



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

PRINCIPALES INDICACIONES DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERNADOS. HOSPITAL MORENO VASQUEZ. GUALACEO. PERÍODO ENERO 2018-2020.

Proyecto de investigación previo a la
obtención del título de Médico.

Autoras

Duchimaza Peñaranda Janneth Valeria

CI: 1721163556

Correo electrónico: jannethduchimaza@gmail.com

Fajardo Condo Scarlett Beatriz

CI: 0105001549

Correo electrónico: scarlett09.fajard@gmail.com

DIRECTOR

Dr. Juan Edison Cantos Ormaza

CI: 0300851748

Cuenca-Ecuador

01-03-2021



RESUMEN

Introducción: la colecistectomía laparoscópica es el abordaje quirúrgico de primera elección para extirpación de vesícula biliar debida a su mínima agresión acompañado de escaso dolor, corto periodo de hospitalización y pronta reinserción laboral. Las principales patologías biliares que requieren este tratamiento son la colelitiasis, colecistitis, el pólipos biliar, entre otras; siendo la más común la colelitiasis. La patología biliar es la segunda causa más común de hospitalizaciones por enfermedades gastrointestinales, el 10 a 15% de la población norteamericana presenta colelitiasis, y el 7% requieren tratamiento quirúrgico.

Objetivo: determinar las principales indicaciones de colecistectomía laparoscópica, tiempo de hospitalización, complicaciones posquirúrgicas frecuentes y mortalidad en pacientes ingresados en el Hospital Básico Moreno Vásquez de Gualaceo durante el periodo enero 2018-enero 2020.

Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Los datos fueron obtenidos a través de la revisión de historias clínicas de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en la unidad operativa de salud mencionada. Las autoras diseñaron un instrumento para la recolección de datos, los mismos que fueron procesados con el programa SPSS 20 y Microsoft Excel 2016. Los resultados se presentan mediante tablas simples y de contingencia.

Resultados: se estudió un universo de 295 pacientes, con una \bar{X} de edad 39.1 años y un DS 0.709 y una razón de 3.9 mujeres por 1 hombre. Las principales indicaciones quirúrgicas fueron colelitiasis (61.4%), colecistitis aguda (29.2%) y pólipos vesicular (8.1%). El tiempo de hospitalización promedio fue de 24.7 horas (DS 0.642), perteneciendo al rango con mayor frecuencia de 12 a 24 horas (61.7%). El 70.2% no presentaron complicaciones posquirúrgicas y de las complicaciones la más frecuente fue el dolor abdominal posoperatorio (15.3%). No se registraron fallecimientos. 67.1% de las cirugías fueron planificadas

Conclusión: las principales indicaciones de colecistectomía en nuestro medio son la colelitiasis y colecistitis aguda; se considera una cirugía segura ya que el tiempo de hospitalización promedio es de 24.7 horas, presenta un bajo índice de complicaciones y mortalidad nula.

Palabras clave: Colecistectomía Laparoscópica. Complicaciones Posquirúrgicas. Estancia Hospitalaria. Mortalidad.



ABSTRACT

Introduction: Laparoscopic cholecystectomy is the first choice surgical approach for gallbladder removal due to its minimal aggression accompanied by little pain, short hospitalization period and prompt labor reintegration. The main biliary pathologies that require this treatment are cholelithiasis, cholecystitis, biliary polyp, among others; the most common being cholelithiasis. Biliary pathology is the second most common cause of hospitalizations for gastrointestinal diseases, 10 to 15% of the North American population has cholelithiasis, and 7% require surgical treatment.

Objective: to determine the main indications for laparoscopic cholecystectomy, hospitalization time, frequent postoperative complications and mortality in patients admitted at the “Moreno Vasquez” Basic Hospital in Gualaceo during the period January 2018 - January 2020.

Methods: It is a descriptive, retrospective, cross-sectional study. The data were obtained by reviewing the medical records of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy in the before mentioned health operating unit. The authors designed an instrument for data collection, the same that were processed with the SPSS 20 program and Microsoft Excel 2016. The results are presented using simple and contingency tables.

Results: A universe of 295 patients was studied, with a age of 39.1 years and a SD 0.709 and a Ratio of 3.9 women to 1 man. The main surgical indications were cholelithiasis (61.4%), acute cholecystitis (29.2%) and gallbladder polyp (8.1%). The mean hospitalization time was 24.7 hours (SD 0.642), belonging to the range with the highest frequency of 12 to 24 hours (61.7%). The 70.2% did not present postoperative complications and the most frequent complication was postoperative abdominal pain (15.3%). No deaths were recorded. The 67.1% of surgeries were planned.

Conclusion: the main indications for cholecystectomy in our environment are cholelithiasis and acute cholecystitis. It is considered a safe surgery since the average hospitalization time is 24.7 hours; and it has a low rate of complications and zero mortality

Key words: Laparoscopic Cholecystectomy. Postoperative Complications. Hospital Stay. Mortality.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I	14
1.1 INTRODUCCIÓN	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
CAPÍTULO II.....	18
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	18
2.1 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA	18
2.2 EPIDEMIOLOGIA	19
2.4 INDICACIONES COLECISTECTOMIA	21
2.4.1 Colelitiasis	23
2.4.2 Colecistitis aguda	23
2.4.3 Pólipo biliar	24
2.4.4 Quiste biliar	24
2.5 COMPLICACIONES.....	25
2.5.1. Dolor abdominal posoperatorio	28
2.5.2. Hemorragia intraabdominal.....	28
2.5.3. Náusea o vómito	28
2.5.4. Infección de herida quirúrgica	29
2.5.5. Lesión de la vía biliar	29
2.5.6. Ictericia posquirúrgica.....	29
2.5.7. Colección intraabdominal	29
2.6 ESTANCIA HOSPITALARIA.....	30
2.7 MORTALIDAD	31
CAPÍTULO III.....	32
3. OBJETIVOS	32
3.1 GENERAL.....	32
3.2 ESPECÍFICOS	32
CAPÍTULO IV	33
4. DISEÑO METODOLÓGICO	33
4.1 TIPO DE ESTUDIO	33



4.2 ÁREA DE ESTUDIO	33
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA	33
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	33
4.4.1 Criterios de inclusión	33
4.4.2 Criterios de exclusión.....	33
4.5 VARIABLES	34
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	34
4.6.1 MÉTODOS	34
4.6.2 TÉCNICAS	34
4.5.3 INSTRUMENTOS	34
4.7 PROCEDIMIENTOS.....	35
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	35
4.9 ASPECTOS ÉTICOS.....	35
CAPÍTULO V	36
5. RESULTADOS Y ANÁLISIS	36
CAPÍTULO VI.....	43
6. DISCUSIÓN	43
CAPÍTULO VII.....	46
7.1. CONCLUSIONES	46
7.2. RECOMENDACIONES.....	47
CAPÍTULO VIII.....	49
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
CAPÍTULO IX.....	58
9. ANEXOS	58
9.1 Anexo 1. Operacionalización de Variables	58
9.2 Anexo 2. Cronograma	60
9.3 Anexo 3. Formulario de investigación.....	61
9.4 Anexo 4. Solicitud de autorización para recolección de datos	62



Cláusula de Propiedad Intelectual

JANNETH VALERIA DUCHIMAZA PEÑARANDA, autora del proyecto de investigación “PRINCIPALES INDICACIONES DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERNADOS. HOSPITAL MORENO VÁSQUEZ. GUALACEO. PERÍODO ENERO 2018-2020”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 09 de febrero de 2021

Janneth Valeria Duchimaza Peñaranda

C.I:1721163556



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

JANNETH VALERIA DUCHIMAZA PEÑARANDA, en calidad de autora y titular de derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “PRINCIPALES INDICACIONES DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERNADOS. HOSPITAL MORENO VÁSQUEZ. GUALACEO. PERÍODO ENERO 2018-2020”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 09 de febrero de 2021

Janneth Valeria Duchimaza Peñaranda

C.I:1721163556



Cláusula de Propiedad Intelectual

SCARLETT BEATRIZ FAJARDO CONDO, autora del proyecto de investigación “PRINCIPALES INDICACIONES DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERNADOS. HOSPITAL MORENO VÁSQUEZ. GUALACEO. PERÍODO ENERO 2018-2020”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 09 de febrero de 2021

Scarlett Beatriz Fajardo Condo

C.I: 0105001549



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

SCARLETT BEATRIZ FAJARDO CONDO, en calidad de autora y titular de derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “PRINCIPALES INDICACIONES DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERNADOS. HOSPITAL MORENO VÁSQUEZ. GUALACEO. PERÍODO ENERO 2018-2020”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 09 de febrero de 2021

Scarlett Beatriz Fajardo Condo

C.I: 0105001549



AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por todas sus bendiciones y que, pese a las adversidades, la perseverancia y el esfuerzo me han permitido alcanzar mi meta.

A mis padres y hermanos, ellos siempre una luz constante en mi vida.

A la Universidad de Cuenca, y a mis profesores, gracias por su tiempo y conocimiento impartido a lo largo de los años, que me permitieron alcanzar mi formación profesional.

A nuestro director de tesis Dr. Juan Cantos, y también al Dr. Jorge Parra, quienes alentaron y guiaron el desarrollo de este trabajo.

Al personal del Hospital Moreno Vázquez por su acogida y disposición al proporcionar los datos requeridos, y una mención especial al Dr. Johnny Astudillo por ayudarnos siempre que teníamos dudas.

Y a todas aquellas personas que nos apoyaron y aconsejaron en el camino.

A ustedes gracias infinitas.

Janneth Valeria Duchimaza Peñaranda

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis padres, Blanca y Luis, su apoyo y amor incondicional han sido los principales motores para seguir en el camino a cumplir mi sueño.

A mis hermanos, Patricio, Mónica y Donal, quienes siempre estuvieron a mi lado sin importar la distancia, ayudando en lo que sea que necesitara y brindándome fuerza.

Finalmente, a mi familia y amigos que compartieron conmigo tantas experiencias y me acompañaron en diferentes etapas de mi vida, aquellas personas que estuvieron ahí desde el inicio y aquellos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo.

Janneth Valeria Duchimaza Peñaranda



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios quien ha sido mi motor y fuerza para afrontar todas las adversidades presentadas, permitiéndome llegar hasta aquí.

A mi mama quién con su esfuerzo y dedicación me ha apoyado en todo momento y me ha enseñado la perseverancia. A mi padre quien me ha guiado con la visión de lograr mis metas. A mi hermana que con su ejemplo me enseña a ser mejor cada día como persona y profesional de salud.

A la Universidad de Cuenca y docentes quienes dedicaron conocimiento y tiempo en nuestra formación profesional, con el fin de inculcarnos valores para la búsqueda de la excelencia en nuestra vida profesional y personal.

A nuestro director de tesis Dr. Juan Cantos quien nos guio y destinó tiempo en el desarrollo de este trabajo, de igual manera gracias al Dr. Jorge Parra quien siempre estuvo dispuesto a ayudarnos y disiparnos cada duda.

Al personal del Hospital Moreno Vásquez por permitirnos realizar nuestra investigación y facilitarnos los datos requeridos. Un agradecimiento especial al Dr. Jhonny Astudillo que gracias a su docencia y paciencia nos apoyó e indicó siempre que teníamos dudas.

A ustedes gracias.

Scarlett Beatriz Fajardo Condo



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo primero a Dios porque ha sido un pilar fundamental en cada decisión.

A mis padres Nancy y Héctor quienes me han enseñado a perseverar y me han apoyado incondicionalmente en cada paso que he dado con la meta de lograr mi sueño de ser médico.

