

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD RESIDENTADO
MEDICO**



TRABAJO ACADEMICO

**COMPARACION DE LA CIRUGIA ABIERTA CON LA CIRUGIA
LAPAROSCOPICA EN LA COLECISTECTOMIA Y
EXPLORACION DE VIA BILIAR A 3800 MSNM EN EL HOSPITAL
III ES SALUD JULIACA DURANTE LOS AÑOS 2018 Y 2019**

PROYECTO DE INVESTIGACION

PRESENTADO POR:

ANDRE MARCEL MOLINA ARIAS

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

CIRUGIA GENERAL

PUNO – PERÚ

2020

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROG. S.E. RESIDENTADO MEDICO
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN**

ACTA DE EVALUACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

.....

TITULO DEL PROYECTO:

COMPARACION DE LA CIRUGIA ABIERTA CON LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA EN LA COLECISTECTOMIA Y EXPLORACION DE VIA BILIAR A 3800 MSNM EN EL HOSPITAL III ES SALUD JULIACA DURANTE LOS AÑOS 2018 Y 2019

RESIDENTE:

ANDRE MARCEL MOLINA ARIAS

ESPECIALIDAD:

CIRUGIA GENERAL

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

CONTENIDOS	ADECUADAMENTE PLANTEADOS	
	SI	NO
Caratula	✓	
Índice	✓	
1. Título de la investigación	✓	
2. Resumen	✓	
3. Introducción	✓	
3.1. Planteamiento del problema	✓	
3.2. Formulación del problema	✓	
3.3. Justificación del estudio	✓	
3.4. Objetivos de investigación (general y específicos)	✓	
3.5. Marco teórico	✓	
3.6. Hipótesis	✓	
3.7. Variables y Operacionalización de variables	✓	
4. Marco Metodológico	✓	
4.1. Tipo de estudio	✓	
4.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	✓	
4.3. Criterios de selección	✓	
4.4. Población y Muestra	✓	
4.5. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.	✓	
5. Análisis Estadístico de los Datos	✓	
6. Referencias bibliográficas	✓	
7. Cronograma	✓	
8. Presupuesto	✓	
9. Anexos (Instrumentos de recolección de información. Consentimiento Informado, Autorizaciones para ejecución del estudio)	✓	

Observaciones:

NINGUNA

En merito a la evaluación del proyecto investigación, se declara al proyecto:

APROBADO

Por tanto, debe pasar al expediente del residente para sus trámites de titulación.

Puno, a los 05 días del mes de Octubre del 2020



Dr. Julian Salas Portocarrero
DIRECTOR
PROG. S.E. RESIDENTADO MÉDICO

c.c. Archivo

INDICE	
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
A. Introducción.	8
B. Enunciado del problema.	10
C. Delimitación de la Investigación.	11
D. Justificación de la investigación.	11
CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA	13
A. Antecedentes	13
B. Marco teórico.	21
CAPITULO III: HIPOTESIS, OBJETIVOS, OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	26
A. Hipótesis	26
1. General	26
2. Especificas	26
3. Estadísticas o de trabajo	27
B. Objetivos	27
1. General	27
2. Específicos	28
C. Variables y Operacionalización de variables:	28
CAPITULO IV: MARCO METODOLOGICO	32
A. Tipo de investigación:	32
B. Diseño de investigación:	32
C. Población y Muestra.	32
1. Población:	32
2. Tamaño de muestra:	32
3. Selección de la muestra:	32
D. Criterios de selección.	33
1. Criterios de inclusión	33
2. Criterios de exclusión	33
E. Material y Métodos:	33
F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.	34
1. Instrumentos:	34

2. Procedimiento de recolección de datos:.....	34
G. Análisis estadístico de datos.....	34
H. Aspectos éticos:.....	36
CAPITULO V: CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.	37
A. Cronograma:	37
B. Presupuesto:	38
CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	39
CAPITULO VII: ANEXOS.....	42
Ficha de recolección de datos	42

