39 AÑOS	78	11,29	113	16,35
40-64 AÑOS	117	16,93	174	25,18
65 Y MÁS AÑOS	96	13,89	84	12,16
TOTAL	303	43,85	388	56,15

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO.1



FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: En el siguiente gráfico se puede observar que son 691 pacientes a quienes se les realizó la colelap, de los cuales el 43.84% corresponde a hombres y el 56.15% corresponde a mujeres, las edades que más predominan en ambos géneros es de 40 años en adelante.

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS SEGÚN EL SEXO Y LA EDAD

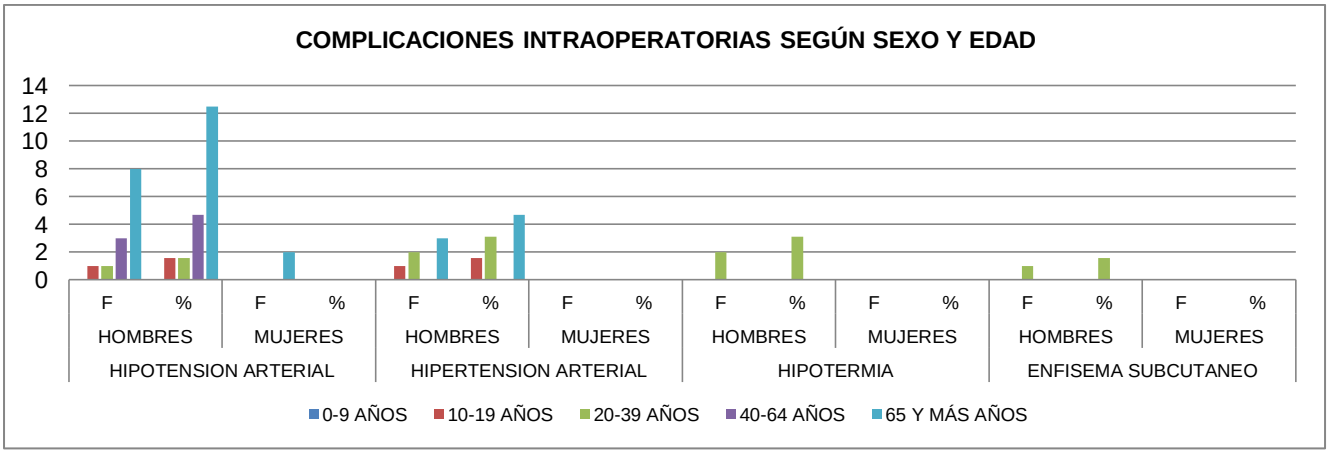
Cuadro 2. . Complicaciones intraoperatorias según el sexo y la edad de los pacientes.

TABLA NO. 2

	HIPOTENSION ARTERIAL				HIPERTENSION ARTERIAL				HIPOTERMIA				ENFISEMA SUBCUTANEO			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-19 AÑOS	1	1,563	0	0	1	1,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-39 AÑOS	1	1,563	0	0	2	3,13	0	0	2	3.13	0	0	1	1.56	0	0
40-64 AÑOS	3	4,688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65 Y MÁS AÑOS	8	12,5	2	0	3	4,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	13	20,31	0	0	6	9,38	0	0	2	3.13	0	0	1	1.56	0	0

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO.2



FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: en el siguiente gráfico se puede concluir que la hipotensión arterial se presenta en el 17% de los cuales los hombres de más de 65 años son los afectados en un 20.31%; la hipertensión arterial se presenta en el 4.69% en el mismo sexo y grupo de edad anterior; la hipotermia y el enfisema subcutaneo son frecuentes en hombres 3.13% y 1.56% respectivamente, en pacientes entre 20 a 39 años de edad.

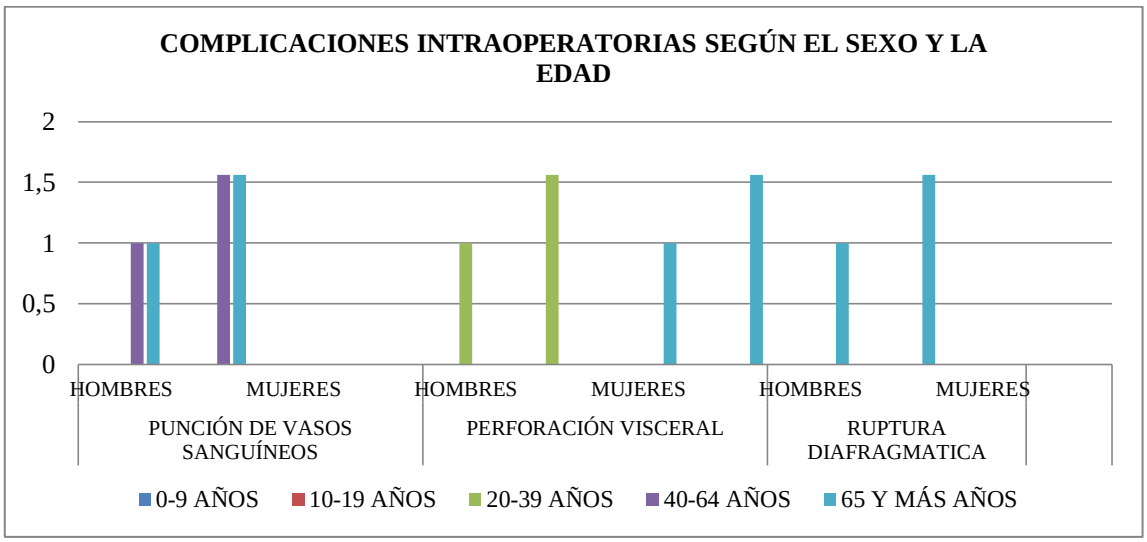
Cuadro 3. . Complicaciones intraoperatorias según el sexo y la edad de los pacientes.

TABLA NO. 3

	PUNCIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS				PERFORACIÓN VISCERAL				RUPTURA DIAFRAGMATICA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-19 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-39 AÑOS	0	0	0	0	1	1,56	0	0	0	0	0	0
40-64 AÑOS	1	1,563	0	0		0	0	0	0	0	0	0
65 Y MÁS AÑOS	1	1,563	0	0	0	0	1	1,56	1	1,563	0	0
TOTAL	2	3,125	0	0	1	1,56	1	1,56	1	1,563	0	0

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO. 3



FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: En los siguientes datos podemos observar que la punción de vasos sanguíneos se presenta en el 3% la perforación visceral el y la ruptura diafragmática son frecuentes en 1.56% , todas estas cmplicaciones se presentan en hombres, la edad es de los 65 años en adelante; en las mujeres se presenta la perforacón visceral en el 1.56% en la misma edad.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS SEGÚN SEXO Y EDAD

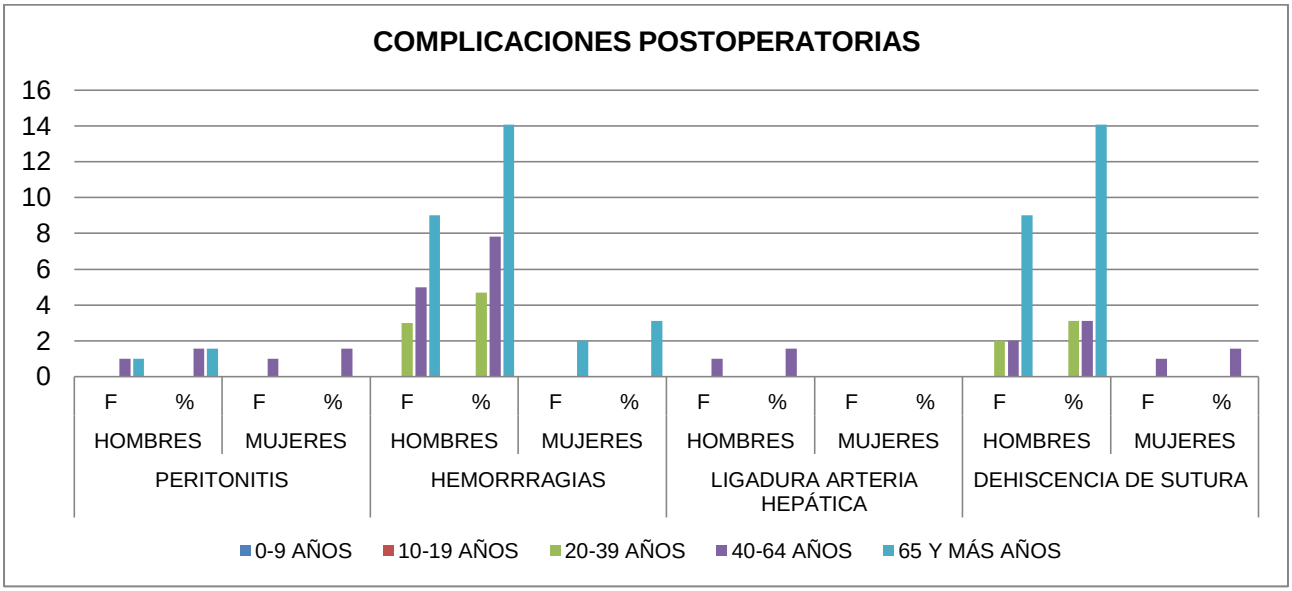
Cuadro 4. . Complicaciones postoperatorias según el sexo y la edad de los pacientes.

TABLA NO. 4

	PERITONITIS				HEMORRRAGIAS				LIGADURA ARTERIA HEPÁTICA				DEHISCENCIA DE SUTURA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-19 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-39 AÑOS	0	0	0	0	3	4,688	0	0	0	0	0	0	2	3,125	0	0
40-64 AÑOS	1	1,5625	1	1,5625	5	7,813	0	0	1	1.56	0	0	2	3,125	1	1,5625
65 Y MÁS AÑOS	1	1,5625	0	0	9	14,06	2	3,125	0	0	0	0	9	14,06	0	0
TOTAL	2	3,125	1	1,5625	17	26,56	2	3,125	1	1.56	0	0	13	20,31	1	1,5625

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO. 4



FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: podemos observar que la peritonitis se presenta en el 3% , las hemorragias en el 26%, ligadura de la arteria hepática en el 1% y la dehiscencia de sutura en el 20 %, todas esta complicaciones son postoperatorias y se presentan con mayor frecuencia en hombres cuyas edades van desde los 20 años en adelante.

4.2 **Resultados para el segundo objetivo:** Establecer las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas según el diagnóstico previo y los antecedentes patológicos personales

COMPLICACIONES SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREVIO

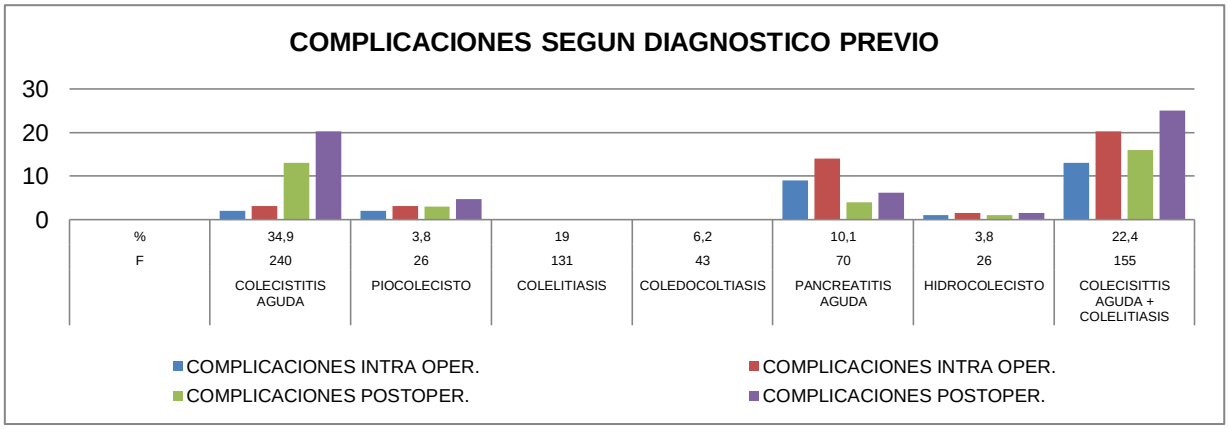
Cuadro 5. . Complicaciones intraoperatorias y postoperatorias según el diagnóstico previo.

TABLA NO. 5

DIAGNOSTICO PREVIO			COMPLICACIONES			
			INTRA OPER.		POSTOPER.	
	F	%	F	%	F	%
COLECISTITIS AGUDA	240	34,9	2	3,125	13	20,31
PIOCOLECISTO	26	3,8	2	3,125	3	4,688
COLELITIASIS	131	19,0	0	0	0	0
COLEDOCOLTIASIS	43	6,2	0	0	0	0
PANCREATITIS AGUDA	70	10,1	9	14,063	4	6,25
HIDROCOLECISTO	26	3,8	1	1,5625	1	1,563
COLECISITTIS AGUDA + COLELITIASIS	155	22,4	13	20,313	16	25
TOTAL	691	100,14	27	42,188	37	57,81

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO.5



FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: según el diagnóstico previo, las complicaciones que se presentan son el 42% intraoperatorias y el 57% postoperatorias; son frecuentes las colecisitis con el 34% y su complicaciones intraoperatorias en el 3% y las postoperatorias en el 20%; la colecisitis aguda + coleitiasis es el diagnóstico que se presenta en segundo lugar con el 22.4% y las compliciones postoperatorias se presentan en 25% y las intraoperatorias en el 20%.

COMPLICACIONES SEGÚN LOS ANTECEDENTES PERSONALES

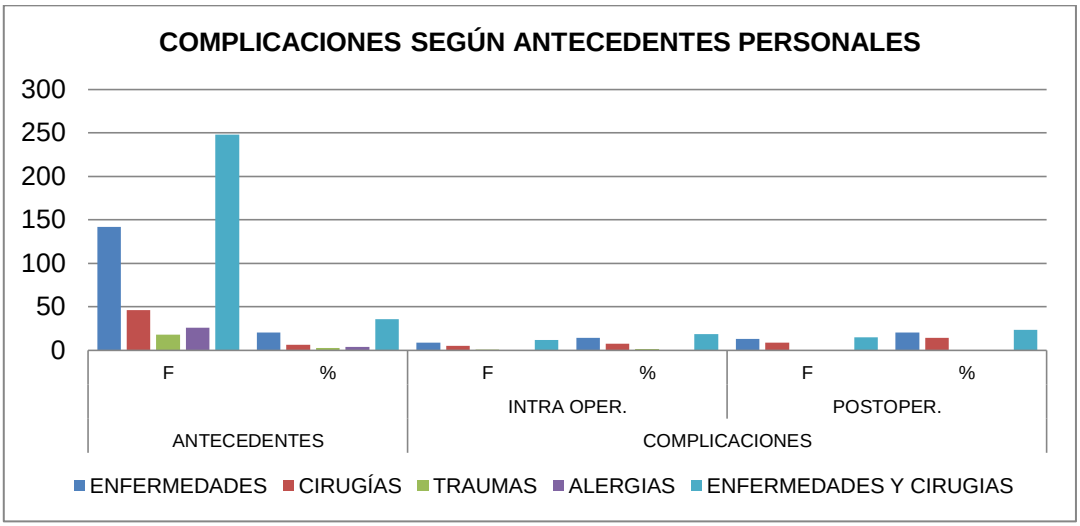
Cuadro 6. . Complicaciones intraoperatorias y postoperatorias según los antecedentes patológicos personales.

