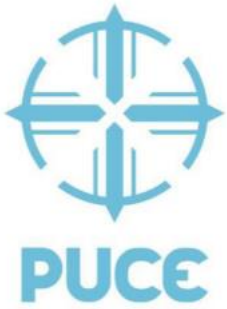
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA



COMPLICACIONES EN PACIENTES POSCOLESCISTECTOMIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL, HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, TULCÁN, ENERO-DICIEMBRE 2021

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

Jonathan Josué Calderón Tobar

DIRECTOR:

Dr. Hernán Yépez Cabrera

Quito-Ecuador 2023

Agradecimiento

Le agradezco primeramente a Dios quien ha sido mi guía y camino, estando presente en los momentos más duros y con el he tenido la fuerza y la valentía para afrontarlos.

A mi familia por apoyarme con en los momentos más duros de la carrera de Medicina y acompañarme siempre en cada una de mis decisiones.

Agradecer a quienes fueron mis tutores y guías al comienzo de esta carrera dando mi promesa de ayudar a quien más lo necesita.

También al servicio de especialidad quirúrgica del Hospital quienes siempre nos dieron su apoyo y enseñanza.

A la institución de salud, Hospital Luis Gabriel Dávila por dar la confianza en el periodo de pandemia para aprender más medicina y abrir las puertas para culminación de este proyecto

Josué Calderón T

Dedicatoria

Lo dedico a Dios quien en siempre confié para poder salir adelante y estuvo siempre presente.

A mis queridos padres que me han dado la existencia; el apoyo para superarme y desearme siempre lo mejor en cada paso que doy en este camino difícil y arduo de la vida.

Índice de contenidos

Agradecimiento i

Dedicatoria ii

Índice de contenidos iii

Índice de tablas vii

Índice de figuras viii

Resumen ix

Abstract x

CAPÍTULO I 1

1 Introducción 1

CAPÍTULO II 4

2 Marco Teórico 4

2.1 Antecedentes nacionales 4

2.2 Antecedentes internacionales 5

2.3 Colecistectomía 6

2.4 Colecistectomía abierta versus laparoscópica 9

2.5 Preparación del paciente para la cirugía 9

2.6 Complicaciones poscolecistectomía 12

2.6.1 Posoperatorias inmediatas 12

2.6.2 Posoperatorias tardías 15

2.6.3 Síndrome poscolecistectomía 15

2.6.4 Otras complicaciones 19

2.7 Clasificación de Clavien Dindo 20

2.8 Clasificación de Strasberg 22

CAPÍTULO III 24

3 Metodología 24

3.1 Justificación 24

3.2 Planteamiento del problema 25

3.3 Delimitación del problema 28

3.4 Delimitación temporal 29

3.5 Delimitación espacial 29

3.6 Pregunta de investigación 29

3.7 Objetivos 30

3.7.1 Objetivo General 30

3.7.2 Objetivos Específicos 30

3.8 Diseño de la investigación 31

3.9 Población 31

3.10 Criterios de inclusión 31

3.11 Criterios de exclusión 31

3.12 Técnica de investigación 31

3.13 Instrumento para la recolección de la información 32

3.14 Operacionalización de variables 32

3.15 Procedimiento para el cumplimiento de los objetivos planteados 33

3.16 Manejo de datos 34

3.17 Análisis de la información 34

CAPÍTULO IV 35

4 Resultados 35

CAPÍTULO V 40

5 Discusión 40

CAPÍTULO VI 45

6 Conclusiones y Recomendaciones 45

6.1 Conclusiones 45

6.2 Recomendaciones 46

Bibliografía 48

Anexos 60

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables 32

Tabla 2. Distribución porcentual de las variables antecedente de la intervención quirúrgica en el abdomen, índice de masa corporal, complicaciones posquirúrgicas, complicaciones según la escala de Clavien – Dindo y según la escala de Strasberg. 37

Tabla 3. Determinación de la relación entre el sexo, el antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen, el índice de masa corporal y las complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg. 39

Índice de figuras

Figura 1. Histograma de la edad, correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021. 35

Figura 2. Prueba de normalidad de la edad correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021. 36

Figura 3. Diagrama de cagas y bigotes de la edad correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021. 36

Figura 4. Distribución porcentual del sexo correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021. 37

Resumen

Título: Complicaciones en pacientes poscolescistectomizados en el servicio de Cirugia General, Hospital Luis Gabriel Dávila,Tulcán, Enero-Diciembre 2021.

Introducción: En el mundo, las patologías de la vesícula biliar y las complicaciones posoperatorias de su intervención, constituyen un problema de salud, siendo una de las causas más frecuentes de ingresos hospitalarios. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de las complicaciones posoperatorias de acuerdo con la escala de Clavein y la escala de Strasberg de los pacientes poscolescistectomizados en el servicio de Cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 200 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional que tuvieron complicaciones posoperatorias. Para el análisis de los datos se empleó el software estadístico SPSS versión 25. **Resultados:** En la población de estudio se determinó que la mediana de la edad fue de 44.50, con un rango inter-cuartil de 32. Las complicaciones poscolecistectomía más comunes fueron el dolor abdominal, náuseas y la colangitis, con el 87.5% y el 8% de los casos, respectivamente. Existe relación estadística entre el índice de masa corporal y las complicaciones posquirúrgicas según las 2 escalas de Clavien – Dindo y Strasberg ($p \leq 0.05$) en el 95% del universo de similares. **Conclusión:** Las complicaciones de grado I según la escala de Clavien – Dindo y las de la categoría leves de la escala de Strasberg, son las más frecuentes de las complicaciones posoperatorias después de una colecistectomía.

Palabras Clave: Colecistitis aguda, complicaciones postquirúrgicas, colecistectomía abierta, colecistectomía laparoscópica, síndrome poscolecistectomía.

Abstract

Title: Complications in post cholecystectomy patients in the General Surgery Service, Hospital Luis Gabriel Davila, Tulcan, January-December 2021.

Introduction: In the world, the pathologies of the gallbladder and the postoperative complications of its intervention constitute a health problem, being one of the most frequent causes of hospital admissions. **Objective:** To determine the frequency of postoperative complications according to the Clavein scale and the Strasberg scale of post cholecystectomy patients in the General Surgery service of the General Provincial Hospital of Tulcan Luis Gabriel Davila, between the months of January to December 2021. **Method:** A descriptive cross-sectional study was carried out in 200 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy and conventional cholecystectomy who had postoperative complications. For data analysis, the statistical software SPSS version 25 was used. **Results:** In the study population, it was determined that the median age was 44.50, with an inter-quartile range of 32. The most common post-cholecystectomy complications were abdominal pain, nausea, and cholangitis, with 87.5% and 8 % of cases, respectively. There is a statistical relationship between the body mass index and post-surgical complications according to the 2 Clavien - Dindo and Strasberg scales ($p \leq 0.05$) in 95% of the universe of similar patients. **Conclusion:** Grade I complications according to the Clavien - Dindo scale and those in the mild category of the Strasberg scale are the most frequent postoperative complications after cholecystectomy.

Keywords: Acute cholecystitis, postoperative complications, open cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy, post cholecystectomy syndrome.

CAPÍTULO I

1 Introducción

La enfermedad provocada por cálculos biliares es muy frecuente en todo el mundo, pues solamente en el continente americano cuenta con una prevalencia que se encuentra entre el 11 y el 35%. Para aliviar esta enfermedad, la colecistectomía es una de las cirugías generales más frecuentes que se suelen practicar, pues solamente en Estados Unidos se practican un total 750.000 colecistectomías por año. (1)

La colecistectomía es un procedimiento quirúrgico que implica en la extirpación de la vesícula biliar. La vesícula biliar es un pequeño órgano en forma de pera que se encuentra debajo del hígado y que almacena la bilis, líquido producido por el hígado que ayuda a realizar la digestión de las grasas. (2)

La colecistectomía se realiza para el tratamiento de los cálculos biliares, que son depósitos duros de material digestivo, formados en la vesícula biliar y que pueden llegar a causar dolor abdominal, náuseas y vómitos. En el caso en que existan cálculos biliares sintomáticos o pueden llegar a producir complicaciones, como la inflamación de la vesícula biliar, se recomienda que realizar una colecistectomía para extirpar la vesícula y prevenir dolores y complicaciones futuras. (3)

La colecistectomía se puede realizar en dos modalidades, abierta y cirugía laparoscópica. La colecistectomía laparoscópica se considera como el procedimiento de elección para la enfermedad de los cálculos biliares sintomática no complicada en todo el mundo, dejando de lado a la colecistectomía abierta como una opción secundaria. La colecistectomía

laparoscópica se introdujo como una práctica médica aplicable a finales de la década de los ochenta y desde entonces ha ganado una popularidad considerable entre los médicos que le dan tratamiento a los pacientes con cálculos biliares sintomáticos. (4)

En el procedimiento laparoscópico, la vesícula biliar se extra mediante pequeñas incisiones en el abdomen, mientras que en la colecistectomía abierta se realizar una gran incisión. Este procedimiento cuenta con resultados favorables para el paciente como corta estancia hospitalaria, menor dolor posoperatorio, mejores resultados estéticos y mayor satisfacción del paciente. (5)

A pesar de que tanto la colecistectomía abierta como laparoscópica es realizada por profesionales de alto nivel, existen complicaciones asociadas, las cuales pueden aparecer inmediatamente después de la cirugía o de forma tardía. Dentro de las complicaciones inmediatas se cuenta con el sangrado o hemorragia, lesión de la vía biliar, peritonitis y pancreatitis. En las complicaciones tardías se podrían incluir a la estenosis de las vías biliares, la colangitis y el síndrome poscolecistectomía. (6)

Estas complicaciones pueden tener graves consecuencias para la salud del paciente y pueden requerir un tratamiento adicional o incluso una cirugía de revisión. De acuerdo con los estudios realizados por Coccolini et al. en el año 2015, se determinó que las complicaciones en pacientes poscolescistectomizados representa el 7%, con una tasa de mortalidad del 1.2%. La complicación más compleja es la lesión de la vía biliar, con una incidencia del 0.4%. (7,8)

A pesar de que la colecistectomía es un procedimiento común y generalmente seguro, es indispensable que los pacientes y los proveedores de la atención médica estén debidamente informados sobre las posibles complicaciones y sepan identificar y tratar rápidamente las

complicaciones relacionadas con una colecistectomía. Con una atención de calidad y un adecuado manejo, la mayoría de las complicaciones poscolecistectomía se pueden prevenir o tratar con éxito, lo que ayuda a que los pacientes puedan recuperarse con éxito y volver a sus actividades cotidianas.

En este proyecto de investigación, se determina la frecuencia de las complicaciones posoperatorias de acuerdo con la escala de Clavein, clasificación de complicaciones médicas que se utiliza para categorizar las complicaciones que pueden surgir después de un procedimiento quirúrgico y la escala de Strasberg, clasificación que describe las lesiones biliares que pueden ocurrir cuando existe una cirugía de la vesícula biliar, de los pacientes poscolescistectomizados en el servicio de cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021.