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínico quirúrgicas y la eficacia de la cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Juliaca durante los años 2018 y 2019. **Metodología:** El estudio tendrá 2 partes, la primera corresponde a un estudio descriptivo, y la segunda parte será un estudio analítico; en ambos casos será observacional y retrospectivo. El diseño será analítico comparativo. La población estará constituida por todos los pacientes sometidos a colecistectomía y exploración de vía biliar. No se realizará cálculo de tamaño de muestra ya que ingresará al estudio la población antes descrita. El presente proyecto corresponde a un estudio retrospectivo, por lo tanto, los materiales y métodos, tanto de los procedimientos quirúrgicos, y de los exámenes de laboratorio y por imágenes, serán los que regularmente se utilizaron en el hospital. Se usará una ficha de recolección de datos preelaborada que será validada por juicio de expertos especialistas en cirugía del hospital III Juliaca. Para la recolección de datos se revisará las historias y se procederá al llenado de las fichas de recolección de datos. Para el análisis se conformará 2 grupos, un grupo de los pacientes que fueron intervenidos por la técnica abierta y el otro grupo por los pacientes que fueron intervenidos por laparoscopia; para la primera parte del estudio, que es el análisis descriptivo de las variables intervinientes, se diferenciará las variables cuantitativas de las cualitativas, para las primeras se determinará la media, desviación estándar, para las segundas se determinará frecuencias absolutas y relativas; para la segunda parte del estudio, que consiste en comparar la eficacia de las dos formas de abordaje quirúrgico se aplicará para las variables dependientes, de igual manera se diferenciará las variables cuantitativas de las cualitativas, para las primeras se utilizará la prueba U de Mann Whitney y para las segundas se utilizará el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza y el valor de p de Fisher. Se trabajará con un nivel de confianza de 95% y un error de 0.05. Este análisis se realizará en Epi Info ver.21.

PALABRAS CLAVE: Colecistectomía, vías biliares, abierta, laparoscópica.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical-surgical characteristics and the efficacy of open surgery compared to laparoscopic surgery, in cholecystectomy and bile duct exploration at 3800 m.s.n.m in the III Juliaca hospital during the years 2018 and 2019. **Methodology:** The study will have 2 parts, the first part corresponds to a descriptive study, and the second part will be an analytical study; in both cases it will be observational and retrospective. The design will be comparative analytical. The population will be made up of all patients undergoing cholecystectomy and bile duct exploration. No sample size calculation will be performed since the population described above will enter the study. The present project corresponds to a retrospective study, therefore, the materials and methods, both of the surgical procedures, and of the laboratory and imaging tests, will be those that were regularly used by the hospital. A pre-prepared data collection form will be used that will be validated by the judgment of experts in surgery at Hospital III Juliaca. For data collection, the stories will be reviewed, and the data collection forms will be filled out. For the analysis, 2 groups will be formed, one group of patients who underwent open surgery and the other group of patients who underwent laparoscopy; for the first part of the study, which is the descriptive analysis of the intervening variables, the quantitative variables will be distinguished from the qualitative ones, for the former the mean, standard deviation will be determined, for the latter, absolute and relative frequencies will be determined; for the second part of the study, which consists of comparing the efficacy of the two forms of surgical approach, it will be applied to the dependent variables, in the same way the quantitative variables will be differentiated from the qualitative ones, for the first, the Mann Whitney U test will be used and for the second, the Odds Ratio (OR), the confidence interval and the Fisher p-value will be used. It will work with a confidence level of 95% and an error of 0.05. This analysis will be carried out in Epi Info ver.21.

KEY WORDS: Cholecystectomy, bile ducts, open, laparoscopic.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Introducción.

La litiasis vesicular es una importante causa de morbilidad en el mundo.. A nivel mundial la prevalencia de litiasis vesicular oscila entre 5.9 a 21.9%

La prevalencia de esta entidad ha sido demostrada en varios países.

la prevalencia no es bien conocida porque la mayoría de los pacientes se encuentran asintomáticos. Dicho padecimiento es poco recurrente en los países de Asia y África, pero tiene una prevalencia de 5 a 15 % en las naciones industrializadas de occidente (1).

En Paraguay, tenemos estudios de prevalencia de Litiasis Vesicular en diferentes hospitales del País, Uno de ellos es el Machain y Gómez, realizado en el Hospital de clínicas, que arrojó una prevalencia del 19,35% en personas asintomáticas que concurren al hospital de clínicas

También existen literaturas que hablan sobre la patología en sí pero no se cuentan con estudios de incidencia a largo plazo.

Se han realizado múltiples trabajos acerca de la prevalencia de litiasis vesicular en varias regiones de los Estados Unidos de América, sur y norte de Europa y Asia, cuyas prevalencias van del 5,9 al 21,9%. La prevalencia de esta entidad varía significativamente de acuerdo con la región en la que se estudie. La frecuencia es mayor en países occidentales y más baja en países orientales y en África. Por lo tanto, podemos inferir que los estudios realizados en cada región no son extrapolables.

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad (2).

En la población adulta, algunos autores consideran una frecuencia desde 10%, aunque se reporta también un 5% en Perú (3).

Del 10% al 18% de los pacientes sometidos a colecistectomía por cálculos biliares tienen cálculos en los conductos biliares (CBD). Las opciones de tratamiento para estos cálculos incluyen colangiopancreatografía retrógrada endoscópica preoperatoria o postoperatoria (CPRE) o cirugía abierta o laparoscópica. el manejo ideal de los cálculos del conducto biliar común (CBD) asociados con los cálculos biliares es un tema de debate.