A mi hermana quien con su amor y paciencia me ha guiado, enseñado, exigido y motivado a ser un buen médico, siempre pensando en el bienestar de mis pacientes.

A mi familia y amigos quienes me han apoyado durante este proceso, aquellos que me acompañaron desde el inicio y aquellos que el estudiar en esta carrera me ha permitido conocer.

Finalmente, a cada uno de mis docentes que dedicaron su tiempo para llenarnos de conocimiento y valores que todo médico necesita para ser un buen profesional, gracias por todo su apoyo.

Scarlett Beatriz Fajardo Condo



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La patología biliar es la segunda causa más común de hospitalización en los países desarrollados, en este grupo se encuentran contenidos varias enfermedades como colecistitis aguda, crónica, colelitiasis, pólipos vesiculares entre otros (1), el tratamiento estándar para estas patologías especialmente para la litiásica es la extracción vesicular por medio de cirugía abierta o cirugía laparoscópica; sin embargo, el procedimiento de primera elección es la colecistectomía laparoscópica por presentar índice bajo de complicaciones posquirúrgicas, menor tiempo de hospitalización y baja mortalidad (2).

En el trabajo realizado por Mesquita 2018 indica que en Estados Unidos se realizan anualmente 1.5 millones de colecistectomías laparoscópicas; en Brasil el país más grande de Latinoamérica se estima que se realizan 200000 procedimientos de esta clase cada año en el sistema público (2). En el estudio de Sala A et al., en España 2019 se encontró que la causa principal del ingreso para la colecistectomía laparoscópica es la colelitiasis, en segundo lugar se encontraba la colecistitis aguda y en tercer lugar el pólipos vesicular (3). En el estudio de Delgado B llevado a cabo en Guayaquil 2016, se observó que la prevalencia de colelitiasis varía en relación a ciertos factores como la edad, sexo, condición socioeconómica y etnia (4), Soler G et al., en España 2016, observó que los cálculos biliares están presentes en mayor porcentaje en mujeres, y que la prevalencia de los cálculos biliares aumenta con la edad(5). En el estudio de Salinas C et al., Colombia 2018, se encontró que el 26% de pacientes con colelitiasis ingresan al servicio de urgencias por colecistitis aguda; de estos el 20% necesitan resolución quirúrgica (6).

La colecistectomía laparoscópica presenta ventajas importantes con relación a la abierta, entre las cuales se encuentran bajo índice de complicaciones post quirúrgicas, bajo costo, mejores resultados estéticos y mejor rango de seguridad (6), el objetivo de este trabajo es determinar las principales indicaciones de colecistectomía laparoscópica, tiempo de hospitalización, complicaciones posquirúrgicas frecuentes y



mortalidad en pacientes internados en el Hospital Básico Moreno Vásquez de Gualaceo en el periodo enero 2018-enero 2020.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A nivel mundial las enfermedades del tracto biliar tienen una alta incidencia, el 95% de estas son diagnosticadas de colelitiasis. La prevalencia de colelitiasis varía de acuerdo a las diferencias socioeconómicas, étnicas y raciales, observándose una gran diferencia incluso entre países del mismo continente (3).

En Europa la prevalencia de colelitiasis oscila entre 25 a 50 millones de personas (7). En Estados Unidos se calcula que el 10 a 15% de la población presenta colelitiasis y el 7% requieren intervención quirúrgica (5), por lo que se estima que al año se realizan 1.5 millones de colecistectomías laparoscópicas, de las cuales 400000 pacientes desarrollan complicaciones agudas. En Latinoamérica la prevalencia es similar, estudios realizados en México muestran una prevalencia de 14.3% (8). En Chile se evidenció un promedio de 1322 cirugías al año, teniendo como principal causa la colelitiasis (7).

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico que tiene como finalidad la extirpación de la vesícula biliar debido a la presencia de patologías en la misma (9). Según el consenso realizado por el Educational Committee of the European Association for Endoscopic Surgery and other interventional techniques (E.A.E.S) está indicado este procedimiento en enfermedad sintomática de la vesícula biliar (10). En el Ecuador la colelitiasis es la principal causa de morbilidad de la población en general según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), representando el 17% de las patologías del año 2014 (11).

La colecistectomía laparoscópica se considera un procedimiento seguro, aunque no esté libre de riesgos, las principales ventajas es la presencia de una mínima agresión asociada a escaso dolor, menores requerimientos de analgesia posquirúrgica, menor estancia hospitalaria y pronta reinserción laboral (12,13), lo que ha ocasionado que esta técnica se haya difundido ampliamente, presentando una rápida aceptación y en la



actualidad es considerada como el procedimiento estándar para la extirpación vesicular (5).

En Ecuador existe una alta incidencia de patología vesicular que en la mayoría de casos es tratada con cirugía laparoscópica, la misma que se lleva a cabo tanto en hospitales cantonales como en hospitales de tercer nivel, debido a que las indicaciones varían entre la población, en este trabajo se plantea la siguiente interrogante.

¿Cuáles son las principales indicaciones de colecistectomía laparoscópica, tiempo de hospitalización, complicaciones posquirúrgicas frecuentes e índice de mortalidad en pacientes internados en el Hospital Básico Moreno Vásquez de Gualaceo en el periodo enero 2018- enero 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La colecistectomía laparoscópica es uno de los procedimientos más habituales que se realizan a nivel mundial debido a la gran prevalencia de patología biliar; gracias al desarrollo de la tecnología, a la capacitación del personal médico y, a las ventajas atribuidas a la colecistectomía laparoscópica, han convertido a ésta en el procedimiento de elección para el tratamiento de enfermedades de la vesícula. En Ecuador se ha visto que la colelitiasis forma parte de las principales causas de morbilidad, por lo tanto, la práctica de esta cirugía está presente con alta frecuencia en todos los hospitales que cuenten con los medios para realizarla.

Son diversas las causas que llevan a la colecistectomía, dentro de las cuales las más frecuentes son la colelitiasis y la colecistitis; además como toda práctica quirúrgica está sujeta a complicaciones que pueden llevar a una prolongada estancia hospitalaria con mayor riesgo de morbilidad y mortalidad; por lo que es importante conocer qué patologías tienen mayor prevalencia en nuestro medio y de esta forma al practicar este procedimiento elegir el tratamiento adecuado para cada paciente.

El presente trabajo al ser realizado en un hospital que corresponde al segundo nivel de atención como es el Hospital Moreno Vásquez del cantón de Gualaceo, aporta con sus resultados al conocimiento de las principales indicaciones y complicaciones de colecistectomía laparoscópica, estancia hospitalaria y mortalidad; los cuales serán



entregados a las autoridades del Hospital estudiado y a la Universidad, y servirán para conocimiento de la realidad de nuestro medio y de base para estudios futuros.

Este estudio al encontrarse dentro de las prioridades de investigación del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y de las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, dentro del área enfermedades gastrointestinales y línea “enfermedades de la vesícula y vía biliar” la información podrá ser difundida para ampliar el conocimiento sobre el tema.



CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

La colecistectomía laparoscópica (CL) es un proceso de extirpación quirúrgica de la vesícula biliar debido a problemas patológicos presentados en la misma, el procedimiento se realiza a través de pequeñas incisiones abdominales y un laparoscopio (instrumento con forma de tubo fino que tiene una luz y lente [16 veces la amplificación] para ver por dentro de la cavidad abdominal) (14).

El primer procedimiento para extraer la vesícula biliar de forma convencional fue realizado en Alemania por el cirujano Carl August Lungenbuch, en 1882 (9). Casi un siglo después, la primera colecistectomía laparoscópica fue realizada por el cirujano alemán, Erich Mühe, en 1985. En Latinoamérica se practica desde el año 1990 en países como México, Brasil, Argentina, y Perú (7,14). En Ecuador, el 31 de julio de 1991, Manolo Cortez Uquillas y Ricardo Carrasco Andrade, realizan la primera colecistectomía laparoscópica y por tanto el inicio de una práctica sostenida y permanente en el país (8).

Actualmente la colecistectomía laparoscópica es una de las intervenciones que se practican con mayor frecuencia en los hospitales, siendo el “estándar de oro” para el tratamiento de la mayoría de la patología quirúrgica de la vesícula biliar, tanto como para colelitiasis y colecistitis aguda (5).

El diagnóstico de la enfermedad vesicular se basa en datos clínicos, analíticos y de imagen. La prueba diagnóstica inicial es la ecografía abdominal, que presenta una elevada sensibilidad (15).



Se ha recomendado la extracción vesicular en cualquier caso de enfermedad diagnosticada, sin importar la existencia de síntomas, dada la gravedad de sus complicaciones potenciales como la colangitis o pancreatitis aguda. Sin embargo, Duncan y Riall en una revisión de la práctica quirúrgica actual llevada a cabo en Estados Unidos, basada en la evidencia para las enfermedades de la vesícula biliar concluyeron que la colecistectomía laparoscópica profiláctica para pacientes con cálculos biliares asintomáticos no es recomendable (16).

2.2 EPIDEMIOLOGIA

De las enfermedades gastrointestinales, la patología biliar es la segunda causa más común de hospitalización en los países desarrollados y la colecistectomía laparoscópica es uno de los recursos más habituales; la patología vesicular se encuentra dentro de las primeras cinco causas de intervención quirúrgica a nivel mundial ya sea dentro del campo de cirugía electiva o de emergencia (1,12,17).

En el mundo existe un gran número de personas afectadas por enfermedades del tracto biliar, el 95% de éstas es secundaria a litiasis vesicular. En EE. UU. se calcula que alrededor de 10-20% de la población está afectada por esta patología, y de éstos el 10 al 18% cursa con síntomas y el 7% requiere intervención quirúrgica (1). Se ha visto que la edad tiene una relación directa con la tasa de colecistectomías, observándose una incidencia superior al 25-30% por encima de los setenta años y se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino (13). De la población que requiere cirugía se estima que 400,000 pacientes desarrollan complicaciones agudas; se tiene una tasa general de complicaciones reportada de 1-12% que incluye una probabilidad de 0.04-0.25% de lesión del conducto biliar común siendo ésta la complicación más grave específica del procedimiento (18).

La prevalencia mundial de la colelitiasis varía de acuerdo con diferencias socioeconómicas, étnicas y raciales, incluso entre países del mismo continente, siendo mayor entre poblaciones indígenas y encontrándose prevalencias bajas en los países africanos (1).



En Europa la prevalencia de las personas con litiasis biliar oscila entre 25 y 50 millones de personas, siendo la frecuencia de colelitiasis sintomática hasta un 2,2 por cada mil habitantes (9).

En Latinoamérica, la prevalencia es alta en general (1). En México, la prevalencia global de litiasis biliar es de 14,3%, ligeramente mayor a la observada en la mayoría de los países desarrollados (7). En Chile, un estudio realizado en 26.441 pacientes, evidenció un promedio de 1.322 operados por año, teniendo la litiasis biliar como causa más prevalente, considerando que al menos del 6% al 8% precisan cada año una colecistectomía para controlar los síntomas de la litiasis vesicular (9).

En Ecuador la colelitiasis es la principal causa de morbilidad de la población general, según el INEC en el 2014 tuvo una incidencia del 22.5 representando el 17% de las patologías de ese año (19).

La colecistitis aguda (CA) supone entre el 20-30% de las consultas por abdomen agudo (13). Se estima que el 1-4% de pacientes con colelitiasis desarrollará en un futuro cólico biliar y el 20% presentará colecistitis aguda. Sin embargo, muchos casos de colecistitis aguda alitiásica se deben a otros factores como: isquemia, trastornos de la motilidad, infecciones (bacterianas y parásitos), trastornos de colágeno, reacciones alérgicas, entre otros (20).