CAPÍTULO II

2 Marco Teórico

2.1 Antecedentes nacionales

En el estudio retrospectivo realizado por Pino & Mantilla en el año 2019 en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Riobamba se determinó que existe un predominio del sexo femenino que estuvo expuesto a colecistectomía laparoscópica con un 63,5% y un 19,7% eran mayores de 65 años. (9)

Además, se presentó un caso de infección del sitio quirúrgico y uno de colección intra abdominal en pacientes de 20 a 29 años, un caso de colección intra abdominal de 30 a 39 años, un caso de infección del sitio quirúrgico, un caso de fístula biliar en los pacientes de 60 a 65 años y un caso de infección del sitio quirúrgico y colección intra abdominal en pacientes mayores de 65 años. Finalmente se concluyó que la colecistectomía laparoscópica es la técnica de elección en estos pacientes. (9)

En el estudio realizado por Alarcón & Angamarca en el año 2019 se encontró que el 50.4% de pacientes tenían entre 19 y 35 años. El 73.5% fueron mujeres 100% mestizos, un 56,6% vivían en área urbana. El estudio evaluó síntomas, los cuales fueron dolor abdominal 100%, astenia 99.1%, náuseas 67,3%, anorexia 96,5%. (10)

Dentro de los hallazgos ecográficos importantes se evidenciaron cálculos biliares y engrosamiento de la pared vesicular en 43,4%. Como complicaciones se encontró el dolor posoperatorio en 98.2%. El sangrado postquirúrgico fue la complicación más importante en los pacientes en un 15,9%. (10)

2.2 Antecedentes internacionales

En el estudio de Ruiz en el año 2019 se determinaron las complicaciones presentadas después de la cirugía en intervenidos por colecistectomía convencional y laparoscópica. Existieron varios hallazgos como que la intervención más usada fue la laparoscópica (77,86%) la mayoría de intervenidos fueron mujeres (84.18% de los casos). Se presentaron más complicaciones con la intervención abierta (la infección de la herida operatoria es la más usual de las complicaciones). (11)

También se consideran las mayores complicaciones en las intervenciones, específicamente en el 60%, mientras que en los pacientes de género masculino las complicaciones resultaron en 40% de los pacientes. La frecuencia de complicaciones se dio en personas con edades de entre 56 a 65 años (20% de los casos). Se concluye que se presentan complicaciones en las intervenciones convencionales, las colecistectopatías son más usuales en el género femenino y los inconvenientes post operatorios aumentan con la edad del paciente. (11)

En el estudio realizado por "The American Journal of Gastroenterology" en el año 2020 se cuantificaron a las complicaciones más comúnes en donde se incluyen a la lesión biliar (0,08%-0,5%), fuga de bilis (0,42%-1,1%), cálculos en el conducto biliar común retenidos (0,8%-5,7%), síndrome poscolecistectomía (10%-15%) y diarrea poscolecistectomía (5%-12%). No hay consenso sobre el mejor abordaje terapéutico para las complicaciones biliares. Por lo tanto, las complicaciones biliares deben ser abordadas por un equipo multidisciplinario experimentado. (12)

En el estudio realizado por Cabrera en el año 2019 se determinó la prevalencia de complicaciones posoperatorio por colecistectomía convencional. Con una metodología de

diseño experimental y transversal, se tomó en cuenta a pacientes con complicaciones post operatorias que fueron intervenidos con colecistectomía convencional. Se obtuvo que el: 35,2% de complicaciones post operatorias por la intervención convencional (de 20 a 36 años). El 40% de los intervenidos fueron mujeres. Las complicaciones post operatorias en el nosocomio fueron de 35.2%, que por frecuencia resultaron: fiebre, dolor abdominal, náuseas y vómitos. En la clasificación de Clavien Dindo estas fueron del 22.2% en el grado I. (13)

2.3 Colecistectomía

El tratamiento quirúrgico para distintas entidades patológicas de la vesícula biliar es la colecistectomía. Las primeras descripciones fueron realizadas por Bobbs (1867) y Sims (1878) y defendidas por Kocher (1878) y Tait (1879). Se realizaban la extracción de cálculos mediante fistula biliar cutánea espontánea y una incisión en la piel de un empiema cercano. (14)

Langbuch fue el primero que realizó una colecistectomía en 1882 y posteriormente recomendó la coledocotomia, duodenotomia y esfinterotomia en el manejo de cálculos en las vías biliares. Durante muchos años estaba en discusión este procedimiento. Finalmente, en 1989 se publica un artículo en el cual se presentan 14.232 pacientes operados por una enfermedad no maligna de las vías biliares con datos recolectados de 1932 a 1984 donde se incluyeron a 237 muertes posoperatorias. (14)

Las recomendaciones más recientes sugieren que la colecistectomía temprana o en el mismo ingreso, se lo debe de mantener como una práctica estándar, principalmente para que la estadía del paciente sea corta y por lo tanto conlleve beneficios económicos. Sin embargo, la

colecistitis aguda se presenta en una población heterogénea, por lo que pueden existir complicaciones, las cuales se mitigan cuando se retrasa el procedimiento. (15)

La Sociedad Mundial de Cirugías de Emergencia reconoce que no existen instrumentos que puedan validar la actuación de los médicos de manera emergente en el caso de una colecistectomía. Sin embargo, existen las directrices de Tokio, las cuales fueron pensadas para guiar el tratamiento de la colecistitis aguda y utilizar parámetros clínicos en los pacientes para predecir el riesgo de las complicaciones asociadas a la gravedad de la enfermedad. (16)

Tomando como modelo a la colecistectomía simple, el índice global de reintervención está entre el 1 y el 7%, por diferentes razones, las cuales pueden ser coledocolitiasis entre el 10 y el 30% de los casos, odditis el 10%, colangitis 2%, fístula biliar el 5%, lesión iatrogénica de las vías biliares 6%, estenosis de colédoco 6%, hemorragia gastrointestinal 1%, hemorragia 2%, fístula bilioduodenal 1%, entre otras complicaciones. (16)

2.4 Colecistectomía abierta

De forma general, la colecistectomía abierta es una cirugía ideada para la extirpación de la vesícula biliar a través de una incisión abdominal más grande que la utilizada en la técnica laparoscópica. Esta técnica fue el estándar hasta la década de los 80, cuando se introdujo a la colecistectomía laparoscópica. (17)

Se procede con una incisión grande en la pared abdominal, con una longitud total de 15 a 20 cm. A través de esta incisión, el cirujano accede a la vesícula biliar y la extirpa manualmente. Por la incisión de gran longitud , la colecistectomía abierta generalmente implica una hospitalización más larga y una recuperación más lenta que la colecistectomía laparoscópica.

A pesar de que esta técnica no se usa con mucha frecuencia en la actualidad, todavía se la realiza en ciertos casos, como cuando el paciente tiene cicatrices abdominales previas que pueden dificultar la cirugía laparoscópica o como cuando hay problemas técnicos que impiden realizar la otra técnica. La colecistectomía abierta también puede ser preferida en ciertos pacientes que tienen afecciones médicas que pueden aumentar el riesgo de complicaciones durante la cirugía laparoscópica, como la obesidad mórbida, enfermedades pulmonares crónicas o coagulopatías. (18)

2.5 Colecistectomía laparoscópica

La colecistectomía laparoscópica es la técnica estándar de oro para el tratamiento de la enfermedad de la vesícula biliar tanto en cirugía electiva como de emergencia porque se asocia con menos complicaciones postoperatorias y una estancia hospitalaria más corta. Sin embargo, debido a que la cirugía se realiza de manera remota desde fuera de la cavidad abdominal a través de imágenes y la retroalimentación háptica del tejido es débil en comparación con la cirugía abdominal abierta, la técnica laparoscópica es difícil de realizar en algunos pacientes con colecistitis aguda con inflamación severa y fibrosis. (19)

En las guías publicadas por la Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons, la colecistectomía laparoscópica fue indicada como una contraindicación relativa para el tratamiento de colecistitis aguda en el año 2011. Los avances posteriores en los dispositivos ópticos, quirúrgicos y demás mejoras en las técnicas, han sido llevadas a la expansión de las indicaciones quirúrgicas para la técnica laparoscópica y un aumento gradual en el uso para el tratamiento de la colecistitis aguda. (20)

2.6 Colecistectomía abierta versus laparoscópica

La colecistectomía laparoscópica se ha convertido en la alternativa más popular, incluso supliendo a la colecistectomía abierta, en el tratamiento de la colecistitis aguda. Actualmente la colecistectomía laparoscópica se considera el estándar de oro de la terapia para la colelitiasis sintomática y crónica. (21)

En el estudio realizado por Coccolini et al. en el año 2015 se demostró que la tasa de morbilidad posoperatoria fue de la mitad en la técnica laparoscópica en comparación con la abierta (OR:0.5). De la misma manera, las posibles consecuencias se redujeron con la técnica laparoscópica, incluso hasta la mortalidad. No se encontraron diferencias significativas en la tasa de bilis, la pérdida de sangre intraoperatoria y los tiempos operatorios. (7)

Por otro lado, identificar factores preoperatorios relacionados con el paciente es necesario para determinar que técnica es la ideal a utilizar. Estos factores predictivos también pueden mejorar la rentabilidad del tratamiento de cálculos biliares, como también mejorar la seguridad del paciente. (22)

2.7 Preparación del paciente para la cirugía

El resultado de una intervención está en función de los diferentes factores trascendentes que deben de ser incluidos para la realización de una colecistectomía. Al igual que en otras enfermedades, es indispensable preparar al paciente, especialmente cuando se trata de una enfermedad urgente, existencia de ictericia obstructiva o una infección biliar. La corrección de las diferentes alteraciones que ocurren en el equilibrio hidroelectrolítico, la hidratación

del paciente, el tratamiento antibiótico o la realización de una profilaxis son factores indispensables para prevenir futuras complicaciones sistémicas. (23)

Es evidente que la enfermedad, por su naturaleza o por los problemas ligados, conlleva a una mayor tasa de complicaciones, específicamente porque se tratan de procesos más graves, pero lo que hace la diferencia es la preparación del paciente. Incluso en las situaciones más críticas y de urgencia, se puede disminuir el porcentaje de cuestiones inesperadas. (24)

La insuficiencia renal posoperatoria suele aparecer en más del 20% de los pacientes que han sido intervenidos por ictericia y es responsable de entre el 5 y el 10% de la mortalidad. Como factores pronósticos de esta complicación son la ictericia obstructiva previa y la infección posoperatoria. (25)

Otra cuestión fundamental por considerar en la preparación del paciente es el diagnóstico adecuado preoperatorio, incluso en las situaciones más extremas, en la actualidad se dispone de procedimiento diagnósticos de imagen que permiten apreciar la morfología de las vías biliares en toda su extensión, lo que indudablemente contribuye a la realización de una adecuada planificación. (24)

The Society of Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES) en el año de 2014, con el objetivo de mejorar la seguridad de la colecistectomía laparoscópica y reducir la tasa de lesiones biliares, formó la cultura de colecistectomía segura en torno a este procedimiento, incluyendo 8 pasos para la preparación del paciente, los cuales se presentan a continuación. (26)

1) Nutrición.

2) Control glicémico.

3) Manejo de medicamentos.

4) Suspensión del tabaco.

5) Manejo seguro y efectivo del dolor postquirúrgico.

6) Medidas anti-delirium.

7) Rehabilitación.

8) Educación para el paciente.