El tratamiento definitivo para la colecistitis aguda litiásica es la exéresis quirúrgica, y mientras más temprano se realice ésta es mucho mejor y llega consigo menor riesgo de complicaciones, estancia hospitalaria menor, e incorporación rápida a las actividades.

En cuadros agudos se recomienda que se realice una vez manejado el cuadro agudo y que ésta se realice en los próximos 6 a 10 días. El 20% de los pacientes con un cuadro agudo no evolucionan favorablemente al tratamiento médico por lo que la colecistectomía de emergencia es la elección, siendo más frecuentes las complicaciones por las alteraciones estructurales que produce la patología en esta fase de la enfermedad, de todas las cirugías laparoscópicas, el 10 al 15% terminan en conversión a cirugía abierta, y en algunas ocasiones es tan tedioso y riesgoso que la mayoría de los cirujanos prefieren de entrada la vía convencional (4).

John Griniatsos et al, en un estudio realizado en 2011 en la unidad de cirugía del aparato digestivo alto del Hospital de Ealing del Reino Unido en el que se estudió 44 pacientes con sospecha de litiasis de la vía biliar común, sometiéndolos a exploración laparoscópica. En el 90% de los procedimientos realizados se completó la extracción de cálculos laparoscópicamente y sólo se requirió la conversión a cirugía abierta en un caso, un 18% de los pacientes tubo complicaciones y la mortalidad fue de un paciente. Griniatsos concluyo que, en manos entrenadas, el abordaje laparoscópico de la vía biliar tiene al menos los mismos resultados que el abordaje tradicional del CPRE, con menos ingresos y probablemente mortalidad inferior.

Se ha comprobado que la exploración laparoscópica de la vía biliar común durante la colecistectomía laparoscópica es segura y efectiva, además de ser bien aceptado por los pacientes ya que ambos procedimientos se pueden realizar durante el mismo tiempo quirúrgico. Anteriormente la posibilidad de completar el procedimiento por vía laparoscópica en caso de coledocolitiasis era aún lejana y compleja, lo cual obligaba en los

casos de diagnóstico transoperatorio, a convertir el procedimiento en técnica abierta o a tener que depender en el postoperatorio de una esfinterotomía transedoscópica, con las molestias, riesgos y costos que esto implica (5).

B. Enunciado del problema.

PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las características clínico quirúrgicas y cuál es la eficacia de la cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019?

PROBLEMAS ESPECIFICOS

1. ¿Cuáles son las características clínico quirúrgicas de los pacientes sometidos a cirugía abierta y/o cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019?
2. ¿Cuál es el tiempo operatorio de la cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019?
3. ¿Cuáles son las complicaciones intraoperatorias de la cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019?
4. ¿Cuáles son las complicaciones posoperatorias de la cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019?
5. ¿Cuál es la estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019?

6. ¿Cuál es la condición de egreso de los pacientes sometidos a cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019?

C. Delimitación de la Investigación.

El estudio se llevará a cabo en el hospital III Es Salud Juliaca, en el periodo 2018 y 2019. El hospital se encuentra ubicado en el distrito de Juliaca, de la Provincia de San Román, de la Región Puno, es de referencia de los establecimientos de Es Salud de la zona norte de Puno; y se encuentra a una altitud de 3850 msnm. El hospital cuenta con las cuatro especialidades básicas, y además con algunas otras subespecialidades, además cuenta con laboratorio clínico, sala de rayos X ecografía, tomografía y unidad de cuidados intensivos; atiende por emergencia las 24 horas; además cuenta con centro quirúrgico en el cual se realiza las colecistectomías, dos salas de recuperación posoperatoria, cuenta con médicos especialistas en cirugía y anestesiología; atiende por emergencia las 24 horas. Es un hospital docente, donde se encuentra internos de medicina y otras carreras profesionales, además se realiza docencia de residentado médico, dentro del cual se tiene médicos residentes de cirugía.

D. Justificación de la investigación.

Las técnicas quirúrgicas de la colecistectomía y exploración de vías biliares han evolucionado disminuyendo la tasa de complicaciones, las molestias posoperatorias y los requerimientos de estancia hospitalaria y días de recuperación, entre otros. Es así como en Alemania en 1985, se introdujo la técnica laparoscópica, que se difundió rápidamente desde 1989 (3), y ha sido objeto de varios estudios que analizan los resultados en términos de efectividad, frente al método tradicional, la colecistectomía abierta. Muchos de estos análisis favorecen la técnica laparoscópica y en efecto, su uso se ha generalizado en el ámbito mundial, demostrando ventajas clínicas tales como la reducción en la morbilidad y mortalidad. La colecistectomía laparoscópica ahora es claramente el tratamiento de elección para colelitiasis sintomática. Las obvias ventajas de la colecistectomía laparoscópica la han hecho atractiva para pacientes, cirujanos y hospitales (menos dolor, menor estancia hospitalaria, menor tiempo de retorno al trabajo y mejores resultados cosméticos) (6).