Los pólipos de la vesícula biliar tienen una prevalencia estimada entre 0.3 y 9.5%, los benignos suelen ser adenomas, mientras que los pólipos malignos suelen ser adenocarcinomas (21).

Los quistes biliares representan aproximadamente el 1% de las enfermedades benignas de la vía biliar, el 80% son diagnosticados en niños; en la población adulta la edad promedio de aparición es de 42 años, y a partir de esta edad, el riesgo de malignización se incrementa con cada década de la vida (22).

2.3 VENTAJAS DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

En comparación con la colecistectomía convencional, la cirugía laparoscópica presenta una mínima agresión, asociada a escaso dolor, menor inmunodepresión, mejor función pulmonar, menores requerimientos de analgesia post quirúrgica, menor respuesta



metabólica al trauma, menor estancia hospitalaria y pronta reinserción laboral, además de ventajas estéticas (5,7,11).

Diversos estudios han mostrado las ventajas de la colecistectomía laparoscópica sobre la colecistectomía convencional como la reducción de complicaciones post operatorias, y el descenso de las infecciones nosocomiales. Autores como Sawyers en un estudio llevada a cabo en Estados Unidos, afirma que la media de estancia hospitalaria para la colecistectomía laparoscópica es de 1.6 días, versus 4.3 días para la abierta. En Venezuela, Lucena encontró una disminución en la incidencia de complicaciones en el grupo de colecistectomía laparoscópica (17). Así también en una revisión sistemática de Cocolini publicada en la revista “International Journal of Surgery” en el año 2018 se observa que complicaciones como neumonía y la tasa de infección de la herida se reducen por laparoscopia, mostrando que en la colecistitis aguda, la morbilidad postoperatoria, la mortalidad y la estancia hospitalaria se reducen con la misma (23). Esto ha llevado a que esta técnica se difunda ampliamente en la comunidad quirúrgica, presentando una rápida aceptación (3,5,11).

2.4 INDICACIONES COLECISTECTOMIA

Según el consenso realizado en 1995 por el Educational Committee of the European Association for Endoscopic Surgery and other interventional techniques (E.A.E.S), “Comité Educativo de la Asociación Europea de Cirugía Endoscópica y otras técnicas de intervención”, indica que la colecistectomía laparoscópica está indicada en la enfermedad sintomática de la vesícula biliar en pacientes que pueden tolerar la anestesia general, incluidos los pacientes con vesícula de porcelana.

Se tienen en cuenta dos grupos: el primero son los casos de cálculos biliares sin síntomas que presentan comorbilidades que necesiten seguimiento como diabetes, anemia falciforme, pacientes en tratamiento de somatostatina a largo plazo; y el segundo aquellos pacientes que requieren "precaución extrema" y un "cirujano experto", entre estas están: colecistitis aguda, embarazo, ancianos, otros (16). Una acotación al segundo grupo, el estudio de Nasioudis 2016, señala que la colecistectomía



laparoscópica en el embarazo a pesar de los riesgos que implica este estado, parece ser una alternativa segura a la cirugía abierta (10).

En un meta-análisis publicado en Estados Unidos por Alli V, 2017 se evidenció que la colecistitis calculosa siguió siendo la principal indicación operativa para CL durante todo el período de estudio; sin embargo, su frecuencia ha disminuido con el tiempo, con un cambio relativo de -20.09% durante 19 años. Al mismo tiempo, la tasa de otros diagnósticos como indicaciones operativas ha aumentado significativamente, como es el cólico biliar, colecistitis acalculosa, pancreatitis biliar y discinesia biliar (24).

En el estudio de Morales, Ecuador 2018, se observa que la indicación principal fue colelitiasis (86.85%), otros hallazgos fueron empiema vesicular, pólipos vesiculares, hemangioma hepático y hematoma roto subcapsular. La tasa de conversión fue del 26% (6 casos) y la causa principal fue una disección compleja (50%) (11).

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la colelitiasis, y se debe tener en cuenta que en presencia de inflamación aguda, el procedimiento quirúrgico es más difícil y, por tanto, mayor la tasa de complicaciones y conversión a cirugía abierta (6). Aún se debate cuál es el mejor momento para su resolución quirúrgica: operar en forma precoz, postergar, o diferir de 6 a 8 semanas la cirugía (25). Este es un tema muy discutido y, en la actualidad, los puntos de vista están extremadamente diversificados en los numerosos contextos geográficos, culturales, económicos y sociales, la aceptación de este procedimiento varía en consecuencia (16).

La tendencia predominante es realizar la cirugía precoz, en el estudio de Zafar S et al., en Estados Unidos 2015, se encontró que la CL realizada dentro de los 2 días posteriores a la presentación de la colecistitis aguda, no solo es segura, sino que también se asocia con mejores resultados (26). Encontrándose asociada con un menor riesgo de infección de la herida, reducciones estadísticamente significativas en mortalidad, menor tasa de complicaciones totales y tasas de conversión, menor estadía en el hospital, mejor rentabilidad y mayor satisfacción del paciente y calidad de vida (26).

En un análisis retrospectivo realizado por Salinas C et al., Colombia 2018, se menciona que para que la colecistectomía sea oportuna dependerá de la gravedad de la colecistitis aguda (6). Por lo tanto, en la colecistitis aguda leve a moderada, se recomienda la colecistectomía temprana (en las 72 horas de iniciados los síntomas); y, en la colecistitis



aguda grave, la elección es la colecistectomía diferida más drenaje vesicular, ya que se ha visto que la inflamación severa de la vesícula biliar y sus entornos aumenta tanto la dificultad de la CL como la frecuencia de complicaciones postoperatorias (6,27).

También se tiene como opinión común que la colecistectomía tardía está indicada para casos seleccionados como: bajo riesgo de presencia concomitante de cálculos en el conducto biliar, ausencia de otras enfermedades en el preoperatorio, puntaje ASA (American Society of Anesthesiologists) I a III, índice de masa corporal (IMC) bajo, consentimiento informado, domicilio cercano del hospital (50 a 100 km) o dentro de 1 hora de viaje, disponibilidad de un cuidador responsable (28).

2.4.1 Colelitiasis

La colelitiasis es la presencia de uno o varios cálculos en la vesícula biliar. El proceso inicial en la formación estos cálculos, es un cambio físico de la bilis, dado por el aumento de colesterol en la misma, ocasionando la conversión de una solución insaturada a saturada, por lo que los elementos sólidos precipitan. Existen 3 tipos de cálculos según la concentración de colesterol: colesterol (37-86%), pigmentados (2-27%) y mixtos (4-16%) (29).

Los cálculos biliares tienden a ser asintomáticos, entre el 50-80% de los pacientes al momento del diagnóstico; sin embargo, el síntoma más frecuente es el cólico biliar. Los cálculos no producen dispepsia ni intolerancia a los alimentos ricos en grasas (12).

Las complicaciones más graves abarcan colecistitis, obstrucción de las vías biliares por cálculos lo que se denomina como coledocolitiasis, cuando se acompaña de infección se denomina colangitis y pancreatitis litiasica. El diagnóstico suele llevarse a cabo con ecografía. Si la colelitiasis provoca síntomas o complicaciones, está indicada la colecistectomía (30).

2.4.2 Colecistitis aguda

La colecistitis aguda es una enfermedad inflamatoria de la vesícula biliar cuya fisiopatología radica en la obstrucción de su vía de drenaje o en la dismotilidad de sus paredes, condicionando de esta manera el incremento de la presión intraluminal, edema de la pared, alteración de la vascularidad con isquemia o necrosis, proliferación



bacteriana posterior perforación de la misma y aparición de una peritonitis biliar (15). En el 90% de los casos se encuentra asociada a colelitiasis, aunque en ocasiones puede verse bilis de éxtasis y bacterias, jugando un rol menor la irritación por jugo pancreático.

La colecistitis aguda alitiásica habitualmente se asocia a un mal vaciamiento de la vesícula biliar como suele suceder en la inanición, cirugía mayor, nutrición parenteral y traumatismos. Puede aparecer en las enfermedades sistémicas tales como vasculitis, periarteritis nodosa, lupus eritematoso sistémico, brucelosis sistémica, en el curso de una actinomicosis o en pacientes inmunodeprimidos (31)

2.4.3 Pólipo biliar

El pólipos de la vesícula biliar (PVB) es una masa de células cubiertas por epitelio de la mucosa que crece sobre la pared de la vesícula, es detectado comúnmente en la ecografía; en ciertos casos se pueden encontrar posterior a la colecistectomía luego del análisis de la muestra patológica de vesícula. Pueden tener una etiología distinta, pero el principal riesgo es la presencia o la posibilidad de la formación de cáncer en el área. La indicación básica para cirugía en un paciente con PVB son los síntomas clínicos asociados como dolor leve en el hipocondrio derecho y meteorismo después de comer alimentos mal tolerados, la sospecha de la existencia o de un alto riesgo de desarrollo de cáncer en el pólipos (21,32). Debido a esto es necesario tener en cuenta estas indicaciones: PVB sintomático, el beneficio consiste en la remisión de los síntomas; si el tamaño del pólipos es ≥ 10 mm es indicado por el riesgo elevado de desarrollo de una neoplasia; y en el caso de pólipos menores de 10 mm se individualiza el tratamiento, el cual depende del paciente y las características del pólipos, tomando en cuenta factores como: tamaño del pólipos con factores de riesgo de cáncer: edad >50 años, pólipos sésiles con aumento irregular de la pared de la VB >4 mm (21).

2.4.4 Quiste biliar

Los quistes biliares son dilataciones que pueden ser únicos o múltiples en todo el tracto biliar, ya sea en conductos extrahepáticos o intrahepáticos.



La etiopatogenia es desconocida, la teoría más aceptada propone la existencia de una unión anómala del conducto biliopancreático formando un canal común que permite el reflujo de la secreción pancreática a través del colédoco ocasionando un incremento de la presión y la subsecuente dilatación.

La tríada clínica clásica de ictericia, dolor abdominal y masa abdominal palpable puede encontrarse en alrededor del 20% (33).

Los quistes biliares tienen incidencia de 1 en 100,000 a 150,000 nacidos vivos y una tasa notablemente mayor en Asia de 1 en 1000 nacidos vivos, en su mayoría de Japón. El abordaje quirúrgico de elección, es la escisión completa del quiste con colecistectomía y reconstrucción de la vía biliar (34). Con los avances en la cirugía laparoscópica, la cirugía abierta ha sido desplazada; inicialmente, la laparoscopia fue usada en la población pediátrica con excelentes resultados y con tasas de conversión muy baja, hoy en día su uso también se ha extendido en adultos, con resultados similares (22).

2.5 COMPLICACIONES

Las complicaciones posoperatorias pueden ser provocadas por causas como una enfermedad primaria, la propia operación o factores no relacionados. En ocasiones, una complicación puede ocasionar mayores consecuencias como por ejemplo un infarto de miocardio después de una hemorragia posoperatoria masiva.

La detección temprana de las complicaciones posoperatorias es importante y requiere una evaluación repetida del paciente (35)

Como todo procedimiento quirúrgico la colecistectomía laparoscópica está sujeta a posibles complicaciones, donde las menores generalmente se tratan de forma conservadora mientras que las complicaciones mayores (biliares y vasculares) son potencialmente mortales y aumentan la tasa de mortalidad, por lo que, crean la necesidad de conversión a un abordaje quirúrgico abierto para tratarlas. En la cirugía laparoscópica moderna, la conversión no se considera una complicación, sino una forma para que el cirujano termine la cirugía de manera segura (36) .

