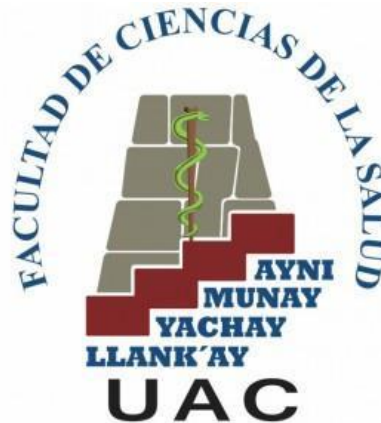




UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD

ESCUELA PROFECIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS EN PACIENTES CON
LITIASIS VESICULAR SEGÚN TIPO DE CIRUGÍA EN EL
HOSPITAL ANTONIO LORENA DEL CUSCO, 2018.**

Presentado por la bachiller:

Galile Betzabeth Castro Aucca

Para optar al Título Profesional de
Médico cirujano

Asesor:

Dr. Holguer Gamarra Saldivar

CUSCO – PERÚ

2020



Agradecimiento

En primer lugar, quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por darme las fuerzas necesarias para seguir en este camino arduo a pesar de todas las adversidades, y sobre todo por darme la oportunidad de estudiar esta carrera que me llena de tanta felicidad y por llenarme de bendiciones para alcanzar todos mis sueños.

A mis padres quienes fueron mi fortaleza, por brindarme todo el apoyo incondicional en toda mi formación profesional y por hacer realidad mis sueños.

A mi asesor, por su orientación, colaboración y sobre todo el apoyo incondicional para la realización del presente trabajo.

A la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Andina del Cusco, por permitir hacer realidad mis objetivos y brindarme todos los conocimientos necesarios para enfrentarme a los desafíos en mi vida y carrera profesional. Así mismo agradecer a mis docentes quienes fueron parte importante en mi formación académica durante todos los años.

A las autoridades del Hospital Antonio Lorena por brindarme la autorización correspondiente para la realización de mi trabajo de investigación.

A mi compañero de vida quien me brindo todo su apoyo, comprensión y dedicación durante este proceso.

Dedicatoria



A Dios por ser mi fortaleza durante los momentos difíciles, por levantarme cada día y por guiarme en el cumplimiento de mis sueños.

A mi querida Madre: Victoria Aucca Auquipuma quien partió antes de tiempo dejando un vacío inmenso en mí, que sin ella no hubiera llegado a cumplir mis sueños, es mi motivo principal para seguir adelante y ser mejor cada día, sé que desde el cielo ella me está cuidando y guiando en cada paso que doy.

A mi Padre: Fabián Jaime Castro Mena por ser mi mejor ejemplo de superación y perseverancia en mis metas, por ser comprensivo y ser mi apoyo sin condiciones.

A mis familiares y amigos quienes estuvieron conmigo en los momentos más difíciles y quienes me apoyaron en todo momento.



DICTAMINANTE:

1. *DR. Med. Sarmiento Herrera William Senén*: Docente del departamento de Ciencias Biomédicas
2. *Med. Rodríguez Concha Raúl Jasmani*: Docente del Departamento de Ciencias Biomédicas

REPLICANTE:

1. *Med. Sumerente Torres David Bernabé*: Docente del Departamento de Ciencias Biomédicas.
2. *Med. Villagarcía Zereceda Hugo*: Docente del Departamento de Ciencias Biomédicas

ASESOR:

1. *Med. Gamarra Saldívar Holguer*: Docente del Departamento de Ciencias Biomédicas



INDICE

INTRODUCCIÓN 9

CAPITULO I 13

 1.1 FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA 13

 1.2 ANTECEDENTES TEÓRICOS 15

 1.2.1 Antecedentes internacionales 15

 1.2.2 Antecedentes nacionales 21

 1.2.3 Antecedentes regionales 30

 1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA 31

 1.3.1 Problemas generales 31

 1.3.2 Problemas específicos secundarios 31

 1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION 32

 1.4.1 Objetivo general 32

 1.4.2 Objetivos específicos 32

 1.5 JUSTIFICACIÓN 33

 1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION 34

 1.6.1 Delimitación espacial 34

 1.6.2 Delimitación temporal 34

 1.6.3 Limitación de la investigación 34

 1.7 Aspecto ético 34

CAPITULO II: TEORICO CONCEPTUAL 34

 2.1 Marco teorico 35

 2.2 Definicion de terminos: 49

 2.3 HIPÓTESIS 51

 2.4 VARIABLES 51

 2.4.1 Variables dependientes 51

 2.4.2 Variable independiente 51



2.4.5 variable intervinientes..... 51

2.5 Operacionalizacion de las variables..... 52

CAPITULO III 56

3.1 Tipo de investigación 56

3.2 Diseño de la investigación 56

3.3 Población y Muestra..... 56

3.3.1 Población: 56

3.3.2 Muestra..... 56

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión 57

3.3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 57

3.3.5 Diseño de recolección de datos..... 58

3.3.6 Procedimiento y análisis de datos..... 58

CAPITULO IV 59

4.1 Resultados 59

4.2 Discusión 77

4.3 Conclusiones..... 83

4.4 Recomendaciones 85

BIBLIOGRAFIA 86

ANEXO..... 93



RELACION DE TABLAS Y GRAFICOS

TABLA N:1 Tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:2 Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular, según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:3 Complicaciones postquirúrgicas específicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía, durante el año 2018.

TABLA: 4 Sexo según tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA:5 Edad según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA:6 Características clínicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TABLA:7 Diagnóstico clínico en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TABLA N:8 Características patológicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:9 Conversión de técnica quirúrgica en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:10 Tiempo operatorio según tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:11Tiempo de estancia hospitalaria postoperatorio según tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:12 Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según el diagnóstico en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TABLA N:13 Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según el tiempo operatorio en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.



TABLA N.14 Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según el tiempo de estancia hospitalaria en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TABLA N:15 Complicaciones posquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según la edad en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TABLA N.16 Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según el sexo en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:17 Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según el tipo de patología en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.

TABLA N:18 Resultados del tratamiento quirúrgico de los pacientes con litiasis vesicular sometidos a cirugía abierta y laparoscópica en el hospital Antonio Lorena del cusco durante el año 2018.



“Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis biliar según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena del cusco, 2018.”

INTRODUCCIÓN: La litiasis biliar es uno de los problemas de salud muy frecuente en la actualidad, ocupa aproximadamente el 95% de todas las enfermedades del tracto biliar, tiene mayor predisposición en el sexo femenino y adultos mayores. El tratamiento quirúrgico de elección para el manejo de la litiasis biliar sintomática en la actualidad es la colecistectomía abierta y la colecistectomía laparoscópica, esta última se considera el gold estándar para el manejo de la litiasis biliar por las ventajas y beneficios frente a la colecistectomía abierta, sin embargo, ambas técnicas quirúrgicas no están libres de complicaciones postquirúrgicas.

OBJETIVO: Determinar las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según el tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

MÉTODO: Se realizó un estudio tipo observacional, retrospectivo y transversal, realizado en el Hospital Antonio Lorena del Cusco durante el periodo de enero a diciembre del 2018. Se utilizó una muestra de 197 historias clínicas, el cual fue determinado por muestreo aleatorio simple, se seleccionó a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Para el análisis de datos se utilizó el programa de Excel, para las pruebas estadísticas se utilizó la prueba chi cuadrado (χ^2) con intervalos de confianza al 95% mediante el programa SPSS24.

RESULTADOS: El principal tipo de cirugía fue la cirugía laparoscópica con un 60,4%. Las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en mayor proporción en la colecistectomía abierta en el 62,1%, de los cuales la infección de herida operatoria fue la más frecuente presento el 7,7%, y en la colecistectomía laparoscópica la complicación más frecuente fue la lesión de vías biliares con 4,2%. Según el sexo las complicaciones en el sexo femenino son de 62,1% y el sexo masculino represento el 37,9% de toda la muestra. Las complicaciones postquirúrgicas fueron más frecuentes entre las edades de 61 a 65 años con el 41.3%. El mayor porcentaje de complicaciones postquirúrgicas fueron en pacientes con diabetes mellitus con 66,7% de la muestra de casos y el diagnostico que se relacionó con mayor complicación postquirúrgica fue la colecistitis crónica en el 51,9%. Así mismo las complicaciones postquirúrgicas fueron más frecuentes en los pacientes con tiempo operatorio mayor a 2 horas con el 72,4% de los casos y los pacientes con estancia hospitalaria mayor a dos días presento mayores complicaciones postquirúrgicas con el 65,5% de la muestra de casos.

CONCLUSIONES: En la muestra estudiada: se reportaron que las complicaciones postquirúrgicas se presentaron con mayor frecuencia en la colecistectomía abierta con el 62,1% en relación a la colecistectomía abierta y las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes fueron la infección de herida quirúrgica y la lesión de vías biliares. Se encontró que las complicaciones postquirúrgicas fueron más frecuentes en el sexo femenino y aumentan con la edad del paciente; Así mismo la colecistectomía laparoscópica demuestra ser el tratamiento quirúrgico de elección por presentar menos complicaciones postquirúrgicas, menos tiempo operatorio y menos estancia hospitalaria en relación a la colecistectomía abierta. **Palabras claves:** complicaciones postquirúrgicas, colecistectomía laparoscópica, colecistectomía abierta, litiasis vesicular.



"Post-surgical complications in patients with gallstones according to type of surgery at the Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018.

INTRODUCTION: Biliary lithiasis is one of the very frequent health problems at present, occupying approximately 95% of all diseases of the biliary tract; it has a greater predisposition in the female sex and older adults. The surgical treatment of choice for the management of symptomatic biliary lithiasis at present is open cholecystectomy and laparoscopic cholecystectomy; the latter is considered the gold standard for the management of biliary lithiasis due to the advantages and benefits compared to open cholecystectomy. However, both surgical techniques are not free from post-surgical complications.

OBJECTIVE: To determine the post-surgical complications in patients with gallbladder lithiasis according to the type of surgery at the Hospital Antonio Lorena during 2018.

METHOD: An observational, retrospective and cross-sectional study was carried out, carried out at the Hospital Antonio Lorena del Cusco during the period from January to December 2018. A sample of 197 medical records was used, which was determined by simple random sampling. Patients who met the inclusion criteria. The Excel program was used for data analysis; the chi-square test (χ^2) with 95% confidence intervals was used for statistical tests using the SPSS24 program.

RESULTS: The main type of surgery was laparoscopic surgery with 60.4%. Postoperative complications occurred in a greater proportion in open cholecystectomy in 62.1%, of which surgical wound infection presented 7.7%, and in laparoscopic cholecystectomy, the most frequent complication was bile duct injury with 4.2%. According to sex, complications in the female sex are 62.1% and the male sex represented 37.9% of the entire sample. Post-surgical complications were more frequent between the ages of 61 to 65 years with 41.3%. The highest percentage of postoperative complications were in patients with diabetes mellitus with 66.7% of the sample of cases, and the diagnosis that was related to the greatest postoperative complication was chronic cholecystitis in 51.9%. Likewise, postoperative complications were more frequent in patients with an operative time of more than 2 hours with 72.4% of cases, and patients with a hospital stay of more than two days presented greater postoperative complications with 65.5% of the sample of cases.

CONCLUSIONS: In the sample studied: postsurgical complications were reported to occur more frequently in open cholecystectomy with 62.1% in relation to open cholecystectomy, and the most frequent postsurgical complications were infection of the surgical wound and bile duct injury. Postoperative complications were found to be in the female sex and increase with the age of the patient; Likewise, laparoscopic cholecystectomy proves to be the surgical treatment of choice since it presents fewer post-surgical complications, less operative time and less hospital stay in relation to open cholecystectomy.

Key words: postsurgical complications, laparoscopic cholecystectomy, open cholecystectomy, gallbladder lithiasis.

INTRODUCCIÓN

La litiasis biliar es uno de los problemas de salud muy frecuente y antiguos del aparato digestivo con series implicaciones médicas, por su elevada frecuencia y complicaciones. Actualmente ocupa aproximadamente el 95% de todas las enfermedades del tracto biliar. Esta enfermedad afecta a millones de personas, sobre todo personas del occidente, caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Los Países con mayor prevaencia son: Estados Unidos, Chile, Bolivia. Su prevalencia abarca entre el 10% y el 20% de la población general, existe una predisposición genética, metabólica para su desarrollo así mismo el grupo etario con mayor predisposición es el sexo femenino en un 20% y en el sexo masculino en el 10% de la misma manera los adultos mayores. Se encontró que la predisposición por el sexo femenino se debe a cambios hormonales relacionadas a la función motora y el metabolismo de los lípidos biliares. La patología biliar es una patología multifactorial cuyo origen y patogénesis no se conocen. Se presenta principalmente en personas mayores de 40 años, pacientes que reciban terapia hormonal sustituida, obesos, diabéticos, pacientes con enfermedad de Crohn, pacientes con dislipidemia, enfermedad hepática y metabólica. (1,2)

La enfermedad de origen biliar es motivo frecuente de intervención quirúrgica, se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales. Siendo esta una de las patologías quirúrgicas más frecuentes ocupa una de las principales causas de morbilidad hospitalaria. (2)

El tratamiento de elección para el manejo de la litiasis biliar es la colecistectomía, es la intervención quirúrgica que se realiza con la finalidad de extirpar una vesícula biliar enferma ya sea por que este infectada, inflamada o este obstruida por cálculos biliares. La colecistectomía se puede realizar mediante una incisión abdominal o bien mediante varias incisiones pequeñas y la utilización de una herramienta de alcance especial (técnica laparoscópica). (1,2,3)

Existen dos técnicas o abordaje, la cirugía abierta y la cirugía laparoscópica, durante las últimas dos décadas, la colecistectomía laparoscópica se ha convertido en la cirugía de elección para el tratamiento de la litiasis biliar.



Actualmente la colecistectomía laparoscópica se considera el estándar de oro “para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad de cálculos biliares, por demostrar ser una técnica menos invasiva, con menor dolor postoperatorio, por presentar mejor resultados estéticos, ser menos traumático para el paciente y con estadías hospitalarias más cortas y discapacidad laboral más corta en comparación a la colecistectomía abierta. Sin embargo, la tasa general de complicaciones graves en la colecistectomía laparoscópica sigue siendo mayor que la observada en la colecistectomía abierta. Las complicaciones postoperatorio más frecuentes en la cirugía laparoscópica son: infección de herida quirúrgica, sangrado, absceso, lesión de vías biliares, ictericia, lesión intestinal. (2,3)

La indicación más común para la colecistectomía abierta es la incapacidad de completar de manera segura o efectiva una colecistectomía laparoscópica en pacientes con colelitiasis sintomática, sin embargo, esta técnica no está libre de complicaciones las cuales están relacionadas con las comorbilidades del paciente, la técnica anestésica o relacionada directamente con la técnica quirúrgica. (3,4)

En nuestro país, existen pocas investigaciones que muestren las complicaciones postquirúrgicas asociadas a dichas preferencias entre ambas formas de intervención, por lo tanto, la presente tesis se centra en determinar la relación de la técnica quirúrgica elegida, con la presencia de complicaciones posquirúrgicas en pacientes con litiasis biliar. (1)

Los resultados del estudio propiciarán un conocimiento más específico de las complicaciones asociadas a los tipos de cirugía mencionados, porque a pesar de las ventajas que podemos encontrar en una cirugía laparoscópica, éstas pueden presentar complicaciones en muchas ocasiones. Este estudio también nos ayudará a actualizar los conocimientos sobre la patología y los procedimientos quirúrgicos tratados en esta investigación. (2,3)



1.1 FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

Actualmente la litiasis vesicular es una patología con gran predominio global, aproximadamente afecta al 20% de la población general. De acuerdo a reportes oficiales, aproximadamente el 15% de adultos en Estados Unidos tiene litiasis vesicular. Al año se diagnostican un millón de casos nuevos, generando un mayor índice de intervención quirúrgica. Siendo la segunda causa de abdomen agudo seguida de la apendicitis y su consulta es frecuente en los departamentos de urgencias. En Latinoamérica la prevalencia de colelitiasis oscila entre el 5 y el 15% de la población. Esta enfermedad afecta a millones de personas sobre todo a personas del occidente, caucásica, la hispana y los nativos americanos así mismo los países como Chile y Bolivia son países con mayor incidencia respecto a esta enfermedad. En nuestro país, una investigación hecha en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins indica que la frecuencia de la colelitiasis oscila en el 10%, esta incidencia puede variar de acuerdo a la etnia y a la ubicación geográfica. El 60% a 80% de la población es portadora asintomática de litiasis biliar. ^(1,2)

La incidencia de la colelitiasis aumenta con la edad y es más frecuente en las mujeres, se encontró que la predisposición por el sexo femenino se debe a cambios hormonales relacionados a la función motora y el metabolismo de los lípidos biliares. La enfermedad de origen biliar es motivo frecuente de intervención quirúrgica se encuentra entre las 5 principales razones de intervenciones quirúrgicas y es el más costoso entre las prácticas para la enfermedad digestiva, también representa una de las intervenciones quirúrgicas más realizadas en el servicio de cirugía del Hospital Antonio Lorena. ^(2,3,4,)

Durante las dos últimas décadas la colecistectomía laparoscópica ha hecho posible un cambio en el punto de vista tanto de los médicos como de los pacientes convirtiéndose así la primera línea de elección para el tratamiento de la colelitiasis sintomática gracias a los beneficios y ventajas en relación a la colecistectomía abierta, sin embargo a pesar del indudable avance tecnológico, las complicaciones postquirúrgicas sigue estando presente en un porcentaje no despreciable, que obliga en muchos de los casos a reintervención más complejas con una importante morbilidad y mortalidad. ⁽⁵⁾



La colecistectomía laparoscópica es un técnico seguro y con excelentes resultados trans y postoperatorio en un marco de atención integral, ya que ofrece mejor resultado estético, menor dolor postoperatorio, menor tiempo hospitalario y menos tiempo operatorio. Sin embargo, dicho procedimiento no está libre de complicaciones postquirúrgicas, dentro de las complicaciones que con mayor frecuencia se reportaron fueron la infección de herida quirúrgico, hemorragia, lesión de vías biliares y abscesos abdominales. ^(5,6)

A pesar de los beneficios y ventajas que presenta esta técnica quirúrgica aún se sigue practicando la colecistectomía abierta en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, motivo por el cual es el interés de investigación sobre ambas técnicas quirúrgicas y sus complicaciones postoperatorias propias de cada técnica ya que es una de las patologías que con mayor frecuencia se diagnostica dentro del servicio de cirugía del Hospital Antonio Lorena. ^(6,7)