Además, es recomendable que se realicen análisis médicos especializados como biometría hemática, tiempos de coagulación, química sanguínea, pruebas de función hepática y ecografía biliar. (26)

Es necesario que se tomen en cuenta los diferentes predictores que pueden llegar a complicar la cirugía como por ejemplo el género, la edad, el índice de masa corporal, comorbilidades como el antecedente de diabetes mellitus, colecistitis aguda, si se le ha practicado alguna intervención quirúrgica en la zona abdominal previa y la experticia del cirujano. (26)

También es importante tener en cuenta a los signos sistémicos de sepsis y leucocitosis. Se debe de incluir los factores asociados a la vesícula biliar como líquido peri vesicular, vesícula calcificada o escleroatrofica, cálculos grandes en la bolsa de Hartmann y dilatación de la vía biliar. (26)

2.8 Complicaciones poscolecistectomía

2.8.1 Posoperatorias inmediatas

2.8.1.1 Hemorragia

Esta complicación suele aparecer cuando se realiza una reintervención precoz. El profesional de la salud especializado, en este tipo de intervenciones, utiliza hemostáticos y drenajes para controlar el sangrado. La incidencia de sangrado incontrolable por colecistectomía es del 0.1 al 0.9%. Puede ocurrir en diferentes zonas del hígado. Un sangrado del lecho hepático puede ser común y se aprecia que viene de la proximidad hepática media y sus ramas terminales en 10-15% de los pacientes. (27)

En el estudio realizado por Geraci et al. en el año 2016, se buscó determinar las complicaciones e incidencia de las lesiones vasculares del primer y segundo acceso inducidas por colecistectomía video laparoscópica. Se revisaron retrospectivamente las lesiones vasculares en 200 pacientes, los cuales se dividieron en dos grupos, el grupo A lo formaron pacientes con colocación de trócares de expansión radial, los del grupo B fueron pacientes con colocación de trócares de punta piramidal. Se demostró que no existió sangrado en el sitio de la cánula intraoperatoria en el grupo A. En el grupo B, el 7.1% de los pacientes presentaron sangrado. En ningún paciente, de los dos grupos, se evidenció mortalidad. (28)

Fundamentalmente es indispensable que el médico que realiza la intervención quirúrgica biliar sea un profesional con vasta experiencia en cirugía, ya sea abierta o laparoscópica, pues es un factor preponderante en relación con la posibilidad de sufrir una complicación posoperatoria, así sea mínima. (27)

2.8.1.2 Absceso subhepático y obseso subfrénico

Entre el hígado y el mesocolon transverso puede acumularse liquido sanguinolento, teñido con bilis, lo que da origen a que existan abscesos subhepáticos. También se pueden presentar en drenajes no bien colocados, produciendo colecciones, las cuales originan fiebres, leucocitosis y dolor en hipocondrio derecho. Un trabajo presentado por el servicio de radiodiagnóstico del Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" en España menciona que los cálculos abdominales actúan como cuerpos extraños los cuales pueden causar un proceso inflamatorio en la zona por Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Streptococcus milleri y Pseudomona a eruginosa. (27)

2.8.1.3 Peritonitis

Es un derrame masivo en la cavidad peritoneal y de acuerdo con los últimos estudios en base a esta complicación, se cuenta con una incidencia del 0.19%. Es considerado como un riesgo potencial luego de una cirugía abierta o laparoscópica y está relacionada a la ruptura del conducto de Luscka entre el lecho hepático y vesicular, conductos accesorios no identificados en la cirugía, mala ligadura del cístico o aquellos que condicionan una obstrucción de la vía biliar principal o lesión de la vía biliar en fases tempranas. (29)

La presentación clínica incluye molestias abdominales sin focalización, distensión, nausea y dolor abdominal. El manejo antimicrobiano y analgésico interfiere con las manifestaciones clínicas, atenuando la respuesta inflamatoria sistémica. Una fuga biliar se puede diagnosticar dentro de los 5 días del posoperatorio. No se requiere confirmación si se refleja la bilis en los drenes; sin embargo, se requiere un ultrasonido en el cual se pueda observar líquido intraabdominal. (30)

2.8.1.4 Lesiones de la vía biliar

Las lesiones de la vía biliar poscolecistectomía son complicaciones muy temidas en la cirugía biliar, pues podría derivarse en estenosis de las vías biliares con complicaciones desastrosas, como por ejemplo cirrosis biliar secundaria, insuficiencia hepática e incluso hasta la muerte. El manejo de las lesiones de la vía biliar es complicado de tratar, requiere de experiencia y un nivel terciario de atención. El pronóstico depende exclusivamente de la condición individual de cada paciente, el tiempo de diagnóstico de la lesión y la eficacia en la reconstrucción biliodigestiva. (31)

La mala presentación e interpretación de la anatomía, así como la presencia de variantes anatómicas se han asociado a esta complicación. Aproximadamente entre el 15 y el 20% de los casos, los conductos biliares cuentan con variantes anatómicas como la duplicación del sistema biliar extrahepático, vía biliar aberrante que termina directamente en el conducto cístico de la vía biliar, convergencia baja del conducto cístico y presencia del conducto cístico en cañón de escopeta (precodelociano). (32)

Además, influyen la inflamación del triángulo de Calot, conducto cístico corto, excesiva retracción del fondo de la vesícula y excesiva retracción lateral del infundíbulo de la vesícula biliar. La presentación clínica de esta varía dependiendo si se halla o no ligado al colédoco. En estos pacientes los que presentan sepsis tienden a tener consecuencias más graves. (32)

La gran parte de las lesiones biliares pueden ser reconocidas al momento en que se realiza el procedimiento o en el periodo posoperatorio inmediato. Sin embargo, cabe mencionar que algunas lesiones biliares pueden descubrirse posteriormente, lo que derivaría en tratamientos inapropiados y tardíos. (33)

Proporcionar un diagnóstico adecuado y específico sobre la lesión que se pueda producir es necesario, pues esto acelerará el proceso de toma de decisiones y aumentará la posibilidad de éxito del tratamiento. Posteriormente, la estrategia de tomar un tratamiento adecuado cumple un papel importante en el pronóstico a largo plazo. (33)

2.8.1.5 Pancreatitis

Relacionada en general con la presencia de cálculos no extraídos durante la intervención. Es una complicación rara y poco frecuente en los pacientes colecistectomizados. La fisiopatología de esta entidad reporta que un cálculo en el conducto biliar común puede pasar a la ampolla de váter y da a una obstrucción temporal con dolor acompañante. Además, causa ictericia la cual cede cuando el cálculo avanza al duodeno. Los microlitos también pueden causar una pancreatitis severa, estos pueden causar el esfínter de Oddi y causar obstrucción. (34)

2.8.2 Posoperatorias tardías

2.8.3 Síndrome poscolecistectomía

El síndrome poscolecistectomía comprende un grupo de síntomas y hallazgos en los pacientes que previamente se les practico una colecistectomía. Incluso los pacientes con este síndrome pueden presentar dolor abdominal, ictericia o síntomas dispépticos. Estas quejas se les puede atribuir a complicaciones como lesión del conducto biliar, fuga biliar, fístula biliar y cálculos en el conducto biliar. (35)

Este síndrome fue descrito por primera vez por Womarck & Crider en el año de 1947, mencionando que existían síntomas preocupantes en los pacientes después de una

colecistectomía. La incidencia de este síndrome varía ampliamente, de acuerdo con la literatura, pues existen estudios que informan que las complicaciones se pueden presentar en rangos del 5 hasta el 47%. (36)

De acuerdo con Zackria & López el síndrome de poscolecistectomía alcanza el 40% y la aparición de los síntomas pueden oscilar entre 2 días a 25 años. Además, pueden existir factores de riesgo, como por ejemplo el género, pues se determinó que el 43% de las pacientes femeninas presentaron síntomas atribuibles a este síndrome. En los hombres, solamente el 28% resultaron afectados. (37)

La causa más común del síndroma poscolecistectomía es un trastorno extrabiliar pasado por alto, como esofagitis por reflujo, síndrome del intestino irritable, úlcera péptica o pancreatitis crónica. Las etiologías biliares incluyen gastritis inducidas por sales biliares, diarrea, abscesos, biloma crónico, cálculos retenidos, fuga biliar, conducto cístico largo remanente y discinesia del esfínter de Oddi. Las principales causas extra biliares incluyen causas gastrointestinales como pancreatitis aguda o crónica, tumores pancreáticos, páncreas divisum, hepatitis, enfermedades esofágicas, úlcera péptica, isquemia mesentérica, diverticulitis y trastornos motores y orgánicos. (38)

Shirah et al. en el año 2018 determinaron que la tasa de incidencia del síndrome poscolecistectomía fue del 19.8% y la relación de aparición fue de 1:1.45, comparando hombres con mujeres respectivamente. Las complicaciones más comunes fueron helicobacter pylori en el 15.8%, pancreatitis en el 15.4%, úlcera péptica en el 15.1%, bilis común recurrente ductal en el 9.6%, fuga de bilis en el 7%, estenosis del esfínter de Oddi en el 4.4% y síndrome del muñón del conducto cístico en el 4%. (39)

El tratamiento para el síndrome poscolecistectomía se enfoca específicamente en la gestión de la causa particular. Varios autores informan utilizar diferentes tipos de tratamientos, basado en cada una de las etiologías, lo que hace que este síndrome cuente con diferentes tasas de morbilidad y mortalidad. Es importante indicar que la utilización de nuevas técnicas terapéuticas como las de tipo laparoscópico y endoscópico, han disminuido extensiblemente la práctica de métodos quirúrgicos de exploración abierta. (40)

2.8.3.1 Estenosis de las vías biliares

La mayoría de las estenosis se producen durante una lesión quirúrgica en la colecistectomía. También se correlaciona a la pancreatitis crónica, colangitis esclerosante, cirugía previa se incluye trasplante y coledocolitiasis. Se produce por una mala interpretación de la anatomía, colocación imprecisa de los clips, a tensión del conducto colédoco cuando se liga al conducto cístico, y una retracción y exposición ineficaces. (34)

Las lesiones del colédoco tienen tres patrones; en el primero el conducto colédoco está totalmente ocluido y se desarrolla rápidamente una ictericia en el período poscolecistectomía. En el segundo patrón se desarrolla ascitis biliar derivada de una sección quirúrgica de un conducto biliar extrahepático. En el tercer patrón existe una colocación ineficaz o suelta de las ligaduras del conducto cístico o por una fuga de bilis de la fosa de la vesícula biliar. (34)

2.8.3.2 Colangitis

Esta patología está asociada a varios factores, siendo el más importante una sobreinfección con infiltración de polimorfonucleares y el daño epitelial. Otros procedimientos están asociados con la colangitis como la lesión biliar, hepayenunostomía, estenosis post trasplante

de hígado, síndrome de extremidad aferente y coledocoduodenostomía, cálculos o desechos en pacientes con una anastomosis bilioentérica (síndrome de Sump). Los mecanismos de entrada de las bacterias en el tracto biliar incluyen al esfínter de Oddi que es una barrera mecánica eficaz contra el reflujo duodenal y la infección bacteriana ascendente, además de lavado continuo de la bilis, más la actividad bacteriostática de las sales biliares ayudando a mantener la esteralidad de la Bilis. (34)

La Iga secretora y mucosa biliar funcionan como antiadherentes, evitando la colonación bacteriana. La obstrucción biliar aumenta la presión intrabiliar posibilitando la permeabilidad de los conductos biliares, lo que hace que las bacterias y toxinas avancen hacia el tracto biliar. En los cultivos de bilis por lo general se encuentran E. coli del 25-50%, seguido por Klebsiella del 15-20% y Enterobacter del 5-10%. Anaerobios como bacteroides y Clostridia suelen estar presentes. La sintomatología de la patología por lo general es la triada de Charcot la cual está constituida por fiebre, dolor abdominal e ictericia, sólo en un 50-75% se encuentran estos tres síntomas. (34)

De esta manera en esta complicación se encuentra que hay aproximadamente fiebre y dolor abdominal en un 80% de los pacientes. Ictericia en un 60-70% de los pacientes. Es importante realizar un diagnóstico temprano porque esta complicación se agrava con hipotensión y cambios en el estado mental. Se realizan imágenes (Ecografía abdominal, tomografía computarizada abdominal, imágenes por resonancia magnética/colangiopancreatografía por resonancia magnética) para descartar está patología donde se puede encontrar dilatación de las vías biliares. Además, podemos utilizar laboratorio bilirrubina mayor a 2mg/dl gamma-glutamil transpeptidasa, alanina aminotransferasa o aspartato aminotransferasa, a >1.5 veces el límite superior de lo normal. (34)

2.8.4 Otras complicaciones

2.8.4.1 Barotrauma

Causada por una hiperinsuflación, por la utilización de insufladores no automáticos o que no tengan medidores de presión intraabdominal; pero aún con medidores existe la posibilidad que dichas válvulas se cierren. Este puede ser observable por la falta de desplazamiento del diafragma y las máquinas de anestesia muestran presiones de insuflación altas; al no detectarse. La original manifestación es la presencia de arritmias cardíacas que alcanzan la mortalidad, que aparece de manera tardía la absorción de $C0_2$ y trastornos en el equilibrio ácido básico. (41)

2.8.4.2 Insuflación extraperitoneal

Es una complicación incomoda, que imposibilita la cirugía, en el caso en que no se detecte. Se reprime con la delicada colocación de la aguja de Veress en la cavidad abdominal y vigilancia extrema de la presión intraabdominal al inicio de la insuflación, porque al incrementar rápidamente se deberá nuevamente colocar la aguja. (41)

2.8.4.3 Enfisema subcutáneo

El enfisema subcutáneo aparece cuando no penetra la punta de la aguja de Veress en la cavidad peritoneal antes de insuflar el gas, lo cual ocasiona que se acumule este último en el tejido subcutáneo o entre la fascia y el peritoneo. (42)

2.8.4.4 Embolia gaseosa

Es frecuente al inicio de la operación, cuando se canaliza un vaso del epiplón, también cuando se tiene un lecho hepático sangrante y problemático con un seno venoso abierto y existe hiperinsuflación. Su tratamiento consiste en evacuar el neumoperitoneo, colocar al paciente en posición de Durant y extracción del CO2 por medio de un catéter central en la aurícula derecha o en el ventrículo. (42)

Las lesiones con la aguja de Veress o con trocares ocurren durante la primera punción, ya que es el único procedimiento ciego para abordar la cavidad abdominal, se debe tener cuidado con la penetración de los instrumentos en caso de cirugías previas, ya que la posibilidad de vísceras adheridas a la pared puede causar lesión de estas. (43)

2.8.4.5 Trocares

Muy frecuentes durante la primera punción, porque es el único procedimiento ciego para abordar la cavidad abdominal. Se debe tener cuidado con la penetración de los instrumentos en caso de cirugías previas, por la emergencia de vísceras adheridas a la pared ocasiona la lesión de estas. (44)

2.9 Clasificación de Clavien Dindo

La clasificación Clavien – Dindo es un sistema de clasificación de complicaciones médicas que se utiliza para categorizar y clasificar las complicaciones que pueden surgir después de un procedimiento quirúrgico. Se originó por primera vez en el año de 1992 y fue actualizada en el año 2004. Este sistema de clasificación utiliza una escala numérica que va del I al V, con el objetivo de establecer la gravedad de las complicaciones y su impacto en el paciente.