TABLA NO. 6

ANTECEDENTES			COMPLICACIONES			
			INTRA OPER.		POSTOPER.	
	F	%	F	%	F	%
ENFERMEDADES	142	20,5499	9	14,0625	13	20,31
CIRUGÍAS	46	6,65702	5	7,8125	9	14,06
TRAUMAS	18	2,60492	1	1,5625	0	0
ALERGIAS	26	3,76266	0	0	0	0
ENFERMEDADES Y CIRUGIAS	248	35,89	12	18,75	15	23,44
TOTAL	480	69,4645	27	42,1875	37	57,81

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO.6



FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: en el siguiente gráfico se puede observar que según los antecedentes patológicos personales el 20% presenta enfermedades (las más frecuentes resultaron ser gastritis, CA de estómago, lupus, migraña, artritis, DM2 e HTA), de ellos el 14% desarrrollaron complicaciones intraoperatorias y el 20% postopertarorias. El 35% tiene como antecedentes enfermedades y además de ello cirugías previas, el 18% desarrollo complicaciones intraoperatorias y el 57% postoperatorias.

4.3 **Resultados para el tercer objetivo:** Describir las complicaciones intraoperatorias más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS MÁS FRECUENTES

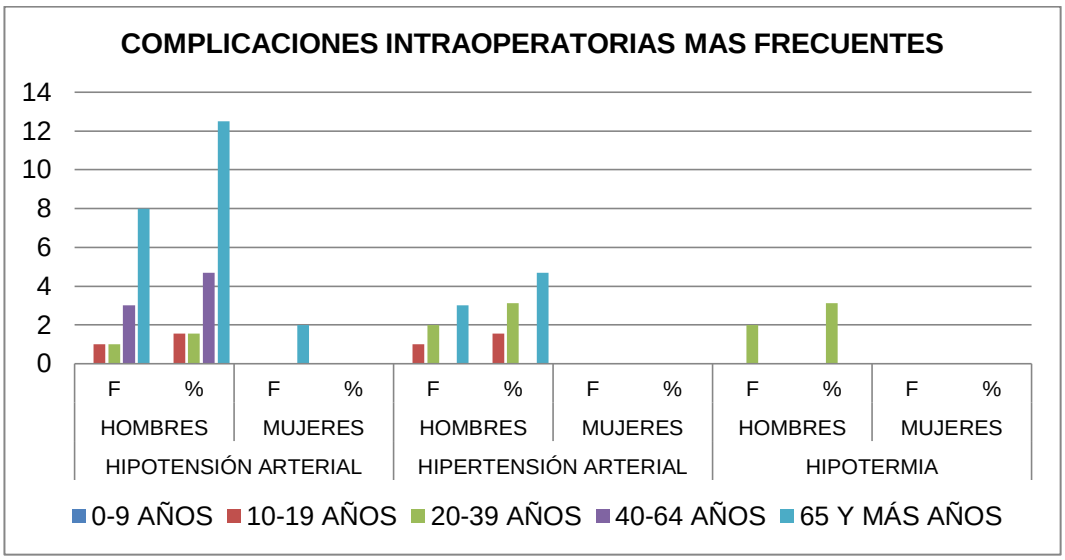
Cuadro 7. Complicaciones intraoperatorias más frecuentes

TABLA No. 7

	HIPOTENSIÓN ARTERIAL				HIPERTENSIÓN ARTERIAL				HIPOTERMIA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-19 AÑOS	1	1,563	0	0	1	1,56	0	0	0	0	0	0
20-39 AÑOS	1	1,563	0	0	2	3,13	0	0	2	3,125	0	0
40-64 AÑOS	3	4,688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65 Y MÁS AÑOS	8	12,5	2	0	3	4,69	0	0	0	0	0	0
TOTAL	13	20,31	0	0	6	9,38	0	0	2	3,125	0	0

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO.7



FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: en el siguiente gráfico podemos observar que las complicaciones más frecuentes intraoperatorias son la hipotensión arterial con el 20.31% seguido de hipertensión arterial con el 9.38% y la hipotermia con el 3% , todas ellas son frecuentes en los hombres desde los 10 años de edad en adelante.

4.4. **Resultados para el cuarto objetivo:** Analizar las complicaciones postoperatorias inmediatas más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MÁS FRECUENTES

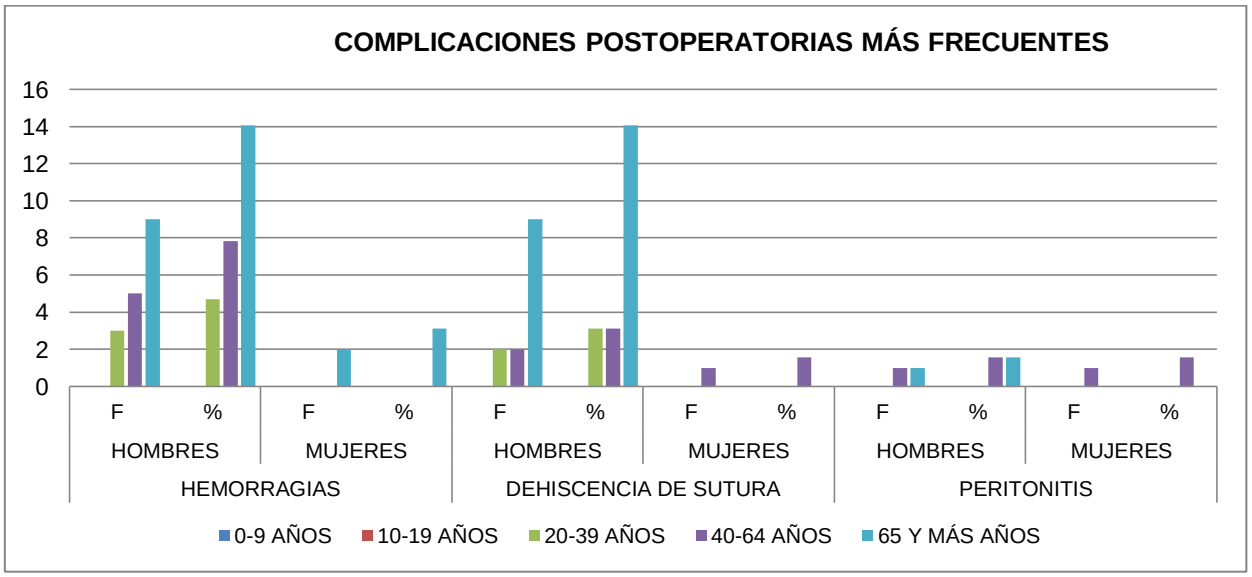
Cuadro 8. Complicaciones postoperatorias más frecuentes

TABLA NO. 8

	HEMORRAGIAS				DEHISCENCIA DE SUTURA				PERITONITIS			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-19 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-39 AÑOS	3	4,6875	0	0	2	3,125	0	0	0	0	0	0
40-64 AÑOS	5	7,8125	0	0	2	3,125	1	1,563	1	1,5625	1	1,5625
65 Y MÁS AÑOS	9	14,063	2	3,125	9	14,06	0	0	1	1,5625	0	0
TOTAL	17	26,563	2	3,125	13	20,31	1	1,563	2	3,125	1	1,5625

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

GRÁFICO NO.8



-

FUENTE: Archivo del HE-1
ELABORADO POR: Yenny Gonzaga

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: podemos concluir en la siguiente gráafica que los pacientes con mayor complicaciones postoperatorias en este estudio son el 26% hemorragias, el 20 % dehiscencia de sutura y 3% peritonitis, todas ellas son más frecuentes en hombres; en las mujeres el 3% peritonitis y hemorragias, dehiscencia de sutura cada el 1.5%.

7. DISCUSIÓN

En nuestra ciudad, se realizó un estudio prospectivo de seis meses en el servicio de cirugía del Hospital Isidro Ayora en el año 2011 para determinar las complicaciones posoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas; entre los meses de enero a junio se realizarón 100 colecistectomías laparoscópicas, un 88% fueron mujeres y la edad promedio fue de 35 años, con un diagnóstico previo de colelitiasis en un 69%; el 52% (Sarango, 2011). En el presente estudio realizadó en el Hospital Militar de Quito, los pacientes a quienes se realizaron la colecistectomía laparoscópica fue de 691 pacientes de los cuales el 43% fueron hombres y el 56% son mujeres; lo que indica que es más frecuente realizar este tipo de procedimientos en las mujeres: las edades que más sobresalen son de 40 – 64 años en mujeres con el 25% y en el 13% en edades de 65 años en adelante.

En el Hospital Regional de Latacunga sobre Complicaciones post-colecistectomía laparoscópica durante el periodo 2007 a 2008, se determinó que de 167 pacientes a los que se les realizó dicho procedimiento, el 7% presentaron algún tipo de complicaciones, dentro de las cuales se menciona: sangrado profuso (16.67%); piocolecisto (25%) (Rodríguez, 2010). Estos datos coinciden con los del presente estudio en que es poco frecuente que se presenten complicaciones al realizar dicho procedimiento, se obtuvo que el 42% de los hombres desarrollan algún tipo de complicación, mientras que las mujeres lo hacen en un 57%.

Previo a la realización de la colecistectomía laparoscópica, el diagnóstico de los pacientes fue colecistitis aguda en un 43%, seguido de la colecistitis aguda + colelitiasis en un 22% y la coledocolitiasis en un 18%; cabe destacar que estos últimos pacientes son los que mayor complicaciones han presentado alrededor del 3% intraoperatorias y 18% postoperatorias. Dentro de las complicaciones intraoperatorias alrededor del 1.6% de los hombres presenta hipotensión arterial como una de las complicaciones intraoperatorias más frecuentes, seguido de la hipertensión arterial con el 0.87% en hombres y la hipotermia con el 0.3% igualmente en el sexo masculino.

En el Hospital Ramón y Cajal de Madrid se realizó un total de 3.933 colecistectomías laparoscópicas .Un 54,68% de pacientes presentaban antecedentes personales de forma previa a la intervención (HTA, DM, cardiopatía isquémica, EPOC). Las indicaciones quirúrgicas fueron colelitiasis 75,5%, pancreatitis 13,3%, colecistitis 6,3%, coledocolitiasis 3,05% y otros 1,2%. Se han constatado 402 complicaciones intraoperatorias en 3.933 pacientes (10,2%), La complicación intraoperatoria más frecuente es la hemorragia del lecho hepático (322 pacientes -8,2%), durante la cirugía se objetiva una lesión de la vía biliar principal (VBP) en 8 casos. En 17 casos (0,43%) se produjo fístula biliar/coleperitoneo en el postoperatorio inmediato, Once pacientes (0,28%) presentaron abscesos intraabdominales (Priego, 2009). Se puede decir que los datos son casi similiares a los encontrados en este estudio: el 34.9% de los pacientes fue atendido por colecistitis 34% como una de las primeros diagnósticos seguido de colelitiasis aguda + colecistitis con

el 22%; en los primero el 3% presentó complicaciones intraoperatorias y el 20% postoperatatorias, evidenciando que las complicaciones postoperatorias son las más frecuentes; según los antecedentes patológicos personales el 35% presenta algún tipo de enfermedad y cirugías previas (cabe mencionar que dentro de ellas se encuentras hipertensión como uno de los primeros antecedentes seguido de la diabetes mellitus tipo 2 y cirugías como apendicetomías y hernias inguinales).

Según la bibliografía consultada en un estudio realizado en el Centro Médico Nacional "La Raza", en México, revisando 546 expedientes encontrados consecutivamente al azar de un total de 787 colecistectomías laparoscópicas, hubo 169 (31%) pacientes con complicaciones, para un total de 189 complicaciones; 175 (32.05%) fueron menores y 14 (2.56%) mayores. De las mayores: 2 (0.36%) ocurrieron a grandes vasos y 2 (0.36%) a vía biliar principal. De las menores: 127 (23.26%) fueron por ruptura vesicular en la disección (Rodríguez, 2012); las complicaciones más frecuentes intraoperatorias son la hipotensión arterial con el 20.31% seguido de hipertensión arterial con el 9.38% y la hipotermia con el 3% , todas ellas son frecuentes en los hombres desde los 10 años de edad en adelante; los pacientes con mayor complicaciones postoperatorias en este estudio son el 26% hemorragias, el 20 % dehiscencia de sutura y 3% peritonitis, todas ellas son más frecuentes en hombres; en las mujeres el 3% peritonitis, 3% hemorragias, dehiscencia de sutura cada el 1.5%.

8. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES EN BASE A LOS OBJETIVOS:

1. ***"Determinar las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en función de la edad y sexo de los pacientes"***

De 691 pacientes el 43.84% corresponde a hombres y el 56.15% corresponde a mujeres, las edades que más predominan en ambos géneros es de 40 años en adelante. La hipotensión arterial se presenta en el 17% de hombres, la hipertensión arterial se presenta en el 4.69% , la hipotermia y el enfisema subcutáneo son frecuentes en hombres 3.13 y 1.56% respectivamente, en pacientes entre 20 a 39 años de edad. La punción de vasos sanguíneos se presenta en el 3%, la perforación visceral y la ruptura diafragmática son frecuentes en 1.56% , en hombres de 65 años en adelante; en las mujeres se presenta la perforación visceral en el 1.56% en la misma edad. La peritonitis se presenta en el 3% , las hemorragias en el 26%, ligadura de la arteria hepática en el 1% y la dehiscencia de sutura en el 20%, todas esta complicaciones son postoperatorias y se presentan con mayor frecuencia en hombres cuyas edades van desde los 20 años en adelante.

2. ***"Establecer las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas según el diagnóstico previo y los antecedentes patológicos personales"***

Según el diagnóstico previo, las complicaciones que se presentan son el 42% intraoperatorias y el 57% postoperatoria; son frecuentes las colecisitis con el 34%; la colecisitis aguda + coleitiasis es el diagnóstico se presenta en segundo lugar con el 22.4% y las compliciones postoperatorias se presentan en 25% y

las intraoperatorias en el 20%. Según los antecedentes patológicos personales el 20% presenta enfermedades, de ellos el 14% desarrrollaron compliaciones intraoperatorias y el 20% postopertarorias. El 35% tiene como antecedentes enfermedades y además de ello cirugías previas, el 18% desarrolló complicaciones intraoperatorias y el 57% postoperatorias.

3. ***"Describir las complicaciones intraoperatorias más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica"***

Las complicaciones más frecuentes intraoperatorias son la hipotensión arterial con el 20.31% seguido de hipertensión arterial con el 9.38% y la hipotermia con el 3% , todas ellas son frecuentes en los hombres desde los 10 años de edad en adelante.

4. ***"Analizar las complicaciones postoperatorias inmediatas más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica"***

Los pacientes con mayor complicaciones postoperatorias en este estudio son el 26% hemorragias, el 20 % dehiscencia de sutura y 3% peritonitis, todas ellas son más frecuentes en hombres; en las mujeres el 3% peritonitis y hemorragias, dehiscencia de sutura cada el 1.5%.