Esta patología representa un gran problema en la actualidad ya que no existen estudios que nos brinden información válida y actual sobre la patología, los factores de riesgo y las complicaciones relacionadas con ambas técnicas quirúrgicas, con la finalidad principal de que el paciente reciba un buen manejo de dicha patología, diferenciando cuál de estas técnicas quirúrgicas serán de mayor beneficio ⁽⁷⁾

Motivada por la incidencia en el Hospital Antonio Lorena, representando la segunda causa de hospitalización en el servicio de cirugía general y las complicaciones que presenta el paciente luego de someterse a una de estas técnicas quirúrgicas. Así mismo no existe gran información en nuestro medio respecto de las complicaciones quirúrgicas relacionadas a la técnica operatoria llevada a cabo, tampoco del riesgo que implica. ^(6,7)

Considerando todo lo anterior, el estudio procura definir cuáles serán las complicaciones postquirúrgicas en pacientes diagnosticados con litiasis biliar sometidos a dos técnicas quirúrgicas, también el estudio podrá ser de utilidad para mejorar el manejo de los pacientes y elegir que técnica es mejor para el paciente. ⁽⁷⁾



1.2 ANTECEDENTES TEORICOS

1.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Machain G y cols. (Paraguay – 2017). En su investigación **“Ventajas y desventajas de la cirugía videolaparoscópica sobre la cirugía abierta en colecistectomía realizada en la segunda catedra de clínica quirúrgica, hospital de clínicas san Lorenzo”**. Cuyo objetivo fue exponer las ventajas y desventajas de la colecistectomía abierta y laparoscópica. Realizó un estudio de tipo prospectivo observacional descriptivo, en el cual se incluyeron 2 grupos de personas que tenían patología biliar que requerían una intervención con urgencia. Se usaron 50 pacientes elegidos de manera aleatoria. De estos 31 por vía laparoscópica, 19 por vía convencional (tasa de conversión de 6%). Habiendo un período quirúrgico de 1 hora con 46 minutos para la CC, 1 hora 28 minutos para la CVL, los primeros tardaron 25,5 horas aproximadamente en reanudar la ingesta, los segundos 19,9 horas aproximadamente. Sobre las necesidades analgésicas postoperatorias en CC fue de 89,49% y en CVL 93,55%. La tasa de complicaciones intraoperatorias de 15,79% en CC y 16,13% en CVL. Los operados por CC retomaron sus actividades 39 días después aproximadamente; los intervenidos por CVL, 25,5 días. La satisfacción de los intervenidos por CC fue de 59,37% y en el caso de CVL 87,1%. Concluyendo que la Colecistectomía laparoscópica es más óptima manejando patologías vesiculares, porque implica menos tiempo quirúrgico, menos problemas posoperatorios, menos estancia en el hospital, retorno a las actividades más rápido y mejores resultados estéticos. ⁽¹⁹⁾
- Bury M y cols. (Ecuador – 2016). En la investigación titulada **“Estudio comparativo de eficacia de tratamiento quirúrgico entre pacientes sometidos a colecistectomía convencional versus los sometidos a colecistectomía laparoscópica en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero - abril 2016”**. Cuyo objetivo fue demostrar que la técnica quirúrgica fue la más eficaz en el tratamiento de la colelitiasis. Se realizó un estudio descriptivo analítico y retrospectivo de pacientes operados por litiasis vesicular, comprendido en el período del 01 de enero a abril del 2016. Al operar a 153 personas, (21 con técnica abierta y 132 laparoscópica, que están entre los 21 y 40 años) resultaron con menos



problemas, los intervenidos con laparoscópica, los intervenidos con cirugía abierta, sí tuvieron problemas y una evolución hospitalaria dificultosa, también un deceso por malestares de la patología. Podemos mencionar que, respecto a la estadía en el hospital, ambos casos tuvieron el mismo tiempo. Concluyendo que la colecistectomía laparoscópica permanece siendo la mejor manera de tratar las complicaciones de la vía biliar (litiasis).⁽⁷⁾

- Villagómez M (Ecuador- 2016): En su investigación titulada **“Evaluación de las complicaciones de la colecistitis aguda resuelta quirúrgicamente de manera electiva y por emergencia tanto por cirugía convencional como laparoscópica en el Hospital San Francisco de Quito”**. Cuyo objetivo fue evaluar las complicaciones de la colecistitis aguda resuelta quirúrgicamente de manera electiva y por emergencia tanto por cirugía convencional como laparoscópica. Se realizó un estudio descriptivo, transversal. Se tuvo como muestra a 104 pacientes (50,96% varones y el 49,04% mujeres), diagnosticados con colecistitis aguda, habiéndoles intervenido con colecistectomía abierta y laparoscópica para entender y demostrar cuales presentan más inconvenientes intra y post operatorios. Se obtuvieron los siguientes resultados 34,62% tuvieron problemas como lecho vesicular friable, sangrado residual con colocación de drenaje para un 18,27%. El lecho vesicular friable fue una de las complicaciones más usuales que también tuvieron sangrado residual. Las colecistectomías en colecistitis menores de 72 horas de evolución tuvieron 6,63% de problemas en comparación con los que tuvieron más horas hospitalizados, quienes tuvieron 27,8% de problemas. Llegando a la conclusión que los pacientes sometidos a colecistectomía tuvieron complicaciones inmediatas las más frecuentes fueron las de tipo hemorrágico, las relacionadas con accidentes durante el acto quirúrgico. Así mismo el sexo con mayor predominio fue el sexo masculino en relación al sexo femenino, las edades más frecuentes estuvieron entre los 21 y los 40 años, el antecedente patológico personal más frecuente detectado fue la hipertensión arterial y la obesidad, se realizó mayoritariamente la colecistectomía laparoscópica, y finalmente se determinó que existe una asociación estadísticamente significativa entre la técnica utilizada (laparoscópica o convencional) y el tipo de



colecistectomía (precoz o tardía) con la aparición de complicaciones inmediatas durante la cirugía. ⁽⁴⁾

- Escobar E (Guatemala - 2015), En la investigación **“Evolución Quirúrgica del paciente con Colecistectomía”**. Cuyo objetivo fue describir la evolución quirúrgica del paciente sometido a colecistectomía en el departamento de cirugía de adultos. El tipo de estudio fue de tipo descriptivo y transversal, la cual analizó una muestra de 385 casos. cuyo objetivo fue analizar y describir la evolución quirúrgica de pacientes intervenidos con colecistectomía, en el área de cirugía adultos en Hospital Regional Policlínica de Post Grados “Dr. Pablo Fuchs” ubicado en Cuilapa- Santa Rosa, en el periodo 2012-2014. Teniendo los siguientes resultados: el 83% de las colecistectomías convencionales; la categoría de edad más frecuente fue de 31 a 40 años, con 28% ; el 87% de intervenidos fueron mujeres; 51% con estancia hospitalaria de 4 a 6 días; el 99% fue dado de alta, mientras que el 1% falleció; de 320 intervenidos con colecistectomía tradicional, el 0,93% tuvo problemas transoperatorios y las más usuales tuvieron lesión de vías biliares, broncoaspiración y convulsiones; 9,36% tuvo problemas post operatorios, usualmente con pancreatitis e infección de herida operatoria. De 65 intervenidos por colecistectomía laparoscópica, el 1,54% tuvo problemas transoperatorios, dentro de los cuales la hemorragia en lecho biliar y un 6,16% tuvo problemas postoperatorios, más usualmente pancreatitis, cálculo residual del colédoco, ictericia y problemas vinculados a drenajes; el índice de muerte resultó de 8 fallecidos por 1000 intervenidos. Infiere y concluye que, los intervenidos por colecistectomía convencional mayormente fueron pacientes mujeres, con una edad de 31 a 40 años, con estancia hospitalaria de 4 a 6 días y salieron vivos. En el caso de la colecistectomía convencional fueron más frecuentes los problemas relacionados a lesiones de vías biliares, broncoaspiración y convulsiones y las postoperatorias tuvieron casos de pancreatitis e infección de herida operatoria. Por otro lado, en la colecistectomía laparoscópica el único inconveniente fue la hemorragia en lecho biliar y en el caso de post operatoria, pancreatitis, cálculo residual del colédoco, ictericia y problemas con los drenajes. El índice de fallecimiento resulto de 8 por 1000. ⁽⁸⁾



- Espinoza B (Bolivia- 2014), En la investigación titulada **“Colecistectomía Laparoscópica y Abierta en el Seguro Social Universitario de Cochabamba”**. Cuyo objetivo fue Caracterizar el abordaje terapéutico de la litiasis vesicular (colecistectomía abierta y laparoscópica). Se realizó el método descriptivo, retrospectivo, transversal, con enfoque cuantitativo. De un universo de 612 pacientes, se tomó como muestra a 413, con el objetivo de determinar el abordaje terapéutico de la litiasis biliar (colecistectomía abierta y laparoscópica), teniendo como resultado que se realizaron más intervenciones a mujeres (64%); mientras que el 36% fueron varones. El 98% de intervenciones fueron mediante colecistectomía laparoscópicas, el 1% mediante intervención abierta y el 1% restante convertidas. El 0,5% de intervenciones presentó lesión de la vía biliar y en 0,2% cálculo residual. Concluyendo que el abordaje terapéutico más elegido en el seguro social universitario es la intervención por colecistectomía laparoscópica, con un bajo índice de problemas y estadía hospitalaria más corta. ⁽²¹⁾
- Cordero R y Cols, (México – 2015) **“Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica en pacientes post operados de colecistectomía convencional y laparoscópica”**. Cuyo objetivo fue observar la asociación del tipo de colecistectomía con el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica. Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y comparativo. Efectuado el año 2011, con una población de pacientes que fueron intervenidos con colecistectomía laparoscópica y convencional; obteniendo los resultados: 80% de los intervenidos eran mujeres, la edad promedio fue de 48 años, las variables tomadas en cuenta fueron: edad, sexo, domicilio, diagnóstico preoperatorio, tiempo de permanencia en el hospital, días de retorno a la actividad diaria y complicaciones. Se encontró una relación entre la colecistectomía abierta y la duración de la estancia hospitalaria (más de 48 horas). Se deduce, entonces, que la intervención laparoscópica tiene mejores resultados que la intervención abierta, al tratar patologías de la vesícula biliar e implica menos estancia hospitalaria y días de recuperación. ⁽⁵⁾
 - Castro M (México- 2010) en su estudio titulado **“Factores de riesgo asociado a infección de herida quirúrgica en colecistectomía abierta electiva”** cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo asociados a



infección de herida quirúrgica en los pacientes intervenidos de colecistectomía abierta electiva, se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico. En la que participaron 176 pacientes, se obtuvieron como resultado que el 8.52% adquirieron infección en el sitio quirurgo. Los factores de riesgo que resultaron con asociación estadística significativa a infección de herida quirúrgica en colecistectomía abierta electiva fueron: los casos con mayor de 40 años de edad, con diabetes mellitus, hipertensión arterial, la obesidad. En relación a los factores extrínsecos; la ruptura de la vesícula biliar, estancia postoperatoria prolongada por más de ocho días, la herida limpia contaminada. Llegando a la conclusión que los factores más frecuentes fueron los mencionados. ⁽⁶⁾

- Radunovic M y cols, (Montenegro Europa - 2016). En su investigación **“Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica: nuestra experiencia desde un análisis retrospectivo”**. Cuyo objetivo fue evaluar las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica, así como la frecuencia de las conversiones. Se realizó un estudio retrospectivo con una población de 740 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, se evaluaron a los pacientes en busca de posibles factores de riesgo que pudieran predecir el desarrollo de complicaciones como la edad, el sexo, el índice de masa corporal, el recuento de glóbulos blancos y la proteína PCR, los hallazgos ecográficos de la vesícula biliar y el análisis pato histológico de la vesícula biliar extirpada. Se obtuvieron los siguientes resultados: Hubo 97 (13,1%) complicaciones intraoperatorias (COI). Las perforaciones iatrogénicas de la vesícula biliar fueron la complicación más común: 39 pacientes (5,27%). Entre las complicaciones postoperatorias (POC), las más comunes fueron sangrado de la cavidad abdominal 27 (3,64%), fugas del conducto biliar 14 (1,89%) e infección de la herida quirúrgica en 7 pacientes (0,94%). Hubo 29 conversiones (3,91%). La presencia de más de una complicación fue más común en hombres (OR = 2.95, IC 95%, 1.42-4.23, p <0.001). Se observó una incidencia especialmente alta de complicaciones en pacientes con un recuento elevado de glóbulos blancos (OR = 3.98, IC 95% 1.68-16.92, p <0.01) y PCR (OR = 2.42, IC 95% 1.23-12.54, p <0.01), llegando a la conclusión que la colecistectomía



laparoscópica como una nueva técnica para el tratamiento de la coleditiasis introdujo un nuevo espectro de complicaciones. Las complicaciones biliares y vasculares mayores son potencialmente mortales, mientras que las complicaciones menores causan molestias al paciente y prolongan la estadía en el hospital. Es importante reconocer las complicaciones del COI durante la cirugía para que se atiendan de manera oportuna durante la intervención quirúrgica. La conversión no debe considerarse una complicación. ⁽⁴⁸⁾

- Agabiti N y cols (Italia. 2013). “**Complicaciones de treinta días después de la colecistectomía laparoscópica o abierta: un estudio de cohorte de base poblacional en Italia**”, cuyo objetivo fue evaluar las complicaciones a corto plazo después de la colecistectomía laparoscópica (LC) o abierta (OC) en pacientes con cálculos biliares mediante el uso de datos vinculados del alta hospitalaria. Se realizó un estudio de cohorte poblacional. Participantes Todos los pacientes ingresados en hospitales de Lazio con cálculos biliares sintomáticos (Clasificación Internacional de Enfermedad, que se sometieron a LC u OC. Se obtuvieron como resultado lo siguiente: 13 651 pacientes fueron incluidos; 86.1% tenían LC, 13.9% OC. El 2,0% experimentó complicaciones relacionadas con la cirugía (SRC), el 2,1% de complicaciones sistémicas (SC). El OR de complicaciones después de LC versus OC fue 0.60 ($p < 0.001$) para SRC y 0.52 ($p < 0.001$) para SC. En relación con el SRC, la ventaja de LC fue consistente en todas las categorías de edad, la gravedad de los cálculos biliares y la cirugía abdominal superior anterior, mientras que no hubo ventaja entre las personas con ingreso de emergencia (OR = 0,94, $p = 0,764$). Para SC, no se observó una ventaja significativa de LC entre personas muy mayores (OR = 0.99, $p = 0.975$) y entre aquellos con cirugía abdominal superior previa (OR = 0.86, $p = 0.905$). Llegando a la conclusión que la LC es más efectiva que la OC con respecto a las complicaciones de 30 días. La vinculación poblacional de los conjuntos de datos administrativos puede aumentar la evidencia de los beneficios del tratamiento en la práctica clínica. ⁽⁴⁹⁾



1.2.2 ANTECEDENTES NACIONALES

- Quinde D (Piura – 2019), En el estudio titulado **“colecistectomía convencional y colecistectomía laparoscópica ventajas y complicaciones hospitalarias Cayetano Heredia de enero a junio del 2018”** en el estudio que tiene como objetivo: Determinas las ventajas y complicaciones de colecistectomía convencional y laparoscópica. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal; la población estuvo determinada por todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda que fueron sometidos a cirugía laparoscópica y convencional y la muestra no aleatoria por conveniencia, de las historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Siendo un total de 80 pacientes resultados: de los 80 pacientes 40 fueron sometidos a colecistectomía convencional y 40 por cirugía laparoscópica. El sexo femenino fue predominante en ambos grupos, la edad promedio fue de 37.05. Estado civil casado(a), y procedencia urbana. El 92.5% de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica presentaron un tiempo operatorio menos de 2 horas, el 95% el sangrado fu menor a 150ml, en comparación con el 32.5% de los pacientes sometidos a cirugía abierta. La estancia postoperatoria fue menor también en el grupo de cirugía laparoscópica. El 100% de los pacientes intervenidos por cirugía laparoscópica fueron curados a comparación del 97.5% de los pacientes sometidos a cirugía abierta. Ninguno de los pacientes resulto muerto. Las complicaciones de la cirugía laparoscópica fueron la infección superficial del sitio operatorio con 2,5%, el enfisema subcutáneo con 2,5% y vómitos postoperatorios con 2,5%; los pacientes sometidos a cirugía convencional presentaron más complicaciones náuseas y vómitos post operatorio en un 20%, sangrado postquirúrgico y dolor postoperatorio 10%, ictericia postquirúrgica y lesión de víscera hueca 5%. El plastrón fue el hallazgo más frecuente en los pacientes sometidos a cirugía abierta con 25%, edema vesicular 20%. Para la cirugía laparoscópica los hallazgos fueron el plastrón en un 10%, seguido de edema vesicular 8% e hidrocolecisto y piocolecisto con el 4%, llegando a la conclusión que la colecistectomía laparoscópica tiene más ventajas y menos complicaciones que la convencional en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del hospital Cayetano Heredia durante el 2018. ⁽¹⁵⁾



Aguirre E (Lima- 2018), En el estudio titulado “**Complicaciones Postquirúrgicas según tipo de Cirugía en Litiasis Vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre Del 2015**”. Cuyo objetivo fue determinar las complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, cohorte y longitudinal, el promedio de edad fue de 42 años (81,6% mujeres) con una muestra de 50 pacientes expuestos (colecistectomía abierta) y 200 en el grupo de control (colecistectomía laparoscópica); la finalidad fue establecer las complicaciones post quirúrgicas de acuerdo al tipo de intervención en los casos de litiasis vesicular en el Hospital Vitarte, en el periodo 2015 de enero a diciembre. Se tuvo como resultado que, en los casos de intervención abierta, hubo infección tres veces más que en la intervención laparoscópica, sin embargo, lesiones biliares cuatro veces más en laparoscópica que en abierta; en otros tipos de complicaciones seis veces más en abierta. Se infiere y concluye, que la intervención laparoscópica implica menos inconveniente y complicaciones y un menor tiempo de recuperación hospitalaria. ⁽¹⁾

- Brañez C (Huancayo - 2017), en la investigación “**Prevalencia de Complicaciones por colecistectomía convencional en el HRDCQDAC – MINSA – HUANCAYO, AÑO 2017**”. Cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de complicaciones postoperatorio por colecistectomía convencional. Investigación que tiene el diseño experimental y transversal, en la cual se tomó en cuenta pacientes con complicaciones post operatorias, los mismos que fueron intervenidos con colecistectomía convencional. Teniendo como resultados: 35,2% de complicaciones post operatorias por la intervención convencional (preminencia de personas de 20 a 36 años), también se consideró que 40% de los intervenidos fueron mujeres; finalmente, se concluye que en Huancayo las prevalencias de complicaciones post operatorias en el nosocomio fueron de 35.2%, que por frecuencia resultaron: fiebre, dolor abdominal, náuseas y vómitos. Se concluye que la prevalencia de las complicaciones post operatorias por colecistectomía convencional fue de 35.2%, fueron: nauseas- vómitos, dolor abdominal, fiebre- itu y dehiscencia de herida operatoria.