La clasificación se basa en la necesidad de tratamiento adicional, el tiempo de hospitalización y la mortalidad. Esta clasificación se utiliza comúnmente en la investigación médica para estandarizar la documentación y el análisis de las complicaciones posoperatorias. De manera general, las complicaciones Clavien – Dindo se clasifican en 5 categorías. (45)

Grado I: Complicaciones leves que no requieren tratamiento adicional, con nauseas o dolor leve. Cualquier desviación del curso posoperatorio normal sin necesidad de tratamiento farmacológico, ni de intervenciones quirúrgicas, endoscópicas y radiológicas. Los regímenes terapéuticos permitidos son medicamentes como antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos y electrolíticos y fisioterapia. (46)

Grado II: Complicaciones que requieren tratamiento farmacológico o intervención no quirúrgica, como una infección que requiere antibióticos. Es decir, cualquier tratamiento distinto a los permitidos en las complicaciones con grado I. También se incluyen transfusiones de sangre y nutrición parenteral total. (46)

Grado III: Complicaciones que requieren cirugía u otro procedimiento invasivo, como una herida infectada que requiere drenaje quirúrgico. En esta categoría se diferencias dos subtipos, IIIa que incluyen a las intervenciones sin anestesia general y IIIb que hacen referencia a las intervenciones con anestesia general. (46)

Grado IV: Complicaciones que amenazan la vida y requieren cuidados intensivos, como una hemorragia importante o una insuficiencia orgánica. En el grado IV también se incluyen dos subtipos, el Iva que incluye a la disfunción de un solo órgano y el IVb que hace referencia a la disfunción multiorgánica. (46)

Grado V: Complicaciones que resultan en la muerte del paciente. (46)

2.10 Clasificación de Strasberg

La clasificación de Strasberg es un sistema de clasificación que ha sido utilizado para describir las lesiones biliares que pueden ocurrir cuando existe una cirugía de la vesícula biliar (colecistectomía). Se utiliza un sistema cualitativo de 4 categorías, leves, moderadas, severas y muerte. (47)

La categoría leve representa lesiones menores, la categoría severa representa una lesión grave y compleja. Las complicaciones moderadas corresponden a lesiones intermedias. El objetivo de esta clasificación es documentar las lesiones de las vías biliares, para realizar la planificación de la cirugía de reparación, en caso de alta severidad. A continuación, se presenta una descripción de cada grado de la clasificación de Strasberg. (48)

Leves: Lesiones menores que no requieren reparación inmediata. Las complicaciones pueden ser el drenaje del lecho hepático o del conducto cístico. Precisan de administración oral de antibióticos, antieméticos, analgésicos, así como, ayuno, drenaje de heridas quirúrgicas, fisioterapia. (49)

Moderadas: Lesiones que requieren reparación inmediata como la sección incompleta del conducto cístico o la lesión del conducto hepático lateral. También se incluyen a las lesiones que requieren una reconstrucción completa de la vía biliar mediante anastomosis biliodigestiva, como una lesión del conducto hepático común con pérdida significativa de longitud. (49)

Severas: Son lesiones con daños en la arteria hepática derecha, la arteria cística, la arteria hepática común y la arteria portal. También se incluyen complicaciones que incluyen lesiones múltiples de las vías biliares. Es necesario realizar una intervención quirúrgica endoscópica o radiológica. (48)

CAPÍTULO III

3 Metodología

3.1 Justificación

La realización de este trabajo permitió que, una vez conocida la frecuencia de las complicaciones que padecieron los pacientes que fueron colescictetomizados, se efectúen y actúen consecuentemente al orden médico para lograr evitar consecuencias negativas, posibilitando que el paciente tenga una intervención quirúrgica efectiva y alivie su dolor, elimine la infección y en la mayoría de los casos, logre que se revierta la formación de cálculos biliares.

Con los resultados de esta investigación, se cuenta con un material teórico que posibilite conocer la frecuencia de las complicaciones posquirúrgicas de este tipo de intervención, para diagnosticar a tiempo la pérdida de bilis, la lesión del conducto biliar, la hemorragia, infección de la cavidad abdominal (peritonitis), fiebre, lesión hepática, infección, entumecimiento, cicatrices elevadas, hernia en la incisión, además de complicaciones con la anestesia, punción del intestino y muerte. También, se logrará aplicar un tratamiento temprano, con una evolución satisfactoria del paciente, se mejorarán los índices de morbimortalidad y se reducirán los gastos hospitalarios por concepto de atención al paciente y uso de recursos. (50)

La investigación posibilitará al personal médico y paramédico tener la posibilidad de tomar decisiones bajo un rigor técnico científico basado en un estudio realizado. Por ejemplo se busca identificar el síndrome postcolecistectomía, el cual se caracteriza por distensión

abdominal, dolor, náusea, diarrea y vómito, con la consecuente disminución de la estancia hospitalaria y la aparición de otras complicaciones producto de la contaminación con infecciones nosocomiales.

Este proyecto se constituye una importante base científica para la elaboración de una guía médica que buscará emitir un diagnóstico adecuado y que brinde un tratamiento médico y quirúrgico preciso. Esto no solo ayuda al personal médico del hospital, sino a colegas de la profesión, personas que se estén formando en esta rama e incluso como conocimiento general de la población que se encuentre interesada en este tema.

Teóricamente, facilitará contar con aspectos cruciales en la prevención, diagnóstico y tratamiento de aquellas complicaciones frecuentes, de los pacientes que son intervenidos quirúrgicamente por patologías de la vesícula biliar, con lo cual se eleva la calidad de la atención y se establece un pronóstico de aquellos enfermos que tengan predisposición a padecer dichas complicaciones.

3.2 Planteamiento del problema

Las patologías de la vesícula biliar constituyen un problema de salud, pues es una de las causas frecuentes de ingresos hospitalarios. En países como EE. UU., Bolivia, México, España y Japón, la prevalencia es aproximadamente de 10-15%, 15,7%, 14,3%, 9,7% y 7%, respectivamente. Se estima que las operaciones por colecistitis litiásica aguda son 3 veces más frecuentes en mujeres que en hombres antes de los 50 años; y, después de esta edad, solamente de 1,5 veces. (51)

Por otro lado, las alteraciones del aparato vesicular (colecistitis y colangitis agudas), constituyen también una de las causas frecuentes de atención médica en los servicios de urgencias. Se estima que entre un 10-15% de la población presenta litiasis biliar (colelitiasis), afectando a una gran cantidad de personas en todo el mundo, principalmente, en las colectividades occidentales, donde cada año hay un millón de casos nuevos. Para esto es necesario un tratamiento quirúrgico, el cual suele estar relacionado con complicaciones posoperatorias, algunas producidas por la intervención o por la evolución del enfermo. (52)

Este tipo de alteración post intervención quirúrgica, tiene predominio en el sexo femenino. Ocurre con mayor frecuencia entre los 60 y 70 años de vida. Dentro de los factores predisponentes en la aparición de complicaciones posteriores a las intervenciones por cirugía de vesícula se encuentran a enfermedades como la obesidad, las cirugías abdominales previas y una edad mayor a los 70 años, todas relacionadas con el depósito de grasa en la cavidad abdominal, la presencia de adherencias, entre otras causas. (43)

En el Ecuador esta enfermedad es una de las primeras patologías con necesidad de atención en los servicios de cirugías, pues se encuentra asociada a distintas alteraciones que complican la evolución posoperatoria del enfermo. Además, se considera a la colelitiasis como la segunda causa de morbilidad, precedido por la neumonía; con una tasa de 22,13 por cada 10000 habitantes. Lo que indica que, en una población estimada por el INEC, de 15’774,749 habitantes, 34,906 de ellos tuvieron egresos hospitalarios por esta enfermedad. (43)

En los centros asistenciales ecuatorianos se ha presentado una frecuencia de complicaciones posoperatorias relacionadas con intervenciones de la vesícula biliar y la técnica quirúrgica,

se registró una frecuencia de conversión del 0.10%, asociada a hemorragia intraoperatoria con difícil control por medio de técnica laparoscópica. (43)

En la revisión sistemática realizada por Toro et al. en el año 2021 se incluyeron 19 estudios sobre la colecistectomía subtotal para la colecistits aguda difícil, de donde se obtuvo que de los pacientes incluidos en las investigaciones, a 4 se los podía incluir en el grado I, 27 en el grado II, 144 en el grado III, 0 en el grado IV y 3 en el grado V., esto de acuerdo con la clasificación de Clavien – Dindo. (53)

De acuerdo con el trabajo realizado por Cao et al. en el año 2017 se hallaron complicaciones posoperatorias tras colecistectomía laparoscópica ambulatoria, de grado I en 72 pacientes, tipo II en 307, tipo III en 17, tipo IV en 4 y 0 en tipo V, en una cohorte de 745 participantes con alta tardía tras la intervención. Además, se halló que la recuperación posoperatoria más lenta y las clasificaciones mejoradas de complicaciones están relacionadas y que los procedimientos médicos optimizados promueven la recuperación. (54)

Reinsoo et al. en el año 2022 determinó que la incidencia general de las lesiones iatrogénicas de las vías biliares fue del 0.81%, de las cuales el 0.68% fueron lesiones menores y el 0.13% de lesiones severas en una cohorte de 241 lesiones de 29739 colecistectomías laparoscópicas. (55)

Existen pocos meta análisis que comparen la colecistectomía laparoscópica convencional multipuerto versus la colecistectomía laparoscópica de puerto único. De manera reciente, en el artículo publicado por Evers et al. de la Universidad de Maastricht, Holanda, se hallaron nueve estudios que cumplían con los criterios de inclusión con un total de 860 pacientes, todos mayores de 18 años, con clasificación de la American Society of Anesthesiologists

(ASA) I a III, siendo la mayoría ASA I-II. En alguno de los estudios se incluía la comparación con colecistectomía por minilaparoscopia; se reportaron más eventos adversos moderados (infecciones de herida, fugas de bilis o colecciones intraabdominales tratadas fácilmente o que cedieron en forma espontánea) y severos (disrupción de la vía biliar, lesiones de la vía biliar, reoperaciones, colecciones intraabdominales, fugas biliares o abscesos intra abdominales que requirieron drenaje) en el grupo de colecistectomía puerto único. (56)

Con respecto a los servicios médicos, se registran pocos estudios que muestren los principales trastornos que padecen los pacientes, después de una operación por enfermedades vesiculares, las estadísticas son muy escasas y a pesar que los algoritmos para este tipo de patología son aplicados, no existen registros de la forma en que se procede ante complicaciones de pacientes una vez operados, tampoco de la frecuencia mayor de estas, qué tratamiento se aplica, así como, cuál es la evolución de los enfermos si se tiene en cuenta antecedentes patológicos familiares, grupos de edades, sexo y existencia de morbilidad asociada. (56)

Con estos antecedentes expuestos, se ha determinado realizar un estudio para determinar la frecuencia de las complicaciones posoperatorias de acuerdo con la escala de Clavein y la escala de Strasberg de los pacientes poscolescistectomizados en el servicio de Cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021.