La frecuencia de complicaciones asociadas con la colecistectomía laparoscópica varía de 0.5 a 6%, las más graves están asociadas con una alta tasa de mortalidad como son:



lesión del conducto biliar común con una incidencia de 0.1-0.6%, lesiones de vasos sanguíneos grandes 0.04-1.22% dependiendo del estudio. La complicación más común es la perforación iatrogénica de la vesícula biliar con cálculos biliares derramados con una incidencia del 10-30%. Las lesiones durante el procedimiento se pueden prevenir mediante una técnica quirúrgica precisa, una visualización clara de los puntos de referencia anatómicos y una disección cuidadosa de los tejidos. Así también se pueden encontrar complicaciones postoperatorias que tienen repercusión tanto en la estancia hospitalaria como en la calidad de vida del paciente (36).

Se han descrito factores de riesgo asociados con reingresos no planificados y complicaciones dentro de la colecistectomía laparoscópica como: edad mayor de 50 años, riesgo anestésico superior a III según ASA, inicio de la cirugía después de las 13:00 pm, mayor duración de la cirugía o cirugía abdominal previa. El manejo perioperatorio también es importante, ya que hasta la mitad de los ingresos imprevistos son causados por un control inadecuado del dolor y alrededor de un 25% se deben a náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO).

El dolor y NVPO son factores estrechamente relacionados, el dolor postoperatorio no tratado es una importante causa de NVPO, y el uso de opioides para su manejo también puede producirlos. El dolor grave puede estar presente hasta en el 40% de este tipo de intervenciones y se trata de un dolor de características multifactoriales. Ambos son complicaciones leves tras una laparoscopia, pero constituyen condicionantes principales del tiempo y de la calidad de la recuperación (28).

En el estudio de Soler en España, 2016, se observó que la principal complicación fue náuseas o vómitos, seguido por infección del sitio quirúrgico y fistula biliar. Entre las complicaciones observadas en un menor porcentaje fueron: absceso intraabdominal, ileo paralítico, complicaciones respiratorias, coleperitoneo, retención aguda de orina, hemorragia postoperatoria, hematoma subhepático, proceso febril auto limitado, y complicaciones cardíacas (37).

En el artículo de Nijssen MAJ llevado a cabo en Países Bajos en 2015 y publicado en la revista de cirugía mundial sobre complicaciones de colecistectomía laparoscópica, se observó que, durante el período de estudio, el 8.8% desarrolló complicaciones (edad promedio 51 años) y el 1.7% tuvo lesiones en el conducto biliar. La tasa general de



hemorragias incontrolables que requieren una conversión abierta oscila entre 0,1% y 8%; el defecto de coagulación, como en los pacientes cirróticos, puede ser responsable de la hemorragia incontrolable. La incidencia de complicaciones relacionadas con la infección se informó en 1,7/1,000 colecistectomías (12).

En el análisis retrospectivo de Radunovic en Montenegro 2016, se observó que las complicaciones intraoperatorias más comunes fueron: perforaciones iatrogénicas de la vesícula biliar (5,27%), sangrado de los tejidos adyacentes a la vesícula biliar (2,83%), cálculos biliares derramados en la cavidad peritoneal (2,02%), mientras que las complicaciones postoperatorias más comunes fueron: sangrado de la cavidad abdominal de más de 100 ml / 24 h (3,64%), la filtración de la bilis a través del drenaje > 50-100 ml / 24 h (1,89%); y las menos frecuentes fueron infección de la herida quirúrgica (0,94%), hernia incisional en el lugar del puerto (0,40%) y absceso intraabdominal causado por cálculo residual en la cavidad abdominal (0.27%). Además, se observó que tanto las complicaciones intraoperatorias como en el posoperatorio fueron más comunes en hombres que en mujeres, y esta diferencia fue estadísticamente significativa (36).

En el estudio de Alli V en Estados Unidos en 2017, se observó que la incidencia general de complicaciones en la colecistectomía fue del 9,29%, con complicaciones del sistema digestivo siendo la principal categoría de complicación con 5.66%, seguida de complicaciones infecciosas con 3.66%, complicaciones respiratorias con 3.15%, complicaciones quirúrgicas con 1.71%, complicaciones renales con 1.01% y hemorragia con 1.00% (24).

En Ecuador, el estudio retrospectivo de Buri Parra, Ulloa F, Vega C. 2019, muestra una tasa de complicaciones de 5,6% de pacientes, aunque no se encuentren especificadas cuales (9). En el trabajo de titulación de Benites Delgado B, Delgado L realizado en Guayaquil, 2016, se observó que la complicación de mayor frecuencia son las lesiones de las vías biliares con un 26%, seguido por las lesiones de trocar y aguja de Veress con un 18%, hemorragia 14%, dolor posoperatorio 13%, hemoperitoneo 11%, infección de herida quirúrgica un 9% y colecciones intraabdominales 9% (4).



Las complicaciones pueden ser de aspecto general que se presentan indistintamente en diferentes tipos de cirugía abdominal y también están las complicaciones particulares a la colecistectomía. Las complicaciones más comunes relacionadas con este procedimiento son: lesiones de conductos biliares, bilirragia, retención de cálculos en colédoco, perforación vesicular, hemorragia transoperatoria y postoperatoria e infección de la herida (38).

2.5.1. Dolor abdominal posoperatorio

El dolor posoperatorio está asociado a un estímulo nocivo, a un componente de lesión y daño tisular con o sin compromiso visceral que pone en marcha el mecanismo del dolor. El control adecuado del dolor agudo postoperatorio implica una disminución de la morbilidad y además influye en la disminución de la estancia hospitalaria y, por lo tanto, de los costos (39).

2.5.2. Hemorragia intraabdominal

Las hemorragias producidas por defecto de hemostasia de vasos de regular tamaño o por el desprendimiento de una ligadura pueden ocurrir en cualquier tipo de cirugía abdominal, con la sintomatología clásica de toda hemorragia interna. En el caso de la colecistectomía puede ser debida a lesiones producidas en el curso de la intervención quirúrgica de la arteria hepática, en la arteria cística, en la vena porta o en el parénquima hepático. Por otro lado la hemorragia puede obedecer a trastornos de la coagulación sanguínea (35).

2.5.3. Náusea o vómito

Son un problema frecuente en los pacientes quirúrgicos; cuando no son prevenidos adecuadamente pueden provocar mayor morbilidad, estadía prolongada en la unidad de recuperación postoperatoria y hospitalización no planificada (40). En un artículo de revisión realizado por Nazar en el año 2017, se identificaron 3 tipos de cirugías como factores predictores importantes para NVPO: colecistectomía, cirugía laparoscópica y cirugía ginecológica (40).



2.5.4. Infección de herida quirúrgica

Para su diagnóstico se deben considerar las manifestaciones de inflamación como calor, enrojecimiento, edema y dolor; no solo la constatación de un drenaje purulento por los labios de la incisión. En la infección de la herida operatoria las bacterias, no sólo están presentes en ella, sino que se multiplican produciendo fenómenos tisulares locales y, a menudo, respuesta sistémica (35).

2.5.5. Lesión de la vía biliar

Esta lesión continúa siendo una de las complicaciones más graves de la colecistectomía, ya que una lesión del conducto biliar expone al paciente al riesgo inmediato de una peritonitis biliar en caso de pasar inadvertida la lesión; la reconstrucción biliar es una cirugía de orden mayor y debe ser realizada de forma correcta para evitar el riesgo de estenosis de dicha vía (38).

2.5.6. Ictericia posquirúrgica

Se debe a diferentes causas como presencia de cálculos residuales, muy común anteriormente, con una ocurrencia en el 20% de los casos; sin embargo, en la actualidad se ha reducido notablemente después del uso sistemático de la colangiografía intraoperatoria; tumores malignos que pueden pasar inadvertidos durante la intervención, especialmente los de la cabeza del páncreas; pancreatitis que puede no ser detectada en el acto quirúrgico o, por mecanismo de rama distal larga del tubo en T puede iniciarse en el postoperatorio; y colangitis como consecuencia de irrigaciones forzadas de la vía biliar principal durante el acto operatorio o en el postoperatorio a través del tubo en T. Sus manifestaciones son muy variables: desde asintomáticas hasta las muy graves con un cuadro febril, escalofríos, ictericia y leucocitosis (41).

2.5.7. Colección intraabdominal

Se producen por el acumulo significativo de diversos líquidos que contienen bilis, sangre y linfa; posteriormente se produce la contaminación bacteriana que da lugar a dolor localizado, fiebre, leucocitosis, elevación de la cúpula diafragmática, y disminución del murmullo vesicular basal derecho (36).



2.6 ESTANCIA HOSPITALARIA

La estancia hospitalaria post quirúrgica es el tiempo de recuperación de los pacientes después de la cirugía antes de regresar a sus hogares, esta puede depender de varios factores como la presencia de comorbilidades. En el caso de colecistectomía laparoscópica se ha observado menor tiempo de hospitalización en comparación con la cirugía convencional (17).

En los últimos años se ha estado practicando la colecistectomía ambulatoria, en la que el paciente no tiene que permanecer durante la noche, que combina la satisfacción de los pacientes y las políticas de ahorro de costos. Las tasas de complicaciones varían de 0 a 11.6% y la mortalidad se limita a 0–0.13% en la colecistectomía ambulatoria “del día” (CLA) y 0.5% en la colecistectomía laparoscópica tradicional “nocturna” (CLN), donde el paciente se mantiene hospitalizado por más tiempo. La conversión general varía de 0 a 2%, la estancia hospitalaria prolongada y reingreso están conectados a complicaciones mayores o más difíciles de controlar. La tasa de reingreso fue de 0 a 10%, y ocurrió con menos frecuencia después de la ambulatoria(CLA) que después de la tradicional (CLN) (12).

En el estudio de Díaz G, México 2018, se encontró una media de estancia intrahospitalaria de 2 días, con rango de 1- 4 días (7). Aunque en los últimos años la colecistectomía ambulatoria ha tenido una gran acogida con un tiempo de hospitalización más corto; en el estudio de Fuertes y Navarro en España 2015, se observó una estancia media en el hospital de 7,4 h (42).

En el estudio de Cordero R et al., México 2015, se comparó el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica en pacientes operados por colecistectomía convencional y laparoscópica, el cual dio como resultado que el tiempo de CL osciló entre las 20 y las 43 horas (0.83-1.79 días), con una media de 25 horas (17); los mismos son similares a un estudio local de Agusto M, Ecuador 2016, en donde se obtuvo un promedio de días de hospitalización en los casos de colecistectomía abierta de 4.3 días y de 2.1 días en las laparoscópicas (43).



En el estudio de Torres M, Perú 2016, la colecistectomía laparoscópica tiene como estancia hospitalaria más frecuente 1 día con 43.5%, en segundo lugar está más de 4 días (22.7%), en tercer lugar dos días (20.8%) y en último lugar 3 días con 47 casos (13%) (44). En el estudio de Villar Z, Perú 2017 la estancia hospitalaria promedio fue de 2.66 días (45).

En Ecuador, en el trabajo de titulación de Gómez B, Alexander C, 2015, se encontró que el 93% de los pacientes analizados permanecieron hospitalizados 1 día, el 5% 2 días, y el 1 % de 4-5 días (46). En el estudio de Cordero E, Alexander J, Ecuador 2018, donde se realiza una comparación de la duración de la estadía hospitalaria de ambos tipos de abordaje quirúrgico, se encontró una reducción que va desde 36 hasta 48 horas en la CL, llegándose a dar el alta en el mismo día o en las 24 horas posteriores a la intervención (47).