Se determinó también que la prevalencia de complicaciones post operatorias por colecistectomía convencional, según la edad fue entre los 20 y 36 años de con un porcentaje de 36.8%. según el género, las complicaciones post operatorias se dieron mayor en el sexo femenino con un porcentaje de 40.0%. Así mismo se concluyó que la prevalencia de las complicaciones post operatorias por colecistectomía convencional según la clasificación clavian Dindo fue la de primer grado con un porcentaje de 22,2%. ⁽⁹⁾

- Carbajal, Y (Lima - 2019), en la investigación **“Variables que Influyen en las Complicaciones en Pacientes Intervenidos por Colecistectomía Laparoscópica en el Servicio de Cirugía General Del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz entre el año 2012-2017”**. Cuyo objetivo fue determinar las variables que influyen en las complicaciones en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general. Éste estudio es de tipo observacional, analítico y retrospectivo, con una población de 573 intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica durante los años 2012 a 2017. Tomando como muestra no probabilística a todos los pacientes, resultando 53 con problemas y complicaciones por la intervención. Obteniendo los resultados: de los intervenidos 53 tuvieron complicaciones durante el periodo antes citado, los intervenidos mayores a 60 años tuvieron más complicaciones, habiendo más frecuencia en el género femenino, con un 69,8%, considerando la prueba de Fisher, se infiere que no hay influencia en las complicaciones, considerando el sexo. Se infiere que el método de cirugía, sí determina las complicaciones al usar la intervención laparoscópica, permitiendo determinar una relación significativa al usar la prueba de Fisher. Asimismo, se determina que el método de cirugía es un factor de riesgo vinculado a lesiones de las vías biliares, infección de herida operatoria y colangitis. Concluyendo que, un factor a considerar las complicaciones, resulta la pericia del cirujano y el método de la intervención. ⁽¹⁰⁾



- Sanchez R y cols, (Cajamarca – 2016). En su estudio titulado **“Ventajas de la colecistectomía laparoscópica en comparación con la colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016”**.

Cuyo objetivo fue determinar las ventajas y desventajas de la colecistectomía abierta y laparoscópica. En esta investigación se utilizó el método transversal, analítico, observacional y prospectivo. Con una muestra de intervenidos por colecistectomía laparoscópica y colecistectomía tradicional, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo comprendido entre el 01 de julio y el 31 de diciembre de 2016. Con la finalidad de cotejar los resultados post operatorios y esclarecer los beneficios de la colecistectomía laparoscópica comparada con la intervención abierta. Resultando: 23% género masculino y 78% género femenino, tomando en cuenta el tiempo quirúrgico 23% pertenecen a un tiempo excedente a 02 horas, 78% menos de 02 horas; 11% tuvieron un sangrado que sobrepaso los 150 ml. y un 89% con un sangrado menor a 150 ml. Se encontraron diferencias resaltantes en un 5% en: Intervenidos de 45 años o menos en la intervención convencional; 57% en intervenidos por laparoscópica. El 77% de intervenidos con cirugía convencional presentaron sangrado transoperatorio de 150 ml o menos; en el caso de laparoscópica, el sangrado transoperatorio menor a 150 ml. se presenta en un 96% de los intervenidos. Considerando el tiempo quirúrgico de 02 horas o menos, en el caso de la intervención convencional este tiempo se da en el 61% de los pacientes; respecto a la intervención laparoscópica este tiempo se da en un 87% de pacientes. Por otro lado, teniendo en cuenta el tiempo post operatorio de un día o menos, en el caso de la intervención abierta sucede en un 19%; en el caso de la intervención laparoscópica sucede en un 47%. Finalmente, los pacientes que empezaron a alimentarse por vía oral, en un día o menos, intervenidos por la cirugía convencional fueron el 40%, en el caso de la intervención laparoscópica la cifra es de 87%. Concluyendo que hay beneficios notorios con la intervención laparoscópica, cotejándola con la intervención convencional.



En el caso de laparoscópica, hay una notoria reducción del tiempo quirúrgico, el sangrado transoperatorio, y el tiempo que toma para volver a alimentarse por vía oral. ⁽²⁵⁾

- Ruiz E (Trujillo - 2019), en la investigación **“Complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta y laparoscópica del Hospital Regional Docente de Trujillo”**. Cuyo objetivo fue determinar las complicaciones que se dan después de la cirugía en intervenidos por colecistectomía convencional y laparoscópica. En este estudio se usó el método transversal, descriptivo y retrospectivo. Se consiguieron los siguientes resultados: la intervención más usada es la laparoscópica (77,86%) la mayoría de intervenidos son mujeres (84.18% de los casos). Se presentan más complicaciones con la intervención abierta (la infección de la herida operatoria es la más usual de las complicaciones). También se pudo apreciar que son las mujeres las que presentan mayores complicaciones en sus intervenciones (60% de intervenciones); mientras que en los pacientes de género masculino las complicaciones resultaron en 40% de los pacientes. Hay más frecuencia de complicaciones entre personas de 56 a 65 años (20% de los casos). Se concluye que se presentan más 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. ⁽²⁾
- Reyna L (Trujillo- 2014). En su estudio **“Conversión de colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda vs colecistitis crónica Hospital Docente de Trujillo 2008-2013”**. Cuyo objetivo fue determinar si el porcentaje de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta es mayor en pacientes con colecistitis litiasica aguda comparada con pacientes con colecistitis crónica atendidos en el servicio de cirugía general. El un estudio de cohortes retrospectivo, donde se compararon dos grupos; el primer grupo de 257 pacientes colecistitis aguda en quienes se realizó colecistectomía laparoscópica y el segundo grupo de 417 pacientes con colecistitis crónica también sometidos a colecistectomía laparoscópica. Los resultados fueron que la edad media en pacientes con colecistitis crónica convertidas fue de $44,73 \pm 15,564$ años y en pacientes con colecistitis crónica convertidos fue de $44,73 \pm$



12,109 años. El sexo masculino en colecistitis aguda presenta más riesgo (RR= 2,218(IC 95% 1.04- 4.73). La media en paciente con colecistitis aguda convertidas fue de $118,33 \pm 38,15$ minutos y pacientes con colecistitis crónica convertidas fue de $109,286 \pm 38,868$ minutos. Según la distribución por tiempo desde el primer síntoma hasta la intervención laparoscópica, la media en pacientes con colecistitis aguda convertida fue de $6,208 \pm 3,83$ días, en no convertidas fue de $6,112 \pm 3,528$ días. Llegando a la conclusión que la colecistitis aguda, el género masculino y la duración de colecistectomía laparoscópica mayor a 90 minutos en la colecistitis aguda como riesgos para la conversión. ⁽²⁶⁾

- Chávez C (Lima- 2015) en la investigación titulada **“Factores clínicos epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú 2013”**. Cuyo objetivo fue determinar las características clínicas-epidemiológicas para la conversión de la colecistectomía laparoscópica electiva a colecistectomía abierta. El estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo, se recolectaron los casos de conversión de colecistectomía laparoscópica electiva a cirugía abierta. La población fue de 80 casos de 18 a 92 años. Los resultados fueron 74 casos incluidos en el estudio. El principal motivo de conversión fue la no identificación de triángulo de Calot (54,05%). La conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta predominó en el sexo femenino (59, 46%). La edad promedio de los casos fue de 52,28 años y el grupo de edad más frecuente fue el comprendido entre 51 a 70 años. En un 58.11% de los casos tenían antecedentes de cirugía abdominal previa. El 66.22% de los casos presentó un grosor de la pared vesicular de mayor de 4mm. En la mayoría de los casos presentaron cálculos en la vesícula (97.3%). El diagnóstico preoperatorio y postoperatorio más frecuente fue la colecistitis crónica (51. 35%) y el plastrón vesicular (21.62%), el 17.57% de los casos presentó alguna complicación postoperatoria. La estancia hospitalaria preoperatorio y postoperatorio fueron de 4.81 y 6.94 respectivamente. Llegando a la conclusión que la principal característica clínica- epidemiológica para la conversión de la colecistectomía laparoscópica electiva a colecistectomía abierta fue la no identificación del triángulo de Calot. ⁽²⁷⁾



- Ponce V (Lima-2011), en su investigación **“Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales”**. Cuyo objetivo fue describir las complicaciones más frecuentes que se presentan con la colecistectomía laparoscópica.
Se realizó un estudio descriptivo y transversal, abordando las complicaciones post operatorias de la colecistectomía laparoscópica, considerando 2200 pacientes, intervenidos con colecistectomía (356 mediante laparoscópica). De los 356 intervenidos, la mayoría fueron mujeres (288 intervenciones). Sobre la edad, las complicaciones fueron más usuales en intervenidos de 20 a 40 años. En relación a la duración, el tiempo más recurrente fue de 01 a 02 horas (64,3%). El índice de conversión quirúrgica fue de 18,3%. La complicación temprana más recurrente fue el sangrado y la tardía infección de la herida operatoria. Llegando a la conclusión que el sexo que con mayor predominio fue el género femenino y el grupo etario más afectado con las complicaciones laparoscópica estuvo entre los 20 a 40 años. La técnica quirúrgica cerrada fue la más empleada; el tiempo promedio de duración de la colecistectomía laparoscópica fue entre 1 a 2 horas fue el 64,3%. Se presentó conversión de técnica quirúrgica solo en el 18,3%. La complicación temprana que más se presentó fue el sangrado. La complicación tardía más frecuente fue la infección de la herida, siendo esta última, la más frecuente de las dos. ⁽²⁸⁾
- Salirrosas F (Lima-2018), cuyo estudio fue titulado **“Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vitarte en el 2012-2015”**. Cuyo objetivo fue determinar cuáles son los factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica. El método que se realizó fue un estudio de casos y controles. De tipo observacional, analítico, retrospectivo de enfoque cuantitativo. Se estudiaron los puntos de riesgo vinculados a problemas después de las operaciones, los factores considerados son: obesidad, antecedentes patológicos, antecedentes de cirugía, sexo y edad. Obteniendo resultados de que hay una preponderancia del sexo femenino (73,2%).



La media de edad fue de $67,4 \pm 6,1$ años, siendo la mínima edad de 60 años y la máxima de 89 años. En cuanto a las características epidemiológicas encontradas que la edad mayor de 70 años, el sexo femenino, la obesidad y el antecedente de cirugía de abdomen previa son factores asociados a complicaciones (p mayor a 0,05). En relación a las características antropométricas, se encontró que el peso mayor de 65 kilos con IMC mayor de 25 están asociados a complicaciones en los adultos mayores (p mayores a 0,005).

El antecedente de enfermedad cardiaca y el antecedente de enfermedad endocrina resultaron ser factores asociados a complicaciones en los pacientes mayores. Encontramos que los factores asociados a complicaciones fueron: la conversión, el diagnóstico de piocolecisto, el hallazgo de vesícula grande y el hallazgo de cístico grande. Respecto al factor relacionado con la obesidad se puede señalar que ésta predispone a complicaciones en adultos mayores. Otros factores patológicos son las enfermedades cardiacas y las enfermedades endocrinas. Llegando a concluir que las características epidemiológicas asociadas a complicaciones en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica fueron la edad mayor de 70 años, el sexo femenino, la obesidad y el antecedente de cirugía previa. (p menor a 0,05). Las características antropométricas asociadas a complicaciones fueron el peso mayor de 65 kilos, e IMC de 25. (p menor 0,05), las comorbilidades asociadas a complicaciones fueron las cardiacas y las enfermedades endocrinológicas (diabetes). (p menor a 0,05) las principales complicaciones en pacientes adultos mayores fueron las náuseas y vómitos. ⁽²⁹⁾

- Polo R (Piura _2019), **“Colecistectomía convencional y colecistectomía laparoscópica ventajas y complicaciones Hospital Cayetano Heredia enero a junio del 2018.”** Se realizó un estudio de corte observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, la población considerada estuvo conformada por personas diagnosticadas con colecistitis aguda y posteriormente intervenidos mediante laparoscópica y convencional, con el fin de establecer las complicaciones y ventajas de ambos tipos de intervenciones.



Los resultados fueron: de 80 intervenidos, 40 fueron mediante el procedimiento convencional y 40 mediante laparoscópica. En ambos grupos predominaban las mujeres. Asimismo, se obtuvo que el 92,5% de personas intervenidas con laparoscópica tuvieron un tiempo operatorio de menos de dos horas; presentaron un sangrado de menos de 150 ml el 95%, cotejados con el 32,5% de intervenidos con cirugía convencional. La estancia post operatoria tuvo una duración menor en el caso de laparoscópica. La totalidad de pacientes operados mediante laparoscópica resultaron curados comparados con el 97,5% de pacientes sometidos a una intervención convencional. No hubo decesos en ninguno de los casos. Las complicaciones de la intervención laparoscópica fueron infección de la herida operatoria en un 2,5% de casos, enfisema subcutáneo en 2,5% y vómitos con 2,5%. Las personas intervenidas con el método convencional presentaron mayores complicaciones, tales como náuseas y vómitos post operatorios en un 20%, y en un 10% sangrado y dolor post operatorio, en un 5% de casos ictericia y lesiones de víscera. Se concluye que la intervención de tipo laparoscópica resulta más ventajosa y con menor grado de complicaciones en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2018, de enero a junio. ⁽³⁰⁾

- Choque F (Arequipa-2019), “**Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía general del hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018**”. cuyo objetivo fue determinar los factores (edad, sexo, comorbilidad, tipo de operación y operación realizada) a complicaciones post operatorias en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía general del Hospital Goyeneche de Arequipa. se revisaron 433 historias clínicas que cumplieron con los criterios de selección. los resultaron fueron: la edad es un factor asociado a complicaciones postoperatorios en pacientes colecistectomizados (p menos 0,05). De los pacientes colecistectomizados predomino en el rango de edad de 46 a 60 años (38.1 %), el sexo femenino fue el más frecuente con un 70.0%, los pacientes con sobrepeso son más frecuentes (45,3%), los pacientes con alguna comorbilidad fueron del 9,2% de la población siendo las más frecuentes la HTA (3,9%) seguida de la DM tipo 2 (3,2);

antecedentes de cirugía abdominal (4,6%) la operación más frecuente fue la abierta y de tipo programado; En cuanto la realización de otros procedimientos el más frecuente fue la exploración de vías biliares; en relación a los diagnósticos postoperatorios se obtuvo a la colecistitis aguda litiasica con 41,1%, colecistitis crónica litiasica 58,4%: los hallazgos operatorios que se reportaron en mayor frecuencia fueron piocolecisto e hidrocolecisto. los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorio representan el 6,9%, complicaciones que se presentaron en mayor frecuencia fueron neumonía, infección de herida quirúrgica, lesión de la vía biliares y seroma. Llegando a la conclusión: la edad es un factor asociado a complicaciones postoperatorios en pacientes colecistectomizados p menor a 0,5. ⁽³³⁾

1.2.3 ANTECEDENTES REGIONALES

- Sánchez A (2018), “**Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco**”. Cuyo objetivo fue determinar los factores relacionados a la duración de estadía hospitalaria en pacientes intervenidos con colecistectomía laparoscópica.

Se realizó un estudio transversal, analítico, observacional, retrospectivo y tipo casos-control. con los siguientes resultados: el 72% de intervenidos fueron de género femenino, la media de la edad en el grupo caso fue 47,5 años, mientras que en el grupo control 47,4 años. Se determinó que son factores determinantes respecto a la estancia hospitalaria duradera, la microlitiasis vesicular y la vesícula de porcelana, se concluye que los puntos relacionados a la prolongación de la estancia hospitalaria en pacientes intervenidos con laparoscópica, son el carácter de emergencia de la cirugía, la perforación incidental de la vesícula biliar y la presencia de barreras administrativas. ⁽³¹⁾



1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

1.3.1 Problemas generales

- ¿Cuáles son las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018?

1.3.2 Problemas específicos secundarios

- ¿Cuál será la complicación más frecuente en pacientes con litiasis vesicular sometido a cirugía laparoscópica en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018?
- ¿Cuál será la complicación más frecuente en pacientes con litiasis vesicular sometidos a cirugía abierta en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018?
- ¿Cuál será el tipo de cirugía que presente más complicaciones postquirúrgicas en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018?
- ¿Cuáles son las características clínicas, patológicas y diagnóstico en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018?
- ¿Cuál es el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018?



1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la frecuencia de las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta en paciente con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.
- Establecer la frecuencia de las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.
- Determinar las características clínicas, patológicas y diagnóstico en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.
- Determinar el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria en los pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.



1.3 JUSTIFICACION

En la actualidad la litiasis biliar representa ser una patología, importante dentro de todas las enfermedades quirúrgicas y un problema grave a nivel mundial en la salud pública, ameritando su estudio de tal forma el presente trabajo de investigación es relevante para nuestra sociedad ya que contribuye en el conocimiento de las complicaciones postquirúrgicas. ⁽¹⁾

El abordaje quirúrgico de la litiasis biliar es el tratamiento de elección representado por la colecistectomía abierta y la colecistectomía laparoscópica. Esta última se ha convertido en el estándar de oro, dadas las ventajas sobre la colecistectomía abierta siendo esta más rápida en cuanto al tiempo operatorio y menos traumático para el paciente además nos da la ventaja de tener menor cantidad de complicación postquirúrgica. Cerca del 80%-90% de la litiasis biliar es llevada a cabo con un abordaje laparoscópico, por otro lado, el resto se somete a una colecistectomía abierta, y solo existe un 6% de conversión. Aun así, hay casos de complicaciones postoperatorias en la colecistectomía laparoscópicas y en la colecistectomía abierta, además de prolongarse la estancia hospitalaria postoperatoria el cual no es beneficiosos para los pacientes. En nuestra sociedad, la litiasis biliar se considera común por lo que este trabajo de investigación resulta pertinente y relevante para nuestra sociedad y la colectividad en general en la medida que promueve el conocimiento de los problemas postquirúrgicos. ^(1,2,3,)

Considerando la percepción política, buscamos propiciar responsabilidad y mayor difusión entre la colectividad y entre el personal médico. Esto se logrará ofreciendo indicaciones y guías pertinentes sobre las distintas maneras y técnicas quirúrgicas usadas en la cirugía de la litiasis biliar, todo esto puede prevenir el abordaje anticipado de una serie de complicaciones. ⁽³⁾

Considerando criterios económicos, atendiendo a los problemas postquirúrgicos relacionados a colecistectomía laparoscópica y la colecistectomía convencional, podremos como médicos enfocar estrategias de control y evitar complicaciones no deseadas, utilizando la técnica más adecuada para cada caso. Todo lo anterior propiciara una reducción de gastos para el hospital y para la economía de los pacientes. ^(4,5,6)



Esta investigación nos proporcionará informes estadísticos actualizados sobre la litiasis biliar, esclarecerá los problemas y dificultades más comunes relacionadas al tipo de intervención quirúrgica (convencional o laparoscópica).