Al ser esta patología una causa de egreso frecuente en nuestro hospital, y con los datos recabados de otras partes del País y a nivel mundial, es de importancia reconocer cual es la técnica de abordaje más usada en la actualidad, teniendo como opción la cirugía laparoscópica y la laparotomía.

En el hospital III Es Salud de Juliaca se realizan ambos abordajes quirúrgicos, por lo cual queremos determinar cuál fue el de mayor conveniencia durante el tiempo establecido para este estudio. La elección de la técnica quirúrgica dentro de nuestro hospital depende de distintos factores, tales como los propios del paciente (sexo, edad, índice de masa corporal, comorbilidades, entre otros) y aquellos dependientes del personal médico (disponibilidad de materiales, habilidad del personal, etc.) (7,8).

Esta elección va a determinar el tiempo de recuperación y las complicaciones, intraoperatorias o posquirúrgicas, en las cuales puede estar involucrado el paciente, propias del hallazgo dentro de la cirugía o la técnica utilizada; así como el tiempo de hospitalización, que son factores muy importantes para el hospital. Estos puntos que mencionamos son el pilar dentro del estudio, y lo cual queremos determinar, ya que por ejemplo el tiempo de recuperación que poseerá el paciente, va a ser determinante según la técnica; los hallazgos que podamos encontrar; si la cirugía se convirtió de laparoscopia a laparotomía, distintas sean las causas que se obtuvieron durante la misma (9).

Por otro lado, los resultados de nuestro estudio podrán ser utilizados para la elaboración de guías de atención a pacientes con litiasis vesicular en el hospital III Es Salud de Juliaca.

CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA.

A. Antecedentes

INTERNACIONALES.

Autores: Cuadrado D, Salazar A, Orozco J, Buitrago D. (10)

Título: Exploración por laparoscopia de la vía biliar con cierre primario en casos de colecisto-coledocolitiasis en el Hospital Universitario San Ignacio.

Objetivo: Describir una serie de 12 pacientes con diagnóstico de colecisto-coledocolitiasis y con CPRE previa fallida, que fueron sometidos a colecistectomía y exploración de vía biliar con cierre primario por laparoscopia, entre mayo de 2015 y mayo de 2016.

Metodología: Fue un estudio descriptivo observacional analítico, ingresaron los pacientes del Servicio de Cirugía General hospitalizados desde febrero del 2015 hasta mayo del 2016 con diagnóstico de colecisto-coledocolitiasis con CPRE fallida y que fueron llevados a colecistectomía y exploración de la vía biliar con cierre primario por laparoscopia. Para cada paciente se documentaron las variables de edad, sexo, tiempo de duración del drenaje posquirúrgico, estancia hospitalaria posquirúrgica, causa, complicaciones intraoperatorias y posoperatorias.

Resultados: Se incluyeron 12 pacientes, 10 mujeres y 2 hombres; 2 eran menores de 40 años, 8 estaban entre los 50 y los 70 años, y 2 eran mayores de 70 años. Las enfermedades concomitantes fueron hipertensión arterial sistémica, hipotiroidismo, obesidad, sobrepeso, dislipidemia, pancreatitis y diabetes mellitus de tipo 2; ninguna de ellas afectó el curso quirúrgico y posterior recuperación de los pacientes. A todos los pacientes se les realizó CPRE antes del procedimiento quirúrgico, en 7 pacientes se consideró CPRE como fallida por motivos estructurales anatómicos, extracción parcial o impactación de cálculos. En los otros 5 se consideró que se debía realizar exploración de la vía biliar debido a la clínica del paciente. Todos los procedimientos se realizaron por vía laparoscópica. El sangrado fue escaso (50 a 300 ml); el tiempo quirúrgico más corto fue de 1 hora 20 minutos y el tiempo máximo de 5 horas; la duración de la cirugía fue

inferior a 3 horas en 4 casos y de 3 a 5 horas en 6 casos; el tiempo de duración del drenaje posterior a la cirugía fue de 3 a 5 días en 8 de los pacientes, en 3 pacientes tuvo una duración de 8 a 11 días (con retiro intrahospitalario) y 1 paciente fue dado de alta con el drenaje, que fue retirado sin complicaciones en la cita control 11 días después de ser dado de alta; la estancia hospitalaria fue de 3 a 5 días en 10 pacientes; no se presentaron complicaciones relacionadas con el procedimiento, ni antes ni después de la cirugía.