3.3 Delimitación del problema

¿Cuál es la frecuencia de las complicaciones de pacientes poscolescistectomizados de acuerdo con la escala de Clavein y a la escala de Strasberg?

3.4 Delimitación temporal

La información recopilada corresponde al intervalo de tiempo desde enero a diciembre del año 2021.

3.5 Delimitación espacial

La investigación se realizó en el Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila.

3.6 Pregunta de investigación

¿Cuál es la frecuencia de las complicaciones de pacientes poscolescistectomizados de acuerdo con la escala de Clavein y a la escala de Strasberg en el servicio de Cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021?

3.7 Objetivos

3.7.1 Objetivo General

Determinar la frecuencia de las complicaciones posoperatorias de acuerdo con la escala de Clavein y la escala de Strasberg de los pacientes poscolescistectomizados en el servicio de Cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021.

3.7.2 Objetivos Específicos

Identificar las cararterísticas demográficas de los pacientes poscolescistectomizados.

Determinar la relación entre el sexo y las complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg.

Establecer la relación entre el antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen y las complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg.

Precisar la relación entre el índice de masa corporal y las complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg.

3.8 Diseño de la investigación

El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal.

3.9 Población

El estudio está constituido por el total de los pacientes poscolescistectomizados en el servicio de Cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021. Aproximadamente se atendieron a 239 pacientes.

3.10 Criterios de inclusión

Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional que tuvieron complicaciones posoperatorias.

Pacientes mayores a 18 años.

3.11 Criterios de exclusión

Pacientes intervenidos quirúrgicamente cuya historia clínica este incompleta.

Pacientes que fueron reingresados de otro hospital médico quirúrgico por reintervención.

Pacientes colecistectomizados y que por motivo de vulnerabilidad no hayan ingresado al servicio de cirugía general.

Pacientes con diagnóstico de neoplasias biliares.

3.12 Técnica de investigación

Documental.

3.13 Instrumento para la recolección de la información

Se utilizó la matriz de las complicaciones en pacientes poscolescistectomizados en el servicio de Cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021. (ver anexo No. 1)

3.14 Operacionalización de variables

Las variables que fueron incluidas en el estudio son edad, sexo, antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen, índice de masa corporal, complicaciones postquirúrgicas, complicaciones postquirúrgicas según la escala de Clavien y complicaciones postquirúrgicas según la escala de Strasberg.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo
Edad	Lapso que transcurre desde el nacimiento de la paciente hasta el momento de referencia	Característica demográfica	Edad en años	Continua	Cuantitativa
Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan a los individuos, dividiéndolos en dos grupos, masculino o femenino	Característica demográfica	1.- Masculino 2.- Femenino	Nominal	Cualitativa
Antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen	Experimentación de una cirugía de abdomen anterior	Antecedente quirúrgico	1.- Si 2.- No	Nominal	Cualitativa
Índice de masa corporal	Razón aritmética que asocia el peso y la talla de la paciente.	Peso y talla (kg/m2)	1.- Insuficiente 2.- Normal 3.- Sobrepeso 4.- Obesidad	Nominal	Cualitativa

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo
Complicaciones postquirúrgicas	Complicaciones posoperatorias en los pacientes, producidas por la intervención o por la evolución del enfermo.	Complicaciones posteriores a la colecistectomía	1.- Dolor abdominal y naúseas 2.- Colangitis 3.- Síndrome poscolecistectomía 4.- Pancreatitis 5.- Muerte	Nominal	Cualitativa
Complicaciones postquirúrgicas según la escala de Clavien - Dindo	Grado de complejidad del tratamiento en complicaciones postquirúrgica	Nivel de severidad en las complicaciones postquirúrgicas	1.- Grado I 2.- Grado II 3.- Grado III 4.- Grado IV 5.- Grado V	Nominal	Cualitativa
Complicaciones postquirúrgicas según la escala de Strasberg	Grado de complejidad del tratamiento en complicaciones postquirúrgica	Nivel de severidad en las complicaciones postquirúrgicas	1.- Leves 2.- Moderadas 3.- Severas 4.- Muerte	Nominal	Cualitativa

Elaborado por: Calderón, J. (2023)

3.15 Procedimiento para el cumplimiento de los objetivos planteados

Para obtener la información de las historias clínicas fue necesario que se cumplan con las siguientes tareas descritas a continuación.

Aprobación del proyecto de investigación por parte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Autorización para hacer el estudio al director del Hospital General Provincial Luis Gabriel Dávila.

Emisión de cartas para la autorización del uso de la información, el medio de almacenamiento, las normas de seguridad y la forma en cómo será transportada la información.

3.16 Manejo de datos

La información fue recolectada en la matriz de las complicaciones en pacientes poscolescistectomizados en el servicio de Cirugía general del Hospital General Provincial de Tulcán Luis Gabriel Dávila, entre los meses de enero a diciembre del año 2021. (ver anexo No. 1)

Cabe mencionar que esta matriz fue construida en el programa Excel 2021 y contó con una codificación adecuada y clave de acceso. Este archivo fue guardado en la computadora personal del investigador y no fue compartido con ninguna persona.

3.17 Análisis de la información

Se utilizó el paquete estadístico de SPSS versión 25. La información recopilada fue codificada e ingresada en este programa. Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva.

Para la evaluar estadísticamente a la edad (variable cuantitativa) se realizó un análisis de normalidad mediante la prueba de Kolmorov – Smirnov. Si la variable es normal, se presentará como media y desviación estándar. Si la variable es de distribución no normal, se determinará la mediana y el rango inter-cuartil. Para las variables cualitativas se determinaron frecuencias y porcentajes. Para las variables cualitativas, los resultados fueron presentados mediante tablas de frecuencias y gráficos de distribución porcentual. Además, para determinar la relación estadística entre las variables cualitativas se realizó un cruce de variables y se utilizó la prueba de chi cuadrado con un índice de confianza del 95% en el universo de similares ($p \leq 0.05$).

CAPÍTULO IV

4 Resultados

Se contó con un total de 200 datos de pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021, esto representa el 84% de la muestra planificada. El 16% de los datos fueron excluidos, pues no cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. De la base de datos recopilada se han obtenido los hallazgos descritos a continuación.

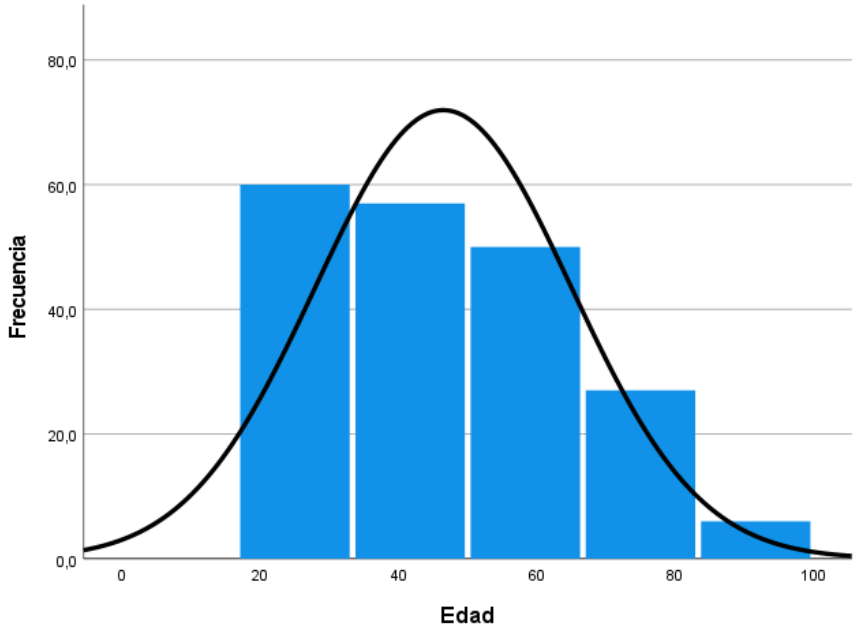
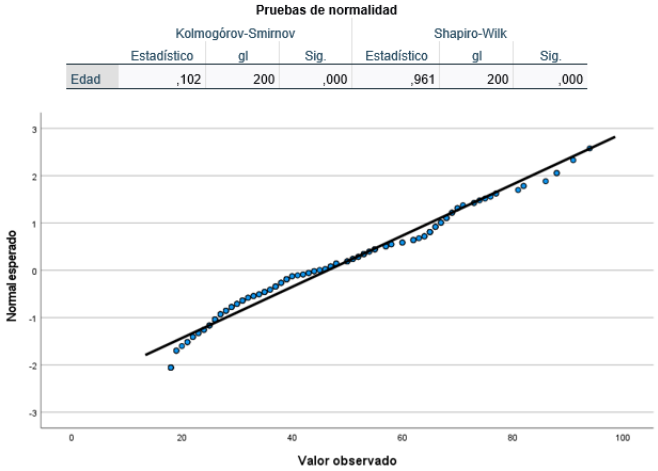


Figura 1. Histograma de la edad, correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021.
Elaborado por: Calderón, J. (2023)
Fuente: Formulario de recolección de datos.

Se elaboró el histograma de la edad, tal y como se puede observar en le figura 1. Para determinar si la muestra cuenta con una distribución normal se empleó la prueba de Kolmorov – Smirnov. La hipótesis nula de esta prueba estadística de normalidad es que la muestra sigue una distribución normal, mientras que la hipótesis alternativa es que la muestra

no sigue una distribución normal. A continuación, en la siguiente figura se puede observar el gráfico de normalidad de la edad, con el resultado de la prueba.



Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	,102	200	,000	,961	200	,000

Figura 2. Prueba de normalidad de la edad correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021.
Elaborado por: Calderón, J. (2023)
Fuente: Formulario de recolección de datos.

El p valor obtenido fue de <0.001, menor al nivel de significancia establecido ($p \leq 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la muestra no sigue una distribución normal. Al no ser una muestra con distribución normal, se procede al cálculo de la mediana y el rango inter-cuartil. En la siguiente figura se puede observar el diagrama de cajas y bigotes de la edad.

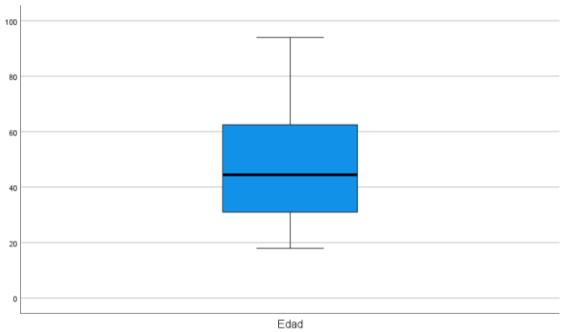


Figura 3. Diagrama de cagas y bigotes de la edad correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021.
Elaborado por: Calderón, J. (2023)
Fuente: Formulario de recolección de datos.

En la población de estudio se determinó que la mediana de la edad fue de 44.50, con un rango inter-cuartil de 32.