Al no contar con la información necesaria en nuestra región, no hay suficientes investigaciones y trabajos sobre el tema tratado, esta investigación resulta muy pertinente. También buscaremos profundizar sobre los factores de riesgo que causan problemas relacionados a pacientes que hayan atravesado los procedimientos expuestos.

El Hospital Antonio Lorena del Cusco es uno de los establecimientos de salud con mayor afluencia de pacientes con litiasis biliar. La investigación proporcionará datos que se podrán tomar en cuenta al realizar el estudio, esto permitirá tener una visión más actualizada y así se comparará la casuística local con otras realidades nacionales. ^(6, 7)

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

1.6.1 Delimitación espacial

- El estudio se realizó en el Hospital Antonio Lorena del Cusco

1.6.2 Delimitación temporal

- El periodo considerado para el estudio está comprendido desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2018.

1.6.3 Limitación de la investigación

- Durante el desarrollo del proyecto de investigación, los datos de las historias clínicas se encontraron incompletas, se observó letra ilegible por el personal de salud.
- El control inadecuado de los pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular por consultorio externo.

1.7 Aspecto ético

- En el presenta estudio se respetó los 3 principios éticos
- sobre el respeto del individuo, beneficencia y justicia declarados por Helsinki de la asociación Médica Mundial y al reporte Belmont. Se guardó la confidencia y datos obtenidos de la historia clínica que serán recolectados y analizados. La investigación se llevó a cabo con la autorización de la institución donde se realizó la investigación.



2.1 MARCO TEORICO

Anatomía quirúrgica de la vesícula biliar

La vesícula biliar es un órgano que forma parte del aparato digestivo en forma de pera localizado en la cara visceral del hígado entre los lóbulos derechos y cuadrado, con una longitud de aproximadamente 7 a 10 centímetros, con capacidad de almacenar de 30 a 50 ml, tiene como principal función el almacenamiento de la bilis que se libera a la superficie del duodeno a través del conducto cístico y colédoco y entra en el a través de la papila y ampolla de váter. Está adherida a la superficie visceral del hígado. La vesícula biliar está formada anatómicamente por el fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello. Es piriforme con el fondo adelante llegando hasta el borde hepático, continuando con el cuerpo y el cuello que concluye en la ampolla, prosigue con el conducto cístico uniéndose al hepático común en Angulo agudo formando el colédoco; el conducto cístico posee en su interior una válvula espiral llamada de heister que dificulta su caracterización. (7,8,9)

La vesícula biliar esta irrigada por la arteria cística que nace de la rama terminal derecha de la arteria hepática propia, puede nacer a un nivel bajo o alto y se entrecruza con el conducto colédoco y la arteria hepática formando así el triángulo de calot un espacio que se considera anatómico quirúrgico creado por el conducto cístico lateralmente, el conducto hepático común medialmente y el borde hepático superior. Las venas superficiales como profundas, drenan en dirección a la vena porta, mientras que los linfáticos desembocan en el ganglio cístico y en los ganglios del surco transversos. (10,11,12)

EPIDEMIOLOGIA:

La litiasis biliar es una patología muy común en la actualidad y causa frecuente de consulta, que generalmente requiere tratamiento quirúrgico. La mayor prevalencia de la litiasis biliar surge en la población occidental, hispanas y los nativos americanos en comparación con Europa de este, África o Japón esto se atribuye a factores dietéticos y genéticos. (13, 14)



Se estima que aproximadamente 6.5 millones de varones y 14.2 millones de mujeres, entre 20 y 74 años, en norte américa presentan litiasis biliar o han recibido tratamiento quirúrgico por dicha patología. Existe una variación de las tasas de prevalencia según etnia, habiendo tasas más altas en varones y mujeres mexicoamericanas, 8.9 y 26,7% respectivamente y tasas más bajas en varones y mujeres blancos no hispanos, 8.6 y 16.6%, respectivamente. La litiasis biliar se presenta con mayor frecuencia después de los 40 años y a partir de esa edad según datos estadísticos se ha alcanzado una gran cantidad de personas con dicha patología y la relación entre varones y mujeres es de aproximadamente de 3:1 siendo más frecuente en las mujeres. En menores de edad los cálculos biliares son muy infrecuentes, exceptuando los casos con presencia de estados hemolíticos y mujeres embarazadas los cálculos biliares son muy comunes debido a la disminución de la motilidad de la vesícula biliar y al incremento de la saturación de colesterol de la bilis. (15,16,17)

FACTORES DE RIESGO: Los factores de riesgo con mayor predisposición a la formación de los cálculos biliares son:

- ❖ **Edad y sexo:** El incremento de la edad y el sexo femenino son factores importantes para los cálculos biliares, la prevalencia de dicha patología es mayor en las mujeres en comparación con los varones en todos los grupos de edades. (18, 19)
- ❖ **Susceptibilidad genética:** Los estudios de historia familiar sugieren que la genética tiene un papel importante en el desarrollo de los cálculos biliares. (18,19)
- ❖ **El embarazo:** Es un factor de riesgo para la formación de los cálculos biliares de colesterol. Se asocia con un cambio cualitativo en la composición de la bilis y el vaciamiento tardío de la vesícula. (18,19)
- ❖ **Diabetes mellitus:** Se asocia con un mayor riesgo de cálculos biliares de colesterol. La patogenia no se conoce con exactitud, pero se relaciona con la resistencia a la insulina. (18, 19)
- ❖ **Obesidad:** Es un factor de riesgo importante para la formación de cálculos biliares de colesterol, presumiblemente debido a una mayor síntesis y secreción de colesterol, el riesgo es particularmente alto en mujeres obesidad mórbida. (18,19)



Modificables	No modificables
Historia familiar	Diabetes mellitus, dislipidemia, obesidad, síndrome metabólico.
Predisposición genética	Fármacos: Tiazida, ceftriaxona, hormonas femeninas
Sexo femenino	Reducción de la actividad física
Edad	Pérdida de peso rápido
	Falta de información de enfermedades crónicas: cirrosis, enfermedad de Crohn

LA LITIASIS BILIAR:

Se define como la presencia de cálculos biliares dentro de la vesícula biliar, los cálculos biliares están formados por los componentes de la bilis y sales de calcio. Los cálculos de colesterol son los más frecuentes en un 60 a 80 % a su vez pueden ser de colesterol puro o cálculos mixtos, los cálculos pigmentarios son del 10 al 25% de todos los cálculos biliares y estos pueden ser de pigmento negro o marrón. El proceso de formación de cálculos biliares se inicia con los cambios físicos en la bilis que pasa de solución insaturada a saturada, en donde los elementos solidos precipitan. Mientras que el cálculo pigmentario se forma por la excesiva formación de bilirrubina libre en la bilis. Existen tres defectos principales que están involucrados en la formación de los cálculos biliares: la sobresaturación con colesterol, la nucleación acelerada y la hipomotilidad de la vesícula biliar (20,21, 22)

MANIFESTACIONES CLINICAS:

Según la reunión de consenso de Estrasburgo realizada en el año 1991 la litiasis biliar puede presentarse en 3 formas: asintomática, sintomática y complicaciones. (22,23)



- **LITIASIS BILIAR ASINTOMÁTICO.** EL 80% de las manifestaciones clínicas de la litiasis biliar son asintomáticos y el 20% de estos sufrirá complicaciones significativas (1-2% los pacientes por año). En tales pacientes los cálculos biliares se observan inicialmente en imágenes abdominales y los pacientes que desarrollan síntomas presentan cólico biliar. ⁽²³⁾
- **LITIASIS BILIAR SINTOMÁTICOS:** El síntoma principal de la litiasis biliar es el dolor, generalmente aparece luego de la ingesta de alimentos ricos en grasa y puede iniciar en epigastrio por estimulación de la vía interoceptiva a la distensión biliar. Típicamente el dolor tiene un patrón y un momento característico, es intenso y sordo se ubica en el cuadrante superior derecho, irradiado hacia la espalda que generalmente se asocia a diaforesis, náuseas y vómitos. Una vez que un paciente desarrolla síntomas, es probable que los síntomas vuelvan a aparecer y el paciente tiene un mayor riesgo de desarrollar complicaciones. ⁽²³⁾
- **LITIASIS BILIAR COMPLICADOS:** Para su mejor comprensión las complicaciones de la litiasis biliar pueden arbitrariamente dividirse en aquellos que interesan la vía biliar accesoria, la vía biliar principal, pancreática y las fistulas biliares. Vía biliar accesoria: comprende a la complicación más frecuente que es la colecistitis aguda y el hidrocolecisto consecuencia de la impactación de la litiasis a nivel del conducto cístico o del bacinete o cuello vesicular. ⁽²³⁾

DIAGNOSTICO:

La manifestación clínica más importante para el diagnóstico de colelitiasis Sintomática es el dolor abdominal presente en el hipocondrio derecho y epigastrio (72-93%) seguido en frecuencia por náuseas y vómitos. Los exámenes de laboratorio como el hemograma completo, bilirrubina fosfatasa alcalina, amilasa y lipasa son normales, sin embargo, el diagnóstico se evalúa con la elevación de la cifra de leucocitos mayores a 10,00/ul o de la PCR mayor a 3 mg/dl y alteraciones leves en perfil hepático. Las bilirrubinas totales pueden elevarse hasta 4mg/dl en ausencia de complicaciones. Para el diagnóstico de colecistitis aguda la combinación de signo de Murphy ultrasonográfico con PCR elevado tiene una sensibilidad de 95%, especificidad de 76%.

El ultrasonido es el primer estudio a solicitar, tiene una sensibilidad de 50-68 % y una especificidad de 80- 88%. Los hallazgos que fundamentan el diagnóstico son: cálculo impactado en el cuello de la vesícula o en el conducto cístico; engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (mayor 5 mm); Líquido perivesicular; sobre distensión de la luz de la vesícula biliar (diámetro AP mayor 4 cm y longitud mayor 8 cm); signo de Murphy ecográfico positivo; y vesícula hiperemica a la exploración con Doppler. La colangiopancreatografía retrograda es el mejor método diagnóstico de la coledocolitiasis y además permite procedimientos terapéuticos mientras se realiza. (23,24,25)

CRITERIOS DE TOKIO PARA EL DIAGNOSTICO DE LA COLECISTITIS AGUDA LITIASICA (24)

A. Signo de inflamación local: (1) signo de Murphy. (2) masa, dolor o defensa en hipocondrio derecho.
B. Signos de inflamación sistémica: (1) fiebre, (2) PCR elevada (3) recuento de GB elevados.
C. Hallazgos imagenológicos característico de colecistitis aguda
Diagnostico sospechoso: un ítem de A más uno de B
Diagnóstico definitivo: un ítem de A más uno de B más uno de C

De acuerdo a TG-13 podemos clasificar a la colecistitis aguda según sus criterios de severidad en: leve moderado y severo. Dicha clasificación de severidad nos sirve para la decisión del manejo médico o quirúrgico. (24,25)

CRITERIOS DE SEVERIDAD

GRADO I (LEVE) No cumple criterios para grado II O III

GRADO II (MODERADO) Al menos no de los siguientes:

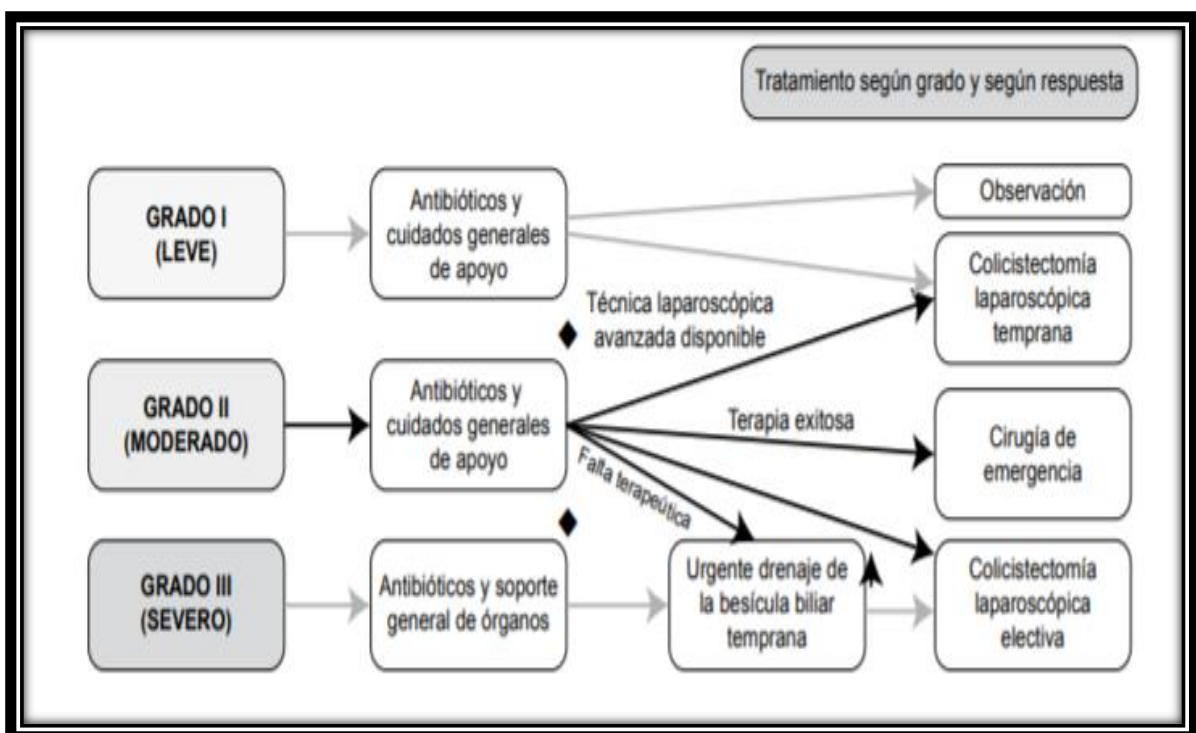
- Glóbulos blancos mayor 18000
- Masa dolorosa palpable en CSD
- Duración de los síntomas mayor a 72 Hrs
- Marcada inflamación local (gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar).

Grado III (SEVERO) Al menos uno de los siguientes.

- Disfunción cardiovascular: hipotensión que requiera vasopresores
- Disfunción neurológica: Alteraciones del estado de conciencia
- Disfunción respiratoria: razón PA O₂/FIO₂ menos 300
- Disfunción renal: oliguria, creatinina sérica mayor 2mg/dl
- Disfunción hepática IRN MAYOR 1,5
- Disfunción hematológica: plaquetas menores de 100000.

DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD MEDIANTE LAS GUÍAS

TG-13 ⁽²⁴⁾



TRATAMIENTO DE LA LITIASIS BILIAR.

Existen 2 tipos de tratamiento en la patología de la litiasis biliar. ⁽²⁴⁾

- Tratamiento quirúrgico
- Tratamiento no quirúrgico

La colecistectomía representa una de las intervenciones quirúrgicas con mayor frecuencia en la actualidad, el tratamiento quirúrgico de la litiasis biliar se realiza mediante dos tipos de abordaje:



La colecistectomía abierta y la colecistectomía laparoscópica siendo el tratamiento de elección esta última por sus ventajas económicas, mejor resultado estético, con estadías hospitalarias más cortas y discapacidad laboral que la colecistectomía abierta. Sin embargo, la tasa general de complicaciones grave en la colecistectomía laparoscópica sigue siendo mayor que la observada en la colecistectomía abierta. Aun así, se sigue practicando aproximadamente el 10 al 30% de todas las colecistectomías mediante la técnica abierta, generalmente en la población anciana y en colecistitis aguda. La colecistectomía abierta es necesaria cuando la cirugía laparoscópica no puede completarse de manera segura y se requiere la conversión a la técnica abierta. Esta técnica no está libre de complicaciones se estima que aproximadamente se presenta en el 6 y el 21% de todas las complicaciones. Según estudios internacionales se estima que la complicación de la colecistectomía laparoscópica se encuentra entre el 1,3 y 11,2% siendo la lesión de vías biliares la más frecuente llegando hasta 0.5% en relación con la colecistectomía abierta que oscila entre el 1 a 0,2 %. (19,20,21)

El principal tratamiento de la litiasis biliar sintomática es el abordaje quirúrgico con el fin de eliminar los síntomas y las complicaciones. El tratamiento quirúrgico tiene como finalidad extirpar la vesícula biliar, lugar donde se forman los cálculos. La línea de elección es la colecistectomía laparoscópica ya que nos permite explorar la VBP para evitar dejar litiasis inadvertida así mismo reduce el dolor postoperatorio y acorta la duración de estancia hospitalaria y la convalecencia, y el tiempo fuera del trabajo y muchos pacientes lo prefieren desde el punto de vista estético. Una de las complicaciones más frecuentes en la cirugía laparoscópica es la lesión del conducto biliar común y se genera la conversión a cirugía abierta en el 2%. (22,23)

En los primeros días de la fase aguda del cólico o de la colecistitis es preferible el tratamiento quirúrgico mediante el procedimiento laparoscópico con la finalidad de prevenir ataques de cólicos biliares y complicaciones de la patología biliar. (24, 25)



COLECISTECTOMIA ABIERTA

La colecistectomía abierta está indicada cuando la vesícula está muy inflamada, infectada o tiene cálculos biliares grandes y su extracción este complicada, así mismo está indicado en situaciones donde la colecistectomía laparoscópica no es posible o no se puede completar de manera segura o cuando la técnica laparoscópica necesite convertirse a la técnica abierta. ⁽¹⁹⁾

Indicaciones absolutas para la cirugía abierta:

- Pacientes con pocas probabilidades de tolerar el neumoperitoneo debido a la inestabilidad hemodinámica o comorbilidades cardiorrespiratorio.
- Pacientes con coagulopatias refractaria.
- Pacientes con fuerte sospecha de cáncer de vesícula biliar
- Paciente que tiene otra patología intraabdominal que requiere cirugía abierta o que necesitan colecistectomía como parte de otro procedimiento (p. Ej. procedimiento de whipple). ^(19, 20,21)

CONTRAINDICACIONES

- Hipertensión portal
- Pacientes con Cirrosis
- pancreatitis aguda
- Gastrectomía previa

PROCEDIMIENTO

- ✓ Se realiza una incisión, en el cuadrante superior derecho debajo del borde de las costillas técnicas de kocher.
- ✓ Se moviliza el hígado a fin de que se muestra la vesícula biliar
- ✓ Se disecan las venas de las arterias y conducto cístico
- ✓ Se extrae la vesícula con la ligación de los vasos y conductos
- ✓ Colocación de un dren de succión cerrada si hay duda del cierre en el cístico como en el caso de colecistitis gangrenosa
- ✓ Se debe examinar el conducto colédoco para descartar la presencia de litos que provoquen obstrucción. ^(19, 20)

**COMPLICACIONES DEL ENFOQUE ABIERTO.**

Las complicaciones que con mayor frecuencia se reportaron en los estudios realizados son el sangrado, infección del sitio operatorio y lesión de vías biliares.