.

9. RECOMENDACIONES

1. Considero que es importante redactar una historia clínica adecuada con toda la información del paciente, puesto que esto nos ayudará a un mejor diagnóstico, y realizar los éxamenes de chequeo previos a la cirugía.
2. Tomar muy encuenta que las historias clinicas este bien realizada, hacer control de signos vitales y sobretodo de la presion arterial, días antes de realizar el procedimiento, como medida de prevención y cuidado al paciente se les puede explicar a los familiares cual es la causa de los cálculos en la vesícula y como puede prevenirlos.
3. Considero que es necesario dentro del quirofano tomar algunas medidas, pregunatrle nuevamente al pacientes si tiene problemas de presion, alergias algún medicamento, prevenirle que al hacer el manejo del instsrumental para la cirugía puede suceder algún tipo de complicación.
4. Consideró que es necesario estar pendiente de los pacientes luego de realizar el procedimiento quiúrgico, hacer controlor de signos vitales constantes, avisarle al paciente si hay signos de alarma que puedan desencadenar alguna complicación, explicarle cuanto tiempo duran las molestias luego de la cirugía y prevenirle de no hacer ersfuerzo fisico en exceso.

10. BIBLIOGRAFÍA:

Almora, C., Arteaga, Y., Plaza, T., Prieto Ferro Yulka, Hernández, Z. (2012). Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. *Revista de Ciencias Médicas, 16(1),* pp. 200-214.

Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021&lng=e

Barbieri, P., Telias, R. (2012) Colecistectomía Laparoscópica. Indicaciones, Eventos Fisiopatológicos, Procedimientos y Complicaciones. *Revista Argentina de Anestesiología,* 53 (2), pp. 67-84.

Recuperado de: http://www.clasaanestesia.org/revistas/argentina/HTML/ArgColesistectoma_Laparoscpica_Indi.htm

Bocanegra, R., Córdova, M. (2013). Colecistectomía laparoscópica*:* Complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el hospital nacional Cayetano Heredia. *Revista de Gastroenterología del Perú,* 33 (1), pp.113–120. Lima- Perú

Bumaschny, E., Raffa C., Rechman P. (2013). Evaluación preoperatoria del paciente quirúrgico. Enciclopedia Cirugía (1),100. pp. 1-20

Recuperado de: www.sacd.org.ar

Cevallos, J. (2010). Complicaciones postquirúrgicas por colecistectomía laparoscópica hospital IESS. Riobamba. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Salud Pública Escuela de Medicina.*

Chousleb, E., Chousleb, A., Schuchleib, C. (2014). Estado actual de la colecistectomía laparoscópica: cirugía de invasión mínima en gastroenterología. *Revista de Gastroenterología de México,33 (2),* pp.28–35.

Recuperado de: http:// www.revistagastroenterologiamexico.org/es/vol-69-num.../13016643/

Cisneros, F. J. R., López, G. J., & Osuna, J. A. (2009). Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos. Cirujano General, 28(2-2006), 97-102.Recuperado de: https://es.scribd.com/doc/134329748/complicaciones-de-la-cole-laparoscopicahttp://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol50_3_11/cir07311.htm

Csendes, A., Burdiles, P. (2009). Periodo postoperatorio normal y complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. *Hospital Clínico Universidad de Chile*. Santiago de Chile.

Fernández, J., Parrilla, P., (2012). El paciente con patología de las vías biliares**.** *Guía Clínica de Cirugía Biliopancréatica,* (1), pág.: 22 – 35.

Galloso Cueto, G. L., & Frías Jiménez, R. A. (2010). Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomia. Revista Médica Electrónica, 32, 0-0.

Goddrard, M., Zuramay, C., Calzadilla, I. (2012). Prevalencia de complicaciones biliares en colecistectomías realizadas en el hospital Miguel Pérez Carreño en el Período 2006 - 2009. *Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología*, *64 (2),* pp.109–111.

González, M., Bastidas, B., Panduro, A. (2012). Factores de riesgo en la génesis de la litiasis vesicular. *Medigraphic (2).*

Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2005/isg051l.pdf

González, J. (2012). Lesiones Iatrogénicas de la vía biliar.

Recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/cirured/lesiones_iatrogenicas_de_la_via_biliar.pdf

Hernández-González, R. (2010). Hemobilia: un caso, complicaciones, seguimiento. *Cirugia y cirujanos*, *71*(2), 137-144

Hoyos, L., Vargas, E. Angulo, H. (2010). Complicaciones postoperatorias. *Universidad Mayor de San Marcos, 1 (26).*

Recuperado de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_26_Complicaciones%20Postoperatorias.htm

Ibáñez, L., Escalona, A., Devaud, N., Montero, P., Ramírez, E., Pimentel, F., Zúñiga, A., & Guzmán, S. (2012). Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista chilena de cirugía*, *59*(1), 10-15.

Joseph, M., Phillips, M. R., & Farrell, T. M. (2012). Cirugía laparoscópica y riesgo de lesión de la vía biliar. Ann Surg, 256(1), 1-6.

Litwin, D., Cahan, M. (2012). *Colecistectomía laparoscópica. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica.* USA: Elsevier.

Recuperado de: http://www.cirugiahcg.com/fm/fmArchives/getFile/76

Lucena, J., Coronel, P. (2012). Colecistectomía laparoscópica en pacientes mayores de sesenta años. *Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, 15 (2)*, pp.76–84

Manterola, C., Pineda, V., & Vial, M. (2012). Efectividad del tratamiento laparoscópico de la colelitiasis y la coledocolitiasis: Revisión global de la evidencia. Revista chilena de cirugía, 59(3), 198-207.

Mendoza, R., Lamota, M., Cifuentes, M. (2008). Colecistectomía laparoscópica: 10 años de experiencia en hospital “Naval de Guayaquil”. *Revista “Medicina” UCSG-Ecuador, 13(4),* pp.249–256.

Monge, D. Z., Monge, R. B., & Ovares, C. U. (2013). Pólipos de la vesícula biliar. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica (605).* pp. 13-17.

Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc2013/rmc131d.pdf

Moore, J. H., Rodríguez, S., Roa, A., Girón, M., Sanabria, Á., Rodríguez, P.,... & García, G. (2012). Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: modelo de programa costo-eficiente de cirugía laparoscópica. *Rev. Colomb Cir*, 19(1), pp. 43-53.

Moreno Antón, F., Romero Sánchez, M., Puche Paniagua, J. J., Grande Pulido, E., & Pontes Navarro, J. C. (2012). Ictericia obstructiva en mujer colecistectomizada. In Anales de medicina interna (Vol. 21, No. 3, pp. 30-32). Arán Ediciones, SL.

Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000300006&lng=es.

Orellana, G., (2012). Complicaciones a corto y largo plazo de colecistectomías electivas. *Universidad de San Carlos de Guatemala.*

Recuperado de: http://cunori.edu.gt/download/TESIS_GREYSY_ORELLANA.doc

Ponce Sánchez, V. B. (2011). Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales Lima-Perú, periodo enero 2009-agosto 2010.

Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/457

Priego P., Ramiro C., Molina J., Rodríguez, G., Lobo, E., Galindo, J., Fresnedad, V. (2009). Resultados de la colecistectomía laparoscópica en un hospital universitario de tercer nivel tras 17 años de experiencia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas, 101 (1), pp. 25 -30*

Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100003&lng=es.

Rodero, D., Rodero C., Ssastre, F., Moliner, C., Pacheco, F., Señer, J. (2010). Colecistectomía Laparoscópica: Experiencia de 17 Años. *Secla Endosurgery. 29*.

Recuperado de: http://www.seclaendosurgery.com/secla/index.php?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=8

Rodríguez, M. (2010). Compendio de cirugía básica internado rotatorio de cirugía: Litiasis vesicular. *Facultad de Medicina.U.N.N.E.*

Roque González, R., Martínez Alfonso, M. Á., Torres Peña, R., López Milhet, A. B., Pereira Fraga, J. G., & Barreras González, J. (2011). Reintervenciones por complicaciones después de realizada colecistectomía laparoscópica. Revista Cubana de Cirugía, 50(3), 302-311.

Ruiz, F., Ramia, J., García, J., Figueras, J. (2010). Lesiones iatrogénicas de la vía biliar. Madrid, España: *Elsevier,* 88 (4), pp. 211-221.

Samaniego, C., Gómez, S., Ramírez., Ojeda, O., Rodríguez, G. (2012). Colecistectomía laparoscópica. La experiencia de un centro privado. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, *38*(1-2), 68-73.

Recuperado de: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492005000100008&lng=en&tlng=es.

Sánchez, A., Torres, L., Cabarroca, F., Mena, R. (2012). Cirugía General. Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Dr. Gustavo Aldereguía Lima. *Rev Electron Biomed / Electron J Biomed;2*:47-54

Sánchez, I., Sánchez, R., Otaño, Benítez, G., N., Rodríguez, O., Visconti, M. (2012). Exploración laparoscópica de la vía biliar en pacientes con litiasis vesicular y coledocolitiasis. *Revista De La Facultad De Medicina/ Hospital Universitario De* Caracas, 33(1). pp. 25 - 30

Sarango, R. (2011). Incidencia de complicaciones post-quirúrgicas en colecistectomías laparoscópicas planificadas y de emergencia en el servicio de cirugía del hospital regional isidro ayora periodo enero a junio 2011.*Universidad Nacional de Loja*.

Recuperado de: http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5692/1/Sarango%20Maita%20Ronald%20Stiward%20.pdf

Semm, K. (2012) Antecedentes históricos de la laparoscopia. *Cirugía Laparoscópica Avanzada*. (2), pp.1–14.

Recuperado de: https://es.scribd.com/doc/154760553/Cirugia-Laparoscopica-Avanzada

Tejedor, M., Albillos, A. (2012). Enfermedades del aparato Digestivo: Enfermedad litiásica biliar. Madrid, España: Elsevier. *11 (8),* pp. 481-488.

Recuperado de: http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v11n08a90128633pdf001.pdf

Vera, R. (2013). Colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía en litiasis vesicular en el hospital José carrasco Arteaga*. Universidad de cuenca facultad de ciencias médicas*, pp.1–47.

Verdugo Abad, J. C. (2012). Prevalencia de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar post colecistectomía y determinación de sus factores asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso 1994-2010.

Recuperado de: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3983

Zúñiga, S., Gómez, J. (2008). Complicaciones post-operatorias en cirugía Abdominal. *Revista Médica de Honduras,* (42), pp.200.

Recuperado de: www.bvs.hn/RMH/pdf/1974/pdf/Vol42-3-1974-7.pdf

11. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TEMA: Complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en los pacientes operados en el Hospital Militar de Quito durante el periodo 2010 – 2014.

OBJETIVO: Obtener los datos de las historias clínicas de los usuarios del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito para la realización del presente trabajo investigativo.

No. HISTORIA CLÍNICA ☐

EDAD

0 – 9 años ☐ 10 – 19 años ☐ 20 – 39 años ☐ 40 – 64 años ☐ 65 y más años ☐

SEXO:

HOMBRE ☐ MUJER ☐

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PRSONALES:

ENFERMEDADES	SI ☐	NO ☐
TRAUMAS	SI ☐	NO ☐
CIRUGIAS	SI ☐	NO ☐
ALERGIAS	SI ☐	NO ☐

DIAGNOSTICO PREVIO A LA COLECISTECTOMIA:

COLECISTITIS AGUDA	SI ☐	NO ☐	COLEDOCOLITIASIS	SI ☐	NO ☐
CARCINOMA DE VESICULA BILIAR	SI ☐	NO ☐	COLANGIOCARCINOMA	SI ☐	NO ☐
COLECISTITIS CRÓNICA	SI ☐	NO ☐	COLANGITIS AGUDA	SI ☐	NO ☐
COLELITIASIS	SI ☐	NO ☐	PÓLIPO VESICULAR	SI ☐	NO ☐
AMPULOMA	SI ☐	NO ☐			

COMPLICACIONES:

Intraoperatorias:

HIPOTENSIÓN ARTERIAL	SI ☐	NO ☐
ASPIRACIÓN DE CONTENIDO GÁSTRICO	SI ☐	NO ☐
HIPOTERMIA	SI ☐	NO ☐
ENFISEMA SUBCUTÁNEO	SI ☐	NO ☐
EMBOLIA GASEOSA	SI ☐	NO ☐
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	SI ☐	NO ☐
RUPTURA DIAFRAGMÁTICA	SI ☐	NO ☐
PUNCIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS	SI ☐	NO ☐
PERFORACIÓN DE VÍSCERAS	SI ☐	NO ☐

Posperatorias inmediatas:

PERITONITIS BILIAR	SI ☐	NO ☐
HEMORRAGIAS	SI ☐	NO ☐
PANCREATITIS AGUDA	SI ☐	NO ☐
ICTERICIA	SI ☐	NO ☐
LIGADURA DE LA ARTERIA HEPÁTICA	SI ☐	NO ☐
HEMOBILIA	SI ☐	NO ☐
DEHISCENCIA DE LA SUTURA	SI ☐	NO ☐

EDAD Y SEXO

TABLA NO. 1

	HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%
0-9 AÑOS				
10-19 AÑOS				
20-39 AÑOS				
40-64 AÑOS				
65 Y MÁS AÑOS				
TOTAL				

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS SEGÚN EL SEXO Y LA EDAD

TABLA NO. 2

	HIPOTENSION ARTERIAL				HIPERTENSION ARTERIAL				HIPOTERMIA				ENFISEMA SUBCUTANEO			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
0-9 AÑOS																
10-19 AÑOS																
20-39 AÑOS																
40-64 AÑOS																
65 Y MÁS AÑOS																
TOTAL																

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS SEGÚN EL SEXO Y LA EDAD

TABLA NO. 3

	PUNCIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS				PERFORACIÓN VISCERAL				RUPTURA DIAFRAGMATICA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS												
10-19 AÑOS												
20-39 AÑOS												
40-64 AÑOS												
65 Y MÁS AÑOS												
TOTAL												

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS SEGÚN SEXO Y EDAD
TABLA NO. 4

	PERITONITIS				HEMORRRAGIAS				LIGADURA ARTERIA HEPÁTICA				DEHISCENCIA DE SUTURA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS																
10-19 AÑOS																
20-39 AÑOS																
40-64 AÑOS																
65 Y MÁS AÑOS																
TOTAL																

COMPLICACIONES SEGÚN EL DIAGNOSTICO PREVIO
TABLA NO. 5

DIAGNOSTICO PREVIO			COMPLICACIONES			
			INTRA OPER.		POSTOPER.	
	F	%	F	%	F	%
COLECISTITIS AGUDA						
PIOCOLECISTO						
COLELITIASIS						
COLEDOCOLTIASIS						
PANCREATITIS AGUDA						
HIDROCOLECISTO						
COLECISITTIS AGUDA + COLELITIASIS						
TOTAL						

COMPLICACIONES SEGÚN LOS ANTECEDENTES PERSONALES
TABLA NO. 6

ANTECEDENTES			COMPLICACIONES			
			INTRA OPER.		POSTOPER.	
	F	%	F	%	F	%
ENFERMEDADES						
CIRUGÍAS						
TRAUMAS						
ALERGIAS						
ENFERMEDADES Y CIRUGIAS						
TOTAL						

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS MÁS FRECUENTES

TA BLA No. 7

	HIPOTENSIÓN ARTERIAL				HIPERTENSIÓN ARTERIAL				HIPOTERMIA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS												
10-19 AÑOS												
20-39 AÑOS												
40-64 AÑOS												
65 Y MÁS AÑOS												
TOTAL												

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MÁS FRECUENTES

TABLA NO. 8

	HEMORRAGIAS				DEHISCENCIA DE SUTURA				PERITONITIS			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-9 AÑOS												
10-19 AÑOS												
20-39 AÑOS												
40-64 AÑOS												
65 Y MÁS AÑOS												
TOTAL												

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MED/ICINA

PROYECTO DE TESIS:

"COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 –2014"

ALUMNA:

YENNY CATALINA GONZAGA PEÑA

TÍTULO:

“COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERÍODO 2010 - 2014”

1. **PROBLEMA:**

¿CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERIODO 2010 – 2014?