Conclusiones: La colecistectomía y la exploración de la vía biliar con cierre primario por laparoscopia es una técnica segura, con tiempos cortos de estancia hospitalaria.

Autores: Gavilanes Á, Quezada C. (11)

Título: Estudio comparativo de Colecistectomía abierta vs Colecistectomía laparoscópica en pacientes que han sido operados en Emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo Octubre del 2016 a Enero del 2017.

Objetivo: Comparar la técnica quirúrgica colecistectomía abierta versus laparoscópica para beneficio del médico y del paciente.

Metodología: Fue observacional y retrospectivo, se seleccionó las colecistectomías que tuvieron un método de abordaje por medio de laparotomía como laparoscopia, con un total de 161 pacientes,

Resultados: se llevó a cabo un total de 62 procedimientos con la técnica quirúrgica de Mayo Robson 38,5% y 99 por técnica laparoscópica 61.5% de un total de 161 pacientes. Encontraron que de género femenino el 67.3% fue intervenido por el procedimiento laparoscópico y el 32.7% por procedimiento convencional.

En la población de género masculino el 32.6% se intervino por procedimiento laparoscópico y el 35.4% de la misma fue intervenido por procedimiento convencional; el promedio de edad en los pacientes es de 46.6 años; en los intervenidos por procedimiento quirúrgico convencional se observó infección de sitio quirúrgico el 6.4% y en los procedimientos laparoscópicos un 0%; de acuerdo con la estancia hospitalaria se observó que la cirugía abierta tiene un promedio de 2.3 días, mientras que el abordaje

laparoscópico pose 2.2 días de promedio; la conversión de procedimientos laparoscópicos a convencionales se presentó en 4 casos, fue por múltiples adherencias, pólipos vesiculares, vesícula de porcelana.

Conclusiones: La cirugía laparoscópica es la mejor opción para el tratamiento de colecistitis aguda calculosa, y tiene menor incidencia de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias presenta. Los pacientes del grupo colecistectomía laparoscópica tuvieron menor tiempo quirúrgico, menor estancia hospitalaria y se incorporaron más rápido a sus actividades.

Autor: Valle D. (12)

Título: Exploración laparoscópica de la vía biliar. experiencia de una unidad especializada.

Objetivos: determinar la prevalencia de casos de coledocolitiasis tratadas en la Unidad de Laparoscopia del Hospital Roosevelt desde enero del 2006 hasta diciembre del 2012, determinando sus indicaciones y contraindicaciones, así como de sus complicaciones quirúrgicas.

Metodología: Fue un estudio transversal, descriptivo, revisaron la base de datos de los registros quirúrgicos de la Unidad de Laparoscopia del Hospital Roosevelt, de pacientes sometidos a exploración laparoscópica de la vía biliar durante el periodo de tiempo comprendido desde enero del 2006 a diciembre del 2012. Luego se revisaron los expedientes clínicos de estos pacientes, en donde se buscó de manera particular evaluar los aspectos relacionados con la resolución del padecimiento litiasico biliar. Se revisaron los estudios de gabinete que llevaron al diagnóstico de coledocolitiasis, y los cuales indicaron la realización del procedimiento quirúrgico. Así como se evaluó el seguimiento de cada paciente, para valorar su evolución postoperatoria, en cuanto a la presentación de complicaciones secundarias a la instrumentación laparoscópica de la vía biliar, y se determinó la prevalencia de casos presentados con patología de cálculos en la vía biliar común.

Resultados: Se evaluaron 26 casos, la indicación quirúrgica fue por hallazgos ultrasonográficos (96%) de coledocolitiasis. La tasa de incidencia de complicaciones fue baja (7%), siendo un caso de colangitis y uno de coledocolitiasis residual.

Conclusiones: La exploración laparoscópica de la vía biliar es buena alternativa en manejo de coledocolitiasis.

Autores: Abellán M, Qurashi K, Abrisqueta J, Martínez A. (13)

Título: Exploración laparoscópica de la vía biliar, lecciones aprendidas tras más de 200 casos.

Objetivo: Presentar una experiencia en el ALVB como técnica rutinaria en el tratamiento de la coledocolitiasis y las lecciones aprendidas tras más de 200 casos.

Metodología: Entre enero de 1999 y julio de 2012 se realizó el ALVB en 206 pacientes con el diagnóstico de coledocolitiasis. En los inicios de la serie realizaron el cierre de la vía biliar (VB) mediante tubo de Kehr, posteriormente la técnica de elección fue la colocación de un stent anterógrado, pero dada la elevada incidencia de pancreatitis aguda (PA), en los últimos pacientes de la serie realizaron un cierre primario de la VBP sin drenaje de esta.