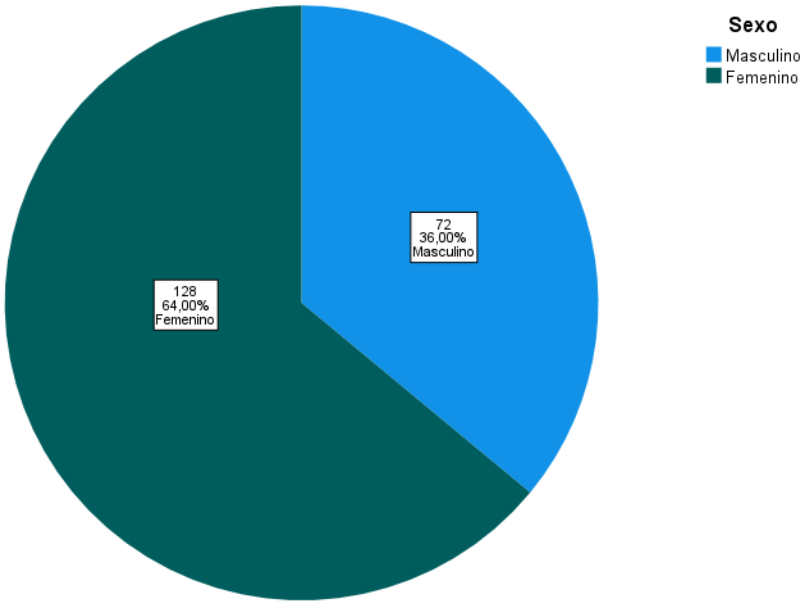


Figura 4. Distribución porcentual del sexo correspondiente a las historias clínicas de los pacientes colecistectomizados que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán entre enero y diciembre del año 2021.
Elaborado por: Calderón, J. (2023)
Fuente: Formulario de recolección de datos.

En la figura 4, se observa la distribución porcentual del sexo en la población de estudio. El 64.00% (128 participantes) de los pacientes incluidos en la muestra fueron de sexo femenino, mientras que al 36.00% (72 participantes) restante le correspondió el sexo masculino.

Tabla 2. Distribución porcentual de las variables antecedente de la intervención quirúrgica en el abdomen, índice de masa corporal, complicaciones posquirúrgicas, complicaciones según la escala de Clavien – Dindo y según la escala de Strasberg.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen		
Si	74	37.00%
No	126	63.00%
Índice de masa corporal		
Insuficiente	9	4.50%
Normal	63	31.50%
Sobrepeso	81	40.50%
Obesidad	47	23.50%

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Complicaciones posquirúrgicas		
Dolor abdominal y náuseas	175	87.50%
Colangitis	16	8.00%
Síndrome poscolecistectomía	5	2.50%
Pancreatitis	2	1.00%
Muerte	2	1.00%
Complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien - Dindo		
Grado I	175	87.50%
Grado II	0	0.00%
Grado III	23	11.50%
Grado IV	0	0.00%
Grado V	2	1.00%
Complicaciones posquirúrgicas según la escala de Strasberg		
Leves	175	87.50%
Moderadas	0	0.00%
Severas	23	11.50%
Muerte	2	1.00%

Elaborado por: Calderón, J. (2023)
Fuente: Formulario de recolección de datos.

El antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen fue determinado con el 37.00% de la muestra, mientras que el índice de masa corporal más frecuente fue el sobrepeso con el 40.50%. Las complicaciones poscolecistectomía más comunes fueron el dolor abdominal y náuseas y la colangitis, con el 87.5% y el 8% de los casos, respectivamente. De acuerdo con la escala de Clavien – Dindo, la mayor parte de las complicaciones estuvieron en el grado I y el grado III, con 87.5% y 11.50% respectivamente. En cuanto con la escala de Strasberg, las complicaciones posquirúrgicas con mayor frecuencia fueron las leves y las severas, con un 87.50% y 11.50% respectivamente. Es importante mencionar que en la población de estudio existieron 2 muertes, siendo caracterizadas con el Grado IV de la escala de Clavien – Dindo y con la categoría “muerte” de la escala de Strasberg, representado el 1% de la muestra. Cabe mencionar que las categorías grado I, Grado III y Grado V de la escala de

Clavien – Dindo, coinciden en la distribución porcentual exactamente con las categorías leves, severas y muerte de la escala de Strasberg, respectivamente.

Tabla 3. Determinación de la relación entre el sexo, el antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen, el índice de masa corporal y las complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg.

	Complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg						
	Grado I / Leves		Grado III / Severas		Grado V / Muerte		
Variables	**Frec.**	**%**	**Frec.**	**%**	**Frec.**	**%**	**p**
Sexo							
Masculino	65	37.14%	6	26.09%	1	50.00%	> 0.05
Femenino	110	62.86%	17	73.91%	1	50.00%	
Total	175	100.00%	23	100.00%	2	100.00%	
Antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen							
Si	62	35.43%	11	47.83%	1	50.00%	> 0.05
No	113	64.57%	12	52.17%	1	50.00%	
Total	175	100.00%	23	100.00%	2	100.00%	
Índice de masa corporal							
Insuficiente	8	4.57%	0	0.00%	1	50.00%	≤0.05
Normal	53	30.29%	10	43.48%	0	0.00%	
Sobrepeso	71	40.57%	9	39.13%	1	50.00%	
Obesidad	43	24.57%	4	17.39%	0	0.00%	
Total	175	100.00%	23	100.00%	2	100.00%	

Elaborado por: Calderón, J. (2023)
Fuente: Formulario de recolección de datos.

En la tabla 3 se observa que existe relación estadística entre el índice de masa corporal y las complicaciones posquirúrgicas según las 2 escalas de Clavien – Dindo y Strasberg ($p \leq 0.05$) en el 95% del universo de similares. Las variables como sexo y antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen no se relacionan con las escalas utilizadas ($p > 0.05$). Porcentualmente, se denota que el 62.86% de las mujeres incluidas en el estudio presentó complicaciones posquirúrgicas de grado I según la escala de Clavien – Dindo y de Leve según la escala de Strasberg.

CAPÍTULO V

5 Discusión

La colelitiasis, también conocida como cálculos biliares, es una afección médica en el cual se forman cálculos en la vesícula biliar o en los conductos biliares que transportan la bilis desde la vesícula biliar hasta el intestino delgado. Estos cálculos se forman cuando existe un desequilibrio en los componentes de la bilis, como el colesterol y la bilirrubina. La gran mayoría de las personas que cuentan con esta afección no tienen síntomas, pero en el caso de tenerlos, se incluyen el dolor abdominal, las náuseas y los vómitos. El tratamiento para esta afección, podría ser la eliminación de la vesícula biliar mediante una colecistectomía, para de esta manera prevenir complicaciones graves. (57)

La colecistectomía es la cirugía abdominal electiva más común en Estados Unidos, con un estimado de casi 750,000 operaciones realizadas anualmente, siendo la gran mayoría del tipo laparoscópicas. El objetivo de esta cirugía es la supervivencia libre de discapacidad con alivio de los síntomas de los pacientes que padecen de colelitiasis. Las complicaciones posteriores a la colecistectomía poseen un gran impacto negativo en los resultados deseados, los cuales deben de ser informados. Las complicaciones van desde infecciones superficiales en el sitio quirúrgico hasta causas de morbilidad grave, como la lesión del conducto biliar o incluso la muerte. (58)

De manera general se puede mencionar que las complicaciones poscolecistectomía son relativamente poco frecuentes y la gran mayoría de los pacientes se recuperan sin problemas significativos. Existen estudios que indican que las tasas de complicaciones totales después

de una cirugía laparoscópica son de entre el 2 y el 3%, mientras que después de una colecistectomía abierta se alcanzan tasas cercanas al 10%. (59)

Ahora, si bien la colecistectomía laparoscópica ha estado tradicionalmente contraindicada para el cáncer de vesícula biliar, han existido muy pocos estudios que demuestren los resultados oncológicos de este tratamiento. Lee et al. en el año 2022 comparó la viabilidad técnica y los resultados a largo plazo después de la colecistectomía laparoscópica versus la cirugía abierta para el cáncer de vesícula biliar, obteniendo resultados prometedores a favor de la técnica laparoscópica. Este estudio sugiere que la colecistectomía extendida laparoscópica podría no ser inferior a la cirugía abierta en términos de complicaciones y seguridad oncológico, a corto y largo plazo. (60)

Además, es preponderante mencionar que la frecuencia de las complicaciones después de una colecistectomía depende de una diversidad extensa de factores, como por ejemplo la técnica quirúrgica utilizada, la experiencia del cirujano, la edad, el estado de salud del paciente y la presencia de comorbilidades. (61)

Sin embargo, para que las complicaciones informadas se entiendan correctamente, deben de estar muy bien definidas, ya sea una por una, o en conjunto basándose en referencias tales como las complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo o la de Strasberg.

En el presente estudio se determinó que el dolor y las náuseas son las complicaciones posoperatorias más comunes, alcanzando un porcentaje del 87.5%. Estas complicaciones, tanto en la escala de Clavien – Dindo, como en la escala de Strasberg, fue clasificada con el nivel más bajo, en el primer caso con el grado I y en el segundo caso con la categoría “leves”.

La segunda complicación más frecuente reportada en este estudio fue la colangitis, alcanzado a representar el 8% de los casos y siendo clasificada en el grado III de la escala de Clavien – Dindo y en la categoría "severas" de Strasberg. Es decir, las clasificaciones I y III de Clavien y las categorías "leves" y severas" fueron las más frecuentes, de acuerdo con lo que se ha recopilado de las historias clínicas de los pacientes poscolescistectomizados del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán, entre enero y diciembre del año 2021.

En la investigación realizada por Escartín et al. en el año 2020, se incluyeron a 998 pacientes con diagnóstico primario de colecistitis. Se determinó las complicaciones posoperatorias mediante la escala de Clavien – Dindo, donde se encontró que el grado II fue el más frecuente, representando el 12.6% de los casos. Cabe mencionar que en este estudio solamente se recopilaron a pacientes que fueron intervenidos con colecistectomía laparoscópica. (62)

Los resultados presentados en el estudio realizado por Shetty et al., en el año 2019, difieren con el presente proyecto, pues se halló que el tipo de lesión de Strasberg más frecuente fue la de la categoría "moderada" con el 50% de los casos, seguida de la categoría "severas" con un 30.6%. El estudio se hizo solamente con 62 pacientes de los cuales 26 eran de sexo masculino y tenían una edad media de 37.4 ± 13.5 años. (31)

En el estudio realizado por Acar et al. en el año 2020 se evaluaron retrospectivamente las historias clínicas de 105 pacientes que fueron atendidos por lesión iatrogénica del tracto biliar, entre los años 2015 y 2019. La gran mayoría de pacientes incluidos fueron sometidos a colecistectomía en un centro médico externo y fueron derivados a la clínica en donde se hizo el estudio. Se encontraron 55 hombres y 50 mujeres, con una edad media de 55.2 ± 16.26 años. Según la clasificación de Strasberg, la categoría "leves" fue la más representativa, con

57 casos, seguida de la “severas” con 29 casos. Cabe mencionar que en esta investigación se reportaron 15 muertes. (63)

En la investigación de Martin et al. publicada en el año 2016, se evaluó la incidencia de las lesiones de las vías biliares, donde se incluyeron retrospectivamente a todos los pacientes que fueron intervenidos por colecistectomía laparoscópica en un centro clínico, entre los años 2000 y 2011. De las 2840 colecistectomías consecutivas realizas, solamente 13 pacientes presentaron lesiones de las vías biliares iatrogénicas, las cuales fueron clasificadas según Strasberg, 4 con categoría “leves”, 4 con categoría “moderadas” y 5 con “severas”. Si bien se reportó una baja cantidad de complicaciones, se precisó que es necesario que la clasificación de la complicación, como el manejo que debe de recibir el paciente, se lo haga al momento del diagnóstico. (64)

Dentro de los factores predisponentes en la aparición de complicaciones posteriores a las intervenciones por cirugía de vesícula se encuentran a enfermedades como la obesidad, las cirugías abdominales previas y una edad mayor a los 70 años, todas relacionadas con el depósito de grasa en la cavidad abdominal, la presencia de adherencias, entre otras causas. (43)

En la presente investigación se determinó que el índice de masa corporal se relaciona con las complicaciones posquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg ($p \leq 0.05$) en el 95% del universo de similares. Además, cabe mencionar que porcentualmente existe una mayoría de pacientes con sobrepeso (IMC > 25 kg / m^2), representado el 40.50% del total. En cuánto con la edad, en la población de estudio se determinó que la mediana de la edad fue

de 44.50, con un rango inter-cuartil de 32, muy por debajo con lo que menciona Rosas et al., pero similar a lo reportado en los estudios realizados por Acar et al. y Shetty et al. (31,63)

El hallazgo más importante de la presente investigación fue que se determinó la frecuencia de las complicaciones más comunes en pacientes poscolescistectomizados, además de darles una clasificación adecuada, mediante la escala de Clavien – Dindo y Strasberg. También se logró hallar la relación estadística entre el índice de masa corporal y las clasificaciones de las complicaciones.