Infección del sitio operatorio: Es la complicación que con mayor frecuencia se reportaron, relacionada a los procedimientos quirúrgicos generando así un aumento en la duración hospitalaria y costos sanitarios. La incidencia de las infecciones del sitio operatorio es mayor en la colecistectomía abierta versus laparoscópica, con tasas que oscilan entre 1.1% y 8.4% versus 0.3% a 3.4%. después de la colecistectomía laparoscópica. Los factores que contribuyen a la infección del sitio operatorio incluyen: Los pacientes mayores de 60 años, bajo estatus socioeconómico, comorbilidades tales como diabetes mellitus, enfermedades cardiopulmonares, cirrosis hepática, inmunodepresión y malnutrición. ⁽²¹⁾

El sangrado: Es una complicación frecuente en pacientes con alteraciones en la coagulación, así mismo el sangrado puede estar asociado a lesión de los vasos más comúnmente la arteria hepática derecha. En situaciones donde exista una inflamación aguda o crónica grave, la disección inadvertida del conducto biliar común también puede generar lesiones en la vena porta. En dichas situaciones se debe realizar la reparación primaria de inmediato. Se estima que el sangrado ocurre en el 0.4% de los pacientes sometidos a colecistectomía abierta. ⁽²¹⁾

La lesión de vías biliares: La lesión de las vías biliares es más frecuente en la cirugía laparoscópica en comparación con la cirugía abierta, dicha lesión se relaciona con mayor frecuencia con el lecho hepático o el muñón del conducto cístico. ⁽²¹⁾

Otras causas

- Complicaciones relacionadas con los drenajes
- Ictericia postoperatoria tardía
- Colangitis supurada aguda obstructiva
- Colangitis secundaria esclerosante
- Fisura biliar
- Colecciones subfrénicas

Complicaciones inmediatas	Complicaciones tardías
Hemorragia	Iatrogénica: como estenosis del colédoco
Peritonitis biliar Ligadura de la arteria hepática	Por enfermedad no diagnosticada: Calculo residual del colédoco
Hemobilia	Papilitis u oditis
Pancreatitis aguda Ictericia Infección de herida operatoria	Por técnica defectuosa: vesícula remanente

COLECISTECTOMIA LAPAROSOPICA

La colecistectomía laparoscópica actualmente se considera el “estándar de oro” para el tratamiento quirúrgico de los cálculos biliares ya que presenta mayor ventaja en comparación con la colecistectomía abierta, existe menos dolor postoperatorio, mejor resultado estético y estancia hospitalaria más corta y menos discapacidad laboral. Las indicaciones para la colecistectomía laparoscópica son las mismas que para la colecistectomía abierta. ^(23, 24)

- Colelitiasis sintomática con o sin complicaciones
- Colelitiasis asintomática en pacientes con mayor riesgo de carcinoma de vesícula biliar o complicaciones de cálculos biliares
- Colecistitis aguda y crónica
- Pólipos en la vesícula biliar mayor 1cm

Contraindicaciones: Las principales contraindicaciones de la colecistectomía laparoscópica están relacionadas con problemas anestésicos e incluyen peritonitis difusa con compromiso hemodinámico y trastornos hemorrágicos no controlados, así mismo la incapacidad para tolerar la anestesia general, pero se ha informado una colecistectomía laparoscópica exitosa bajo anestesia espinal. ^(23, 24, 25)



Técnica. Se realiza 3 pequeños orificios en la región abdominal para introducir los trocares, se insertan puertos (tubos huecos) en las aperturas. Las herramientas quirúrgicas y una cámara con luz se colocan en los puertos. El abdomen se infla con gas de dióxido de carbono para ver los órganos internos con más facilidad. ⁽²⁵⁾

- el primer paso es la liberación del conducto y la arteria cística
- se disecciona el conducto y la arteria cística
- se realizará la disección de la vesícula del lecho hepático
- extracción de la vesícula biliar
- una vez extraída la vesícula, se aspira el espacio subhepático y se retira los trocares uno a uno bajo control laparoscópico, para identificar y tratar un posible sangrado del sitio de punción.
- Finalmente se sutura cada uno de los orificios cutáneos.

Ventajas y desventajas de la colecistectomía laparoscópica

Ventajas

- La cirugía laparoscópica es una técnica menos invasiva, no requiere que se corten los músculos de su abdomen.
- Se realizan pequeños agujeros que no dejan cicatriz grande.
- El dolor es menor después de la intervención quirúrgica
- Hay una recuperación más rápida del paciente
- Hay una mejor tolerancia a la ingesta de alimentos
- Menor complicaciones
- Menor infección de herida
- Mejor resultado estético
- Menor tiempo operatorio
- Existe menor tiempo de estancia hospitalaria y menos tiempo de la recuperación
- La mayoría de los pacientes regresan a su hogar en un día, se incorporan a sus actividades diarias más rápido. ⁽²⁶⁾

**Desventajas.**

- Existe un alto costo en recursos materiales
- Gran dependencia de la técnica
- Existen efectos hemodinámicos y ventilatorios inherentes al uso del dióxido de carbono ⁽²⁶⁾

COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA

Las complicaciones postoperatorias en la cirugía laparoscópica se clasifican en inmediatas y mediatas:

Complicaciones inmediatas: Son aquellas que se presentan en las primeras 48-72 horas del periodo postoperatorio. Las más frecuentes son: ^(26,27)

Coleperitoneo: Se define como la presencia de bilis libre en la cavidad peritoneal, el síntoma más frecuente es el dolor abdominal, debido a la gran capacidad irritante que posee la bilis para el peritoneo, ante la sospecha está indicado realizar una ecografía y/o tomografía abdominal. ⁽²⁷⁾

Hemorragia: La hemorragia es una de las complicaciones más usuales. Las causas más frecuentes son:

- Lesión a nivel de la pared abdominal a nivel retroperitoneal
- Lesión a nivel de ramas suprahepáticas periféricas
- Los vasos que sufren injuria por la cercanía al ombligo por donde ingresan los trocares son aorta abdominal distal y la arteria iliaca derecha.

Pancreatitis aguda: La pancreatitis aguda se produce por la obstrucción de la salida del jugo pancreático, producido por los cálculos inferior a 5mm, microlitiasis o barro vesicular. ⁽²⁷⁾

Ictericia: Se produce por obstrucción del drenaje biliar generalmente producido por: ⁽²⁷⁾

- Espasmo papilar
- litiasis coledociana impactada
- lesión de vía biliar principal

Complicaciones mediatas.

Lesión de la vía biliar: Se origina por la lesión de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático. La lesión de vías biliares en la colecistectomía laparoscópica representa el 80% a 85% de ellos, es dos veces más frecuente en comparación con la colecistectomía abierta (0.3% abierto frente a 0.6% laparoscópico). Los dos escenarios más frecuentes son la fistula biliar y la obstrucción del conducto biliar. La causa más conocida de una lesión biliar es la falta de identificación de estructuras antes de ligarlas o cortarlas entre las diferentes causas que puedan generar dicha lesión tenemos:

- Los conductos biliares pueden ser estrechos y confundirse con el conducto cístico
- El conducto cístico puede penetrar en el conducto hepático derecho y seguir de manera aberrante, a través del triángulo de calot y el colédoco.
- La retracción excesiva de la vesícula biliar puede alinear el conducto cístico con el colédoco y en este caso confundir con el conducto cístico y cortarse.
- El uso del electrocauterio sin cuidado genera una lesión térmica
- Variaciones anatómicas

**CLASIFICACIÓN DE STRASBERG PARA LAS LESIONES
LAPAROSCÓPICAS DE LA VÍA BILIAR ⁽²⁸⁾**

Tipo	Descripción
A	Fuga biliar en pequeñas conducto en continuidad con el hepático común
B	Oclusión parcial del árbol biliar
C	Fuga de un conducto en comunicación con el hepático común
D	Lesión lateral de conductos extra hepático
E	Lesión circunflejo de conductos biliares mayores.



Calculo residual del coledoco: Después de realizar la colecistectomía hay una gran probabilidad de que algunos cálculos se queden en las vías biliares, se estima aproximadamente que el 95% de los cálculos de colédoco se presente por migración a partir de la vesícula biliar a través del conducto cístico. ⁽²⁸⁾

Papilitis u odditis: Se caracteriza por el síndrome poscolecistectomía representado por la triada, dolor, ictericia, fiebre y la existencia de un colédoco dilatado con o sin litiasis. Esta patología se debe resolver lo más pronto posible con una esfinterotomía una coledocoduodenoanastomosis para drenar la vía biliar y evitar que el paciente presente una cirrosis biliar. ⁽²⁸⁾

Infección del sitio operatorio: La infección de herida operatoria se presenta después de alguna intervención quirúrgica. Generalmente se manifiesta al tercer o noveno día después de alguna intervención. Se conoce que la presencia del piocolecisto que es la presencia de contenido purulento dentro de la vesícula genera la infección de la herida operatoria. La manifestación clínica más frecuente es la fiebre y el aumento de dolor en la herida, edema y eritema. El tratamiento se basa en la curación diaria de la herida con agua y jabón y en algunas situaciones el uso de antibióticos. ⁽²⁸⁾

Clasificación de herida según la capa que afecte. ⁽²⁸⁾

- Infección superficial: piel y tejidos celular subcutáneo
- Infección profunda: piel, tejido celular subcutáneo y fascia del musculo
- Infección de órgano o espacio: la infección se produce dentro de la cavidad abdominal o vísceras y peritonitis

Los abscesos intraabdominales: Son complicaciones muy infrecuentes, su causa es multifactorial, el tratamiento se realiza mediante la antibioterapia y el drenaje por punción. ⁽²⁸⁾

Hemoperitoneo: Se define como la presencia de sangre libre en la cavidad peritoneal, que casi siempre requiere una intervención quirúrgica, para reparar la lesión sangrante. Las causas más frecuentes son el postoperatorio de intervención abdominal (porque no se hizo una adecuada hemostasia y se dejó algún punto sangrando). ⁽²⁹⁾



Entre otras complicaciones tenemos:

- **Bilioma:** Un bilioma es una colección encapsulada de bilis fuera del árbol biliar que, por lo general, aparece tras una laceración en la vía biliar, secundaria a un traumatismo o a una lesión iatrogénica.
- **Fistula biliar:** Manifestado por la presencia de bilis en el colector de drenaje autolimitadas y transitorias la mayoría
- **Cálculos olvidados en cavidad**
- **Eventración de los orificios de los trocares**
- **Enfisemas subcutáneos de los orificios de los trocares**
- **Infiltración de CO₂ del epiplón mayor**

La conversión de la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento abierto, su indicación principal es para evitar lesión de los órganos asociados. Se estima una tasa de conversión del 9,5% de los casos en el Hospital Nacional de los Estados Unidos. Los predictores de conversión a colecistectomía abierta incluyen la edad, sexo masculino, estado de emergencia, cirugía abdominal previa. ^(26,27,28).

2.2 DEFINICION DE TERMINOS:

- ❖ **Litiasis biliar:** Se define como la acumulación de cálculos en la vesícula biliar o sus conductos, provocando una obstrucción que genera síntomas clínicos. Existen 3 tipos de cálculos: los cálculos biliares de colesterol, los cálculos biliares de pigmento negro y los cálculos de pigmento marrón. ⁽²⁰⁾
- ❖ **Colecistectomía laparoscópica:** Se define como el procedimiento Gold estándar en el tratamiento de la colecistitis, es un procedimiento quirúrgico mínimamente invasiva de extirpación de la vesícula biliar mediante un procedimiento de video endoscópico. ⁽²¹⁾
- ❖ **Colecistectomía abierta:** Técnica quirúrgica invasiva que se realiza mediante una incisión en la línea media superior derecho para la extirpación de la vesícula biliar. ⁽²¹⁾
- ❖ **Edad:** Tiempo de vida que se mide en años que transcurre desde el nacimiento hasta el ingreso hospitalario. ⁽²⁰⁾
- ❖ **Sexo:** Condición orgánica que distingue al varón y de la mujer. ⁽²⁰⁾
- ❖ **Antecedentes patológicos:** Son condiciones fisiológicas y clínicas que presenta el paciente que agravan su condición. ⁽¹⁹⁾



- Presentación clínica:** Conjunto de signos y síntomas que presenta un paciente en una determinada enfermedad. ⁽²⁰⁾
- ❖ **Diagnóstico:** Es el diagnostico que se realiza mediante el cuadro clínico antes de realizar el manejo quirúrgico. ⁽²²⁾
 - ❖ **Tiempo operatorio:** Es el tiempo transcurrido en minutos desde el momento que se realiza la incisión hasta el cierre de la herida operatoria al final del acto quirúrgico. ⁽²⁰⁾
 - ❖ **Tiempo de estancia hospitalaria:** El tiempo en días que transcurre desde el ingreso hasta el alta hospitalario luego de la intervención quirúrgica. ⁽²¹⁾
 - ❖ **Complicaciones postquirúrgicas:** Son los problemas médicos que se presentan después del manejo quirúrgico que pueden estar o no asociados a la enfermedad y que genera síntomas a los pacientes. ⁽²²⁾
 - ❖ **Hemorragia:** Se define como la pérdida de sangre por el mal control de la hemostasia al momento del manejo quirúrgico o después de este. ⁽²²⁾
 - ❖ **Infección de la herida quirúrgica:** Se define como la presencia de signos y síntomas de flogosis como calor, rubor y eritema en la zona operatoria asociado a fiebre. ⁽²¹⁾
 - ❖ **Dehiscencia de herida quirúrgica:** Es una complicación postquirúrgica en la zona de la herida operatoria, se evidencia una separación o se abre repentinamente, se debe por lo general a una mala técnica de sutura. ⁽²¹⁾
 - ❖ **Absceso intraabdominal:** Se define como la presencia de una bolsa de fluidos infectados y pus que se encuentra en el interior de la cavidad abdominal ⁽²²⁾
 - ❖ **Absceso de la pared abdominal:** Se define como la presencia de una bolsa de fluidos infectados y pus en la pared abdominal. ⁽²²⁾
 - ❖ **hemoperitoneo:** Se define como la presencia de sangre en la cavidad abdominal. ⁽¹⁹⁾
 - ❖ **Seroma:** Se define como la acumulación de líquidos corporales claros en un lugar del cuerpo donde se ha extirpado tejido mediante cirugía. ⁽¹⁹⁾
 - ❖ **Lesión de vías biliares:** Se define como la solución de continuidad de la vía biliar que se debe a una sección parcial o total de la vía biliar primal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático. ⁽¹⁸⁾



2.3 HIPÓTESIS

2.3.1 HIPÓTESIS GENERAL: No se cuenta con hipótesis al ser un estudio descriptivo.

2.4 VARIABLES

2.4.1 VARIABLES DEPENDIENTES

a.-Complicaciones postquirúrgicas

- Hemorragia.
- Infección de herida quirúrgica.
- Dehiscencia de herida quirúrgica.
- Absceso intraabdominal.
- Absceso de la pared abdominal.
- Hemoperitoneo.
- Seroma.
- Lesión de vías biliares.

b.-Tiempo operatorio

c.-Tiempo de estancia hospitalaria

2.4.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

Tipo de cirugía

- Colectomía laparoscópica
- Colectomía abierta

2.4.3 VARIABLE INTERVINIENTES

- Edad
- Sexo
- Antecedentes patológicos
- Presentación clínica
- Diagnostico



2.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Naturaleza de la variable	Forma de medición	Indicador	Escala de medición	Procedimiento de la medición	Expresión final de la variable	ITEM	Definición operacional
Sexo	Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer.	Cualitativa	Indirecta	Sexo/ pertenencia	Nominal: Dicotómica	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Sexo: Masculino Femenino	-	La variable sexo se expresará como: a) Masculino, b) Femenino, de acuerdo a la ficha de recolección de datos.
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde que nació.	Cuantitativa	Indirecta	Edad en años cumplidos	Razón	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Edad: 18-20 21-40 41-60 61-65	-	La variable edad se expresará según la etapa de vida en la que se encuentren los datos en la historia clínica
Tipo de cirugía.	Es la ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias, para beneficio del paciente.	Cualitativa	Indirecta	1.Colecistectomía laparoscópica 2.Colecistectomía abierta.	Nominal dicotómica.	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Colecistectomía laparoscópica Colecistectomía abierta.	4	Intervención necesaria para el tratamiento definitivo de una enfermedad
Infección de herida operatoria	Cuadro clínico producido por proliferación anormal de microorganismo	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia de infección y gravedad de esta	7	Presencia de signos de flogosis en zona operatoria asociado a



	contaminación.								
Sangrado	Extravasación de sangre fuera del espacio vascular.	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia de pérdida de sangre.	7	Pérdida de sangre por no control de la hemostasia al momento del abordaje quirúrgico o después de este
Lesión de vías Biliares	Solución de continuidad de la vía biliar durante el acto quirúrgico	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia de infección y gravedad de esta.	7	Cualquier lesión de la vía biliar producido durante el acto quirúrgico
Dehiscencia de herida quirúrgica.	La dehiscencia de la herida quirúrgica es la separación posoperatoria de la incisión. Involucra a todas las capas anatómicas en la cirugía abdominal.	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia de dehiscencia de herida quirúrgica.	7	Cualquier separación post operatoria de la incisión.
Absceso intraabdominal	Un absceso intra abdominal corresponde a un acúmulo de secreciones purulentas o exudativas, que está compuesto de leucocitos, bacterias con tejido	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia o de absceso intraabdominal	7	Cúmulo de secreciones exudativas localizadas en la cavidad abdominal.



	menos bien localizado en la cavidad abdominal.								
Absceso de la pared abdominal.	Se define como la presencia de una bolsa de fluidos infectados y pus en la pared abdominal.	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia de absceso de la pared abdominal.	7	Cumulo de una bolsa de fluidos infectado.
Hemoperitoneo.	Presencia de sangre libre en la cavidad peritoneal	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia de hemoperitoneo		Hallazgo de sangre libre en la cavidad peritoneal.
Seroma	Un seroma es la acumulación de grasa líquida, suero y linfa en una área del cuerpo en donde se ha producido un traumatismo o se ha practicado una cirugía y usualmente se forma debajo de una herida quirúrgica reciente.	Cualitativa	Indirecta	1. SI 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Presencia de seroma	7	Acumulación de líquidos corporales en el lugar de la intervención.
Tiempo Operatorio	Tiempo transcurrido entre la incisión de la herida operatoria y el término de la cirugía	Cuantitativa	Indirecta	Tiempo transcurrido en minutos.	De Razón	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Menor de 2 horas Mayor de 2 horas	7	Minutos transcurridos durante el procedimiento quirúrgico
Tiempo de estancia hospitalaria	Días que lleva el/la paciente Hospitalizado después de la cirugía.	Cuantitativa	Indirecta	Tiempo transcurrido en días	De Razón	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Menor de dos días y mayor de 2 días	7	El tiempo en días que transcurre desde el ingreso hasta el alta hospitalaria.