Resultados: Los grupos fueron homogéneos en cuanto a edad y sexo. La presentación clínica más frecuente fue la ictericia. En el 88.5% se realizó abordaje quirúrgico mediante coledocotomía y en 8.7%, transcístico. En los pacientes a los que se realizó coledocotomía, el tamaño medio de las litiasis fue mayor (9,7 vs 7,6 mm en el abordaje transcístico). Tras la coledocotomía colocaron un tubo de Kehr para el cierre de la VBP en 36 pacientes, en 133 se colocó un stent anterógrado observando un 11.6% de pancreatitis aguda y un 26.1% de hiperamilasemia, por lo que en los últimos pacientes de la serie realizaron un cierre primario de la VBP sin drenaje, mejorando la morbilidad y la estancia hospitalaria. Hubo una disminución de la morbimortalidad en pacientes menores de 75 años y en el grupo de pacientes en los que existía una mayor experiencia por parte del cirujano.

Conclusiones: Tras la realización del ALVB en el tratamiento de la coledocolitiasis, un cierre primario de la VB sin drenaje de esta presenta ventajas sobre otras técnicas más clásicas como la colocación de un tubo de Kehr o el stent. El ALVB es una técnica segura y reproducible, especialmente en pacientes menores de 75 años.

Autor: Rubio M. (14)

Título: Manejo quirúrgico de la coledocolitiasis en el centro médico Issemym Ecatepec en el periodo de un año.

Objetivo: Conocer si la cirugía laparoscópica con coledocoscopia y exploración de vías biliares es el tratamiento adecuado para coledocolitiasis en el Centro Médico ISSEMyM Ecatepec

Metodología: Fue transversal, ambispectivo, observacional, descriptivo y comparativo; incluyeron a los pacientes operados en este periodo con las técnicas de laparoscopia con coledocoscopia y exploración de vías biliares, así como de cirugía abierta convencional con exploración de vías biliares; seleccionaron 43 pacientes por conveniencia.

Resultados: Se incluyeron 43 pacientes en el estudio, el 76.7% fueron mujeres y 23.3% fueron hombres; la edad promedio fue de 45 años; el tiempo de estancia hospitalaria tuvo una mediana de 5 días; el tiempo quirúrgico global de los procedimientos realizados tuvo una mediana de 120 minutos; la complicación más frecuente fue pancreatitis, observada en 3 de los pacientes; se colocó sonda en T en 27.9% de casos y adicionalmente a los procedimientos quirúrgicos se realizó colangiografía transoperatoria y coledocoscopia en el 25.6% y 60.5%, respectivamente; el 83% se sometió a un procedimiento quirúrgico único y el 16.4% a dos de ellos; los procedimientos realizados con mayor frecuencia fueron exploración de vías biliares laparoscópica, abierta y CPRE en 79.1%, 23.2% y 18.6%, respectivamente; del total de las cirugías laparoscópicas se convirtieron a abiertas el 4.6%; los diagnósticos observados en orden de frecuencia fueron coledocolitiasis, pancreatitis biliar y estenosis biliar en 88.4%, 14.0% y 4.7%, respectivamente.

Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica con coledoscopia y la colecistectomía abierta con exploración de vías biliares son procedimientos seguros, sin morbilidad, pero depende de las habilidades del cirujano y sobre todo de los recursos del hospital.

Autores: Palacios C, Palacios A, Peñafiel B. (15)

Título: Colecistectomía laparoscópica vs colecistectomía convencional, en patología de vesícula y vías biliares extrahepáticas, del servicio de cirugía del hospital Vicente Corral Moscoso, 2005, 2006, 2007

Objetivo: Comparar las ventajas y desventajas de las dos técnicas quirúrgicas utilizadas en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

Metodología: Fue cuantitativo y cualitativo, correlacional, establecieron las relaciones entre colecistectomía laparoscópica y convencional, evaluaron los parámetros: edad, sexo, año de ocurrencia, tipo de intervención, tipo de patología, complicaciones transoperatorias, tiempo quirúrgico, días de hospitalización; utilizaron las historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de cirugía con patología de vesícula y vía biliar extrahepática, en el período 2005 al 2007; para la recolección de la información cualitativa se utilizó entrevistas semiestructuradas que se aplicaran a cinco pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía que se han realizado cirugía convencional a pesar de tener indicación para intervención laparoscópica.