2.7 MORTALIDAD

La colecistectomía laparoscópica se considera una cirugía segura, aunque no está libre de riesgos, incidentes transoperatorios y complicaciones, y en ciertos casos puede llegar a la muerte (7); en varios estudios se ha visto una mortalidad asociada de 0,45 a 6% dependiendo de la gravedad de la enfermedad de la vesícula biliar (48).

En el estudio de Siré R et al., Cuba 2018, que compara los tipos de vías de colecistectomía determinó una mortalidad de 1,8 % y 0,4 % para la abierta y laparoscópica respectivamente (49). En el estudio de Polo M et al., Francia 2015, se concluyó que la colecistectomía laparoscópica presentó complicaciones postoperatorias con requerimiento de tratamiento invasivo en 961 pacientes (2.3%), y la tasa de mortalidad fue de 1.1% (50).

En el estudio de Taki-Eldin A, Brasil 2018, sobre los resultados de la colecistectomía laparoscópica, llevado a cabo en un hospital de segundo nivel de atención, no presentó mortalidad registrada (51). En Ecuador en un trabajo de investigación realizado por Augusto M. en Guayaquil, 2016 se obtuvo un índice de mortalidad de 0% del total de pacientes estudiados (43).



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Determinar las principales indicaciones de colecistectomía laparoscópica, tiempo de hospitalización, complicaciones posquirúrgicas más frecuentes y mortalidad en pacientes internados en el Hospital Básico Moreno Vásquez de Gualaceo en el periodo enero 2018-2020.

3.2 ESPECÍFICOS

1. Describir socio demográficamente la población de estudio.
2. Identificar las principales indicaciones de colecistectomía laparoscópica en pacientes de nuestro medio.
3. Establecer el tiempo de hospitalización promedio, complicaciones posquirúrgicas más frecuentes e índice de mortalidad en pacientes sometidos a extracción de la vesícula biliar a través de procedimiento laparoscópico.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

Servicio de hospitalización de cirugía y departamento de estadística del Hospital Básico Moreno Vásquez del cantón Gualaceo en la provincia del Azuay durante el periodo enero 2018 - enero 2020.

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

La investigación se realizó con todas las historias clínicas de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica e ingresados en el Hospital Básico Moreno Vásquez ubicado en el cantón de Gualaceo durante el periodo de 01 de enero 2018 a 31 de enero 2020 que cumplieron con los criterios de inclusión; debido a esta circunstancia, no se necesitó tomar una muestra aleatoria para el estudio.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.4.1 Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez en el periodo comprendido entre enero 2018-enero 2020.
- Historias clínicas de pacientes que tuvieron seguimiento por consulta externa de cirugía o que reingresaron por complicaciones posquirúrgicas al mismo hospital.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes que presentan registro de alta solicitada.
- Historias clínicas incompletas, es decir, que no contengan los datos necesarios para el estudio.



4.5 VARIABLES

Las variables nominales y ordinales analizadas fueron las siguientes:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Estado civil.
4. Residencia.
5. Nivel de instrucción.
6. Indicación de colecistectomía.
7. Tiempo de hospitalización posquirúrgico.
8. Complicaciones posquirúrgicas.
9. Mortalidad.
10. Planificación de la cirugía.

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

4.6.1 MÉTODOS

El método que se utilizó para la recolección de datos fue el llenado de formulario previamente diseñado para la investigación (Anexo 9.3).

4.6.2 TÉCNICAS

La técnica que se utilizó para la recolección de los datos fue la revisión de historias clínicas del Hospital Moreno Vázquez (formulario 008 y notas de evolución) del departamento de Estadística.

4.5.3 INSTRUMENTOS

El instrumento que se utilizó para la recolección de los datos fue un formulario (ver Anexo 9.3), mediante el cual se recopiló información obtenida de las historias clínicas en donde constaron las variables sociodemográficas, principales indicaciones de colecistectomía, tiempo de hospitalización, complicaciones posquirúrgicas y mortalidad.



4.7 PROCEDIMIENTOS

Se solicitó factibilidad y autorización a la dirección y área de investigación del Hospital Básico Moreno Vásquez para realizar la investigación en dicha institución.

4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Los datos recolectados en los formularios, se procesaron utilizando el programa Excel versión 2016 y el programa estadístico SPSS versión 20. Las medidas estadísticas empleadas en la obtención de los resultados fueron frecuencias, porcentajes, media y desvío estándar. La representación de los mismos se realizó mediante tablas basales cualitativas y cuantitativas, simples y de contingencia

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

Se obtuvo información de los pacientes a través de sus historias clínicas, previo el respectivo permiso a las autoridades del Hospital Moreno Vásquez, para recolectar la información y así obtener el acceso a estas (Anexo 9.4).

El estudio se realizó a través del análisis de las mismas sin contacto directo con los pacientes, motivo por el cual no es necesario el uso de consentimiento informado. El procedimiento es sin costo alguno para la persona o la institución a tomar parte de la investigación. Se garantiza que se mantendrá absoluta confidencialidad a través del código numérico, los datos serán de uso exclusivo para la investigación, y los resultados serán publicados sin afectar los intereses de los pacientes y de la institución de salud.

Janneth Valeria Duchimaza Peñaranda y Scarlett Beatriz Fajardo Condo, autoras del presente trabajo de titulación declaran no tener conflicto de intereses en la realización del mismo.



CAPÍTULO V

5. RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación, se presenta el análisis de los datos recolectados. Primero se presentan las características sociodemográficas de la población en estudio; luego, se muestran las principales indicaciones de colecistectomía laparoscópica. Posteriormente se establece el tiempo de hospitalización promedio, complicaciones postquirúrgicas más frecuentes y la mortalidad de los pacientes dentro del estudio.

Tabla 1. Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según características sociodemográficas. Gualaceo – Ecuador. 2018 - 2020.

Variable	Frecuencia n=295	%
Sexo		
Hombre	60	20,3
Mujer	235	79,7
Edad	$\bar{X} = 39.1$	Ds = 0.709
Adolescencia (10 -19 años)	15	5,1
Adulto joven (20 – 39 años)	164	55,6
Adulto medio (40-64 años)	93	31,5
Adulto mayor (>65 años)	23	7,8
Estado Civil		
Casado/a	137	46,4
Soltero/a	71	24,1
Divorciado/a	22	7,5
Viudo/a	15	5,1
Unión libre	50	16,9
Nivel de instrucción		
Analfabeto	13	4,4
Primaria	152	51,5
Secundaria	102	34,6
Superior	28	9,5
Cuarto Nivel	0	0
Residencia		
Urbano	199	67,5
Rural	96	32,5

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez

Autoras: Duchimaza, J. Fajardo, S



Análisis

El estudio reporta que 295 pacientes fueron intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica. Se señala un promedio de edad de 39.1 años, con un $D_s = 0.709$. El 55.6% (164) se encuentran en el rango de edad entre 20 a 39 años que corresponde a la población de adultos jóvenes; seguidos de pacientes en el rango de 40 a 65 años con un 31,5% (93) correspondientes a adultos medios. El grupo etario de adolescentes y adultos mayores fueron de menor frecuencia con 5,1% y 7,8% respectivamente; en este estudio no se encontraron datos de intervención en niños.

En el grupo de estudio, prevalecen las personas de sexo femenino, evidenciándose una razón de 3,9 a 1 con relación al sexo masculino. El estudio refiere también que, en cuanto al estado civil, el grupo de mayor frecuencia fueron casados (as) con 46,4%, seguido de los solteros(as) (24.1%).

En cuanto al nivel de instrucción la mayor parte de los sujetos de estudio apenas había alcanzado la instrucción primaria (51,5%), seguido de aquellos que terminaron la secundaria (34,6%); además se encontró un 4,4% de analfabetismo. Finalmente se refiere que la mayor parte de los pacientes residía en el sector urbano y en menor porcentaje en el rural con un 67,5% y 32,5% respectivamente.

Tabla 2. Distribución de pacientes sometidos colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según principales indicaciones. Gualaceo- Ecuador. 2018-2020.

Indicaciones	Frecuencia n=295	%
Colelitiasis	181	61.4
Colecistitis aguda	86	29.2
Pólipo vesicular	24	8.1
Quiste vesicular	1	0.3
Otros	3	1.0

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez
Autoras: Duchimaza, J. Fajardo, S



Análisis

De los 295 pacientes sometidos a la intervención quirúrgica las principales indicaciones fueron la colelitiasis con el 61.4% (181) y la colecistitis aguda con el 29.2% (86), en menor porcentaje se encontraron el pólipos vesicular con 8.1% (24), seguido de otros diagnósticos como hidrops vesicular, vesícula esclerótica y piocolecisto con 1% (3) y la presencia de quiste vesicular con 0.3% (1).

Tabla 3. Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según tiempo de hospitalización. Gualaceo-Ecuador. 2018-2020.

TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA n=295	%
<12 horas	1	3
12 a 24 horas	182	61.7
25 a 48 horas	89	30.2
>48 horas	23	7.8

$$\bar{X} = 24.72 \text{ DS} = 0.642$$

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez
Autores: Duchimaza, J. Fajardo, S

Análisis

Después de la intervención laparoscópica se encontró que el tiempo de hospitalización promedio fue de 24.7 horas correspondiente al rango con mayor frecuencia de 12 a 24 horas con 61.7% (182), seguido del rango de 25 a 48 horas con 30.2% (89); solo en casos de alguna complicación posquirúrgica se requirió un tiempo de hospitalización mayor a 48 horas con un 7.8% (23).



Tabla 4. Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según complicaciones posquirúrgicas. Gualaceo-Ecuador. 2018-2020.

Complicaciones	Frecuencia n=295	%=100
Dolor abdominal posoperatorio	45	15.3
Hemorragia intra abdominal	3	1.0
Náusea o vómito	20	6.8
Infección de herida quirúrgica	3	1.0
Lesión de vía biliar	1	0.3
Ictericia posquirúrgica	4	1.4
Colección intra abdominal	2	0.7
Otros	10	3.4
Ninguno	207	70.2

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez

Autoras: Duchimaza, J. Fajardo, S

Análisis

En un 70.2% (207) de los casos estudiados no se encontraron complicaciones posquirúrgicas, sin embargo, de los casos restantes la complicación más frecuente fue el dolor abdominal posoperatorio con un 15.3% seguido de náuseas y vómito con 6.8% (20); dentro del grupo de otras complicaciones con 3.4% (10) se observó en orden de frecuencia neumonía, trastornos neurológicos periféricos, cefalea post punción, sepsis y tromboembolia pulmonar. La complicación menos frecuente fue la lesión de la vía biliar con 0.3% (1), seguida de la colección y hemorragia intraabdominal con un 0.7% y 1.0% respectivamente.

Sin embargo, la sepsis y hemorragia que desencadenaron shock junto con la tromboembolia pulmonar fueron las complicaciones de mayor gravedad.



Tabla 5. Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según índice de mortalidad. Gualaceo-Ecuador. 2018-2020.

Mortalidad	Frecuencia n=295	%=100
Si	0	0
No	295	100

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez

Autoras: Duchimaza, J. Fajardo, S

Análisis

La mortalidad de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en la unidad operativa motivo de investigación fue de 0 casos.

Tabla 6. Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según tipo de cirugía. Gualaceo-Ecuador. 2018-2020.