Antecedentes Patológicos	Generación fisiopatológica o clínica propia del paciente que agravan su condición	Cualitativa	Indirecta	1. Si 2. NO	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Influencia en la elección de tipo de cirugía	2	la historia clínica, diagnosticadas antes de la intervención quirúrgica
Presentación Clínica	Pacientes a cerca de problemas que ellos perciben en su vida diaria.	Cualitativa	Indirecta	1. Signo de Murphy o dolor abdominal. 2. Náuseas y vómitos. 3. Fiebre y otro 4. 2 o más de los anteriores.	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Influencia en la elección de tipo de cirugía.	1	Características clínicas de la presentación de la enfermedad en estudio antes de la intervención quirúrgica.
Diagnóstico	Diagnóstico por el que se intervendrá quirúrgicamente al paciente	Cualitativa	Indirecta	1. Colelitiasis. 2. Colecistitis crónica. 3. Colecistitis aguda. 4. Otros.	Nominal	Ficha de recolección de datos de la historia clínica	Influencia en la elección de tipo de cirugía.	3	Diagnóstico que se realiza antes de la intervención quirúrgica.

3. DISEÑO METODOLOGICO

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación desarrollada corresponde a un estudio tipo observacional o no experimental, retrospectivo, transversal. ⁽³⁸⁾

3.2 Diseño de la investigación

El diseño del estudio es:

- NO EXPERIMENTAL-OBSERVACIONAL: Porque el investigador no manipula las variables. ⁽³⁸⁾
- RETROSPECTIVOS: Porque se obtuvieron datos a partir del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018 los cuales fueron recolectados en un solo espacio de tiempo. ⁽³⁸⁾
- TRANSVERSAL: Porque los datos se recolectaron en un solo momento o en un tiempo único. ⁽³⁸⁾

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población:

Para la población del presente estudio se tomó en cuenta a todos los pacientes con diagnóstico de litiasis biliar a los que se les realizó colecistectomía laparoscópica o abierta, que acudieron por emergencia o programados en el servicio de cirugía general del Hospital Antonio Lorena del Cusco en el año 2018, estableciendo así una cantidad de población de 316 a partir de la cual se determina una muestra por muestreo aleatorio simple.

3.3.2 Muestra

La muestra fue determinada probabilísticamente por muestreo aleatorio simple, por lo tanto, se aplicó la fórmula de población finita.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{e^2(N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

- N: Tamaño de la población = 316
- Z: Nivel de confianza 95%= 1.96
- e: Error= 5%
- p= Probabilidad a favor= 0:50
- Q= probabilidad en contra = 1-p= 0.50

Reemplazando

$$n = \frac{316 \times 1.96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (316 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Reemplazando en la formula resulta n=197 es la muestra que utilizaremos en la recolección de datos en el Hospital Antonio Lorena del cusco durante el año 2018 que fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Edad de 18 a 65
- Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular
- Pacientes con historias clínicas con datos completos y legibles.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnostico preoperatorio de neoplasia de vías biliares
- Pacientes menores de 18 años
- Historias clínicas incompletas
- Paciente con cirugía previa de abdomen

3.3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se elaboró una ficha prediseñada y validada, que consta de 8 ítems: el primero corresponde a los datos personales del paciente como la edad, el sexo y el número de historia clínica; el segundo sobre los antecedentes patológicos; el tercero el diagnostico; el cuarto habla sobre la técnica quirúrgica.



sobre el tiempo operatorio; el séptimo representa si hubo o no complicaciones postquirúrgicas; el octavo ítems sangrado postoperatorio y el ultimo ítems sobre la estancia hospitalaria.

Para llevar a cabo la investigación se siguieron los siguientes pasos:

- Se solicitó la autorización del director del Hospital Antonio Lorena, adjuntando una copia del proyecto de investigación, la carta de solicitud por parte de la universidad Andina del Cusco con la finalidad de la autorización de la revisión de Historia clínicas.
- Con la autorización por parte del jefe de capacitación se nos brindaron la base de datos para revisar todas las historias clínicas de los pacientes a los que se les realizaron colecistectomía como tratamiento en los pacientes con litiasis biliar en el Hospital Antonio Lorena del cusco durante el año 2018.
- Se acudió al archivo del Hospital Antonio Lorena para revisión de las historias clínicas y se llenara la ficha de recolección de datos.

3.3.5 Diseño de recolección de datos

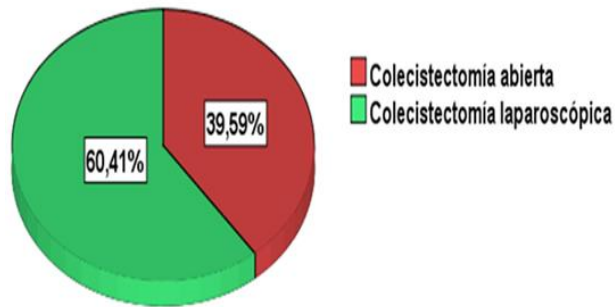
Los datos que se obtuvieron en las historias clínicas mediante la ficha de recolección: Se editaron en el paquete estadístico SPSS- 24.0 En español para su análisis. Los resultados estarán expresados mediante tablas y gráficos.

3.3.6 Procedimiento y análisis de datos

Se construyó una base de datos en el programa Microsoft Excel y posteriormente para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS para Windows en su versión 24. Las variables se analizaron con estadística descriptiva, estimando frecuencias, promedios y desviaciones estándar. En el plan de análisis bivariado se midió la asociación entre las variables. Luego se calculó el valor de Chi- cuadrado (χ^2), para establecer si existe relación entre las variables con un nivel de significancia ($p < 0,05$).

4.1 RESULTADOS

TABLA N°1: Tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena Durante el año 2018.



Fuente base de datos de la investigación.

En el presente gráfico se aprecia los resultados del tipo de cirugía, donde podemos apreciar que la colecistectomía abierta se practicó en el 39,6% de los casos. La colecistectomía laparoscópica se practicó en el 60,4% de los casos.

Tipo de cirugía	Frecuencia	Porcentaje
Colecistectomía abierta	78	39,6
Colecistectomía laparoscópica	119	60,4
Total	197	100,0

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de tipo de cirugía, donde podemos apreciar que la colecistectomía abierta se practicó en el 39,6% de los casos. La colecistectomía laparoscópica se practicó en el 60,4% de los casos. Llegando a determinar que el tipo de cirugía que se practicó con mayor frecuencia fue la cirugía laparoscópica.

TABLA N°2: Las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular, según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS SEGÚN EL TIPO DE CIRUGÍA						
			Tipo de Cirugía		Tot al	Sig.
			Colecistectomía abierta	Colecistectomía laparoscópica		
Complicaciones en general	Sí	Recuento	18	11	29	0,013
		% dentro de Complicaciones en general	62,1%	37,9%	100,0%	
	No	Recuento	60	108	168	
		% dentro de Complicaciones en general	35,7%	64,3%	100,0%	
Total		Recuento	78	119	197	
		% dentro de Complicaciones en general	39,6%	60,4%	100,0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones en general en relación con el tipo de cirugía, donde los pacientes sometidos a Colecistectomía abierta presentan mayores complicaciones en el 62,1%; Las personas sometidos a colecistectomía laparoscópica presentan complicaciones en el 37,9%. Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,013 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, que: Las Complicaciones en general sí están significativamente relacionadas con el tipo de cirugía, donde los pacientes sometidos a Colecistectomía abierta son los que presentan mayores complicaciones.

Tabla N°3: Las complicaciones postquirúrgicas específicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía durante el año 2018.

TIPO DE CIRUGIA			FRECUENCIA	PORCENTAJE	SIG.
Colecistectomía abierta	Válido	Sangrado	4	5,1	0,047
		Infección de herida	6	7,7	
		Hemoperitoneo	1	1,3	
		Seroma	3	3,8	
		Fiebre post operatoria	2	2,6	
		Total	18	23,1	
		Ninguna	60	76,9	
	Total	78	100,0		
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Hemorragia	3	2,5	
		Infección de herida	1	,8	
		Hemoperitoneo	1	,8	
		Seroma	1	,8	
		Lesiones de vías biliares	5	4,2	
		Total	11	9,2	
			Ninguna	108	
		Total	119	100,0	

Fuente: base de datos del trabajo de investigación

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía, donde podemos apreciar que en la colecistectomía abierta las complicaciones más frecuentes fueron:

seroma en el 3,8% del total, y fiebre postoperatoria en el 2,6% en cada caso; no hubo complicaciones postquirúrgicas en el 76,9% de los casos.

En la colecistectomía laparoscópica las complicaciones más frecuentes fueron: las lesiones de las vías biliares en el 4,2% del total, hemorragia en el 2,5% de los casos; No hubo complicaciones postquirúrgicas en el 90,8% de los casos. Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,047 el cual es mayor al nivel de significancia $\alpha = 0,050$, que: La complicación postquirúrgica está asociada de manera significativa a la colecistectomía abierta. Por otra parte, el valor sig.= 0,546 el cual es mayor a nivel de significancia menores en pacientes que reciben colecistectomía laparoscópica que en los que reciben colecistectomía abierta. Además, la complicación postquirúrgica más frecuentes en la colecistectomía abierta fue la infección de herida quirúrgica; mientras que, en la colecistectomía laparoscópica fue la lesión de vías biliares.

Tabla N° 4: El sexo según el tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TIPO DE CIRUGIA			FRECUENCIA	PORCENTAJE
Colecistectomía abierta	Válido	Masculino	26	33,3
		Femenino	52	66,7
		Total	78	100,0
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Masculino	37	31,1
		Femenino	82	68,9
		Total	119	100,0

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados del tipo de cirugía según sexo, donde podemos apreciar que la colecistectomía abierta se practicó en el 66,7% de las mujeres, mientras que la colecistectomía laparoscópica en el 68,9% de las mujeres. En general existen más pacientes de sexo femenino sometidos a colecistectomía tanto abiertas como laparoscópicas.

Tabla N° 5: La edad según tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TIPO DE CIRUGÍA			FRECUENCIA	PORCENTAJE
Colecistectomía abierta	Válido	De 18 a 20 años	2	2,6
		De 21 a 40 años	31	39,7
		De 41 a 60 años	41	52,6
		De 61 a 65 años	4	5,1
		Total	78	100,0
Colecistectomía laparoscópica	Válido	De 18 a 20 años	15	12,6
		De 21 a 40 años	62	52,1
		De 41 a 60 años	38	31,9
		De 61 a 65 años	4	3,4
		Total	119	100,0

Fuente: Bases de datos del trabajo de investigación

En la presente tabla se aprecian los resultados del tipo de cirugía según edad, donde podemos apreciar que la colecistectomía abierta se practicó en un 52,6% en los rangos de edad comprendidos entre los 41 a 60 años, y un 39,7% entre las edades de 21 a 40 años. Por otra parte, la colecistectomía laparoscópica se practicó en un 52,1% en los rangos de edad comprendidos entre los 21 a 40 años, y un 31,9% entre las edades de 41 a 60 años. En general los pacientes de entre 21 a 60 años son intervenidos por colecistectomía tanto abierta como laparoscópica.

Tabla N° 6: Las características clínicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TIPO DE CIRUGÍA			FRECUENCIA	PORCENTAJE
Colecistectomía abierta	Válido	Dolor abdominal	40	51,3
		Náuseas y vómitos	15	19,2
		Fiebre y otros	4	5,1
		Dos o más de los anteriores	8	10,3
		Total	67	85,9
	Ninguno		11	14,1
Total			78	100,0
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Dolor abdominal	81	68,1
		Náuseas y vómitos	20	16,8
		Fiebre y otros	6	5,0
		Dos o más de los anteriores	12	10,1
		Total	119	100,0

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de la presentación clínica según el tipo de cirugía, donde podemos apreciar que en la colecistectomía abierta los pacientes llegaron sobre todo dolor abdominal en el 51,3% de los casos, con náuseas y vómitos en el 19,2% de los casos, siendo estos los resultados más elevados. En la colecistectomía laparoscópica los pacientes llegaron sobre todo con dolor abdominal en el 68,1% de los casos, con náuseas y vómitos en el 16,8% de los casos, siendo estos los resultados más altos.

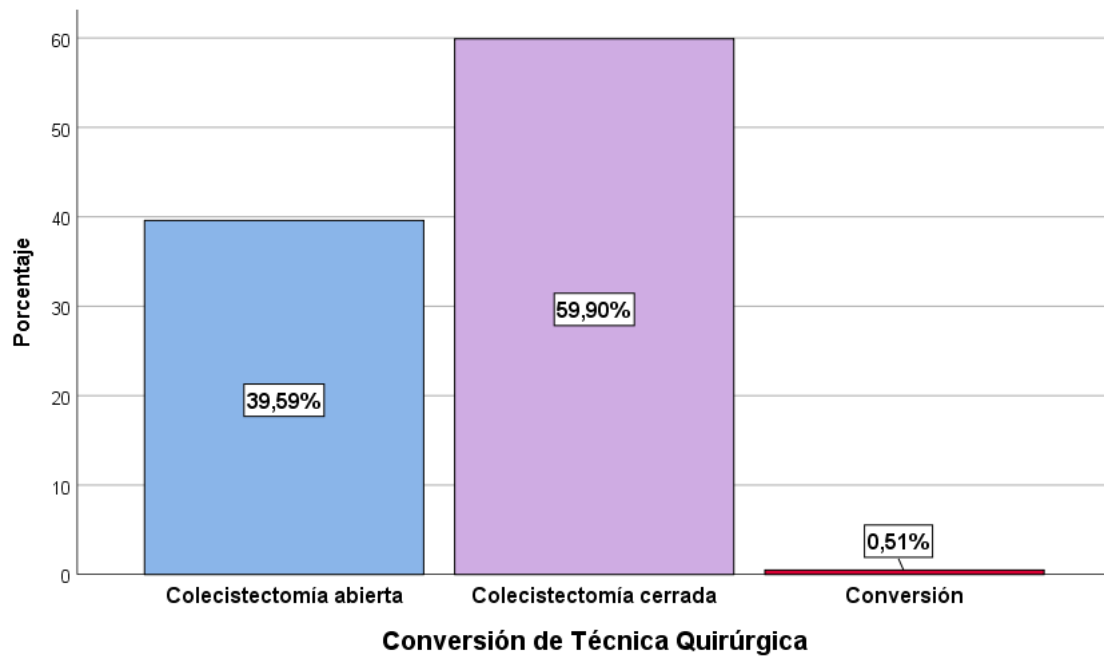
Tabla N° 7: El diagnóstico clínico en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TIPO DE CIRUGÍA			FRECUENCIA	PORCENTAJE
Colecistectomía abierta	Válido	Colelitiasis	10	12,8
		Colecistitis crónica	13	16,7
		Colecistitis aguda	8	10,3
		Otros	47	60,3
		Total	78	100,0
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Colelitiasis	25	21,0
		Colecistitis crónica	27	22,7
		Colecistitis aguda	18	15,1
		Otros	49	41,2
		Total	119	100,0

Fuente: base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados del diagnóstico según el tipo de cirugía, donde podemos apreciar que en la colecistectomía abierta los pacientes fueron diagnosticados con otros en el 60,3% de los casos, siendo este el valor más elevado; con colecistitis crónica en el 16,7% de los casos. En la colecistectomía laparoscópica los pacientes fueron diagnosticados con otros en el 41,2% de los casos, siendo este valor más alto; con colecistitis crónica 22,7% de los casos. Llegando a determinar que la patología con mayor frecuencia de diagnóstico en ambas técnicas fueron otros y la colecistitis crónica.

Tabla N° 8: La conversión de técnica quirúrgica en pacientes con litiasis vesiculares en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2018.



Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En el presente grafico se aprecian los resultados de la conversión de técnica quirúrgicas, donde podemos apreciar que dicha conversión solo ocurrió en el 0,5% de los casos.

CONVERSIÓN DE TÉCNICA QUIRÚRGICA			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Colecistectomía abierta	78	39,6
	Colecistectomía laparoscópica	118	59,9
	Conversión	1	0,5
	Total	197	100,0

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de la conversión de técnica quirúrgicas, donde podemos apreciar que dicha conversión solo ocurrió en el 0,5% de los casos.

vesicular según tipo de cirugía en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

PATOLOGÍAS				
Tipo de Cirugía			Frecuencia	Porcentaje
Colecistectomía abierta	Válido	Obesidad	4	5,1
		DM	7	9,0
		Total	11	14,1
	Perdidos	Sistema	67	85,9
	Total		78	100,0
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Obesidad	2	1,7
		DM	4	3,4
		Total	6	5,0
	Perdidos	Sistema	113	95,0
	Total		119	100,0

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de las patologías según el tipo de cirugía, donde podemos apreciar que en la colecistectomía abierta las patologías más frecuentes fueron la obesidad en el 5,1% de los casos y diabetes mellitus en el 9% del total. En la colecistectomía laparoscópica las patologías más frecuentes fueron obesidad en el 1,7% de los casos y diabetes mellitus 3,4% del total. Llegando a determinar que la patología más frecuente en ambas técnicas quirúrgicas fue la diabetes mellitus.