2. PROBLEMATICA:

La videolaparoscopía ha demostrado ser el método de elección para la colecistectomía y las indicaciones se han ampliado a casi cualquier forma clínica de colelitiasis, operándose actualmente hasta los casos más complejos. Numerosos trabajos que a diario se publican a nivel mundial presentan una serie de ventajas sobre la cirugía abierta, el objetivo principal de la cirugía mínimamente invasiva es ofrecer una técnica segura y una buena alternativa terapéutica para evitar grandes incisiones abdominales y tracciones costales, reducir la incapacidad y las molestias postoperatorias, simplifica el postoperatorio (Mendoza, 2008), menor estancia hospitalaria, mejorar los costes por procedimiento, retorno precoz a las actividades cotidianas, permite reiniciar la ingestión a las 24-48 h de la intervención y mejor resultado estético, disminución de la morbilidad (Vera, 2013); también ha significado, un menor número de complicaciones de la herida quirúrgica (infección, hematoma, hernia incisional).

Sin embargo, como cualquier procedimiento quirúrgico la Colecistectomía Laparoscópica presenta algunas desventajas, entre ellas: Imposibilidad de aplicar 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; existen efectos hemodinámicos y ventilatorios inherentes al uso del CO2 (Cevallos, 2010).

La colecistectomía laparoscópica desde sus inicios, y a pesar de sus ventajas reconocidas, no está exenta de complicaciones, y varios autores consideran que estas, incluso, son mayores que en el caso de la cirugía convencional (Roque, 2011). Sin embargo, algunos de estos autores consideran que hay ciertos efectos posteriores normales que se producen y que desaparecen en cuestión de horas, por ejemplo el dolor es de corta

duración y generalmente ha desaparecido al cabo de 24 horas. El íleo paralítico postoperatorio es de muy corta duración (no más de 24 horas). Los ruidos intestinales que se encuentran presentes son normales antes de las primeras 24 horas (Csendes, 2005). El dolor abdominal persistente, con aumento de intensidad y sin alivio a pesar de la analgesia, es el síntoma principal para la sospecha de complicaciones intraabdominales, acompañado, en ocasiones, de reacción peritoneal, contractura abdominal y signos de peritonitis, manifestaciones clínicas que, en muchas ocasiones, están asociadas a fuga de bilis y hemoperitoneo.

En el Hospital Ramón y Cajal de Madrid se realizó un total de 3.933 colecistectomías laparoscópicas. En el periodo comprendido entre 1991-2000 se operaron 1.849 y entre 2001-2007 se intervinieron 2.084 pacientes. Un 69,8% eran mujeres y un 30,2% varones con una edad media de 56,95 años (rango 9-94 años).Un 54,68% de pacientes presentaban antecedentes personales de forma previa a la intervención (HTA, DM, cardiopatía isquémica, EPOC). Las indicaciones quirúrgicas fueron colelitiasis 75,5%, pancreatitis 13,3%, colecistitis 6,3%, coledocolitiasis 3,05% y otros 1,2%. Se han constatado 402 complicaciones intraoperatorias en 3.933 pacientes (10,2%), La complicación intraoperatoria más frecuente es la hemorragia del lecho hepático (322 pacientes -8,2%), durante la cirugía se objetiva una lesión de la vía biliar principal (VBP) en 8 casos. En otros 15 pacientes se objetivó durante la laparoscopia la presencia de bilis en peritoneo sin una causa clara. Se observan complicaciones postoperatorias graves en 92 pacientes (2,34%): la complicación más frecuente fue la hemorragia, que apareció en 41 pacientes (1%) y que condujo a una reintervención en 30 de ellos, en 13 casos (0,3%) se produjo una lesión de la VBP: en 8 casos se detectó intraoperatoriamente, 3 en el postoperatorio inmediato en forma de estenosis de VBP, y en 2 casos varios meses después de la cirugía, En 17 casos (0,43%) se produjo fístula biliar/coleperitoneo en el postoperatorio inmediato, Once pacientes (0,28%) presentaron abscesos intraabdominales (Priego, 2009).

En México la colecistectomía en hospitales de gobierno se realiza en alrededor de 50% de las veces por vía laparoscópica mientras que en hospitales privados alcanza hasta 90%. Según esta publicación las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas comprenden fugas biliares que comúnmente se deben a mala colocación de las grapas sobre el conducto cístico, infección urinaria, cálculos retenidos, íleo, infarto agudo de miocardio, perforación intestinal, infección de la herida, hemorragia, colección subhépatica, hematoma, edema pulmonar, fiebre, atelectasia, retención urinaria y tromboembolia pulmonar (Chousleb, 2014).

Se realizó un estudio abierto, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo en el Hospital general “Gaudencio González Garza” Centro Médico Nacional “La Raza”, en México, revisando 546 expedientes encontrados consecutivamente al azar de un total de 787 colecistectomías laparoscópicas, hubo 169 (31%) pacientes con complicaciones, para un total de 189 complicaciones; 175 (32.05%) fueron menores y 14 (2.56%) mayores. De las mayores: 2 (0.36%) ocurrieron a grandes vasos y 2 (0.36%) a vía biliar principal. De las menores: 127 (23.26%) fueron por ruptura vesicular en la disección (Ramírez, 2006).

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los primeros 5000 pacientes operados de patologías de la vesícula biliar en el servicio de Cirugía de Mínimo Acceso en un hospital de Cuba, desde su puesta en marcha se observa que el grupo más afectado es el de 36 a 50 años, seguido del grupo de 20 a 35 años y del de 51 a 65 años, es notable la escasa incidencia en los pacientes del grupo de menores de 20 años. El sexo predominante fue el femenino con el 83% del total de pacientes operados, la litiasis vesicular fue la causa de intervención más frecuente con el 85,7% del total de pacientes (Sánchez, Torres, Cabarroca, Mena, 2008).

Las muertes post operatorias están íntimamente relacionadas con la coexistencia de enfermedades sépticas cardiorrespiratorias, complicaciones

relacionadas con la colecistitis aguda, complicaciones de la enfermedad calculosa y fallas de múltiples órganos (Tagle, 2007).

Entre los factores de morbilidad de los pacientes, se ha encontrado en 51 pacientes (39 %) patologías asociadas o de base tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, o ambos; asma, alergias y casos aislados de hipotiroidismo; completan la lista un paciente con neoplasia de próstata, otro con pancreatitis aguda biliar y uno con cirrosis hepática (Samaniego, 2005).

En nuestro país; se llevó a cabo un estudio de diez años en el Hospital Naval de Guayaquil en donde se realizaron 1.067 colecistectomías laparoscópicas, el 26.62% correspondió al grupo de edad comprendido entre los 30 y 40 años; el 71,42% fueron mujeres y el 28.58% fueron hombres, con una relación M/H = 2,5/1; el 78.35% ingresaron con diagnóstico de colelitiasis por cirugía programada. Las complicaciones se presentaron en un porcentaje de 9.84%, donde observamos que la mayoría fueron perforaciones minúsculas de la vesícula durante su despegamiento del lecho hepático; el 1.22% presentó sangrado en los puertos de acceso; en dos oportunidades tuvieron que ser reintervenidos y el 1.12% presentó dolor significativo. En la ciudad de cuenca la mayor prevalencia de colecistectomías fue realizada en el grupo de edad entre 31-45 años con el 38.3% del total, el grupo de menor frecuencia fue el de > 90 años con el 0.1% es decir 4 casos el sexo más prevalente en la población en estudio fue el femenino con el 79.6%, mientras que el sexo masculino con un 20.4% (Abad, 2011).

En el Hospital Regional de Latacunga sobre Complicaciones post-colecistectomía laparoscópica durante el periodo 2007 a 2008, se determinó que de 167 pacientes a los que se les realizo dicho procedimiento, el 7% presentaron algún tipo de complicaciones, dentro de las cuales se menciona: sangrado profuso (16.67%); piocolecisto (25%) (Rodríguez, 2012).

En nuestra ciudad, se realizó un estudio prospectivo de seis meses en el servicio de cirugía del Hospital Isidro Ayora en el año 2011 para determinar

las complicaciones posoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas; entre los meses de enero a junio se realizaron 100 colecistectomías laparoscópicas, un 88% fueron mujeres y la edad promedio fue de 35 años, con un diagnóstico previo de colelitiasis en un 69%; el 52% presento ruptura de vesícula como complicación intraoperatoria y un 78% náusea y vómito como una complicación posoperatoria (Sarango, 2011).

El grupo poblacional que se pretende estudiar es de aproximadamente 600 pacientes que fueron atendidos durante el periodo 2010 – 2014 en el servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito, un hospital de segundo nivel ubicado en la región 7 del Ecuador. Cuenta con los servicios de Emergencia, consulta externa, cirugía, Ginecología y obstetricia, odontología, fisiatría; además cuenta con servicio de hospitalización, cuidados intensivos/intermedios, complementarios como son laboratorio, Imagenología y farmacia. Actualmente no se cuenta con estudios publicados acerca de las complicaciones intraoperatorias y posoperatorias inmediatas que se han presentado en estos últimos cinco años en el servicio de cirugía de este hospital; el estudio es de gran importancia para determinar cuáles son las complicaciones, es por ello que surge la pregunta:

¿CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL MILITAR DE QUITO PERIODO 2010 – 2014?

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	CONCEPTO TEORICO	INDICADORES	ESCALA
COLECISTECTOMÍA	Consiste en la extirpación de la vesícula biliar a través de una incisión utilizando un laparoscopio. Este procedimiento se lo realiza en enfermedades que afectan a cualquier parte del tracto biliar, incluyendo los conductos biliares y la vesícula biliar, por ejemplo: colecistitis, colangitis, colelitiasis, pólipo vesicular, colangiocarcinoma, colelitiasis, etc. El tratamiento quirúrgico tiene un mayor riesgo en pacientes de mayor edad.	**EDAD**	0 – 9 años (niños) 10 – 19 años (adolescentes) 20 – 39 (adulto joven) 40 – 64 (adulto) 65 y más (adulto mayor)
		SEXO	MASCULINO FEMENINO
		DIAGNOSTICO PREVIO	COLECISTIS AGUDA SI NO COLECISTITIS CRÓNICA SI NO COLELITIASIS SI NO COLEDOCOLITIASIS SI NO COLANGITIS AGUDA SI NO PÓLIPO VESICULAR SI NO CARCINOMA DE VESÍCULA BILIAR SI NO COLANGIOCARCINOMA SI NO AMPULOMA SI NO
		ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	ENFERMEDADES SI NO CIRUGIAS SI NO TRAUMAS FISICOS SI NO ALERGIAS SI NO
	Intraoperatoria: Procesos patológicos que afectan a los pacientes durante la cirugía. Pueden o no estar asociadas a la enfermedad por la cual la cirugía es realizada o dentro del mismo procedimiento quirúrgico. **Posoperatoria:** Procesos patológicos que afectan a los pacientes después de un procedimiento quirúrgico. Pueden o no estar relacionados a la enfermedad por la cual se realiza la cirugía y pueden o no ser el resultado directo de la cirugía. Las complicaciones inmediatas se presentan en las primeras 24 horas; mediatas, 24 a 72 horas y tardías, más de 72 horas.	**INTRAOPERATORIAS**	COLAPSO CARDIOVASCULAR SI NO HIPOTENSIÓN ARTERIAL SI NO ASPIRACIÓN DE CONTENIDO GÁSTRICO SI NO HIPOTERMIA SI NO ENFISEMA SUBCUTÁNEO SI NO EMBOLIA GASEOSA SI NO HIPERTENSIÓN ARTERIAL SI NO RUPTURA DIAFRAGMÁTICA SI NO PUNCIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS SI NO PERFORACIÓN DE VÍSCERAS
		POSOPERATORIAS	PERITONITIS BILIAR SI NO HEMORRAGIAS SI NO PANCREATITIS AGUDA SI NO ICTERICIA SI NO LIGADURA DE LA ARTERIA HEPÁTICA SI NO HEMOBILIA SI NO DEHISCENCIA DE LA SUTURA

4. JUSTIFICACIÓN:

En el Hospital Ramón y Cajal de Madrid se realizó un total de 3.933 colecistectomías laparoscópicas. Un 69,8% eran mujeres y un 30,2% varones con una edad media de 56,95 años. Un 54,68% de pacientes presentaban antecedentes personales de forma previa a la intervención (HTA, DM, cardiopatía isquémica, EPOC). Las indicaciones quirúrgicas fueron colelitiasis 75,5%, pancreatitis 13,3%, colecistitis 6,3%, coledocolitiasis 3,05% y otros 1,2%. Se han constatado 402 complicaciones intraoperatorias en 3.933 pacientes (10,2%), La complicación intraoperatoria más frecuente es la hemorragia del lecho hepático (322 pacientes -8,2%). Se observan complicaciones postoperatorias graves en 92 pacientes (2,34%): la complicación más frecuente fue la hemorragia, que apareció en 41 pacientes (1%) y que condujo a una reintervención en 30 de ellos, en 13 casos (0,3%) se produjo una lesión de la VBP (Priego, 2009).

En el Hospital Naval de Guayaquil en donde se realizaron 1.067 colecistectomías laparoscópicas, el 26.62% correspondió al grupo de edad comprendido entre los 30 y 40 años; el 71,42% fueron mujeres y el 28.58% fueron hombres. Las complicaciones se presentaron en un porcentaje de 9.84%, donde observamos que la mayoría fueron perforaciones minúsculas de la vesícula durante su despegamiento del lecho hepático (Mendoza, 2008). En la ciudad de cuenca la mayor prevalencia de colecistectomías fue realizada en el grupo de edad entre 31-45 años con el 38.3% del total, el grupo de menor frecuencia fue el de > 90 años con el 0.1% es decir 4 casos el sexo más prevalente en la población en estudio fue el femenino con el 79.6%, mientras que el sexo masculino con un 20.4% (Abad, 2011).