Tipo de cirugía	Frecuencia n=295	%=100
Planificada	198	67.1
Urgencia	97	32.9

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez

Autoras: Duchimaza, J. Fajardo, S

Análisis

Del total de colecistectomías laparoscópicas la mayor parte fueron planificadas con 67.1% (198) y el 32.9% (97) fueron realizadas de urgencia.



Tabla 7. Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según tiempo de hospitalización y complicaciones. Gualaceo-Ecuador. 2018-2020.

Tiempo de Hospitalización

Complicaciones	<12h		12 a 24 h		25 a 48 h		>48 horas		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dolor abdominal posoperatorio.	0	0.0	13	28.89	22	48.89	10	22.22	45	15.25
Hemorragia intra abdominal	0	0.0	1	33.33	0	0.0	2	66.67	3	1.02
Nausea o vómito	0	0.0	9	45.0	8	40.0	3	15.0	20	6.78
Infeción de herida quirúrgica	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	3	1.02
Lesión de vía biliar	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	0.34
Ictericia posquirúrgica	0	0.0	0	0.0	1	25.0	3	75.0	4	1.36
Colección intra abdominal	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50	2	0.67
Otros	0	0.0	4	40.0	3	30.0	3	30.0	10	3.39
Ninguno	1	100	151	72.95	55	26.57	0	0.0	207	70.17
Total	1	0.34	182	61.69	89	30.17	23	7.80	295	100

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez

Autoras: Duchimaza, J. Fajardo, S

Análisis

De los 295 pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica el 70.17% no presentaron complicaciones posquirúrgicas, y de estos el 72.95% tuvo un tiempo de hospitalización entre 12 a 24 horas; mientras que ninguno tuvo un tiempo de hospitalización mayor a 48 horas. En cuanto a la complicación más frecuente que es el dolor abdominal posoperatorio (15.25%), el 48.89% tuvo un tiempo de hospitalización entre 25 a 48 horas. Las complicaciones menos frecuentes como hemorragia intraabdominal, lesión de la vía biliar, ictericia posquirúrgica y otras ya mencionadas en la tabla 4 con un porcentaje de 66.67%, 100%, 75% y 30% respectivamente tuvieron un tiempo de hospitalización mayor a 48 horas, demostrando la gravedad de los mismos. Un paciente (0.34%) tuvo un tiempo de hospitalización menor a 12 horas y no presentó complicaciones.



Tabla 8. Distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Moreno Vásquez según indicaciones y tipo de cirugía. Gualaceo-Ecuador. 2018-2020.

Indicación	Tipo de cirugía					
	Planificada		Urgencia		Total	
	f	%	f	%	f	%
Colelitiasis	168	92.82	13	7.18	181	61.36
Colecistitis aguda	6	6.98	80	93.02	86	29.15
Pólipo vesicular	20	83.33	4	16.67	24	8.14
Quiste Vesicular	1	100	0	0.0	1	0.33
Otros	3	100	0	0.0	3	1.02
Total	198	67.12	97	32.88	295	100

Fuente: Estadísticas del Hospital Moreno Vásquez

Autoras: Duchimaza, J. Fajardo, S

Análisis

Dentro de las principales indicaciones que son colelitiasis (61.36%) se observó que el 92.82% fue cirugía planificada; mientras que en la colecistitis aguda (29.15%) el 93.02% fue de urgencia.



CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica es una de las principales intervenciones quirúrgicas realizadas en cirugía general, debido a la elevada prevalencia de patología biliar existente en nuestro medio y que conforma una de las primeras causas de morbilidad. Es practicada en el país por alrededor de 30 años desplazando a la cirugía convencional gracias a las ventajas que presenta sobre esta, siendo en la actualidad la primera opción de tratamiento casi en la totalidad de casos.

El presente estudio fue realizado en el Hospital Básico Moreno Vásquez de Gualaceo, un centro de segundo nivel de atención de salud, donde se realizaron 295 colecistectomías laparoscópicas durante dos años, de las cuales se encontró que las principales indicaciones fueron la colelitiasis y colecistitis aguda con un 61.4% y 29.2% respectivamente, seguido de pólipos vesiculares con un 8.1%. Estos datos coinciden con los encontrados en otras investigaciones, así en el estudio Zambrano y col. en Perú (2015), las patologías vesiculares quirúrgicas más frecuentes fueron la colelitiasis con un 54,29%, en segundo lugar, la colecistitis aguda 34,63% seguido por los pólipos 9,1%; también Buri y col. en Cuenca (2019) presentó como principales indicaciones la colelitiasis (60,2%) y la colecistitis aguda (29,2%) (9,44).

Dentro de las características sociodemográficas en nuestro estudio sobresale que el mayor número de pacientes se conforma por mujeres; resultados similares fueron reportados por Alli y col. (2017) en EE.UU., Cordero y col (2015) en México, siendo un porcentaje de alrededor del 70% de la población de estudio en los tres casos, apoyando a la literatura que menciona que el sexo femenino presenta mayor riesgo en presentar patología biliar debido a factores como el uso de anticonceptivos orales y el número de embarazos (17,24).

Un resultado que llama la atención es el grupo de edad que es relativamente menor que en otros estudios con un promedio de 39 años, correspondiente al grupo de adulto joven;



en una investigación en Montenegro Radunovic et. al. (2016) encontró un promedio de edad de 51 años; así también en Colombia Aldana et. al. (2018) tuvo un promedio de 48 años, y en un estudio local Buri et. al. (2019) presentó un promedio de 43 años. Se sabe que la prevalencia de la patología litiasica aumenta de acuerdo con la edad; sin embargo, en nuestro estudio se observó mayor índice en población más joven (1,9,36).

La estancia hospitalaria post quirúrgica en este estudio tiene un promedio de 24,7 horas, resultado similar a otras investigaciones; Cordero R et. al. (México 2015) presentó una media de 25 horas y en el estudio de Salinas et. al. (España 2018) la media fue de un día, con un rango que varió de 1 a 3 días (6,17). La disminución de la estancia hospitalaria favorece la rápida reintegración del paciente a sus actividades cotidianas entre otros beneficios, lo que incentiva a buscar reducir el tiempo de hospitalización cada vez más e incluso en algunos lugares la cirugía se practica de forma ambulatoria.

En el estudio encontramos que el porcentaje de complicaciones postquirúrgicas fue de 29.8% presentándose como las más frecuentes el dolor abdominal posoperatorio, seguido de náuseas y vómitos con un 15,3% y 6,8% respectivamente, de las cuales la mayor parte no necesitaban estancia mayor a 48 horas; y dentro de las que son consideradas de mayor gravedad como hemorragia intraabdominal (1%) y lesión de la vía biliar (0,3%) se presentaron con menor frecuencia, así como otros diagnósticos como sepsis y tromboembolia pulmonar que requirieron de una estancia más prolongada.

Nijseen et. al. en Países Bajos (2015) observó un 8,8% de complicaciones siendo las más frecuentes el dolor abdominal (3.06%) e infección de herida quirúrgica (1.96%); y en menor porcentaje presentó un 1.7 % de lesión en las vías biliares (12).

En el estudio de Soler et. al. en España 2016, se obtuvo un 17% de complicaciones postquirúrgicas observándose que la principal complicación fue náuseas o vómitos (9.3%), seguido por infección del sitio quirúrgico (1.7%) (37). En el estudio de Alli et. Al (2017), se observó que la incidencia general de complicaciones en la colecistectomía fue del 9,29%, siendo las complicaciones del sistema digestivo la principal categoría de complicación con 5.66%, seguida de complicaciones infecciosas con 3.66% (24).



Los resultados de la prevalencia de complicaciones en general difieren de nuestro estudio, obteniéndose un mayor porcentaje que en los demás; sin embargo, las principales complicaciones encontradas son similares a las que se presentan en estos, siendo las más frecuentes aquellas que no necesitan de una mayor estancia hospitalaria. La diferencia que se presenta puede deberse a la variabilidad de la muestra en cada uno y también en la variabilidad de las complicaciones que se escogen para el análisis de cada estudio.

A pesar de que la conversión de la colecistectomía laparoscópica a convencional no se considera como complicación, cabe mencionar que en este estudio se presentaron 2 casos (0.6%), resultado similar a los presentados a estudios como el de Torres y col. (Perú 2016), y el de Sala y col. (España 2019) que encontraron un porcentaje de conversión de 0,8% (3 casos) y 1.15% (3 casos) respectivamente (3,44).

En cuanto a la mortalidad en nuestro estudio no se presenta ningún caso, resultado parecido al presentado por Taki et. al. en Brasil (2018) donde no se registró mortalidad (51). En otros estudios también se observan bajos índices de mortalidad como en el estudio de Nabeel et al. (EE.UU. 2015) la tasa de mortalidad global fue del 0,41%; similar al de Siré et al., (Cuba 2017) que presentó un porcentaje de 0,4 % (26,49). Estos datos demuestran el bajo riesgo y la seguridad que presenta esta intervención quirúrgica, alentando a que se siga practicando de manera regular como hasta ahora.

De lo expuesto anteriormente, los resultados presentados son muy similares a otros estudios a nivel mundial, indicando que la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento seguro en el tratamiento de patología biliar, destacando una corta estancia hospitalaria y bajo índice de mortalidad. Estos datos son de utilidad al mostrar la realidad en nuestro medio, y a la vez podrán ser comparados con otros y servir de base para estudios posteriores.



CAPITULO VII

7.1. CONCLUSIONES

1. La patología vesicular es una de las primeras cinco causas de intervención quirúrgica a nivel mundial, motivo por el cual se encuentra dentro de las prioridades de investigación en el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
2. En el estudio las principales indicaciones para colecistectomía fueron colelitiasis (61.4%), colecistitis aguda (29.2%) y pólipos vesiculares (8.1%).
3. En las características demográficas de la población estudiada, la edad con mayor índice de colecistectomías laparoscópicas es el adulto joven con un rango de 20 a 39 años (55.6%), siendo prevalente el género femenino (79.7%). En cuanto al estado civil más afectado es casado/a (46.4%). La mayoría tenían una instrucción primaria (51.5%) y residían en zona urbana (67.2%).
4. La estancia promedio de hospitalización posquirúrgica encontrado en el estudio fue de 24.7 horas correspondiendo a un tiempo de hospitalización corto.
5. Una de las ventajas de la colecistectomía laparoscópica es el menor número de complicaciones asociado a menor tiempo de hospitalización, información que se confirmó en este estudio donde el 70.17% de los pacientes estudiados no presentaron complicaciones y de estos la mayor parte (72.95%) tuvo un tiempo de hospitalización corto entre 12 a 24 horas.
6. El dolor abdominal posoperatorio fue la complicación más frecuente (15.3%) y el tiempo de hospitalización fue de 25 a 48 horas en la mayor parte de los casos (48.89%), indicando que a pesar de ser la complicación más común tiene un bajo índice de gravedad; ya que en la mayoría de los casos no se necesita de un tiempo de hospitalización prolongado (>48 horas) para superar la misma.
7. Las complicaciones como ictericia posquirúrgica (1.4%), hemorragia intraabdominal (1.0%), lesión de la vía biliar (0.3%), colección intraabdominal (0.7%), la mayoría tuvo un tiempo de hospitalización >48 horas, determinando que estas complicaciones son menos frecuentes, pero más peligrosas y; por tal



razón necesitan de más cuidados y un tiempo de hospitalización prolongado para su tratamiento.