Tabla N° 10: El tiempo operatorio según el tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TIPO DE CIRUGÍA			FRECUENCIA	PORCENTAJE	SIG.
Colecistectomía abierta	Válido	Menor a 2 horas	44	56,4	0,021
		Mayor a 2 horas	34	43,6	
		Total	78	100,0	
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Menor a 2 horas	101	84,9	
		Mayor a 2 horas	18	15,1	
		Total	119	100,0	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados del tiempo operatorio según el tipo de cirugía, donde podemos apreciar que la colecistectomía abierta se realiza en menos de dos horas en el 56,4% de los casos y en más de dos horas en el 43,6% de los casos. La colecistectomía laparoscópica se realiza en menos de dos horas en el 84,9% siendo este el valor más alto.

Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,021 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, que: El tiempo operatorio es significativamente menor en pacientes que reciben colecistectomía laparoscópica que en los que reciben colecistectomía abierta.

Tabla N° 11: El tiempo de estancia Hospitalaria postoperatorio según tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

TIPO DE CIRUGÍA		FRECUENCIA	PORCENTA JE	SIG.	
Colecistectomía abierta	Válido	Menor a 2 días	2	2,6	0,000
		Mayor a 2 días	76	97,4	
		Total	78	100,0	
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Menor a 2 días	88	73,9	
		Mayor a 2 días	31	26,1	
		Total	119	100,0	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados del tiempo de estancia hospitalaria según el tipo de cirugía, donde podemos apreciar que la colecistectomía abierta tiene un tiempo de estancia de más de dos días en el 97,4% de los casos. La colecistectomía laparoscópica tiene un tiempo de estancia menor de dos días en el 73,9% de los casos.

Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,00 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha= 0,05$, que: El tiempo de estancia hospitalaria es significativamente menor en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica que en los pacientes sometidos a colecistectomía abierta.

vesicular según el diagnóstico en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

		DIAGNÓSTICO					Total	Sig.
		Colelitiasis	Colecistitis crónica	Colecistitis aguda	Otros			
Complicaciones en general	Sí	Recuento	8	15	6	0	29	0,000
		%	27,6%	51,7%	20,7%	0,0%	100,0%	
	No	Recuento	27	25	20	96	168	
		%	16,1%	14,9%	11,9%	57,1%	100,0%	
Total		Recuento	35	40	26	96	197	
		%	17,8%	20,3%	13,2%	48,7%	100,0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones en general en relación con el diagnóstico, donde podemos apreciar que la colecistitis crónica es más frecuente en las personas que si presentan complicaciones representa el 51,7%, mientras que la colecistitis aguda es la que menos complicaciones presenta en un 11,9%.

Además, Se determinó de acuerdo al valor sig. = 0,000 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$, que las compilaciones en general están significativamente relacionadas con el diagnóstico, donde la colecistitis crónica es la que más se asocia con la presencia de complicaciones.

**litiasis vesicular según el tiempo operatorio en el Hospital Antonio
Lorena durante el año 2018.**

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS		Tiempo Operatorio			Total	Sig.
		Menor a 2 horas	Mayor a 2 horas			
Complicaciones en general	Sí	Recuento	8	21	29	0,000
		%	27,5%	72,4%	100,0%	
	No	Recuento	137	31	168	
		%	81,5%	18,4%	100,0%	
Total		Recuento	145	52	197	
		%	73,6%	26,4%	100,0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones en general en relación con el tiempo operatorio, donde podemos apreciar que el tiempo operatorio mayor a 2 horas se relaciona con la presencia de complicaciones representando el 72,4%, mientras que el tiempo operatorio menor a 2 horas se relaciona con la menor presencia de complicaciones en el 81,5%.

Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,00 el cual es menor a nivel de significancia $\alpha= 0,05$, que: Las complicaciones en general están significativamente relacionadas con el tiempo operatorio, donde el tiempo operatorio mayor a 2 horas se asocian con las presencias de complicaciones.

vesicular según el tiempo de estancia hospitalaria en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS		Tiempo de Estancia Hospitalaria			Total	Sig.
		Menor a 2 días	Mayor a 2 días			
Complicaciones en general	Sí	Recuento	10	19	29	0,022
		%	34,4%	65,5%	100,0%	
	No	Recuento	80	88	168	
		%	47,6%	52,3%	100,0%	
Total		Recuento	90	107	197	
		%	45,7%	54,3%	100,0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones en general en relación con el tiempo de estancia hospitalaria, donde podemos apreciar que el tiempo de estancia hospitalaria mayor a 2 días se relaciona con la presencia de complicaciones representando el 65,5%, mientras que el tiempo de estancia hospitalaria menor a 2 días se relaciona con la menor presencia de complicaciones en el 34,4%.

Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,022 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha= 0,05$ que: Las complicaciones en general si están significativamente relacionadas con el tiempo de estancia hospitalaria, donde los tiempos de estancia mayores a dos días tienen mayor asociación a dichas complicaciones.

vesicular según la edad en el Hospital Antonio Lorena durante 2018.

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS			EDAD				Total	Sig.
			De 18 a 20 años	De 21 a 40 años	De 41 a 60 años	De 61 a 65 años		
Complicaciones en general	Sí	Recuento	2	5	10	12	29	0,000
		%	6,8%	17,2%	34,4%	41,3%	100,0%	
	No	Recuento	15	83	67	3	168	
		%	8,9%	49,4%	39,8%	1,7%	100,0%	
Total		Recuento	17	88	77	15	197	
		%	8,6%	44,7%	39,1%	7,6%	100,0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones en general en relación con la edad, donde podemos apreciar que las personas de entre 61 a 65 años presenta más complicaciones representando el 41,3% al igual que las personas de entre 41 a 60 años representan el 34,4%.

Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,000 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, que: Las complicaciones en general están significativamente relacionada con la edad, donde las personas mayores a 41 años presentan más complicaciones.

litiasis vesicular según el sexo en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

COMPLICACIONES POSTQUIRURUGICAS			SEXO		Total	Sig.
			Masculino	Femenino		
Complicaciones en general	Sí	Recuento	11	18	29	0,000
		%	37,9%	62,1%	100,0%	
	No	Recuento	52	116	168	
		%	30,9%	69,1%	100,0%	
Total		Recuento	63	134	197	
		%	32,0%	68,0%	100,0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis biliar en relación con el sexo, donde podemos apreciar que el sexo femenino presenta más complicaciones representando el 62,1%; por otra parte, el 37,9% correspondiente a los varones que si presentan complicaciones.

Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 0,000 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha= 0,05$, que: Las complicaciones en general esta significativamente relacionadas con el sexo, donde el sexo femenino presenta más complicaciones.

Tabla N ° 17: Las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según el tipo de patología en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS			Patologías		Total	Sig.
			Obesidad	DM		
Complicaciones en general	Sí	Recuento	4	8	12	1,000
		%	33,3%	66,7%	100,0%	
	No	Recuento	2	3	5	
		%	40%	60%	100,0%	
Total		Recuento	6	11	17	
		%	35,3%	64,7%	100,0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados de las complicaciones en general en relación con las patologías donde podemos apreciar que los pacientes con diabetes mellitus son los que presentan mayores complicaciones representando el 66,7%; las personas con obesidad presentan complicaciones en un 33,3%. Además, se determinó de acuerdo al valor sig.= 1,000 el cual es mayor a nivel de significancia $\alpha= 0,05$ que: Las complicaciones en general no están significativamente relacionados con las patologías descritas.

con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía abierta y laparoscópica en el hospital Antonio Lorena del cusco durante el año 2018.

RESULTADO DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO				
Tipo de Cirugía			Frecuencia	Porcentaje
Colecistectomía abierta	Válido	Fallecido	2	2,6
		curado	76	97,4
		Total	78	100,0
Colecistectomía laparoscópica	Válido	Curado	119	100,0
		Fallecido	0	0
		Total	119	100,0

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

En la presente tabla se aprecian los resultados del tratamiento quirúrgico en los pacientes con litiasis biliar según el tipo de cirugía donde se obtuvieron que los pacientes sometidos a cirugía abierta se curaron en el 97,4% y que fallecieron en el 2,6% de los casos, cabe resaltar que los dos fallecidos no se dieron por la técnica quirúrgica si no por la patología de fondo que presentaba cada paciente y los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica se curaron en el 100%



La litiasis biliar actualmente es una patología de alta prevalencia en nuestra sociedad, convirtiéndose así en una de las patologías digestivas con mayor intervención quirúrgica, el tratamiento de elección es la colecistectomía; existen dos tipos de procedimientos: la colecistectomía abierta y la colecistectomía laparoscópica. El estudio realizado nos permite conocer la casuística y las complicaciones postquirúrgicas en los pacientes con litiasis biliar sometidos a colecistectomía abierta y colecistectomía laparoscópica en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2018.

En el presente estudio se revisaron 197 historias del Hospital Antonio Lorena de estas se encontraron que la técnica que predominó es la colecistectomía laparoscópica (119) representando el 60.41%; seguida de la colecistectomía abierta (78) representando el 39,6 %. Estos resultados son similares a lo obtenido por Bury ⁽⁷⁾ quien describe que fueron operados 153 pacientes; de los cuales 21 correspondieron a la técnica abierta y 132 a la técnica laparoscópica. Así mismo Ruiz ⁽²⁾ menciona en su investigación que el principal tipo de cirugía que se realizaron fue la cirugía laparoscópica en un 77.86 %; llegando a concluir que la cirugía que se realizó con mayor frecuencia fue la colecistectomía laparoscópica. Así mismo mencionan que la colecistectomía laparoscópica tiene mayor ventaja en relación a la colecistectomía abierta en cuanto al costo, mejor resultado estético, menos tiempo de estancia hospitalaria y menor complicaciones post quirúrgicas, ya que la colecistectomía laparoscópica actualmente se considera el “ estándar de oro” para el tratamiento quirúrgico de los cálculos biliares, siendo el procedimiento que con mayor frecuencia se realizan en los hospitales, esto concuerda con las recomendaciones en la literatura revisada, en la que se recomienda la cirugía laparoscópica como un técnica más eficaz en la reducción de complicaciones y tiempo de hospitalización. Esto difiere con lo expuesto en un estudio realizado por Escobar ⁽⁸⁾ en el que se estudiaron 385 registros médicos revisados, el 83% corresponde a colecistectomías de tipo convencional y 17% a colecistectomía laparoscópica. La variedad en los resultados depende del hospital en el cual se realice el estudio, pues actualmente la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección en el manejo de los cálculos biliares sintomáticos.

laparoscópica en colecistectomía abierta, donde se pudo observar que dicha conversión solo ocurrió en el 0,5% de los casos el cual no fue tan significativo en nuestro estudio.

En cuanto a la frecuencia general de complicaciones postquirúrgicas se obtuvo que los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica se complicaron en 37,9% Y los pacientes sometidos a cirugía abierta presentaron 62,1%. Además, se concluyó de acuerdo al valor sig.= 0,013 el cual es menor al nivel de significancia $\alpha= 0,05$, que: las complicaciones en general si están significativamente relacionadas con el tipo de cirugía, donde los pacientes sometidos a colecistectomía abierta son los que presentan mayores complicaciones.

Similar a los resultados obtenidos por Aguirre ⁽¹⁾ quien obtuvo que las tasas globales de complicaciones postquirúrgicas fueron: el 55,6% en colecistectomía abierta y 44,4% en colecistectomía laparoscópica. Así mismo menciona que las complicaciones en cirugía abierta son significativamente mayores que en cirugía laparoscópica. De la misma forma Ruiz ⁽²⁾ menciona en su estudio que las complicaciones postquirúrgicas alcanzan el 2.43% de las cuales, se presentaron más en la cirugía convencional que en la laparoscópica, llegando a concluir que la colecistectomía abierta presenta mayor complicación postquirúrgicas en relación a la colecistectomía laparoscópica, sin embargo, en el estudio de Rodríguez ⁽¹¹⁾ quien describe en su estudio que la cirugía laparoscópica no reduce las complicaciones postquirúrgicas, encontrando que el porcentaje de complicaciones en la cirugía abierta es el 16%; en tanto para cirugía laparoscópica es del 5%. No se evidenciaron diferencias significativas al 5%. Llegando a concluir que ambas técnicas quirúrgicas presentan complicaciones, presentando mayores complicaciones la colecistectomía abierta esto debido a las ventajas y beneficios que presenta la colecistectomía laparoscópica.

Dentro de las complicaciones postquirúrgicas que se reportaron con mayor frecuencia en el estudio de la cirugía abierta fueron: la infección de herida operatoria en el 7,7% y la hemorragia en el 5.1%, seroma en el 3,8%; en la colecistectomía laparoscópica las complicaciones más frecuentes fueron: las lesiones de las vías biliares en el 4,2% y la hemorragia en el 2,5% de los casos. Además de acuerdo al valor significativo sig.= 0,546 el cual es mayor al nivel de significancia $\alpha= 0,05$, nos permite concluir que las complicaciones



colecistectomía laparoscópica que en los que reciben colecistectomía abierta. Lo que demuestra que los resultados son parecidos al estudio realizado por Aguirre ⁽¹⁾ quien menciona que la infección del sitio operatorio represento el 2% en la colecistectomía abierta siendo esta la más frecuente en este tipo de cirugía y la lesión de vías biliares que representa el 1,2% en la colecistectomía laparoscópica representando la complicación con mayor frecuencia en esta última. De la misma forma Ruiz ⁽²⁾ menciona en su estudio que las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en 2.43%, de los cuales se presentaron más en la cirugía convencional que en la laparoscópica; siendo la infección de herida quirúrgica más prevalente con 1.22%. En el estudio de Quinde ⁽¹⁵⁾ las complicaciones posquirúrgicas más frecuentes en la cirugía laparoscópica fueron la infección del sitio operatorio con 2.5%, el enfisema subcutáneo con 2,5% y vómitos post operatorios con 2,5%; los pacientes sometidos a cirugía convencional presentaron más complicaciones, náuseas y vómitos post operatorio en un 20%, sangrado post quirúrgico y dolor post operatorio en un 20%, ictericia post quirúrgica y lesión de víscera hueca en el 5%. En el estudio de Ramírez ⁽¹⁸⁾ donde se observó que las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes fueron: dolor post quirúrgicas en un 20.70%, fiebre en el 5.23% y la infección del sitio operatorio fue del 4.5% y En el estudio de Ríos ⁽¹²⁾ menciona que las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes fueron el sangrado con el 8,7%, seguida de dolor abdominal 4%, coleperitoneo con el 2,3%, cabe destacar que la lesión de vías biliares se presentó en el 1,1%. Así mismo en el estudio de Cordero ⁽⁵⁾ quien encontró en su estudio que las complicaciones postquirúrgicas fueron el 12% de las cuales en la cirugía abierta la infección de herida quirúrgica es la que mostro mayor prevalencia con un 50%, seguida por la infección de vías urinarias en 18.7%, mientras que en colecistectomía laparoscópica solo ocurrió una complicación por infección de herida quirúrgica; según lo mencionado anteriormente se evidencia que las complicaciones más frecuentes en ambas técnicas fueron la hemorragia, la infecciosa de herida quirúrgica y lesión de vías biliares esta última en la cirugía laparoscópica, similar al estudio por Carbajal ⁽¹⁰⁾ quien menciona que la complicación postquirúrgica más frecuente en la colecistectomía laparoscopia fue la lesión de vías biliares en un 35,8% seguida de absceso subhepatico en un 9,4%, infección de sitio operatorio en un 9,4%.



paciente, se encontraron que en la colecistectomía abierta el sexo de mayor prevalencia es el sexo femenino representado por el 66.7% de las mujeres mientras que en la colecistectomía laparoscópica representaron el 68,9% de las mujeres llegando a la conclusión de que en ambas técnicas quirúrgicas predominó el sexo femenino. Datos que son similares a los de Salirrosas ⁽²⁹⁾ quien obtuvo como resultados que hubo un predominio en el sexo femenino representando el 73.2%. Así mismo Sánchez ⁽²⁵⁾ en su estudio menciona que el sexo de mayor prevalencia fue el femenino representado el 72%, llegando a concluir con lo mencionado que el sexo de mayor tasa es el sexo femenino en relación al sexo masculino, esto concuerda con la revisión de la literatura, donde indican que el grupo de mayor frecuencia es el sexo femenino esta teoría se debe a causa de los factores hormonales en la que estarían implicados los estrógenos. Además, se observó que las complicaciones postquirúrgicas se presentaron con mayor frecuencia en el sexo femenino en el 62,1%; y en el sexo masculino en un 37,9%. Estos datos concuerdan con el estudio de Ruiz ⁽²⁾ quien menciona que las complicaciones fueron más frecuentes en el sexo femenino con el 1.46% y el sexo masculino representó el 0.97%.

En relación a la edad se obtuvo que la colecistectomía abierta se realizó en un 52,6% en el rango de edad comprendidos entre 41 a 60 años y un 39,7% entre la edad de 21 a 40 años. Por otro lado, la colecistectomía laparoscópica se realizó en un 52,1% en los rangos de edad comprendidos entre los 21 a 40 años y un 31,9% entre las edades de 41 a 60 años, en general se llega a la conclusión que los pacientes de entre 21 y 60 años son intervenidos con cirugía abierta y laparoscópica. La litiasis vesicular se presenta con mayor frecuencia a mayor edad y en pacientes mayores de 40 años tanto en varones como mujeres, según la guía GPC, dato que coincide con nuestros resultados. Además, se observó que las complicaciones postquirúrgicas se presentaron con mayor frecuencia en pacientes entre 61 a 65%, debido a la mayor comorbilidad que estos presentaron. Datos similares al estudio por Ruiz ⁽²⁾ quien afirma que el grupo etario en donde predominó las complicaciones postquirúrgicas fue de 56 a 65 años con 20% y Castro ⁽⁶⁾ que demostró que los mayores de 40 años presentaron mayores complicaciones con un porcentaje de 73.33%. Llegando a la conclusión que a mayor edad las complicaciones postquirúrgicas son más frecuentes.



colecistectomía abierta el síntoma con mayor frecuencia fue el dolor abdominal representando el 51,3% seguido de náuseas y vómitos en un 19,2%; en la colecistectomía laparoscópica los pacientes presentaron dolor abdominal en el 68,1%, náuseas y vómitos en el 16,8%, siendo el síntoma más frecuente en ambas técnicas el dolor abdominal. Similar a los resultados que se obtuvieron por Aguirre ⁽¹⁾ quien reporto que los pacientes sometidos a cirugía abierta presentaron dolor abdominal en el 60% y los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica presentaron dolor abdominal en el 67,5% de los casos. En el estudio de Bury ⁽⁶⁾ se obtuvo que el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal representando el 100% en pacientes sometidos a cirugía abierta y 69,70% en cirugía laparoscópica, llegando a concluir que el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal en ambas técnicas quirúrgicas, según la literatura la manifestación clínica más importante para el diagnóstico de la patología biliar es el dolor abdominal en un 72-93%, seguido en frecuencia por náuseas y vómitos datos que coinciden con los resultados.