En el Hospital Regional de Latacunga sobre Complicaciones post-colecistectomía laparoscópica durante el periodo 2007 a 2008, se determinó que de 167 pacientes a los que se les realizo dicho procedimiento, el 7%

presentaron algún tipo de complicaciones, dentro de las cuales se menciona: sangrado profuso (16.67%); piocolecisto (25%) (Sarango, 2011).

En nuestra ciudad, se realizó un estudio prospectivo de seis meses en el servicio de cirugía del Hospital Isidro Ayora en el año 2011 para determinar las complicaciones posoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas; entre los meses de enero a junio se realizaron 100 colecistectomías laparoscópicas, un 88% fueron mujeres y la edad promedio fue de 35 años, con un diagnóstico previo de colelitiasis en un 69%; el 52% presento ruptura de vesícula como complicación intraoperatoria y un 78% náusea y vómito como una complicación posoperatoria (Sarango, 2011).

La finalidad del presente estudio es determinar cuáles son las complicaciones intraoperatorias y posoperatorias inmediatas que se presentan con mayor frecuencia en los usuarios sometidos a la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Militar de Quito durante el periodo 2010 – 2014. Considero que es una temática de actualidad ya que la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico que va ganando mayor importancia en los centros hospitalarios y como todos los procedimientos quirúrgicos no está exenta de complicaciones, por eso la importancia de saber cuáles son las posibles complicaciones a las que pueden estar propensos los usuarios del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito por ser un hospital de tercer nivel y por ende el que tiene mayor demanda de usuarios, con ello se podrá estar prevenidos frente a estas complicaciones, y puede servir de referencia para estudios posteriores.

5. OBJETIVOS:

6.1 GENERAL

Determinar cuáles son las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en los pacientes operados en el Hospital Militar de Quito periodo 2010 – 2014

6.2 ESPECIFICOS

1. Determinar las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en función de la edad y sexo de los pacientes

2. Establecer las complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas según el diagnóstico previo y los antecedentes patológicos personales

3. Describir las complicaciones intraoperatorias más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica

4. Analizar las complicaciones posoperatorias inmediatas más frecuentes de la colecistectomía laparoscópica

6. MARCO TEÓRICO

6.1 Plan del Buen vivir
6.2 Manual del modelo de atención integral de salud – MAIS
6.3 Marco Legal
6.4 Colecistectomía laparoscópica
6.5 Epidemiología
6.5.1 Edad y Sexo
6.6 Diagnóstico previo
6.6.1 Colecistitis aguda
6.6.2 Colecistitis crónica
6.6.3 Colelitiasis
6.6.4 Coledocolitiasis
6.6.5 Colangitis aguda
6.6.6 Pólipo vesicular
6.6.7 Carcinoma de vesícula biliar
6.6.8 Colangiocarcinoma
6.6.9 Ampuloma
6.7 Antecedentes Patológicos(enfermedades, cirugías, traumas físicos, alergias)
6.8 Complicaciones
6.8.1 Complicaciones intraoperatorias
6.8.1.1 Colapso cardiovascular
6.8.1.2 Hipotensión arterial
6.8.1.3 Aspiración de contenido gástrico
6.8.1.4 Hipotermia
6.8.1.5 Enfisema subcutáneo
6.8.1.6 Embolia gaseosa
6.8.1.7 Hipertensión arterial
6.8.1.8 Ruptura diafragmática
6.8.1.9 Punción de vasos sanguíneos
6.8.1.10 Perforación de vísceras
6.8.1.11 Neuropatía periférica
6.8.2 Complicaciones posoperatorias
6.8.2.1 Complicaciones inmediatas
6.8.2.1.1 Peritonitis biliar
6.8.2.1.2 Hemorragias
6.8.2.1.3 Pancreatitis aguda
6.8.2.1.4 Ictericia
6.8.2.1.5 Ligadura de la arteria hepática
6.8.2.1.6 Hemobilia
6.8.2.1.7 Dehiscencia de la sutura en las derivaciones biliointestinales

7.1. PLAN DEL BUEN VIVIR

El 17 de febrero de 2013, el pueblo ecuatoriano eligió un programa de gobierno para que sea aplicado −siempre ceñido a la Constitución de Montecristi−, en el nuevo periodo de mandato de la Revolución Ciudadana. Ese programa tiene su reflejo inmediato en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, el cual representa una postura política muy definida y constituye la guía de gobierno que el país aspira tener y aplicar en los próximos cuatro años.

El Buen Vivir es la forma de vida que permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad. El Plan es un conjunto de objetivos que expresan la voluntad de continuar con la transformación histórica del Ecuador (MSP Ecuador, 2013)

Sus objetivos son:

1. Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular.
2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.
3. Mejorar la calidad de vida de la población.
4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.
6. Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos.
7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad territorial y global.

El **Objetivo 3** tiene por finalidad Mejorar la calidad de vida de la población: la vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas. La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos

del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo.

Entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluyen el acceso al agua y a la alimentación (art. 12), a vivir en un ambiente sano (art. 14), a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda digna con independencia de la situación social y económica (art. 30), al ejercicio del derecho a la ciudad (art. 31) y a la salud (art. 32). La calidad de vida se enmarca en el régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución, dentro del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social (art. 340), para la garantía de servicios sociales de calidad en los ámbitos de salud, cultura física y tiempo libre, hábitat y vivienda, transporte y gestión de riesgos.

7.2. MANUAL DEL MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD – MAIS

El Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural tiene como desafío consolidar la implementación del modelo de Atención Integral de Salud con enfoque Familiar, Comunitario e Integral, trabajar con las familias, desarrollar nuevas formas relacionales, ubicar al usuario en el centro de la atención, instalando buenas prácticas, desarrollando intervenciones orientadas hacia resultados de impacto social. Desde la convicción de que el enfoque biopsicosocial, multidisciplinario e intercultural, son la alternativa para responder de manera más efectiva a las necesidades de las personas, familias y comunidades, contribuyendo a mejorar su calidad de vida.

En el país el Sistema Nacional de Salud se ha caracterizado por estar fragmentado, centralizado y desarticulado en la provisión de servicios de salud, otra de sus características ha sido la preminencia del enfoque biologista - curativo en la atención; centrado en la enfermedad y la atención hospitalaria; con programas de salud pública de corte vertical que limitan la posibilidad de una atención integral e integrada a la población.

En el 2009, en el país se reportaron 59.714 defunciones lo que arrojó una tasa de mortalidad de 4.26 muertes por cada mil habitantes, y entre las primeras causas de muerte están en orden de frecuencia, la diabetes mellitus, enfermedades cerebro vasculares, accidentes de transporte, enfermedad hipertensiva, influenza y neumonía, las enfermedades isquémicas del corazón, violencia, insuficiencia cardíaca, cirrosis, cáncer de estómago. En el caso de la morbilidad las principales causas son debidas a procesos asociados con el deterioro y la privación en el consumo de los bienes y valores básicos para sobrellevar la vida en condiciones adecuadas. Entre las principales causas de egreso hospitalario están la diarrea y gastroenteritis infecciosas, neumonía, colelitiasis, aborto no especificado, apendicitis aguda, hernia inguinal, falso trabajo de parto, traumatismo intracraneal (MSP, INEC. 2010).

El modelo de priorización de enfermedades a través del -Índice Compuesto de Priorización de Enfermedades, INPRIS que combina criterios e indicadores (magnitud de la mortalidad, muerte prematura y evitabilidad de la consecuencia y el evento), estima que la intervención integral y prioritaria en 18 enfermedades de alta prioridad puede contribuir a disminuir el 42% del total de muertes en el país. Estos problemas coinciden en gran medida con el mosaico epidemiológico del país y una intervención integral y oportuna con acciones de promoción, prevención, curación, rehabilitación, así como, intervenciones intersectoriales, puede permitir un importante impacto en la disminución de muertes y complicaciones evitables (MSP Ecuador, 2013)

7.3 MARCO LEGAL

1. El Estatuto Orgánico de Gestión Organización por Procesos del Ministerio de Salud Pública, emitió mediante Acuerdo Ministerial No. 00001034 de 1 de noviembre de 2011, publicado en el Registro oficial No. 279 de 30 de marzo de 2012, dispone como Misión de la Dirección Nacional de Normatización definir normas, manuales de protocolos clínicos, protocolos terapéuticos, protocolos odontológicos y guías de manejo clínico, por ciclos de vida y niveles de atención, así como de procesos de organización y gestión

2. Con oficio No.MSP-SDM-10-2013-1472 del 2 de julio de 2013, esta Cartera de Estado solicitó al Representante Interino de la OPS/OMS en Ecuador, se autorice la adaptación de la Lista de Verificación de Cirugía Segura (Check-list) y del Manual de Aplicación de la lista OMS de Verificación de Cirugía Segura

3. A través de la comunicación cuya referencia es: ECU/THS/OS/01 (43060-13) de 12 de septiembre de 2013, dirigida a la infrascrita Ministra de Salud Pública, el Doctor Manuel Peña Escobar, Representante Interino de la OPS/OMS en el Ecuador, manifestó que el Check-list y sus materiales pueden usarse por parte de este Portafolio previo pedido formal de autorización a la OMS, a través del determinado link, de la página web de la OMS

4. Mediante oficio No. MSP-SDM-10-2013-2366-0 de 2 de octubre de 2013, el Dr. Miguel Malo Serrano en su calidad de Ministro de Salud Pública, Subrogante, puso en conocimiento del representante interno de la OPS/OMS en Ecuador que el funcionario responsable y delegado para este tema es el Coordinador de Mejoramiento Continuo de la Calidad de la Dirección Nacional de Gestión y Calidad de los Servicios, quien realizó el requerimiento on line a la OMS para la adaptación de los documentos

5. La Sra. Dolores Campanario, funcionaria de la OMS para Gestión de Permisos y Derechos de Reimpresión, vía online, autorizó la adopción de los documentos referidos anteriormente

6. Los documentos denominados “Lista de Verificación de Seguridad de la Cirugía” con el respectivo Manual y la Cirugía Segura Salva Vidas, contribuirán a garantizar que los equipos quirúrgicos adopten de forma sistemática, medidas de seguridad esenciales que sirvan para minimizar los riesgos evitables más comunes que ponen en peligro el bienestar y la vida de los pacientes quirúrgicos (MSP Ecuador, 2013)

7.4. COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

La colecistectomía laparoscópica desde sus inicios, y a pesar de sus ventajas reconocidas, no está exenta de complicaciones, y varios autores4-7 consideran que estas, incluso, son mayores que en el caso de la cirugía convencional, sin embargo el reconocimiento temprano por el cirujano de estas complicaciones y su tratamiento precoz pueden mejorar los resultados y la evolución de los pacientes que necesiten ser reintervenidos posterior a este procedimiento. Mucho mejor aún es el reconocimiento de la complicación durante la cirugía, lo que permite su solución en ese momento, sin elevar la morbilidad y mortalidad (Roque, Martínez, Torres, López, Pereira & Barreras 2011). La colecistectomía laparoscópica es el patrón de oro en el tratamiento de la enfermedad de la vesícula biliar y se ha demostrado una mejor relación costo –efectividad– eficiencia frente a la cirugía abierta (Moore, Rodríguez, Roa, Girón, Sanabria, Rodríguez, P... & García, 2012).

El desarrollo de la tecnología ha ejercido una extraordinaria influencia sobre el campo de la medicina, y una muestra fehaciente de ello lo constituye la cirugía video laparoscópica. Sin duda alguna, el procedimiento laparoscópico más utilizado en el mundo lo constituye la colecistectomía. Para que esta tuviera lugar, se sucedieron una serie de descubrimientos y hechos previos que sirvieron de cimiento para que aquella debutara en el escenario científico a finales del pasado siglo. El éxito y la popularidad de esta técnica están dados por la combinación de diferentes factores: históricos, estéticos, clínicos, técnicos y económicos.

La colecistectomía laparoscópica deriva de las raíces griegas lapara -abdomen- y skopein –examinar, consiste en la técnica quirúrgica que permite la extirpación de la vesícula biliar utilizando un pequeño tubo con una cámara de vídeo en un extremo y un material especial que permite realizar la intervención mediante unas incisiones muy pequeñas, sin abrir el abdomen, se realiza llenando la cavidad peritoneal (habitualmente virtual) de gas para crear así un espacio que permita dicha función, a través de un instrumento llamado laparoscopio.

Mühe (1985), realiza la primera colecistectomía laparoscópica (extirpación de la vesícula biliar mediante la técnica laparoscópica) en el mundo. Luego Dubois y Mouret (1987), desarrollaron esta técnica. En Cuba, la primera colecistectomía laparoscópica se realizó por los doctores Alfredo Felipe Rodríguez y García Tamarit (1991), en el Hospital Provincial Comandante Camilo Cienfuegos, de la ciudad de Sancti Spíritus, sin la técnica de video. En el propio año, se practica la primera colecistectomía video laparoscópica, en el Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, de Ciudad de La Habana, por un grupo de especialistas dirigidos por el Dr. Díaz Calderín; en este momento se produce un profundo cambio en las ciencias quirúrgicas en Cuba. A criterio de los autores, a partir de la revisión bibliográfica y procesamiento de la información recopilada concerniente al tema, se constata que existen múltiples publicaciones relacionadas con el surgimiento y desarrollo de la cirugía video laparoscópica. En este sentido, tanto las publicaciones de autores internacionales (88,24 %) como nacionales (11,76 %), se han centrado, de manera aislada en los diferentes contenidos teóricos, prácticos y metodológicos, no obteniéndose publicaciones de carácter integrador y que aborden el estado actual de los procedimientos video laparoscópicos. Esto genera limitación en la concepción y análisis del mismo. Incentivado por lo anteriormente expuesto, se decide realizar una amplia revisión sobre el tema, que le permite al lector encontrar en ella una información integral y actualizada de los procedimientos video laparoscópicos en general y de la colecistectomía en particular (Galloso & Frías, R 2010).

Al médico cirujano árabe Albukassim (9,12-1013 d.C.), se le atribuye la primera revisión de una cavidad interna, empleando el reflejo de la luz, a través de un espejo de vidrio dirigido hacia la vulva para examinar el cuello uterino (Litwin, 2008). Kelling (1901), describe y practica la celioscopía (técnica endoscópica para visualizar los órganos genitales internos de la pelvis menor), y observa por primera vez los intestinos de un animal con el abdomen lleno de aire. Jacobeus, en el año 1910, sin conocer los trabajos anteriores, publica una monografía en la que reporta 45 exploraciones de la cavidad abdominal en seres humanos bajo el nombre laparoscopía. Después este prestigioso médico reconoce que la técnica que él utiliza es prácticamente igual a la que describe Kelling varios años antes.

A partir del año 1913, se realizan importantes aportes relacionados con la endoscopía, al idear nuevos instrumentos y modificar las técnicas endoscópicas. Orndoff (1920), publica en Estados Unidos una gran serie de exploraciones de la cavidad abdominal, donde utiliza por primera vez el oxígeno para lograr el neumoperitoneo y le da el nombre de peritoneoscopía al método. Goetze (1918) crea la aguja de inflación y reconoce la importancia del neumoperitoneo con oxígeno.