La principal limitación de esta investigación es que se realizó en un solo establecimiento y en un tiempo relativamente corto, a diferencia de los estudios más relevantes, que cuentan con carácter multicéntrico, a nivel nacional y en un período de tiempo, que por lo general suele ser mayor a 5 años. Es fundamental que los futuros estudios que se realicen en relación a las complicaciones de los pacientes que han sido sometidos a una colecistectomía, sean de tipo prospectivo.

CAPÍTULO VI

6 Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

Las complicaciones poscolecistectomía más comunes fueron el dolor abdominal y las naúseas y la colangitis, con el 87.5% y el 8% de los casos respectivamente. De acuerdo con la escala de Clavien – Dindo, la mayor parte de las complicaciones estuvieron en el grado I y el grado III, con 87.5% y 11.50% respectivamente. En cuanto con la escala de Strasberg, las complicaciones posquirúrgicas con mayor frecuencia fueron las leves y las severas, con un 87.50% y 11.50% respectivamente.

En la población de estudio se determinó que la mediana de la edad fue de 44.50, con un rango inter-cuartil de 32. El 64.00% de los participantes fue de sexo femenino, mientras que el 36.00% restante fue de sexo masculino.

No se hallaron diferencias estadísticas significativas entre la variable sexo y las complicaciones posquirúrgicas ($p>0.05$) según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg, en el 95% del universo de similares.

No hubo relación entre el antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen y las complicaciones posquirúrgicas ($p>0.05$) según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg, en el 95% del universo de similares.

El índice de masa corporal y las complicaciones psoquirúrgicas según la escala de Clavien – Dindo y Strasberg se relacionaron ($p\leq0.05$), tomando en cuenta el 95% del universo de similares.

6.2 Recomendaciones

Es fundamental que para futuros estudios se analicen las complicaciones de la cirugía laparoscópica y de la cirugía abierta de manera independiente, a nivel nacional y en un intervalo de tiempo mayor.

Es necesario que se realicen más estudios en donde se analice la frecuencia de la colelitiasis, los posibles tratamientos que se puedan recibir y determinar las complicaciones que se presentan después de una colecistectomía en pacientes ecuatorianos. Además, es indispensable que se actualicen los criterios médicos de diagnóstico, tanto de la enfermedad como de las complicaciones, pues se ha evidenciado que incluso hasta la bibliografía internacional importante y considerable, ha sido producida hace más de 10 años.

De acuerdo con la evidencia internacional incluida en este estudio y los hallazgos obtenidos, principalmente sobre las complicaciones más frecuentes poscolecistectomía y la relación entre el Índice de Masa Corporal y las complicaciones poscolecistectomía según las clasificaciones de Clavien – Dindo y Strasberg, es fundamental que se incluyan estos hallazgos en la práctica clínica.

Los resultados de este proyecto de investigación deben de ser socializados con los médicos cirujanos del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán, para que reconozcan los hallazgos más importantes y fundamenten su criterio médico en base a la evidencia científica encontrada en esta cohorte de pacientes.

Dentro de las complicaciones como más frecuente encontramos el dolor postoperatorio. Se recomienda promover escalas de evaluación del dolor, estandarización de protocolos de

actuación, y comparación de nuevos tratamientos basados en resultados. Además de esto se sugiere nuevas escalas para evaluar si el dolor del paciente es controlado y la duración del analgésico requerido.

Bibliografía

1. Ejaz A, Kim Y, Spolverato G, Taylor R, Hundt J, Pawlik TM. Understanding drivers of hospital charge variation for episodes of care among patients undergoing hepatopancreatobiliary surgery. HPB [Internet]. 2015 Nov;17(11):955–63. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1365182X15319997

2. Chama A, Farell J, Cuevas V. Colecistectomía segura: ¿Qué es y cómo hacerla? ¿Cómo lo hacemos nosotros? Rev Colomb Cirugía [Internet]. 2021 Mar 9;36(2):324–33. Available from: https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/733

3. van de Graaf FW, Zaïmi I, Stassen LPS, Lange JF. Safe laparoscopic cholecystectomy: A systematic review of bile duct injury prevention. Int J Surg [Internet]. 2018 Dec;60:164–72. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1743919118316996

4. Buddingh KT, Nieuwenhuijs VB, van Buuren L, Hulscher JBF, de Jong JS, van Dam GM. Intraoperative assessment of biliary anatomy for prevention of bile duct injury: a review of current and future patient safety interventions. Surg Endosc [Internet]. 2011 Aug 13;25(8):2449–61. Available from: http://link.springer.com/10.1007/s00464-011-1639-8

5. Mayumi T, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci [Internet]. 2018 Jan;25(1):96–100. Available from:

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jhbp.519

6. Sureka B, Mukund A. Review of imaging in post-laparoscopy cholecystectomy complications. Indian J Radiol Imaging [Internet]. 2017 Oct 27;27(04):470–81. Available from: http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.4103/ijri.IJRI_489_16

7. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Fagiuoli S, Di Saverio S, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. Int J Surg [Internet]. 2015 Jun;18:196–204. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1743919115002101

8. Pucher PH, Brunt LM, Davies N, Linsk A, Munshi A, Rodriguez HA, et al. Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and pooled data analysis. Surg Endosc [Internet]. 2018 May 19;32(5):2175–83. Available from: http://link.springer.com/10.1007/s00464-017-5974-2

9. Pino D, Saavedra J. Prevalencia de complicaciones de colecistectomía laparoscópica en pacientes entre 25 a 65 años de edad operados en el Hospital Regional Teodoro Maldonado Carbo entre enero 2016 y diciembre 2016. 2017; Available from: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8032%0A

10. Alarcón J, Angamarca T. Prevalencia y principales complicaciones de colecistectomias laparoscopicas Riobamba. 2020; Available from: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6814%0A

11. Ruiz E. Complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía

abierta y laparoscópica del hospital regional docente de Trujillo. 2019; Available from: https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15421%0A

12. American College of Surgeons. Strong for surgery. 2020; Available from: https://www.facs.org/quality-programs/strong-for-surgery/%0A

13. Cabrera S. Complicaciones postquirúrgicas de Colecistectomia laparoscópica del área de Cirugía en el hospital básico Santa Isabel. José Félix Valdivieso. Enero 2017- Julio 2019. 2019; Available from: https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UCACUE_543143a79afc41ed1c4a4ca896157796%0A

14. Gavilanes A, Quezada C. Estudio comparativo de colecistectomía abierta vs colecistectomía laparoscópica en pacientes que han sido operados en emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo octubre del 2016. 2017; Available from: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9346%0A

15. Rice C, Vaishnavi K, Chao C, Jupiter D, Schaeffer A, Jenson W, et al. Operative complications and economic outcomes of cholecystectomy for acute cholecystitis. World J Gastroenterol [Internet]. 2019;25(48):6916–27. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6938729/

16. Ansaloni L, Pisano M, Coccolini F, Peitzmann AB, Fingerhut A, Catena F, et al. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. World J Emerg Surg [Internet]. 2016 Dec 14;11(1):25. Available from: http://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-016-0082-5

17. Cianci P, Restini E. Management of cholelithiasis with choledocholithiasis: Endoscopic and surgical approaches. World J Gastroenterol [Internet]. 2021 Jul 28;27(28):4536–54. Available from: https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v27/i28/4536.htm

18. Jones MW, Guay E, Deppen JG. Open Cholecystectomy [Internet]. StatPearls. 2023. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1301217

19. Di Buono G, Romano G, Galia M, Amato G, Maienza E, Vernuccio F, et al. Difficult laparoscopic cholecystectomy and preoperative predictive factors. Sci Rep [Internet]. 2021 Jan 28;11(1):2559. Available from: https://www.nature.com/articles/s41598-021-81938-6

20. Wakabayashi G, Iwashita Y, Hibi T, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, et al. Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci [Internet]. 2018 Jan;25(1):73–86. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jhbp.517

21. Wani MM. Peer review report 1 on "Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis." Int J Surg [Internet]. 2015 Jan;13:S36. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1743919115002654

22. Ekici U, Tatlı F, Kanlıöz M. Preoperative and postoperative risk factors in laparoscopic cholecystectomy converted to open surgery. Adv Clin Exp Med

[Internet]. 2019 Apr 13;28(7):857–60. Available from: http://www.advances.umed.wroc.pl/en/article/2019/28/7/857/

23. Reitano E, De'Angelis N, Schembari E, Carrà MC, Francone E, Gentilli S, et al. Learning curve for laparoscopic cholecystectomy has not been defined: A systematic review. ANZ J Surg [Internet]. 2021 Sep 28;91(9). Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ans.17021

24. Pisano M, Allievi N, Gurusamy K, Borzellino G, Cimbanassi S, Boerna D, et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. World J Emerg Surg [Internet]. 2020 Dec 5;15(1):61. Available from: https://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-020-00336-x

25. Marcos-Ramírez ER, Guerra-Leza K, Téllez-Aguilera A, Benavides-Zavala TE, Fernández-Treviño JR, Muñoz-Maldonado GE. Colecistectomía laparoscópica durante el embarazo. Cir Cir [Internet]. 2022 Jan 28;90(1). Available from: https://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=621

26. Ulloa F, Vega H. Colecistectomía Laparoscópica: Experiencia de 20 años en el Hospital Militar Mayor Alberto Alvarado Cobos. 2016; Available from: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25437%0A

27. Ahmad D, Faulux A. Management of Postcholecystectomy Biliary Complications: A Narrative Review. Am J Gastroenterol [Internet]. 2020;115(8):1191–8. Available from:

https://journals.lww.com/ajg/Abstract/2020/08000/Management_of_Postcholecystectomy_Biliary.16.aspx%0A

28. Geraci G, Sciume C, Pisello F, Li Volsi F, Facella T. Trocar-related abdominal wall bleeding in 200 patients after laparoscopic cholecistectomy: Personal experience. World J Gastroenterol [Internet]. 2016;12(44):7165. Available from: http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v12/i44/7165.htm

29. Guerrero M, Gutiérrez O, Medina D, Sibaja F, Galicia O. Peritonitis biliar postoperatoria secundaria a dehiscencia del conducto cístico y coledocolitiasis residual resuelta por mínima invasión. Reporte de un caso CIRUGÍA ENDOSCÓPICA. Cirugía Endoscópica [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr 20];14(3). Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2013/ce133j.pdf

30. Parrales M, Medina M, Zúñiga M. Colecistectomía Laparoscópica, un enfoque anatomoclínico. Rev Clínica Esc Med UCR-HSJD [Internet]. 2018;8(3). Available from: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/33498%0A

31. Shetty S, Desai P, Vora H, Bhavsar M, Khiria L, Yadav A, et al. Management of major postcholecystectomy biliary injuries: An analysis of surgical results in 62 patients. Niger J Surg [Internet]. 2019;25(1):91. Available from: http://www.nigerianjsurg.com/text.asp?2019/25/1/91/253788

32. Hardy K. Carl Langenbuch and the Lazarus Hospital: events and circumstances surrounding the first cholecystectomy. Aust New Zeal J Surgery [Internet]. 1993;63(1):56–64. Available from:

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1445-2197.1993.tb00035.x?sid=nlm%3Apubmed%0A

33. de'Angelis N, Catena F, Memeo R, Coccolini F, Martínez-Pérez A, Romeo OM, et al. 2020 WSES guidelines for the detection and management of bile duct injury during cholecystectomy. World J Emerg Surg [Internet]. 2021 Dec 10;16(1):30. Available from: https://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-021-00369-w