8. Cuando hay conversión a cirugía convencional aumenta la probabilidad de morbimortalidad por lo que a menor índice de conversión más segura la intervención. En el estudio se encontró un bajo índice de conversión (0.6%) y mortalidad nula (0%) demostrándonos que este tipo de intervención en nuestro medio es seguro y eficaz.
9. La colelitiasis al ser la principal indicación de colecistectomía laparoscópica influyó en el tipo de cirugía, ya que la clínica y la fisiopatología de esta patología en la mayoría de los casos permite planificar la cirugía; al contrario de una colecistitis aguda que es una urgencia médica, en el estudio se pudo observar esto; ya que la mayoría de las colecistectomías (67.1%) fueron planificadas; y de estas el 61.36% eran colelitiasis.
10. La base de datos fue formada con datos recolectados a través del análisis cuidadoso de las historias clínicas de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y sus resultados coinciden con los obtenidos en estudios de años anteriores o en otros países.

7.2. RECOMENDACIONES

1. En la recolección de datos se encontraron historias clínicas incompletas o con falta de seguimiento posquirúrgico por consulta externa debido a que los pacientes no acuden a las mismas; por lo que es recomendable que se llenen de forma correcta y legible los formularios, que las notas de evolución sean detalladas en el estado general del paciente, y que se explique varias veces y de distintas formas al paciente lo importante de asistir a los controles para evitar complicaciones.
2. Debido a que la patología vesicular es muy común en nuestro medio es importante que se sigan realizando estudios en donde se hagan seguimiento a los pacientes intervenidos durante su recuperación para conocer cuál es el



tiempo promedio de recuperación necesario para tener una reinserción laboral que no comprometa el estado físico ni mental del paciente.

3. Se recomienda que los datos se sigan actualizando; ya que nos dan una visión de nuestro entorno y su asociación con la patología vesicular y tratamiento, permitiendo de esa manera conocer, aprender y tomar decisiones acertadas en el tratamiento como profesionales de salud y especialmente como médicos generales o médicos cirujanos quienes tienen el primer contacto con los pacientes.
4. El instrumental de laparoscopía es un ítem importante a la hora de realizar una colecistectomía laparoscópica segura, por lo que se recomienda que se haga revisión y mantenimiento periódico del mismo.
5. La visita pre anestésica forma parte esencial a la hora de prevenir complicaciones operatorias y posoperatorias; por lo que es recomendable que tanto el anestesiólogo como el cirujano lleven a cabo esta visita para preparar los exámenes necesarios, consentimientos informados e impartir seguridad al paciente.



CAPÍTULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aldana G, Martínez L, Hosman M, Ardila D, Mariño I, Sagra M, et al. Factores predictores perioperatorios de complicaciones de la colecistectomía por laparoscopia. *Rev Colomb Cir*. [Internet]. 2018 [Consultado 22 Jul 2020];33(2):162-72. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/58>
2. Machado A, Iglesias A. Fatores de risco para morbimortalidade em colecistectomia videolaparoscópica eletiva em idosos. *Rev Colégio Bras Cir* [Internet]. 2018 [Consultado 22 Jul 2020];45(6). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912018000600157&lng=pt&tlng=pt
3. Sala A, Granero P, Montalvá E, Maupoey J, García R, Bueno J, et al. Evaluación de la seguridad y satisfacción de los pacientes en un programa de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con criterios expandidos. *Cir Esp*. [Internet] 2019 [Consultado 22 Jul 2020];97(1):27-33. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-cirugia-espanola-36-articulo-evaluacion-seguridad-satisfaccion-los-pacientes-S0009739X18302008>
4. Benites L. Complicaciones post-colecistectomía laparoscópica, estudio a realizarse en pacientes de 20 - 50 años, en el Hospital IESS Milagro, período 2014-2015 [Internet]: Universidad de Guayaquil; Guayaquil 2016. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35391/1/CD%20%20%20%20705-%20BENITES%20DELGADO%20LUIS%20DANIEL.pdf>
5. Bonilla F, Almada M, Canessa C. Cirugía del día: colecistectomía laparoscópica. ¿Es factible en nuestro medio? *Rev Médica Urug*. [Internet] 2016 [Consultado 11 Ago 2020];32(4):274-80. Disponible en: <http://revista.rmu.org.uy/ojsrmu311/index.php/rmu/article/view/153>



6. Salinas C, López C, Ramírez A, Torres R, Mendoza M, Cuesta D. Colecistectomía por laparoscopia en colecistitis subaguda: análisis retrospectivo de pacientes en un hospital universitario. *Rev Colomb Cir.* [Internet] 2018 [Consultado 18 Sep 2020];33(2):154-61. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/57>
7. Díaz J, Aguirre I, García R, Castillo A. Complicaciones asociadas a colecistectomía laparoscópica electiva. *Ann Surg.* [Internet] 2018 [Consultado 22 Jul 2020];250(2):177-86. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82778>
8. Alarcón A. Enseñanza de la cirugía en Ecuador: un recorrido histórico de la especialidad y sus disciplinas afines. *Fac Cien Med (Quito)* [Internet] 2018 [Consultado 22 Jul 2020];43(1):134-44. Disponible en: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1463
9. Buri I, Ulloa F, Vega H, Encalada L. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de dos décadas en el Hospital Militar de Cuenca, Ecuador. *Arch Med.* [Internet] 2019 [Consultado 11 Ago 2020];19(2):256-66. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/334805349_Colecistectomia_Laparoscopica_experiencia_de_dos_decadas_en_el_hospital_militar_de_Cuenca_Ecuador
10. Nasioudis D, Tsilimigras D, Economopoulos K. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: A systematic review of 590 patients. *Int J Surg.* [Internet] 2016 [Consultado 18 Sep 2020];27:165-75. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26826612/>
11. Zambrano R, Ponce G, Casanova M. Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Ecuador. *QhaliKay Rev Cienc Salud ISSN 2588-0608.* [Internet] 2018 [Consultado 11 Ago 2020];2(2):61. Disponible en:



- en: <https://1library.co/document/qo308omq-experiencia-colecistectomia-laparoscopica-hospital-verdi-cevallos-balda-ecuador.html>
12. Nijssen M, Schreinemakers J, Meyer Z, Van der Schelling G, Crolla R, Rijken A. Complications After Laparoscopic Cholecystectomy: A Video Evaluation Study of Whether the Critical View of Safety was Reached. *World J Surg.* [Internet] 2015 [Consultado 11 Ago 2020];39(7):1798-803. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25711485/>
13. Marenco de la Cuadra B, Sánchez M, Retamar M, Cano A, Pérez E, Oliva F, et al. Papel de la colecistostomía en el tratamiento de la colecistitis aguda. *Cirugia Andal.* [Internet] 2019 [Consultado 22 Jul 2020];30(1):48-52. Disponible en: <https://www.asacirujanos.com/revista/2019/30/1/07>
14. García A, Gutiérrez L, Cueto J. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. *Cirugía Endoscópica.* [Internet] 2016 [Consultado 22 Jul 2020];17(2):14. Disponible en: <https://www.medicgraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67138>
15. Morales J, Rodríguez J, Santes O, Hernández A, Clemente U, Sánchez G, et al. Colecistostomía percutánea como tratamiento de colecistitis aguda: ¿qué ha pasado en los últimos 5 años? Revisión de la literatura. *Rev Gastroenterol México.* [Internet] 2019 [Consultado 11 Ago 2020];84(4):482-91. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-estadisticas-S0375090619301120>
16. Agresta F, Cesare F, Vettoretto N, Silecchia G, Bergamini C, Maida P, et al. Laparoscopic cholecystectomy: consensus conference-based guidelines. *Langenbecks Arch Surg.* [Internet] 2015 [Consultado 11 Ago 2020];400(4):429-53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25850631/>
17. Cordero R, Pérez K, García A. Tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica en pacientes post operados de Colecistectomía convencional y laparoscópica. *Rev Médica Univ Veracruzana.* [Internet] 2015 [Consultado 18 Sep 2020];2(15):7-17.



- Disponible en: <https://www.medicgraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63133>
18. Colonna A, Griffiths T, Robison D, Enniss T, Young J, Marta L. McCrum M, et al. Cholecystostomy: Are we using it correctly? Am J Surg. [Internet] 2019 [Consultado 11 Ago 2020];217(6):1010-5. Disponible en: [https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610\(18\)30370-2/abstract](https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610(18)30370-2/abstract)
19. Encalada F, Jaramillo M, Ramírez N, López M. Complicaciones en Cirugía de Vesícula Biliar. Rev Científica Dominio Las Cienc. [Internet] 2017 [Consultado 18 Sep 2020];3(4):448-61. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/574>
20. Gutiérrez L, Trejo M, Díaz A, Dávila M, Montoya I, Cárdenas L. Colecistitis eosinofílica: estudio retrospectivo de 14 años. Rev Gastroenterol México. [Internet] 2016 [Consultado 11 Ago 2020]octubre de 2018;83(4):405-9. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-colecistitis-eosinofilica-estudio-retrospectivo-14-articulo-S0375090618300697>
21. Wiles R, Thoeni R, Traian S, Vashist Y, Rafaelsen S, Dewhurst C, et al. Management and follow-up of gallbladder polyps: Joint guidelines between the European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology (ESGAR), European Association for Endoscopic Surgery and other Interventional Techniques (EAES), International Society of Digestive Surgery – European Federation (EFISDS) and European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). Eur Radiol. [Internet] 2017 [Consultado 18 Sep 2020];27(9):3856-66. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5544788/>
22. Mayorga A, Mayorga H. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de los quistes de colédoco. RAPD Online. [Internet] 2018 [Consultado 6 Oct 2020];41(6):5. Disponible en: <https://www.sapd.es/revista/2018/41/6/02>



23. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Fagioli S, Di Saverio S, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. *Int J Surg.* [Internet] 2015 [Consultado 11 Ago 2020];18:196-204. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919115002101?via%3Dihub>
24. Alli V, Yang J, Xu J, Bates A, Pryor A, Talamini M, et al. Nineteen-year trends in incidence and indications for laparoscopic cholecystectomy: the NY State experience. *Surg Endosc.* [Internet] 2017 [Consultado 11 Ago 2020]abril de 2017;31(4):1651-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27604366/>
25. López J, Iribarren O, Hermosilla R., Fuentes T, Astudillo E, López N, et al. Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? *Rev Chil Cir.* [Internet] 2017 [Consultado 11 Ago 2020];69(2):129-34. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379389316301405>
26. Nabeel S, Obirieze A, Adesibikan B, Cornwell E, Fullum T, Tran D. Optimal Time for Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *JAMA Surg.* [Internet] 2015 [Consultado 11 Ago 2020];150(2):129. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2043205>
27. Wakabayashi G, Iwashita Y, Hibi T, Takada T, Strasberg S, Asbun H, et al. Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (with videos). *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* [Internet] 2018 [Consultado 24 Jul 2020];25(1):73-86. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jhbp.517>
28. López J, Piedracoba D, Alcántara M, Simó T, Argente P. Factores perioperatorios que contribuyen a la aparición de dolor o náuseas y vómitos postoperatorios en cirugía laparoscópica ambulatoria. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* [Internet] 2016 [Consultado 11 Ago 2020]abril de 2019;66(4):189-98. Disponible en:



- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-estadisticas-S0034935618302342>
29. Zarate A, Torrealba A, Patiño B, Alvarez M, Raue M. Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas. Univ Finis Terrae [Internet]. 2018 [Consultado 24 Jul 2020]; Disponible en: <https://www.medfinis.cl/img/manuales/Manual%20digestivo%20final%20V1.pdf>
30. Lindenmeyer C. Colelitiasis. En: Manual MSD. [Internet] USA: Merck Sharp & Dohme Corp; 2018 [Consultado 22 Jul 2020] Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/trastornos-de-la-ves%C3%ADcula-biliar-y-los-conductos-biliares/colelitiasis>
31. Leiva R, Quintero L. Colecistitis aguda. Revisión bibliográfica. Gac Médica Espirituana [Internet]. 2017 [Consultado 11 Ago 2020];9(2). Disponible en: <http://www.revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/789/630>
32. Kozicki I. Polipos en la vesícula biliar. En: Medicina Interna Basada en la Evidencia 2019/20 [Internet]. 3ra ed. EMPEDIUM; 2019 [Consultado 18 Sep 2020]. Disponible en: <https://empendum.com/manualmibe/social/article/187510>
33. Rodríguez M, Palma O, Plácido A, Waller L. Quiste biliar en un paciente pediátrico. Endoscopia. [Internet] 2016 [Consultado 18 Sep 2020];28(3):123-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-articulo-quiste-biliar-un-paciente-pediatrico-S0188989316300628>
34. Escalante E, Ramírez P, Báez H, Valencia C. Quistes biliares: presentación, clínica y abordaje en una población pediátrica. Serie de casos. Rev Médica Col Méd Cir Guatém. [Internet] 2016 [Consultado 18 Sep 2020];155(2):76-80. Disponible en: <https://revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/39>



35. Doherty G. Capítulo 5: Complicaciones posoperatorias. En: Diagnósticos y tratamientos quirúrgicos [Internet]. 14.^a ed. Boston: M&N medical solutrad SA de CV; 2014. [Consultado 22 Sep 2020]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1478§ionid=102875761>
36. Radunovic M, Lazovic R, Popovic N, Magdelinic M, Bulajic M, Radunovic L, et al. Complications of Laparoscopic Cholecystectomy: Our Experience from a Retrospective Analysis. Open Access Maced J Med Sci. [Internet] 2016 [Consultado 22 Sep 2020]; 4(4):641-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5175513/>
37. Soler G, Gonzalez E, Martón P. Factores asociados a ingreso no previsto tras colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria. Cir Esp. [Internet] 2016 [Consultado 22 Sep 2020]; 94(2):93-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-factores-asociados-ingreso-no-previsto-S0009739X14003297>
38. Del Aguila L, Vargas E, Angulo H. Complicaciones posoperatorias. En: cirugía: I cirugía general [Internet]. Lima. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/cap_26_compliaciones%20postoperatorias.htm
39. Rosa J, Navarrete V, Díaz M. Aspectos básicos del dolor postoperatorio y la analgesia multimodal preventiva. Rev Mex Anestesiol. [Internet] 2015 [Consultado 18 Ago 2020]; 37(1):18-26. Disponible en: <https://www.medicgraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=47857>
40. Nazar C, Bastidas J, Coloma R, Zamora M, Fuentes R. Prevención y tratamiento de pacientes con náuseas y vómitos postoperatorios. Rev Chil Cir. [Internet] 2016 [Consultado 11 Ago 2020]septiembre de 2017; 69(5):421-8. Disponible en:



https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262017000500421

41. Catán F, Serrano A, Nuñez J, Astudillo C, Uribe M, Uribe S. Ictericia postoperatoria. *Gastroenterol latinoam* [Internet] 2015 [Consultado 18 Ago 2020];25(1):56-57. Disponible en: <https://gastrolat.org/ictericia-post-operatoria/>
42. Jiménez M, Costa D. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria y control del dolor postoperatorio: presentación de una serie de 100 casos. *Cir Esp*. [Internet] 2015 [Consultado 11 Ago 2020];93(3):181-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-colecistectomia-laparoscopica-ambulatoria-control-del-S0009739X13003308>
43. Mendoza A. Correlación entre colecistectomía abierta y colecistectomía laparoscópica estudio a realizar en pacientes del Hospital IESS Durán. Periodo 2015-2016. [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2015. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33914/1/CD%201354-%20MENDOZA%20AGUSTO%20ANTHONY%20IVAN.pdf>
44. Torres M. Prevalencia de Pacientes Operados con Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de enero - octubre del 2015 [Internet]. [Lima. Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2016. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/785/TorresMaribel_pdf_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
45. Villar Z, Gonzales M, Salinas C. Evaluación de la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima. [Internet]. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2017. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1046>
46. Bajaña C. Complicaciones postquirúrgicas de colecistectomía laparoscópica Hospital IESS Milagro 2013 – 2014” [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2015. Disponible en:



<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/47791/1/CD%20105-%20BAJA%c3%91A%20GOMEZ%20CARLOS%20ALEXANDER.pdf>

47. Erazo J. Complicaciones intraoperatorias por colecistectomia laparoscopica. [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31019/1/ERAZO%20CORDERO%20JORDY%20ALEXANDER.pdf>
48. Sugrue M, Sahebally M, Ansaldi L, Zielinski M. Grading operative findings at laparoscopic cholecystectomy- a new scoring system. World J Emerg Surg. [Internet] 2016 [Consultado 26 Sep 2020] diciembre de 2015;10(1):14. Disponible en: <https://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-015-0005-x>
49. Núñez R, Ramos A, Oliva G, Salgado R, Ramos R. Comparación de la colecistectomía laparoscópica frente a la convencional en la colecistitis aguda. Multimed Rev Mèdica [Internet]. 2017; [Consultado 6 Oct 2020] 21(6). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/669/1044>
50. Polo M, Duclos A, Polazzi S, Payet C, Christophe J, Cotte E, et al. Acute Cholecystitis—Optimal Timing for Early Cholecystectomy: a French Nationwide Study. J Gastrointest Surg. [Internet] 2016 [Consultado 6 Oct 2020] noviembre de 2015;19(11):2003-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26264362/>
51. Taki A, Badawy A. Outcome of laparoscopic cholecystectomy in patients with gallstone disease at a secondary level care hospital. ABCD Arq Bras Cir Dig [Internet]. 2018 [Consultado 6 Oct 2020];31(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6049991>

**CAPÍTULO IX****9. ANEXOS****9.1 Anexo 1. Operacionalización de Variables**

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Años cumplidos.	Biológico	Historia clínica	Ordinal 1. Niñez 0 a 9 años 2. Adolescencia 10 a 19 años 3. Adulto joven 20 a 39 años 4. Adulto medio 40 a 64 años 5. Adulto mayor más de 64 años
Sexo	Condición biológica que diferencia a hombres y mujeres.	Biológico	Fenotipo	Nominal 1. Hombre 2. Mujer
Estado civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Social	Historia clínica	Nominal 1. Casado/a 2. Soltero/a 3. Divorciado/a 4. Viudo/a 5. Unión Libre
Residencia	Vivienda habitual de la persona.	Social	Historia clínica	Nominal 1. Urbano 2. Rural
Nivel de instrucción	Años de escolaridad que completó.	Cultural	Historia clínica	Ordinal 1. Analfabeto 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior 5. Cuarto nivel
Indicación de colecistectomía	Enfermedad por la cual es hospitalizado y sometido a intervención quirúrgica	Clínica y exámenes complementarios	Historia clínica	Nominal 1. Colelitiasis 2. Colecistitis aguda 3. Pólipo vesicular 4. Quiste vesicular 5. Otros



Tiempo de hospitalización posquirúrgico	Periodo de tiempo en el cual el paciente se encuentra ocupando una cama en el hospital posterior a su cirugía	Tiempo en horas	Historia clínica	Ordinal 1. Menos de 12 horas 2. 12 a 24 horas 3. 25 a 48 horas 4. Más de 48 horas
Complicaciones posquirúrgicas	Aquella eventualidad que ocurre en curso previsto después de un procedimiento quirúrgico con respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación o poner en riesgo una función o la vida del paciente.	Manifestaciones clínicas	Historia clínica	Nominal 1. Dolor abdominal posoperatorio 2. Hemorragia intraabdominal 3. Náusea o vómito 4. Infección de herida quirúrgica 5. Lesión de la vía biliar 6. Ictericia posquirúrgica 7. Colección intraabdominal 8. Otros 9. Ninguno
Mortalidad	Cantidad de pacientes que fallecen durante el procedimiento quirúrgico o por complicaciones del mismo.	Biológico	Historia clínico	Nominal 1. Si 2. No
Planificación de la cirugía	Planificar con anticipación un procedimiento a realizar.	Historia anterior de consultas	Historia clínica	Nominal 1. Planificada 2. Urgencia



9.2 Anexo 2. Cronograma

ACTIVIDADES	AÑO 2020-2021			
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Revisión final del protocolo y aprobación	X			
Diseño y prueba de instrumentos	X			
Recolección de datos		X		
Procesamiento y análisis de datos.			X	
Informe final				X



9.3 Anexo 3. Formulario de investigación

PRINCIPALES INDICACIONES DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERNADOS EN HOSPITAL MORENO VASQUEZ. GUALACEO. PERÍODO ENERO 2018-2020.

Nro. Historia clínica		Nro. de Formulario	
-----------------------	--	--------------------	--

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Sexo	Hombre		Mujer		Residencia	Urbano		Rural	
------	--------	--	-------	--	------------	--------	--	-------	--

Edad	Estado civil	Instrucción
Niñez 0 a 9 años	Casado/a	Analfabeto
Adolescencia 10 a 19 años	Soltero/a	Primaria
Adulto joven 20 a 39 años	Divorciado/a	Secundaria
Adulto medio 40 a 64 años	Viudo/a	Superior
Adulto mayor más de 64 años	Unión libre	Cuarto nivel

INDICACIÓN DE COLECISTECTOMÍA

Indicación de colecistectomía	
Colelitiasis	
Colecistitis aguda	
Pólipo vesicular	
Quiste vesicular	
Otros	

TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN

TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	PLANIFICACIÓN DE CIRUGÍA
< 12 horas	Planificada
12 a 24 horas	Urgencia
25 a 48 horas	
>48 horas	

COMPLICACIONES POSQUIRÚRGICAS

Dolor abdominal posoperatorio		Ictericia Posquirúrgica	
Hemorragia intraabdominal		Colección intraabdominal	
Nausea o vómito		Otros	
Infección de herida quirúrgica		Ninguno	
Lesión de vía biliar			

MORTALIDAD

SI		NO	
----	--	----	--



9.4 Anexo 4. Solicitud de autorización para recolección de datos

Gualaceo 02 septiembre 2020

Dr. Hernán Sánchez

Director del Hospital Moreno Vásquez

De mis consideraciones:

Yo, Janneth Valeria Duchimaza Peñaranda con CI 1721163556, y Scarlett Beatriz Fajardo Condo con CI 0105001549, estudiantes egresadas de la Universidad de Cuenca, solicitamos de la manera más comedida nos permita realizar el trabajo de Investigación dentro del Hospital Moreno Vásquez, en el departamento de Estadística por lo que necesitamos su autorización para la realización de nuestro trabajo de Investigación **“PRINCIPALES INDICACIONES DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERNADOS EN HOSPITAL MORENO VASQUEZ. GUALACEO. PERÍODO ENERO 2018-2020”**, el cual se llevará a cabo con las historias clínicas archivadas en dicho departamento.

Por la favorable acogida que sabrá dispensar al presente antícpo mis agradecimientos.

Atentamente.

Scarlett Beatriz Fajardo Condo
C.I. 0105001549
Teléfono: 0991899255
Dirección: Azuay, Cuenca, Baños,
calle cantón Otavalo
Correo: scarlett09.fajard@gmail.com

Janneth Valeria Duchimaza Peñaranda
C.I. 1721163556
Teléfono: 0983319398
Dirección: Azuay, Gualaceo, Santiago de
Gualaceo, calle Manuel Moreno
Correo: Jannetthduchimaza@gmail.com