El profesor Semm (1962), desarrolla una nueva herramienta, el insuflador automático de gas de ácido carbónico, el “CO-Pneu” con el objetivo de disminuir los riesgos de la técnica (Semm, 2005). En 1982, se incorpora la cámara de video al instrumental quirúrgico, y ocurre un cambio importante en la cirugía general, que le permite al cirujano y a su equipo de trabajo, realizar procedimientos con mayor coordinación y precisión. Lukichev (1983), propone un método laparoscópico para extirpar la vesícula biliar en pacientes portadores de una colecistitis aguda, lo cual es rechazado por el concepto de “enfriar” estos cuadros agudos con tratamiento médico, para operarlos más tarde en mejores condiciones.

Mühe (1985), cirujano alemán, conocedor de los trabajos de Semm y de Lukichev, se interesa por la cirugía de la vesícula biliar. Diseña un nuevo laparoscopio, que denomina Galloscope, y en el mismo año realiza la primera colecistectomía laparoscópica en el mundo. Francois Dubois, cirujano del Centro Médico-Chirurgical de la Porte de Choissy de París, dedicado a la cirugía digestiva, realiza trabajos en la colecistectomía por minilaparotomía. Conoce las experiencias de Philipe Mouret y, en mutua colaboración, realizan las primeras colecistectomías laparoscópicas (1987). En los años sucesivos, efectúa una gran actividad laparoscópica y desarrolla nuevas técnicas como por ejemplo, la vagotomía gástrica en el tratamiento de la úlcera péptica en el año 1989.

En Europa se aprecia un gran impulso de esta técnica en la década del 80, destancándose Mouret, que realiza su primera colecistectomía laparoscópica (1987) y, Perissat (1989) que ensaya la litotricia previa de los cálculos de la vesícula, para hacer más fácil su extirpación por laparoscopía. En 1992, un Consensus Statement de los National Institutes of Health respaldó la CL como instrumento legítimo del arsenal quirúrgico para tratar la colelitiasis sintomática, y en 1995, 10 años después de su introducción, el número de colecistectomías ejecutadas (tanto abiertas como laparoscópicas) había aumentado entre un 25 y un 30%, y de ellas aproximadamente el 80% tenían lugar por laparoscopía.

Actualmente, la CL puede resultar una operación sencilla, pero también una técnica cargada de complejidad. Las variaciones anatómicas y la gravedad de la enfermedad biliar de base convierten a la CL en una técnica difícil en muchas situaciones clínicas.

7.5. EPIDEMIOLOGÍA:

En la población general, la presencia de cálculos en la vesícula biliar es una patología muy común y causa frecuente de consulta. La prevalencia a nivel

mundial en adultos varía entre 5,9% y 21,9%, con grandes variaciones geográficas y regionales. La prevalencia varía según el sexo, edad y grupo étnico. La relación mujer: hombre es 2:1 en personas jóvenes, aumentando esta relación con la edad. Luego de los 0 años el 10 – 15% de los hombres y el 20 – 40 % de las mujeres tienen litiasis biliar. A los 75 años el 75% de las mujeres y el 20% de los hombres la han desarrollado. La mortalidad es marcadamente mayor en los ancianos, se debe principalmente a complicaciones biliares y procedimientos quirúrgicos realizados (Restrepo, 2009).

Esta enfermedad afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde se diagnostica entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Alrededor de un 12% de la población adulta occidental mediterránea tiene litiasis biliar, siendo las mujeres las más afectadas con un 20% y los hombres10%(González, 2005). Geográficamente hay notables diferencias en la incidencia de esta entidad debido a causas ambientales y dietéticas. Así, las tasas son muy elevadas en los países escandinavos y en América del Norte, mientras que son bajas en África y Asia. En África la incidencia es de apenas 3%.

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad (Almora, 2012). En México, la prevalencia es de 8.5% hombres y 20.5% mujeres. Los componentes de la dieta señalados como factores de riesgo son: una ingesta energética excesiva, alto consumo de azúcares simples, de colesterol y grasa saturada animal. Otros factores son la edad, la paridad en mujeres, la obesidad, la pérdida rápida de peso corporal (González, 2012).

Por último en relación a la mortalidad asociada a la colecistectomía laparoscópica, la literatura internacional describe una tasa del 0,091% para la colecistectomía laparoscópica y un 0,74% para la colecistectomía clásica18. En Chile, la mortalidad descrita para la técnica laparoscópica es de un 0,04%17, mientras que para la técnica clásica abierta, la mortalidad global es de un 0,58%, siendo de un 0,06% cuando la colecistectomía se realiza en relación a una colecistitis crónica, de un 0,6% cuando la colecistectomía abierta se realiza en relación a una colecistitis aguda y de un 2,0% cuando se asocia a coledocolitiasis (Ibáñez, 2012).

7.5.1. EDAD Y SEXO

La incidencia aumenta a partir de la tercera década, con un pico máximo a los 60 años según algunas publicaciones. Nosotros informamos en nuestra casuística, la presencia de L. V. en niñas desde los 13 y 16 años, una de ellas con un cuadro de colecistitis aguda por litiasis vesicular múltiple.

Es más frecuente en el sexo femenino en una relación aproximada de 3:1. La explicación fisiopatológica de esta situación se relaciona a un factor hormonal. Varios trabajos experimentales concluyeron que; los estrógenos cumplen un rol importante en la génesis de la litiasis vesicular, al alterar el metabolismo de los lípidos. Otros factores serían los embarazos al disminuir la respuesta a la CCK, aumento de la relaxina y del residuo postevacuación, la progesterona actuaría también disminuyendo la respuesta contráctil del colecisto. Quedan como factores para el hombre, los trastornos del metabolismo lipídicos genéticos y factores exógenos, como las dietas hipergrasas (Rodríguez, 2010).

7.6. DIAGNÓSTICO PREVIO

Las formas de presentación clínica de la litiasis biliar son muy variadas, pueden diferenciarse dos grandes escenarios clínicos: cuando la litiasis y sus síntomas dependen en exclusiva de la afectación de la vesícula biliar, lo que se traduce clínicamente como dolor o cólico hepático, y si existe un componente

infeccioso asociado, como colecistitis aguda (CA); y cuando la afectación lo es a nivel de VB, lo que se traduce clínicamente también por dolor, pero en este caso asociado a ictericia, el cólico coledociano, que en caso de presentar un componente infeccioso asociado se denominará “colangitis aguda” (Fernández, 2012).

7.6.1. COLECISTITIS AGUDA

En el 95% de los casos, el conducto cístico está completamente obstruido por un cálculo. Esto conlleva un aumento de la presión intravesicular, con el consiguiente riesgo de isquemia parietal por compromiso del flujo sanguíneo. La obstrucción del cístico es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo de colecistitis. Es necesario que se produzca una irritación de la pared, generalmente por la acción tóxica de sales biliares y lípidos. Frecuentemente se asocia con infección de la bilis, siendo los principales microorganismos implicados E. coli, S. faecalis y Klebsiella sp (Tejedor, 2012).

El cuadro clínico se caracteriza por dolor en el hipocondrio derecho o epigastrio, intenso y prolongado (generalmente más de 4-6 horas), que puede irradiarse hacia la escápula derecha. El diagnóstico diferencial debe hacerse con patologías como la cardiopatía isquémica, patología péptica, pancreatitis aguda, apendicitis retrocecal o dolores neuromusculares. El diagnóstico de certeza se alcanza cuando existen datos de inflamación local (signo de Murphy, dolor o masa palpable) en el hipocondrio derecho) o datos de inflamación sistémica (fiebre, leucocitosis o elevación de PCR), con hallazgos compatibles en las pruebas de imagen.

La prueba de elección es la ecografía abdominal. Los hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis aguda incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo (valor predictivo positivo [VPP] del 92%) y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm). Combinando los datos

ecográficos, clínicos y analíticos se obtiene una sensibilidad del 85-95% y una especificidad del 63-93% para el diagnóstico de colecistitis aguda. Como alternativa diagnóstica se puede emplear la gammagrafía con derivados del ácido iminodiacético marcados con tecnecio radiactivo (HIDA-Tc99).

Es útil establecer la gravedad del cuadro clínico, ya que el abordaje terapéutico será diferente. Se define colecistitis aguda leve o grado I como aquélla que ocurre en un paciente sin comorbilidades, sin datos de disfunción orgánica y con cambios inflamatorios leves en la pared de la vesícula. Por lo tanto, en estos casos se puede realizar una colecistectomía precoz, ya que el riesgo quirúrgico es bajo. La colecistitis aguda moderada o grado II se caracteriza por la presencia de inflamación local importante, que dificulta la realización de una colecistectomía precoz, pero sin datos de disfunción orgánica. Los hallazgos en este grupo de pacientes incluyen leucocitosis, masa palpable en el hipocondrio derecho, duración de los síntomas superior a 72 horas, datos de inflamación local (peritonitis, absceso pericolecístico o hepático, colecistitis gangrenosa o enfisematosa). En estos casos está indicada la colecistectomía diferida. Por último, la colecistitis aguda grave o grado III cursa con disfunción orgánica (shock, confusión, insuficiencia renal o respiratoria, coagulopatía o trombopenia). Este subgrupo de pacientes requiere de un tratamiento inmediato, sea colecistectomía o colecistostomía.

7.6.2. COLECISTITIS CRÓNICA

Es la forma más frecuente de enfermedad litiásica biliar. Generalmente se desarrolla de forma insidiosa, pero puede ser consecuencia de episodios repetidos de colecistitis aguda. Consiste en una inflamación crónica de la pared de la vesícula. Los síntomas suelen ser leves e inespecíficos, entre los que destacan distensión abdominal y dolor sordo en hipocondrio derecho o epigastrio, ocasionalmente irradiado a la escápula derecha. Debe distinguirse de la patología péptica, hernia de hiato y trastornos funcionales como el síndrome de intestino irritable o la dispepsia. Puede existir signo de Murphy. Los estudios de laboratorio no muestran hallazgos relevantes. La prueba

diagnóstica de elección es la ecografía abdominal, aunque los hallazgos tienen poco valor: la vesícula es pequeña, con engrosamientos difusos o circunscritos de la pared, con ecos fuertes en su interior. El tratamiento de elección es la colecistectomía en aquellos casos sintomáticos (Tejedor, 2012).

7.6.3. COLELITIASIS

La colelitiasis se describe como la presencia de cálculos en la vesícula biliar, los factores de riesgo para la aparición de litos incluyen la edad, sexo, factores genéticos, condiciones médicas previas, medicamentos, la dieta e incluso el origen étnico. Por otro lado, la mayoría de pacientes son asintomáticos, pero un 20% tiene síntomas que van desde dispepsia hasta el cólico biliar (Bocanegra, 2013). El síntoma principal de la **colelitiasis** es el cólico hepático, que se presenta cuando un cálculo obstruye de forma aguda el cístico, lo que provoca una dilatación súbita de la vesícula que se traduce en dolor. Su persistencia en el tiempo, más de 6 horas, debe hacernos pensar en una colecistitis aguda. La exploración física no revela datos de interés, siendo el hallazgo más frecuente la defensa muscular voluntaria a nivel de hipocondrio derecho en ausencia de signos de irritación peritoneal (Tejedor, 2012).

7.6.4. COLEDOCOLITIASIS

Se define como coledocolitiasis la ocupación por litiasis de la VB, normalmente de forma secundaria al paso de cálculos procedentes de la vesícula. En otras ocasiones la coledocolitiasis es de carácter primario, al formarse los cálculos directamente en la VB. La manifestación clínica más frecuente de la coledocolitiasis es la ictericia obstructiva. Se trata de un cuadro que es indistinguible clínicamente del cólico hepático salvo por la presencia de ictericia de instauración brusca y que no alcanza, salvo casos excepcionales en donde la obstrucción al flujo biliar por cálculos es total,

cifras de bilirrubina > 15 mg/dl, normalmente asociada a coluria, menos frecuentemente hipocolia o acolia. Se debe a la obstrucción brusca del flujo biliar a nivel coledociano lo que provoca una distensión brusca de la VB, que se traduce en dolor, junto a ictericia no muy intensa y oscilante en intensidad debido a que la obstrucción no suele ser completa ni fija. Ocasionalmente estos pacientes presentan crisis febriles autolimitada (Tejedor, 2012).

7.6.5. COLANGITIS AGUDA

La colangitis aguda es la complicación más grave de la coledocolitiasis, y es secundaria a la obstrucción de la VB por impactación de un cálculo junto a la contaminación bacteriana de la bilis retenida no drenada en la VB. Este cuadro se traduce clínicamente en la mayoría de los pacientes por dolor abdominal en hipocondrio derecho, junto a ictericia y fiebre con escalofríos, tríada clínica conocida como “de Charcot”. Ocasionalmente, el cálculo coledociano puede quedar impactado en la zona de unión entre colédoco y Wirsung, dando lugar a una obstrucción de la secreción pancreática y una pancreatitis aguda (Tejedor, 2012).

Se manifiesta clínicamente por dolor abdominal, náuseas, vómitos, y fiebre de bajo grado, normalmente en pacientes con antecedentes previos de cólicos hepáticos de repetición. Debemos destacar que fisiopatológicamente, la diferencia entre cólico hepático y colecistitis aguda estriba en que en el primero de los casos la obstrucción del cístico por cálculos se alivia en unas horas, cosa que no ocurre en la colecistitis aguda, de modo que con el progresar del tiempo la ectasia biliar vesicular, más la irritación química de la mucosa junto a la isquemia de la pared determinan el proceso inflamatorio conocido como “CA”, considerándose la infección como un fenómeno secundario. Aproximadamente el 15% de los pacientes con colelitiasis poseen de forma asociada coledocolitiasis

7.6.6. PÓLIPO VESICULAR

Los PVB son proyecciones de la mucosa hacia el lumen de la vesícula biliar, debido a depósitos lipídicos, procesos inflamatorios o neoplasias. Su hallazgo es frecuentemente incidental. Los PVB se observan en aproximadamente un 4-7 % de la población adulta que se realiza un ultrasonido (US) abdominal. La frecuencia en adultos es aproximadamente de un 1-4 %. Los criterios de malignidad de los PVB se realizan por métodos radiológicos; características demográficas y sintomatología del paciente, debido a la dificultad para obtener una muestra histológica de la lesión. Las personas con PVB generalmente no presentan síntomas. En algunos casos puede manifestarse un cólico biliar atípico (especialmente con pólipos de colesterol), ictericia, náuseas y dispepsia. Con cierta frecuencia los PVB coexisten con colelitiasis; por lo cual es difícil afirmar si las manifestaciones clínicas se deben a una u otra patología. En la mayoría de los casos el diagnóstico se realiza de forma incidental por US abdominal (Tejedor, 2012) (Monge & Ovares, 2013).

7.6.7. CARCINOMA DE VESÍCULA BILIAR

El carcinoma de vesícula biliar puede presentarse de forma muy variada, desde ser un hallazgo casual tras una colecistectomía por litiasis, hasta ser prácticamente indiferenciable de un cólico hepático o una CA. En general presenta síntomas y signos muy inespecíficos como “molestias” en hipocondrio derecho, náuseas, intolerancia a grasas, etc., que se asocian a síntomas generales neoplásicos (astenia, anorexia y pérdida de peso). Sólo en las etapas finales de la enfermedad se desarrolla ictericia por afectación de la VB (Fernández, 2012).