34. Gómez D, Hernández J, Larios G, Quintero D. Colecistectomía total en colecistitis complicada: ¿es una conducta segura? Rev Colomb Cir [Internet]. 2019;34(1):2–36. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822019000100029%0A

35. Jaunoo SS, Mohandas S, Almond LM. Postcholecystectomy syndrome (PCS). Int J Surg [Internet]. 2010;8(1):15–7. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1743919109001538

36. Redwan AA. Multidisciplinary Approaches for Management of Postcholecystectomy Problems (Surgery, Endoscopy, and Percutaneous Approaches). Surg Laparosc Endosc Percutan Tech [Internet]. 2009 Dec;19(6):459–69. Available from: https://journals.lww.com/00129689-200912000-00009

37. Zackria R, Lopez RA. Postcholecystectomy Syndrome. StatPearls [Internet]. 2022 Aug 29 [cited 2023 Apr 20]; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539902/

38. Madacsy L, Dubravcsik Z, Szepes A. Postcholecystectomy Syndrome: From

Pathophysiology to Differential Diagnosis - A Critical Review. Pancreat Disord Ther [Internet]. 2015;05(03). Available from: http://www.omicsgroup.org/journals/postcholecystectomy-syndrome-from-pathophysiology-to-differentialdiagnosis--a-critical-review-2165-7092-1000162.php?aid=63731

39. Shirah BH, Shirah HA, Zafar SH, Albeladi KB. Clinical patterns of postcholecystectomy syndrome. Ann Hepato-Biliary-Pancreatic Surg [Internet]. 2018;22(1):52. Available from: https://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.14701/ahbps.2018.22.1.52

40. Girometti R, Brondani G, Cereser L, Como G, Del Pin M, Bazzocchi M, et al. Post-cholecystectomy syndrome: spectrum of biliary findings at magnetic resonance cholangiopancreatography. Br J Radiol [Internet]. 2010 Apr;83(988):351–61. Available from: http://www.birpublications.org/doi/10.1259/bjr/99865290

41. Collantes J. Análisis comparativo de las Complicaciones de la colecistectomía convencional versus colecistectomía laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero–Septiembre 2017. 2018; Available from: https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1227?locale-attribute=en%0A

42. Delgado J. Factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo Enero-Noviembre 2018. 2019; Available from: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1746/48 - TESIS 3.0-

listo.pdf?sequence=1%0A

43. Rosas G, Carreño K, Ramírez C. Colecistitis Aguda Alitiásica: A propósito de un caso en paciente adolescente. Salud y Adm [Internet]. 2017;4(11):53–7. Available from: http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol4num11/6_Colecistitis.pdf%0A

44. Venegas J. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Servicio de cirugía general del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, enero a diciembre del 2019. 2020; Available from: http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4024%0A

45. Bolliger M, Kroehnert J-A, Molineus F, Kandioler D, Schindl M, Riss P. Experiences with the standardized classification of surgical complications (Clavien-Dindo) in general surgery patients. Eur Surg [Internet]. 2018 Dec 24;50(6):256–61. Available from: http://link.springer.com/10.1007/s10353-018-0551-z

46. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of Surgical Complications. Ann Surg [Internet]. 2004 Aug;240(2):205–13. Available from: https://journals.lww.com/00000658-200408000-00003

47. Ruiz Gómez F, Ramia Ángel JM, García-Parreño Jofré J, Figueras J. Lesiones iatrogénicas de la vía biliar. Cirugía Española [Internet]. 2010 Oct;88(4):211–21. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X10001922

48. Limaylla-Vega H, Vega-Gonzales E. Lesiones iatrogénicas de las vías biliares Iatrogenic lesions of the biliary tract. Rev Gastroenterol Peru. 2017;37(4):4–5.

49. Cerón M, Montealegre D. Complicaciones pulmonares asociadas al procedimiento de

cirugía cardiovascular en la Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Investig e Innovación en Ciencias la Salud [Internet]. 2019;1(2):4–13. Available from: http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/267/2671211002/2671211002.pdf%0A

50. Venturelli A, Avendaño R, Butte J, Zamorano I. Colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Cuad Cirugía [Internet]. 2018;14(1):9–11. Available from: http://revistas.uach.cl/html/cuadcir/v14n1/body/art02.htm%0A

51. Cárdenas M. Colecistitis aguda alitiásica. Rev Médica Sinerg [Internet]. 2018;3(6):3–8. Available from: https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/128%0A

52. Maddu K. Complications of cholecystitis: a comprehensive contemporary imaging review. Emerg Radiol [Internet]. 2021;28(5):1011–27. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34110530/%0A

53. Toro A, Teodoro M, Khan M, Schembari E, Di Saverio S, Catena F, et al. Subtotal cholecystectomy for difficult acute cholecystitis: how to finalize safely by laparoscopy—a systematic review. World J Emerg Surg [Internet]. 2021 Dec 8;16(1):45. Available from: https://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-021-00392-x

54. Cao J, Liu B, Li X, Leng J, Meng X, Pan Y, et al. Analysis of delayed discharge after day-surgery laparoscopic cholecystectomy. Int J Surg [Internet]. 2017 Apr;40:33–7. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1743919117301796

55. Reinsoo A, Kirsimägi Ü, Kibuspuu L, Košeleva K, Lepner U, Talving P. Bile duct

injuries during laparoscopic cholecystectomies: an 11-year population-based study. Eur J Trauma Emerg Surg [Internet]. 2022 Dec 3; Available from: https://link.springer.com/10.1007/s00068-022-02190-9

56. Soria V. ¿Es la colecistectomía el tratamiento de elección en la colecistitis aguda alitiásica? Revisión sistemática de la literatura. Rev Española Enfermedades Dig [Internet]. 2017;109(10):708–18. Available from: https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v109n10/es_original6.pdf%0A

57. Hajjar N Al, Tomuş C, Mocan L, Mocan T, Graur F, Iancu C, et al. Management of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: long-term outcome and risk factors infuencing biliary reconstruction. Chirurgia (Bucur) [Internet]. 2014;109(4):493–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25149612

58. Alexander H, Bartlett A, Wells C, Hannam J, Moore M, Poole G. Reporting of complications aft er laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. HPB [Internet]. 2018;20(9):786–94. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1365-182X(18)30779-2%0A

59. Thangavelu A, Rosenbaum S, Thangavelu D. Timing of Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. J Emerg Med [Internet]. 2018 Jun;54(6):892–7. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0736467918302324

60. Lee JW, Kwon JH, Lee JW. Oncologic and Long-Term Outcomes of Laparoscopic and Open Extended Cholecystectomy for Gallbladder Cancer. J Clin Med [Internet]. 2022 Apr 11;11(8):2132. Available from: https://www.mdpi.com/2077-

0383/11/8/2132

61. Sato M, Endo K, Harada A, Shijo M. Risk Factors of Postoperative Complications in Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. JSLS J Soc Laparosc Robot Surg [Internet]. 2020;24(4):e2020.00049. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7592957/

62. Escartín A, González M, Muriel P, Cuello E, Pinillos A, Santamaría M, et al. Colecistitis aguda litiásica: aplicación de las Guías de Tokio en los criterios de gravedad. Cir Cir [Internet]. 2020 Oct 28;89(1). Available from: http://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=434

63. Acar T. Endoscopic and Surgical Management of Iatrogenic Biliary Tract Injuries. Turkish J Trauma Emerg Surg [Internet]. 2020; Available from: http://www.tjtes.org/eng/jvi.aspx?pdir=travma&plng=eng&un=UTD-62746

64. Martin D, Uldry E, Demartines N, Halkic N. Bile duct injuries after laparoscopic cholecystectomy: 11-year experience in a tertiary center. Biosci Trends [Internet]. 2016;10(3):197–201. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/bst/10/3/10_2016.01065/_article

Anexos

No.	Edad	Sexo	Antecedente de intervención quirúrgica en el abdomen	Índice de masa corporal	Complicaciones postquirúrgica según la escala de Clavien	Complicaciones postquirúrgica según la escala de Strasberg
	Edad en años	1.- Masculino 2.- Femenino	1.- Si 2.- No	1.- Insuficiente 2.- Normal 3.- Sobrepeso 4.- Obesidad	1.- Grado I 2.- Grado II 3.- Grado III 4.- Grado IV 5.- Grado V	1.- Leves 2.- Moderadas 3.- Severas 4.- Muerte
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Edad	sexo	indice de masa corpora	antecedente de intervención quirúrg		complicación según cl	strasberg	complicación postquirurgic	calculo imc	hcl	Peso	Talla	
	1)masculino	1) insuficiente	1) si		1) grado I	1) leves						
	2)femenino	2)Normal	2) no		2) grado II	2) moderadas						
		3) sobrepeso			3) grado III	3) severas						
		4) obesidad			4) grado IV	4) muertes						
		5) no reportado			5) grado V							
16	2	2	1				ninguna		120346			
65	1	3	2		1	1	dolor, retención urinaria	27,05075	1237444	73,2	1,645	
47	2	4	2		1	1	dolor	31,91938	84052	75,7	1,54	
88	2	2	1		3	3	colangitis	22,70595	71655	48,4	1,46	coledocolitiasis
28	1	2	1		1	1	vómito, dolor	24,41185	78343	68,9	1,68	
48	2	4	2		1	1	vómito, dolor	31,87027	118411	107,9	1,84	
31	2	2	2		1	1	dolor	24,77679	106446	69,1	1,67	
82	2	2	1		3	3	sd. postcolecistectomia.	23,06396	91646	43,3	1,37	
25	2	2	1				dolor	28,31111	69648	63,7	1,5	
23	2	3	2		1	1	dolor, vómito	30,61224	83253	60	1,4	
24	2	3	2		1	1	dolor	28,13736	6124	67,6	1,55	
31	1							#¡DIV/0!	135728			diágnostico incorrecto.
47	2	5	1				ninguna	#¡DIV/0!	84556			
28	2							#¡DIV/0!	98220			descartado por embarazo
55	2	3	1		1	1	dolor	27,58621	115930	58	1,45	
53	2	4	1				ninguno	31,0339	68038	73,6	1,54	
51	2	4	1		1	1	dolor	35,0586	129337	69,7	1,41	
39	2	3	1		3	3	sd. coledociano	26,84093	70430	61,2	1,51	
65	2	3	1				ninguno	28,34721	68930	59,6	1,45	
28	2	3	2		1	1	náuseas, vómito	27,88163	107137	61,9	1,49	
91	1	1	2		5	5	muerte	19,24243	93025	50,5	1,62	
37	1	2	2		1	1	dolor	23,06805	70724	54	1,53	
68	1	3	2		1	1	dolor	30,47722	90021	79	1,61	
66	2	4	2		1	1	dolor	32,02309	71332	74	1,52	
53	2	3	1					29,16437	88836	79,4	1,65	referido
53	2	3	2		1	1	dolor	26,89007	76332	58,9	1,48	
60	1	2	2		1	1	dolor	24,19601	79233	63,5	1,62	
64	2				3	3	dolor, pancreatitis	23,60128	110323	51	1,47	
37	2	3	1				coledocolitiasis	27,11111	121704	61	1,5	reingreso
39	1	3	1		1	1	dolor	27,86045	95109	77,7	1,67	
62	1		1		1	1	dolor	29,76067	791,68	71,5	1,55	
								#¡DIV/0!	80168			pediatrico
37	1	2	2		1	1	dolor	24,84851	72805	69,3	1,67	
18	2	4	1		1	1	dolor	35,0598	88405	72,7	1,44	
33	1	3	2				ninguna	26,49303	125205	83	1,77	
64	1	2	1		1	1	dolor	25,38371	66908	60,2	1,54	
35	2	3	2		1	1	náuseas, dolor	27,135	118981	68,6	1,59	
55	2	4	1		1	1	dolor	34,62604	11800	80	1,52	
26	2	2	1		1	1	dolor, náusea	24,23823	81467	56	1,52	