Los resultados que se obtuvieron con mayor frecuencia en relación al diagnóstico clínico en la colecistectomía abierta fue la colecistitis crónica en el 16,7% y en la colecistectomía laparoscópica en el 22,7%, siendo la patología más frecuente en ambas técnicas, así mismo se obtuvo que las complicaciones post quirúrgicas se presentaron con mayor frecuencia en la colecistitis crónica en el 51,7%, mientras que la colecistitis aguda es la que menos complicaciones presenta en el 11,9%. En el estudio de Chávez ⁽²⁷⁾ se reportó que el diagnóstico clínico con mayor frecuencia fue la colecistitis crónica en un 51,35%, a estos se les intervino mediante una colecistectomía laparoscópica y en el estudio presentado por Aguirre ⁽¹⁾ quien menciona que el diagnóstico más frecuente fue la colelitiasis con un 60,8%, seguido de colecistitis crónica calculosa y colecistitis aguda con el 18,4%. Llegando a concluir que ambos estudios están relacionados a nuestros resultados obtenidos y que el diagnóstico es variable en ambas técnicas quirúrgicas.

También se analizaron las patologías que con mayor frecuencia se presentaron en el estudio según el tipo de cirugía, donde se observó que en la colecistectomía abierta las patologías más frecuentes fueron la obesidad en el 5,1% y la diabetes mellitus en el 9% y en la colecistectomía laparoscópica las patologías más frecuentes fueron la obesidad en el 1,7% y la diabetes mellitus en el 3,4% del



presentaron en los pacientes con diabetes mellitus en el 66,7% y las personas con obesidad presentaron el 33,3%. Llegando a concluir que la patología más frecuente en ambas técnicas quirúrgicas fue la diabetes mellitus seguida de la obesidad a diferencia del estudio realizado por Villagómez ⁽⁴⁾ quien encuentra que la patología más frecuente es la hipertensión arterial en el 17,31% y la obesidad en el 9,62% de los casos.

En relación al tiempo operatorio se evidencia que la cirugía abierta se realizó en menos de dos horas en el 56,4% y en la cirugía laparoscópica en menos de dos horas en el 84,9%, además se concluyó gracias al valor significativo que es menor, que el tiempo operatorio es significativamente menor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en relación a la cirugía abierta, así mismo se obtuvo que las complicaciones postquirúrgicas se presentaron con mayor frecuencia en el tiempo operatorio mayor a 2 horas en el 72,4% mientras que el tiempo operatorio menor a dos 2 horas se relaciona con la menor presencia de complicaciones en el 27,5%. comparando con el estudio realizado por Machain ⁽¹⁹⁾ quien menciona en su estudio que la cirugía abierta se realizaron en un tiempo de 1 hora con 46 minutos y en la cirugía laparoscópica en 1 hora y 28 minutos, así mismo Polo ⁽³⁰⁾ en su estudio obtuvo que el 92,5% de personas intervenidas con cirugía laparoscópica tuvieron un tiempo operatorio de menos de dos horas, llegando a una conclusión final con los estudios mencionados que la cirugía laparoscópica se realiza en menor tiempo en relación a la cirugía abierta. sin embargo, en el estudio realizado por Sánchez ⁽²⁵⁾ quien reporta en su estudio que la cirugía abierta duro dos horas o más en el 61% de los casos y en la cirugía laparoscópica se da en un 87% de los casos, siendo esta última con mayor tiempo quirúrgico.

Los resultados obtenidos en relación al tiempo de estancia hospitalaria según el tipo de cirugía, donde se evidencia que la colecistectomía abierta tiene un tiempo de estancia de más de dos días en el 97,4% de los casos y en la colecistectomía laparoscópica tiene un tiempo de estancia menor de dos días en el 73,9% de los casos. Estos resultados son similares al de Cordero ⁽⁵⁾ quien concluye que los pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica estuvieron menos tiempo hospitalizados en relación al paciente sometidos a cirugía abierta.

PRIMERO:

- Las complicaciones postquirúrgicas se presentaron con mayor frecuencia en la colecistectomía abierta con el 62,1% de los casos en relación con la colecistectomía laparoscópica donde solo fue 37,9%.
- Se demostró que la colecistectomía laparoscópica es la indicada por presentar menos complicaciones postquirúrgicas, menor tiempo operatorio y menor tiempo de estancia hospitalaria en la muestra de casos.

SEGUNDO:

- La complicación postquirúrgica más frecuente en la colecistectomía abierta fue la infección de herida operatoria con el 7.7%, seguida de la hemorragia en el 5.1% y seroma en el 3,8% de la muestra de casos.

TERCERO:

- La complicación postquirúrgica más frecuente en la colecistectomía laparoscópica fue la lesión de vías biliares con el 4.2%, seguida de la hemorragia en el 2,5% de la muestra de casos.

CUARTO: En cuanto a las características clínicas, patológicas y tipo de diagnóstico en pacientes con litiasis vesicular se encontró:

- El grupo etario donde se realizó con mayor frecuencia la colecistectomía abierta fue entre las edades de 41 a 60 años con el 52,6% y en la colecistectomía laparoscópica fue entre las edades de 21 a 40 años con el 52,1%. Así mismo se concluye que el predominio de las complicaciones postquirúrgicas en general fue entre las edades de 61 a 65 años en el 41,3%.
- Las complicaciones postquirúrgicas en general se presentaron en mayor frecuencia en el sexo femenino con 62,15 % y el sexo masculino con 37,9%.
- La patología más frecuente relacionado a las complicaciones postquirúrgicas en general fue la diabetes mellitus tipo II con el 66,7% de la muestra de casos.



fue la colecistitis crónica con el 51,9%.

QUINTO:

- Los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica presentaron menor tiempo operatorio con 84,9% y en la colecistectomía abierta se presentó el 56,4%. Así mismo el tiempo operatorio con más de dos horas presento mayores complicaciones postquirúrgicas en general con 72,4%.

SEXTO:

- Los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica presentaron menor tiempo de estancia hospitalaria con 73,9% en relación a la colecistectomía abierta que presentó solo el 2,6%. Entonces la estancia hospitalaria más de 2 días presento mayores complicaciones postquirúrgicas en general con el 65,5% de casos de la muestra.

**A nivel del hospital Antonio Lorena del Cusco**

Se sugiere realizar estrategias de control y guías pertinentes sobre las distintas maneras y técnicas quirúrgicas, utilizar la técnica más adecuada para cada caso y diseñar una manera eficaz de evaluar y hacer un mejor seguimiento de los pacientes a los que se le haya realizado la cirugía, esto propiciara el mejor uso de los recursos del hospital y la economía del paciente.

Así mismo se recomienda a las autoridades del Hospital Antonio del Cusco, implementar el área de cirugía con los instrumentos necesarios para la realización de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes evitando el perjuicio en la salud de nuestra población cusqueña.

A nivel de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Andina del Cusco

Se sugiere realizar estudios comparativos entre los hospitales del Cusco para tener la casuística global de todos los hospitales de nuestra región.

Se sugiere realizar más investigaciones sobre esta patología siendo una de las enfermedades más frecuentes presente en la población cusqueña y correlacionar sobre la técnica quirúrgica de mejor elección.

A nivel de la población general de la ciudad del Cusco

Se recomienda informar a la población general del Cusco sobre las medidas de prevención sobre la litiasis biliar desde la atención primaria en puestos de salud, centros de salud, clínicas y hospitales del Cusco. Así mismo informar como cualquier acto quirúrgico que tiene riesgo de complicaciones postquirúrgicas ya sea cualquier técnica quirúrgica.



1. Aguirre Malpartida. Ericka. Complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el hospital vitarte durante el periodo enero a diciembre del 2015. [Tesis]. Lima – Perú. Universidad Privada San Juan Bautista. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Medicina Humana. 2018.
2. Ruiz Avalos Edsel J. Complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta y laparoscópica del hospital regional docente de Trujillo. [Tesis]. Trujillo – Perú. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Medicina. 2019.
3. Almora Carbonell C, Arteaga Prado Y, Plaza Gonzales T, Prieto Ferro Y, Hernández Hernández Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev. Ciencias Médicas. Enero – febrero 2012; 16 (1): 200 – 214.
4. Villagómez Yáñez Cristian M. evaluación de las complicaciones de la colecistitis aguda resuelta quirúrgicamente de manera electiva y por emergencia tanto por cirugía convencional como laparoscópica e el Hospital San Francisco de Quito en el periodo de mayo a octubre del 2016. [Tesis]. Quito – Ecuador. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas. 2017.
5. Cordero García Rubén, Pérez Santos Karina, García Rodríguez Alfonso. tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica en pacientes post operados de colecistectomía convencional y laparoscópica. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. Julio – diciembre 2015; 15(2): 7- 18.
6. Castro- López M, Romero- Vásquez A. Factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgicas en colecistectomía abierta electiva. Rev. Salud en Tabasco (México) 2010; 16 (1): 869-874.
7. Bury Macias Jorge L, Moretta Urdiales Luigi O. Estudio comparativo de eficacia de Tratamiento Quirúrgico entre pacientes sometidos a colecistectomía convencional versus los sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo Enero - abril 2016. [Tesis]. Guayaquil – Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. 2016.



- colecistectomía. [Tesis]. Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2015.
9. Brañez Baltazar Carlos V. prevalencia de complicaciones postoperatorias por colecistectomía convencional en el HRDCQDAC – MINSA – HUANCAYO. AÑO 2017. [Tesis]. Huancayo – Perú. Universidad Peruana Los Andes. Facultad de Medicina Humana. Escuela de Medicina Humana. 2019.
 10. Carbajal Meza Yenny del Rosario. Variables que influyen en las complicaciones en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del HNPNP Luis N. Sáenz entre el año 2012 – 2017. [Tesis]. Lima – Perú. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. 2019.
 11. Rodríguez Sánchez Lenin. Ventajas de la colecistectomía laparoscópica en comparación con la colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital regional Docente de Cajamarca, 2016. [Tesis]. Cajamarca – Perú. Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Medicina Humana. 2017.
 12. Ríos Gaibor Jenny del Rocío. Complicaciones post – quirúrgicas por cirugía laparoscópica en litiasis biliar presente en mujeres desde los 45 hasta los 60 años de edad, en el Hospital Docente de la Policía Nacional en la ciudad de Guayaquil, año 2016. [Tesis]. Guayaquil – Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. 2017.
 13. Prieto Álvarez Ronald A. Complicaciones y estancia hospitalaria de mujeres entre 15 y 90 años, sometidas a colecistectomía laparoscópica Hospital Luis Vernaza año 2014 – 2015. [Tesis]. Guayaquil – Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. 2015.
 14. Tapia Acosta Lizseth P. Colecistitis aguda en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo 2016. [Tesis]. Huancayo – Perú. Universidad Peruana Los Andes. Facultad de Medicina Humana. 2017.
 15. Quinde Rivera Deyner I. Colecistectomía convencional y colecistectomía laparoscópica ventajas y complicaciones Hospital Cayetano Heredia



- Orrego. Facultad de Medicina Humana. 2019.
16. Parrales Mora M, Medina Céspedes M, Zúñiga Montero M. Colectomía laparoscópica un enfoque anatomoclínico. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD. 2018: 1-9.
 17. Muñoz Cepeda Timothy C. Experiencia en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica programada en el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeralda en el periodo de setiembre del 2016 hasta marzo del 2017. [Tesis] Quito- Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Medicina. 2018.
 18. Ramírez Mauricio Y. "colectomía laparoscópica t colectomía convencional en el hospital Nivel II San Juan de Lurigancho, 2014- 2015 [Tesis] Lima-Perú. Universidad Nacional Federico Villareal Escuela Universitaria de posgrado 2019.
 19. Machain Vega Gustavo y cols. "ventajas y desventajas de la cirugía video laparoscópica sobre la cirugía abierta en colectomía realizadas en la segunda cátedra de clínica quirúrgica, Hospital de Clínica, San Lorenzo, Paraguay 2017, [Tesis] PARAGUAY. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. Paraguay 2017.
 20. Domínguez L, Herrera w, Rivera A, Bermúdez C." colectomía de urgencia por laparoscopia por colecistitis aguda en adultos mayores. Revista médica. Colombia 2011; 26:93-100.
 21. Espinoza B, Aparicio S. "colectomía laparoscópica y abierta en el seguro social Universitario de Cochabamba, revisión de casos de cinco años. Revista médica científica, Bolivia. Vol. 5, num1, enero- diciembre, 2014;17-20.
 22. García J, Ramírez F. "colectomía de urgencia laparoscópica versus abierta". Artículo de investigación. México. Cirugía general vol.34 Num3-2012.
 23. Pacheco Reyes Neel A. Características clínico epidemiológicas de pacientes intervenidos por litiasis biliar en el servicio de cirugía del Hospital Barranca Cajatambo 2018. [Tesis]. Huacho – Perú. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Facultad de Medicina Humana Escuela Académica Profesional de Medicina Humana.2019



- colecistitis aguda litiasica. Revista médica la Paz,24 (1); Enero- junio 2018.
25. Sánchez R. Ventajas de la colecistectomía laparoscópica en comparación con la colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016. [Tesis]. Cajamarca- Perú. Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Medicina Humana. 2017
 26. Reyna Y. Conversión de colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda vs colecistitis crónica en el Hospital Docente de Trujillo 2008-2013. [Tesis]. Trujillo- Perú. Universidad privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Escuela Profesional de Medicina Humana. 2014
 27. Chávez C. Factores clínicos epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis]. Lima- Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Medicina Humana. 2015
 28. Ponce V. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. [Tesis]. Lima- Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Escuela Profesional de Medicina Humana. 2011
 29. Salirrosas M. Factores asociados a complicaciones postoperatorio en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vitarte en el 2012- 2015. [Tesis]. Lima-Perú Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. 2017
 30. Polo R. colecistectomía convencional y colecistectomía laparoscópica ventajas y complicaciones en el Hospital Cayetano Heredia enero a junio del 2018. [Tesis]. Lima- Perú. Universidad privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. 2019
 31. Sánchez H. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco. [Tesis]. Cusco-Perú Universidad Nacional de San Antonio del Cusco. Facultad de ciencias de la salud. Escuela profesional de Medicina Humana.2019



- de colecistectomía laparoscópica a convencional, Hospital Antonio Lorena del Cusco 2016-2018. [Tesis]. Cusco-Perú. Universidad nacional san Antonio abad del cusco. Facultad de ciencias de la salud. Escuela profesional de Medicina Humana. 2019
33. Choque F. Factores asociados a complicaciones post operatorio en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía general del hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018. [Tesis]. Arequipa- Perú. Universidad nacional San Agustín de Arequipa. Facultad de Medicina Humana. 2019
34. Salam F. Resumen de la enfermedad de cálculos biliares en adultos. [Revista en línea] 2018. [Consultado 23 de diciembre 2019] .Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-gallstone-disease-in-adults?source=history_widget.
35. Nezam H. Cálculos biliares: epidemiología, factores de riesgo y prevención. [Revista en línea] 2018. [Consultado 20 de diciembre 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/gallstones-epidemiology-risk-factors-and-prevention?topicRef=654&source=see_link.
36. Nathaniel J. Colecistectomía laparoscópica. [Revista en línea] 2019. [consultado 23 de diciembre 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/laparoscopiccholecystectomy?search=colecistectomia%20laparoscopica&source=search_result&selectedTitle=1~74&usage_type=default&display_rank=1.
37. Nezam H. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. [Revista en línea] 2018. [Revista en línea] 2018. [Consultado 23 de diciembre 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/complications-of-laparoscopic-cholecystectomy?search=colecistectomia%20laparoscopica&source=search_result&selectedTitle=2~74&usage_type=default&display_rank=2.
38. Daniel T. Colecistectomía abierta. [Revista en línea] 2018. [Consultado 26 de diciembre 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/open-cholecystectomy?search=colecistectomia%20abierta&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.



- Revista Médica Sinergia. Enero 2016; 1 (1): 12 – 16.
40. Gonzales Menéndez M, J, M. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Hospital de Vitarte en el período 2014-2017. [Tesis]. Lima – Perú. Universidad Ricardo Palma Facultad de Medicina Humana. 2018.
41. Siguenza Erreyes, G. E. Factores de riesgo de coledocitis en pacientes adultos. [Tesis]. Machala, 13 de febrero de 2019. Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la salud Carrera de Ciencias Médicas.
42. Kathleen Heneghan, Nancy Strand, Nicholas J, Stephen Richard T. Colecistectomía extirpación quirúrgica de la vesicular biliar. [revisado en línea]. 2015. [consultado 10 enero 2020]. Disponible en: <https://www.facs.org/~media/files/education/patient%20ed/colecistectomia.ashx>.
43. Sánchez A, Torres Aja L, Cabarroca Castillo F, Mena Guerra R. Colecistectomía laparoscópica. estudio de 5000 pacientes. Rev. Electrón Biomed / Electron J Biomed 2008; 2:47-54.
44. Avila Guaman R, Naspiran Delgado a. Complicaciones quirúrgicas de las colecistectomías abiertas en pacientes geriátricos en el período del 2018, en el Hospital Guasmo sur. [Tesis]. Guayaquil, mayo 2019. Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina.
45. Córdoba Carvajal O. “Litiasis biliar: complicaciones post quirúrgicas en pacientes entre 20 a 40 años de edad” estudio a realizarse en el Hospital Abel Gilbert Pontón período 2015 - 2016 [Tesis]. Guayaquil – Ecuador 2017. Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas escuela de Medicina.
46. Estepa Pérez J, Santana Pedraza T, Estepa Torres J. Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. Medisur. Febrero 2015; 13 (1): 16.
47. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Quinta edición. México. Mcgraw W-HILL/ Interamericana. 2010.
48. Radunovic M y cols. **“Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica: nuestra experiencia desde un análisis retrospectivo”**. [Tesis]. Europa- 2016. Facultad de Medicina, Universidad de Montenegro, Podgorica, Montenegro



colecistectomía laparoscópica o abierta: un estudio de cohorte de base poblacional en Italia. [Tesis]. Italia 2013. Departamento de Epidemiología, Servicio Regional de Salud, Región del Lacio, Roma, Italia.