7.6.8. COLANGIOCARCINOMA

En el caso del colangiocarcinoma, su forma de presentación clínica será la de una ictericia indolora, de carácter progresivo, y que a diferencia de la de origen benigno, alcanza cifras de bilirrubina muy superiores a 15 mg/dl. Se acompaña de prurito, que es excepcional en caso de patología litiásica, además de

síntomas generales neoplásicos. En caso de localizarse la obstrucción tumoral por debajo de la zona de drenaje del cístico, la dilatación retrógrada de la vesícula biliar facilitará su palpación, lo que se conoce como signo de Courvoisier, que en el contexto clínico de una ictericia indolora es prácticamente diagnóstica de ictericia maligna (Fernández, 2012).

7.6.9. AMPULOMA

El ampuloma es una tumoración maligna que afecta a la porción más distal de la VB, a nivel de su desembocadura a nivel duodenal y que se presenta clínicamente, al igual que el colangiocarcinoma, como una ictericia indolora de carácter progresivo asociada a prurito. Sin embargo, y a diferencia del colangiocarcinoma, el carcinoma duodenal y el cáncer de páncreas, todos ellos tumores periampulares con los que puede confundirse, es una ictericia de carácter intermitente. Esto se debe a la frecuente necrosis tumoral existente que alivia la obstrucción de la VB facilitándose con ello el drenaje biliar. Precisamente esta necrosis explica otro hallazgo diferencial de este tipo tumoral, las melenas y el síndrome de anemia crónica que estos enfermos poseen, y que se origina en pequeños focos hemorrágicos que suceden tras el desprendimiento de la masa tumoral necrosada (Fernández, 2012).

7.7. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS (ENFERMEDADES,CIRUGÍAS,TRAUMAS FÍSICOS, ALERGIAS)

El mejor predictor de morbimortalidad perioperatoria es la condición clínica perioperatoria. Por este motivo, las medidas de estudio y de preparación que se adopten pueden tener trascendentales efectos sobre los resultados de la intervención, ya que permiten:

Los factores de riesgo inherentes al paciente son: su condición clínica, la edad, el estado de nutrición y el de inmunidad, la naturaleza y antigüedad de la enfermedad y la existencia de patología preexistente o concomitante (Bumaschny, Raffa, Rechman, 2013). Los factores relacionados con la cirugía

son: la anestesia, la duración y complejidad de la operación, el carácter electivo o de urgencia, la experiencia del equipo interviniente, las cualidades técnicas del establecimiento de internación y los recursos con los que se cuenta (tanto en el quirófano como en las unidades de internación).

Si los riesgos superan a los beneficios, la cirugía sólo se encarará si es indispensable para la conservación de la vida. El enfermo de edad avanzada no requiere investigaciones especiales por el mero hecho de la edad ya que esta condición por sí sola no determina un in- cremento de las complicaciones. En cambio las comorbilidades (que se pueden comprobar mediante los estudios básicos) son de por sí un determinante de mayores tasas de complicaciones. Se consideran pacientes de alto riesgo aquellos que presentan una alta probabilidad de complicaciones cardíacas como consecuencia de su patología de base. La mayor parte de ellos cursa con: Enfermedad pulmonar severa (uso crónico de oxígeno, distress respiratorio en reposo, etc.), Diabetes mal controlada, Hipertensión severa (diastólica mayor de 110 o sistólica mayor de 180), Anemia sintomática, Síndromes coronarios inestables (infarto de miocardio reciente, angina inestable o severa), Insuficiencia cardíaca congestiva descompensada, Arritmias significativas y Enfermedad valvular severa.

Enfermos estables:

Grupo 1: Enfermos con patología crónica en los que se practicará una intervención programada.

Enfermos críticos:

Grupo 2: Enfermos con patología aguda o urgente en los que se cuenta con un preoperatorio mínimo de seis horas (urgencia).

Grupo 3: Enfermos con inminente y evidente riesgo de muerte (emergencia)

7.8. COMPLICACIONES

7.8.1. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

7.8.1.1. COLAPSO CARDIOVASCULAR

Con parada cardíaca durante la laparoscopía ha sido reportado por Shifren y cols. Requiriendo laparotomía de urgencia para abandonar el neumoperitoneo a fin de reiniciar el ritmo cardíaco. Las causas posibles incluyen hipercapnia, anoxia por hipoventilación durante la anestesia, disminución del retorno venoso y del gasto cardíaco secundarios al aumento de la presión intraabdominal, embolismo gaseoso e intensa respuesta vagal a causa de la distensión peritoneal.

7.8.1.2. HIPOTENSIÓN ARTERIAL

Esta puede estar relacionada con la disminución del gasto cardíaco secundaria a la disminución del retorno venoso por compresión de la VCI o a la posición de anti trendelenburg. Otras causas menos comunes de hipotensión arterial incluyen bradicardia secundaria a estimulación vagal, hipoxia, embolismo gaseoso, neumotórax, y sobredosis de anestésicos **(**Barbieri, 2012).

7.8.1.3. ASPIRACIÓN DE CONTENIDO GÁSTRICO

La posición de Trendelenburg, más el incremento de la presión intraabdominal (con el consecuente retardo en el vaciamiento gástrico) predisponen al paciente anestesiado a esta complicación. La obesidad y la prolongación del tiempo quirúrgico aumentan el riesgo. Además, las náuseas y los vómitos no son infrecuentes en cirugía del abdomen superior, y una incidencia de hasta el 42 % ha sido referido en colecistectomía laparoscópica **(**Barbieri, 2012).

7.8.1.4. HIPOTERMIA

Ocurre si el procedimiento se prolonga, especialmente en la etapa de aprendizaje del equipo quirúrgico, ya que la hipercapnia produce una vasodilatación periférica con la consiguiente pérdida de calor. También puede tener importancia en la génesis de la misma el hecho de usar fluidos intravenosos a temperatura ambiente, gases anestésicos secos y fríos, o soluciones frías de irrigación al final de la cirugía **(**Barbieri, 2012).

7.8.1.5. ENFISEMA SUBCUTÁNEO

Neumomediastino, neumopericardio, neumotórax y enfisema subcutáneo: Durante la técnica laparoscópica, el gas puede pasar desde la cavidad abdominal a causa de defectos congénitos o puntos débiles en el diafragma. El CO2, así, diseca a lo largo de los vasos sanguíneos, pudiendo provocar un neumomediastino, neumopericardio, o neumotórax (Ponce, 2011). Otra causa de neumotórax puede ser la ubicación intercostal de los trocares secundarios, por encima de la decimosegunda costilla, o por barotrauma durante la ventilación a presión positiva intermitente (Galloso & Frías, R 2010). El enfisema subcutáneo puede ser consecuencia de lo anterior, o presentarse solo, a causa de la incorrecta ubicación del trocar de insuflación, escapes de CO2 peritrocar, o mala utilización del insuflador **(**Barbieri, 2013)

7.8.1.6. EMBOLIA GASEOSA

Mckenzie sugirió que el CO2 podría entrar en la circulación durante la laceración de vasos venosos, a causa del incremento de la presión intraabdominal mientras que Greville y col. comunicaron un caso de embolia aérea leve cuando el sistema de enfriamiento del láser que utilizan inyectó aire directamente en la circulación intrahepática durante una inadvertida laceración del órgano, al despegar la vesícula **(**Barbieri, 2012).

7.8.1.7. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La absorción de CO2 con la consiguiente hipercapnia podría estimular el sistema nervioso simpático, produciendo taquicardia e hipertensión. Otras causas pueden ser inadecuada profundidad anestésica e hipoxia **(**Barbieri, 2013).

7.8.1.8. RUPTURA DIAFRAGMÁTICA

Es una complicación poco frecuente a consecuencia del manipuleo quirúrgico (Barbieri, 2013).

7.8.1.9. PUNCIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS

La no hemostasia de la arteria Cística, o la lesión de la arteria Hepática o del hígado, puede conducir a una significativa hemorragia que requiera laparotomía. La Aorta, la Vena Cava Inferior y los vasos Ilíacos presentan alto riesgo de injuria a causa del trocar umbilical **(**Barbieri, 2013).

7.8.1.10. PERFORACIÓN DE VÍSCERAS

Se han comunicado 2 casos de neuropatía en miembro inferior en pacientes obesos durante colecistectomía laparoscópica, aparentemente por compresión o estiramiento **(**Barbieri, 2013).

7.8.1.11. NEUROPATÍA PERIFÉRICA

Ppuede ocurrir durante la inserción del trocar, o durante la disección de la vesícula, requiriéndose corrección por laparotomía **(**Barbieri, 2013).

7.8.2. COMPLICACIONES POSOPERATORIAS

Las complicaciones postoperatorias de la cirugía de las vías biliares se clasifican en inmediatas y tardías. Las inmediatas son aquellas cuyos síntomas

se presentan en las primeras 48-72 horas del período postoperatorio (Orellana, 2012).

7.8.2.1. COMPLICACIONES INMEDIATAS

7.8.2.1.1. PERITONITIS BILIAR

Esta complicación puede ser secundaria a: Dehiscencia del muñón cístico, Bilirragia por punción del colédoco, Falsa vía en el transcurso de las exploraciones del colédoco al tratar de pasar los exploradores, Sección de la vía biliar principal, Bilirragia por conductillo aberrante.

.

7.8.2.1.2. HEMORRAGIAS

Ocurre más frecuentemente en pacientes hipertensos o con defectos de coagulación. El hematoma de las heridas es casi siempre resultado de hemorragia controlable por medios quirúrgicos. Una vez detectado, se debe reabrir la herida, identificar el o los vasos sangrantes y ligarlos. Otras veces es consecuencia de una hemostasia no muy prolija, antes de cerrar definitivamente la herida (Hoyos, 2010).

7.8.2.1.3. PANCREATITIS AGUDA BILIAR

La impactación de un cálculo en la ampolla de Váter dificulta el drenaje de la secreción pancreática, ocasionando un cuadro de inflamación del páncreas. La etiología biliar es la primera causa de pancreatitis aguda. Clínicamente aparece dolor epigástrico irradiado en cinturón, asociado en ocasiones a vómitos, y en casos graves a shock. Analíticamente destaca la presencia de hiperamilasemia e hiperlipasemia, sí como ictericia y alteración del perfil hepático (Tejedor, 2012).

El tratamiento combina medidas de soporte con fluidoterapia intensiva. Aquellos casos que cursan con colangitis aguda asociada (10%) deben ser sometidos a CPRE urgente. En caso de sospecha de coledocolitiasis persistente con obstrucción de la vía biliar (dilatación de colédoco o visualización del cálculo en pruebas de imagen, ictericia o alteración persistente del perfil hepático) se debe realizar una CPRE precoz, es decir, en las primeras 72 horas desde la instauración de los síntomas. Existe controversia acerca de la indicación de realizar CPRE precoz en aquellas pancreatitis con datos de gravedad; por el momento no hay evidencia suficiente para apoyar su indicación sistemática. El tratamiento definitivo es la colecistectomía, que debe realizarse en las primeras 2 a 4 semanas desde el alta hospitalaria para prevenir recurrencias. Asociación entre colelitiasis y cáncer de vesícula o colangiocarcinoma Distintos estudios poblacionales han sugerido la existencia de una asociación entre la presencia de colelitiasis y el desarrollo de cáncer de vesícula o colangiocarcinoma. Se ha descrito un riesgo relativo de cáncer de vesícula de 2,4 en presencia de litiasis de 2 a 2,9 cm, riesgo que aumenta con el tamaño de los cálculos. No está claro si este hecho implica una relación causal o es una simple asociación, lo que haría sospechar la presencia de un factor etiológico común a ambas condiciones. Parece existir una menor incidencia de colangiocarcinoma en pacientes colecistectomizados, lo que plantea dudas acerca de una posible asociación entre ambos hechos (Ponce, 2011)

7.8.2.1.4. ICTERICIA

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 (Moreno & Pontes, 2012).

7.8.2.1.5. LIGADURA DE LA ARTERIA HEPÁTICA

El advenimiento de la colecistectomía laparoscópica ha traído consigo un número cada vez mayor de lesiones de conductos biliares a la asistencia de los cirujanos y los radiólogos de intervención. La incidencia de lesiones del árbol biliar durante la colecistectomía ha disminuido gradualmente gracias a la experiencia y capacitación quirúrgicas. Las lesiones del conducto biliar extrahepático son difíciles de manejar, independientemente de la etiología, y pueden dejar excesivas complicaciones mórbidas. En nuestra serie resalta la lesión de la vía biliar en un 0.3% y sólo una estenosis por disección de conducto cístico, manejada por medio de colocación de “stent”, esto refleja que los cirujanos ya entrenados realizan el procedimiento dentro de parámetros aceptados internacionalmente, aún más, están realizando una supervisión y enseñanza adecuada a médicos en entrenamiento quirúrgico (Cisneros & Osuna, 2009).

En forma global la frecuencia de lesiones de vía biliar oscila entre un 0,1 a 0,6 %. Estas lesiones son entre tres a cuatro veces más frecuentes durante la colecistectomía laparoscópica (0,3-0,6%) que la abierta (0,1-0,3%). A esto se suma el hecho de su mayor gravedad, al tratarse de lesiones más altas en su localización, con afectación de conductos biliares intrahepáticos y con frecuente resección de sectores (González, 2012).

Entre las complicaciones más frecuentes destacan las lesiones de los conductos císticos y hepáticos, con una morbilidad entre 11,9% y 43% y una mortalidad entre 1,7% y 12%. La incidencia de éstas sería de 0,31 a 1,34 pacientes/año. Para conocer la frecuencia con que ocurren las lesiones mayores de la vía biliar en el curso de una CL, se encuestaron 1661 cirujanos norteamericanos (Manterola & Vial 2012).

7.8.2.1.6. HEMOBILIA

La Hemobilia es la comunicación patológica entre los conductos biliares y vasos sanguíneos, la cual debe ser incluida en el diagnóstico diferencial de hemorragia gastrointestinal, ictericia obstructiva, dolor abdominal alto y anemia;

su diagnóstico se confirma con arteriografía selectiva y endoscopia, en las lesiones mayores es útil la ultrasonografía y la tomografía axial computada o puede resultar como hallazgo de una laparotomía (como fue en este caso). Las causas de la Hemobilia son: accidente traumático, traumatismo quirúrgico, litiasis vesicular, inflamación, enfermedad vascular y neoplasias; su origen puede ser en el hígado, vesícula, conductos biliares y páncreas (Hernández, 2010).

7.8.2.1.7. DEHISCENCIA DE LA SUTURA EN LAS DERIVACIONES BILIOINTESTINALES

La dehiscencia de la herida operatoria y la evisceración pueden presentarse en cualquier momento del postoperatorio inmediato pero suelen ocurrir alrededor del séptimo día o en el momento de retirar los puntos cutáneos. SÍ la piel ha quedado intacta y se forma una herniación subcutánea, se habla de dehiscencia. Si las vísceras irrumpen a través de todas las capas de la herida se establece la evisceración. En el primer caso es posible ver o palpar asas intestinales en situación subcutánea; tal condición puede dar lugar al establecimiento de un íleo rebelde o de una obstrucción mecánica de intestino.

En el segundo caso, antes de que se efectúe la evisceración se comprueba que los apósitos se tifien de un líquido serosanguinolento, advertencia inequívoca de la separación de los labios de la herida operatoria y que anuncia la futura evisceración. Si no. ha habido solución de continuidad cutánea y el retiro de los puntos no ha traído consecuencia inmediata, la evisceración puede establecerse cuando el enfermo efectúa un esfuerzo: tos, sentarse, deambulación, etc. La brusca salida de las vísceras se acompaña de dolor agudo puede acondicionar un shock (Zúñiga, 2008).

8. METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, será aplicado a los usuarios del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito que fueron sometidos a la colecistectomía laparoscópica en el periodo 2010-2014.

El universo está formado por todos los usuarios que fueron atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito durante el periodo 2010 – 2014, que corresponden aproximadamente 600 pacientes sometidos a la colecistectomía laparoscópica.

Criterios de inclusión:

- Usuarios con diagnóstico previo de patología vesicular

Criterios de exclusión:

- Usuarios que se les realizó colecistectomía abierta
- Usuarios que tuvieron conversión de la colecistectomía laparoscópica a la técnica abierta
- Usuarios que no tengan los datos claros en las historias clínicas

Los datos serán recolectados en un formulario con todos los datos que se requieran para obtener la información; posteriormente se solicitará la historia clínica de los usuarios a los que se les realizó la colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía del Hospital General Isidro Ayora durante el periodo 2010 – 2014.

Para la obtención de datos se solicitará el permiso correspondiente al director del Hospital Militar de Quito en el oficio se va a explicar los objetivos de la investigación y el servicio al que se desea tener acceso. Con el permiso pertinente se solicitará en el Departamento de archivo las historias clínicas de

los usuarios que durante el periodo 2010 - 2014 que fueron atendidos en el servicio de cirugía de este hospital; una vez obtenidas las historias clínicas se las clasificará según el tipo de intervención es decir si la colecistectomía fue abierta o laparoscópica que es la que me interesa en esta investigación. Una vez realizada la clasificación se procederá a ir llenando el formulario con los datos específicos en él: edad, sexo, ocupación, diagnóstico previo, y finalmente se irán registrando las complicaciones que se presentaron en el momento de la intervención, es decir las intraoperatorias, y las que se presentaron inmediatamente luego de la intervención o posoperatorias inmediatas. Las historias clínicas en las cuales los datos no estén claros no serán tomadas en cuenta y solo se las anotara para tener una referencia, de igual forma no se tomaran en cuenta las historias de los usuarios que durante el momento de la intervención laparoscópica sufrieron una conversión a cirugía abierta. Luego de haber obtenido todos los datos se procederá a devolver las historias clínicas en el mismo departamento de archivo en donde se las solicitará y en donde se realizará todo este procedimiento.

La fuente de información será secundaria, ya que los datos a recolectarse, se obtendrán a través de las historias clínicas que serán solicitadas previamente en el Departamento de Archivo del Hospital Militar de Quito.

La información registrada en los formularios será ingresada en EPIINFO; para ello esta base de datos será previamente diseñada de acuerdo al formato del formulario que se ha desarrollado previamente. Toda la información registrada será tabulada y presentada en tablas y por cada una se procederá a realizar los gráficos correspondientes, posteriormente se realizará el análisis de cada uno. Al final se detallaran las conclusiones y las recomendaciones, la investigación será presentada en POWER POINT.

Los resultados que se obtengan en la presente investigación se darán a conocer a través de la disertación de la misma en el Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, posteriormente toda esta información registrada también se dará a conocer al gerente del Hospital Militar de Quito y

si se lo autoriza también al equipo de cirujanos del hospital con la finalidad de que esta información les permita sacar sus conclusiones acerca de cómo ha ido evolucionando la colecistectomía laparoscópica en este servicio, al mismo tiempo que les ayudará a estar prevenidos y a conocer a ciencia cierta o en algunos casos a confirmar que complicaciones de las colecistectomías laparoscópicas en los últimos años se han vuelto más frecuentes, en que pacientes, a qué edad, también se podrá conocer cuáles son los diagnósticos de patología biliar más frecuentes. El personal de cirugía podrá contar con este estudio como una referencia acerca de las complicaciones que se presentan en este hospital. Además toda la información registrada en el trabajo final quedará en la biblioteca del área para que sirva de referencia en estudios posteriores.

Directamente no existen riesgos para el investigador puesto que toda la información será recolectada a través de las historias clínicas y no habrá contacto con los beneficiarios por tanto ellos tampoco corren riesgo alguno, el único riesgo que existe es el de no encontrar datos claros en algunas historias clínicas. El proyecto se realizará sin que se altere ningún dato de los obtenidos en las historias clínicas.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDAD	2015																								2016															
	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVI EMBRE				DICI EMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																				
Elaboración del proyecto de Tesis																																								
Presentación y aprobación del proyecto																																								
Presentación de oficio en el Hospital Militar de Quito																																								
Recolección de datos																																								
Tabulación y análisis de Datos																																								
Conclusiones y recomendaciones																																								
Primer borrador																																								

10.RECURSOS:

HUMANOS

- Director De Tesis
- Director del Hospital Militar de Quito
- Jefe del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito
- Cirujanos del Hospital Militar de Quito
- Personal de enfermería del servicio de cirugía del Hospital Militar de Quito

MATERIALES Y SUMINISTROS

- Libros y revistas de Cirugía
- Mandil
- Papel de escritorio
- Útiles de oficina(esferos, lápiz, calculadora, borrador, perforadora)
- Computadora
- Programas de EPIINFO, EXCEL, POWER POINT, MENDELEY
- Internet

ECONÓMICOS:

Transporte público Isidro ayora	90.00
Impresiones	100.00
Anillados	10.00
Empastado	30.00
TOTAL	**230.00**

10. BIBLIOGRAFÍA:

Almora, C., Arteaga, Y., Plaza, T., Prieto Ferro Yulka, Hernández, Z. (2012). Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. *Revista de Ciencias Médicas, 16(1),* pp. 200-214.

Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021&lng=e

Barbieri, P., Telias, R. (2012) Colecistectomía Laparoscópica. Indicaciones, Eventos Fisiopatológicos, Procedimientos y Complicaciones. *Revista Argentina de Anestesiología,* 53 (2), pp. 67-84.

Recuperado de: http://www.clasaanestesia.org/revistas/argentina/HTML/ArgColesistectoma_Laparoscpica_Indi.htm

Bocanegra, R., Córdova, M. (2013). Colecistectomía laparoscópica*:* Complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el hospital nacional Cayetano Heredia. *Revista de Gastroenterología del Perú,* 33 (1), pp.113–120. Lima- Perú

Bumaschny, E., Raffa C., Rechman P. (2013). Evaluación preoperatoria del paciente quirúrgico. Enciclopedia Cirugía (1),100. pp. 1-20

Recuperado de: www.sacd.org.ar

Cevallos, J. (2010). Complicaciones postquirúrgicas por colecistectomía laparoscópica hospital IESS. Riobamba. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Salud Pública Escuela de Medicina.*

Chousleb, E., Chousleb, A., Schuchleib, C. (2014). Estado actual de la colecistectomía laparoscópica: cirugía de invasión mínima en gastroenterología. *Revista de Gastroenterología de México,33 (2),* pp.28–35.

Recuperado de: http:// www.revistagastroenterologiamexico.org/es/vol-69-num.../13016643/

Cisneros, F. J. R., López, G. J., & Osuna, J. A. (2009). Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos. Cirujano General, 28(2-2006), 97-102.Recuperado de: https://es.scribd.com/doc/134329748/complicaciones-de-la-cole-laparoscopicahttp://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol50_3_11/cir07311.htm

Csendes, A., Burdiles, P. (2009). Periodo postoperatorio normal y complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. *Hospital Clínico Universidad de Chile*. Santiago de Chile.

Fernández, J., Parrilla, P., (2012). El paciente con patología de las vías biliares**.** *Guía Clínica de Cirugía Biliopancréatica,* (1), pág.: 22 – 35.

Galloso Cueto, G. L., & Frías Jiménez, R. A. (2010). Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomia. Revista Médica Electrónica, 32, 0-0.

Goddrard, M., Zuramay, C., Calzadilla, I. (2012). Prevalencia de complicaciones biliares en colecistectomías realizadas en el hospital Miguel Pérez Carreño en el Período 2006 - 2009. *Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología*, *64 (2),* pp.109–111.

González, M., Bastidas, B., Panduro, A. (2012). Factores de riesgo en la génesis de la litiasis vesicular. *Medigraphic (2).*

Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2005/isg051l.pdf

González, J. (2012). Lesiones Iatrogénicas de la vía biliar.

Recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/cirured/lesiones_iatrogenicas_de_la_via_biliar.pdf

Hernández-González, R. (2010). Hemobilia: un caso, complicaciones, seguimiento. *Cirugia y cirujanos*, *71*(2), 137-144

Hoyos, L., Vargas, E. Angulo, H. (2010). Complicaciones postoperatorias. *Universidad Mayor de San Marcos, 1 (26).*

Recuperado de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_26_Complicaciones%20Postoperatorias.htm

Ibáñez, L., Escalona, A., Devaud, N., Montero, P., Ramírez, E., Pimentel, F., Zúñiga, A., & Guzmán, S. (2012). Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista chilena de cirugía*, *59*(1), 10-15.

Joseph, M., Phillips, M. R., & Farrell, T. M. (2012). Cirugía laparoscópica y riesgo de lesión de la vía biliar. Ann Surg, 256(1), 1-6.

Litwin, D., Cahan, M. (2012). *Colecistectomía laparoscópica. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica.* USA: Elsevier.

Recuperado de: http://www.cirugiahcg.com/fm/fmArchives/getFile/76

Lucena, J., Coronel, P. (2012). Colecistectomía laparoscópica en pacientes mayores de sesenta años. *Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, 15 (2)*, pp.76–84

Manterola, C., Pineda, V., & Vial, M. (2012). Efectividad del tratamiento laparoscópico de la colelitiasis y la coledocolitiasis: Revisión global de la evidencia. Revista chilena de cirugía, 59(3), 198-207.

Mendoza, R., Lamota, M., Cifuentes, M. (2008). Colecistectomía laparoscópica: 10 años de experiencia en hospital "Naval de Guayaquil". *Revista "Medicina" UCSG-Ecuador, 13(4),* pp.249–256.

Monge, D. Z., Monge, R. B., & Ovares, C. U. (2013). Pólipos de la vesícula biliar. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica (605).* pp. 13-17.

Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc2013/rmc131d.pdf

Moore, J. H., Rodríguez, S., Roa, A., Girón, M., Sanabria, Á., Rodríguez, P.,... & García, G. (2012). Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: modelo de programa costo-eficiente de cirugía laparoscópica. *Rev. Colomb Cir*, 19(1), pp. 43-53.

Moreno Antón, F., Romero Sánchez, M., Puche Paniagua, J. J., Grande Pulido, E., & Pontes Navarro, J. C. (2012). Ictericia obstructiva en mujer colecistectomizada. In Anales de medicina interna (Vol. 21, No. 3, pp. 30-32). Arán Ediciones, SL.

Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000300006&lng=es.

Orellana, G., (2012). Complicaciones a corto y largo plazo de colecistectomías electivas. *Universidad de San Carlos de Guatemala.*

Recuperado de: http://cunori.edu.gt/download/TESIS_GREYSY_ORELLANA.doc

Ponce Sánchez, V. B. (2011). Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales Lima-Perú, periodo enero 2009-agosto 2010.

Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/457

Priego P., Ramiro C., Molina J., Rodríguez, G., Lobo, E., Galindo, J., Fresnedad, V. (2009). Resultados de la colecistectomía laparoscópica en un hospital universitario de tercer nivel tras 17 años de experiencia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas, 101 (1), pp. 25 -30*

Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100003&lng=es.

Rodero, D., Rodero C., Ssastre, F., Moliner, C., Pacheco, F., Señer, J. (2010). Colecistectomía Laparoscópica: Experiencia de 17 Años. *Secla Endosurgery. 29*.

Recuperado de: http://www.seclaendosurgery.com/secla/index.php?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=8

Rodríguez, M. (2010). Compendio de cirugía básica internado rotatorio de cirugía: Litiasis vesicular. *Facultad de Medicina.U.N.N.E.*

Roque González, R., Martínez Alfonso, M. Á., Torres Peña, R., López Milhet, A. B., Pereira Fraga, J. G., & Barreras González, J. (2011). Reintervenciones por complicaciones después de realizada colecistectomía laparoscópica. Revista Cubana de Cirugía, 50(3), 302-311.

Ruiz, F., Ramia, J., García, J., Figueras, J. (2010). Lesiones iatrogénicas de la vía biliar. Madrid, España: *Elsevier,* 88 (4), pp. 211-221.

Samaniego, C., Gómez, S., Ramírez., Ojeda, O., Rodríguez, G. (2012). Colecistectomía laparoscópica. La experiencia de un centro privado. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, *38*(1-2), 68-73.

Recuperado de: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492005000100008&lng=en&tlng=es.

Sánchez, A., Torres, L., Cabarroca, F., Mena, R. (2012). Cirugía General. Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Dr. Gustavo Aldereguía Lima. *Rev Electron Biomed / Electron J Biomed;2*:47-54

Sánchez, I., Sánchez, R., Otaño, Benítez, G., N., Rodríguez, O., Visconti, M. (2012). Exploración laparoscópica de la vía biliar en pacientes con litiasis vesicular y coledocolitiasis. *Revista De La Facultad De Medicina/ Hospital Universitario De* Caracas, 33(1). pp. 25 - 30

Sarango, R. (2011). Incidencia de complicaciones post-quirúrgicas en colecistectomías laparoscópicas planificadas y de emergencia en el servicio de cirugía del hospital regional isidro ayora periodo enero a junio 2011.*Universidad Nacional de Loja*.

Recuperado de: http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5692/1/Sarango%20Maita%20Ronald%20Stiward%20.pdf

Semm, K. (2012) Antecedentes históricos de la laparoscopia. *Cirugía Laparoscópica Avanzada*. (2), pp.1–14.

Recuperado de: https://es.scribd.com/doc/154760553/Cirugia-Laparoscopica-Avanzada

Tejedor, M., Albillos, A. (2012). Enfermedades del aparato Digestivo: Enfermedad litiásica biliar. Madrid, España: Elsevier. *11 (8),* pp. 481-488.

Recuperado de: http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v11n08a90128633pdf001.pdf

Vera, R. (2013). Colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía en litiasis vesicular en el hospital José carrasco Arteaga*. Universidad de cuenca facultad de ciencias médicas*, pp.1–47.

Verdugo Abad, J. C. (2012). Prevalencia de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar post colecistectomía y determinación de sus factores asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso 1994-2010.

Recuperado de: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3983

Zúñiga, S., Gómez, J. (2008). Complicaciones post-operatorias en cirugía Abdominal. *Revista Médica de Honduras,* (42), pp.200.

Recuperado de: www.bvs.hn/RMH/pdf/1974/pdf/Vol42-3-1974-7.pdf