Resultados: Se realizaron 807 colecistectomías tanto laparoscópica como convencional, en el 2005 y en el 2007 hubo predominio de la laparoscópica; en el 2006 hubo predominio de la colecistectomía convencional; con tendencia mayor hacia la colecistectomía convencional para los años 2008 y 2009, sin embargo, la diferencia no fue mayor; en el grupo de edad en la que hubo mayor número de intervenciones fue de 29 a 38 años, con predominio de la colecistectomía laparoscópica, entre los 69 y 88 años se observó un predominio de la colecistectomía convencional; el 68.2% fueron mujeres; predominó la colecistectomías programadas con 61%; en los dos tipos de colecistectomía en la mayoría de casos no hubo complicaciones; la estadía es mayor en la colecistectomía

convencional con 4 a 6 días, en comparación con la colecistectomía laparoscópica con 1 a 3 días.

NACIONALES

Autor: Arias A. (16)

Título: Complicaciones asociadas al manejo quirúrgico de coledocolitiasis hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015-2016.

Objetivos: Conocer las complicaciones más frecuentes asociadas al manejo quirúrgico de coledocolitiasis de los pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2015-2016,

Metodología: Fue descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, diseño no experimental; la población fueron los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza con diagnóstico de Coledocolitiasis, sometidos a tratamiento quirúrgico, exploración de vías biliares, tanto abierta como laparoscópica, durante el periodo 2015 a 2016.

Resultados: Encontraron diferencias entre la cirugía abierta y laparoscópica, las complicaciones más frecuentes fueron en el grupo de cirugía abierta y dentro de estas, la infección de sitio operatorio fue la más frecuente.

Conclusiones: La cirugía abierta presenta mayor morbilidad que la laparoscópica; y es un método seguro y eficaz con menor morbimortalidad para el manejo de coledocolitiasis.

Autor: Rodríguez L. (17)

Título: Ventajas de la colecistectomía laparoscópica en comparación con la colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016.

Objetivo: Comparar los resultados postoperatorios y determinar aquellas ventajas de realizar la colecistectomía laparoscópica con respecto a la cirugía abierta convencional en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Metodología: Fue clínico analítico, transversal, prospectivo y observacional; evaluaron los tiempos quirúrgicos, el sangrado transoperatorio cuantificado, las complicaciones postquirúrgicas, el tiempo de inicio de la vía oral, el tiempo de estancia hasta el alta hospitalaria; utilizaron la prueba de chi-cuadrado de asociación e independencia.

Resultados: Fueron varones el 23%, mujeres el 78%; el 23% corresponden a un tiempo mayor a 2 horas, y el 78% a 2 ó menos horas; el 11% presentaron sangrado mayor a 150ml y sangrado de 150ml ó menos el 89%; el porcentaje de pacientes con edad de 45 años o menos para el tipo de cirugía abierta fue de 28%, en tanto para la cirugía laparoscópica fue de 57%; el porcentaje de pacientes con sangrado transoperatorio de 150 ml ó menos para el tipo de cirugía abierta fue de 77%, y para la cirugía laparoscópica fue de 96%; el porcentaje de pacientes con un tiempo quirúrgico de 2 horas ó menos para la cirugía abierta fue de 61%, y para la cirugía laparoscópica fue de 87%; el porcentaje de pacientes con un tiempo postoperatorio de 1 día o menos para la cirugía abierta fue de 19%, y para la cirugía laparoscópica fue de 47%; el porcentaje de pacientes que presentó el inicio de la vía oral en 1 día o menos en la cirugía abierta fue de 40%, y para cirugía laparoscópica es del 87%.

Conclusiones: La cirugía laparoscópica reduce: el tiempo quirúrgico, el sangrado transoperatorio, el tiempo postoperatorio y el tiempo de inicio de la vía oral. Se concluye que es más ventajoso para el paciente atendido en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Autor: Ramírez M. (18)

Título: Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional en el hospital nivel II San Juan de Lurigancho, 2014-2015.

Objetivo: comparar los resultados clínico-quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica con la técnica de la colecistectomía abierta en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima-Perú, entre enero del 2014 a diciembre del 2015.

Metodología: Fue observacional, retrospectivo, comparativo; la muestra incluyó el 100% de la población; es decir a 401 pacientes; se planteó como hipótesis principal que los resultados de la colecistectomía laparoscópica son de mayor beneficio y ventajas en comparación con la técnica de la colecistectomía abierta, en el Hospital San Juan de Lurigancho.

Resultados: El 96.7% no tuvieron complicaciones intraoperatorias; el 2.2% tuvieron perforación de vesícula; el 1% tuvo sangrado de lecho vesicular; el 69.5% no tuvieron ninguna complicación post operatoria; el 20.7% tuvieron dolor post quirúrgico, el 5.2% fiebre, el 4.5% infección de herida; en el 97.5% no hubo conversión a cirugía abierta; en el 2.5% fueron intervenidos con cirugía abierta; las causas de conversión fueron síndrome de adherencia (40%), dificultad de técnica (30%) y sangrado vesicular (30%); el tiempo operatorio de la cirugía laparoscópica fue de 30 a 60 minutos promedio, mientras que la cirugía abierta o convencional fue más de 60 minutos.

Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica es de mayor beneficio y ventaja en comparación con la técnica de la colecistectomía abierta.

B.Marco teórico.

Colecistectomía y exploración de vías biliar laparoscópica (EVBL)

La coledocotomía laparoscópica en orden para limpiar la vía biliar común de cálculos es raramente indicada y es una técnica demandante técnicamente. Con la introducción de la colecistectomía laparoscópica, muchos cirujanos estaban entusiasmados de desarrollar técnicas para remover los cálculos de la vía biliar principalmente al momento de realizar la colecistectomía laparoscópica.

Inicialmente, esta técnica incluía el uso de canastillas que pasaban a la vía biliar común bajo la guía fluoroscópica. Otra técnica reutilizada de la colangiografía retrograda endoscópica incluye el uso de dilatadores de balón y una esfinterotomía intraoperatoria. El

abordaje transcístico (vía el conducto cístico) se logra realizar de forma exitosa en un 90% de los casos donde los cálculos son pequeños, menores de 8mm en tamaño, y para cálculos localizados por debajo de la entrada del conducto cístico.

El abordaje trasductal, a través de la vía biliar común está indicado para los cálculos mayores de 8mm en tamaño, para cálculos proximales a la inserción del conducto cístico, y para cálculos largos múltiples. La técnica trasductal no debe ser realizada cuando la vía biliar común mide menos de 10 mm de diámetro ya que esto puede ocasionar una estenosis postoperatoria. Se prefiere el abordaje transcístico cuando sea posible ya que tienen menor morbilidad y una estancia hospitalaria más corta.

La vía transcística es preferida sobre la coledocotomía, tiene menor morbilidad y menor estancia hospitalaria (19).

Pekolj et al., han hecho algunas modificaciones a la técnica transcística; cuando es necesario arrastrar litiasis de pequeño tamaño o barro biliar utilizan de manera esporádica la dilatación del esfínter con balón de angioplastia, dado que prefieren la relajación farmacológica administrando 1 miligramos intravenosos de Glucagón, para completar posteriormente lavados con solución fisiológica tibia. En los casos de litos grandes, complementan con litotripsia y los lavados descritos (20).

El cierre de la vía biliar común, si la vía biliar común ha sido explorada a través del conducto cístico, y si la colangiografía intraoperatorio demuestra un llenado duodenal, el conducto cístico usualmente puede ser cerrado, ya sea con clips o con un endoloop. Si se encuentra edema u obstrucción del esfínter de Oddi, un drenaje se puede colocar a través del conducto cístico y que llega a la vía biliar común. Si la coledocotomía fue necesaria, un tubo en T se debe pasar a través de un trocar de 10mm y colocado en la vía biliar común, luego puede ser cerrado con dos o tres puntos interrumpidos con suturas absorbible monofilamento 4-0.

Exploración de vía biliar (EVB) por cirugía convencional y coledocotomía con colocación de tubo en T (Kehr)

Una alternativa para el manejo de coledocolitiasis es el abordaje por cirugía abierta, realizar un coledocotomía longitudinal, y a través de esta incisión se procede a explorar la vía biliar común, para extraer los cálculos de la vía biliar. Aunque la teoría refiere que sería

adecuado realizar un cierre primario del colédoco, la mayoría de cirujanos prefiere la colocación de un tubo en T (Kehr), y así evitar las posibles fugas biliares que se presentan en el postoperatorio, así mismo dicho drenaje nos permite Identificar e inclusive se puede tratar los cálculos residuales. Este drenaje en T se puede retirar a los 14 días, pero previamente se debe realizar una colangiografía postoperatorio que confirme que el paciente no presente cálculos residuales (21).

La apertura de la vía biliar principal o coledocotomía, por vía incisional es una etapa importante en la cirugía biliar, ya que aún hay un grupo de pacientes en que se necesita realizar dicho procedimiento. Las complicaciones atribuidas varían entre el 10 a 40%, siendo la infección de herida quirúrgica, litiasis residual y fístulas postoperatorias las más frecuentes (22).

Existen diferentes métodos para finalizar una exploración quirúrgica de vías biliares, lo cual es tema de controversia aun hasta la actualidad, existen tres métodos:

- Coledocorrafía sobre el tubo de Kehr (Coledocotomía).
- Intervención transduodenal sobre la papila (Esfinteroplastia).
- Coledocorrafía primaria.

En cualquiera de los tres casos se observa un objetivo principal que implica minimizar la mortalidad, reducir las complicaciones postoperatorias y evitar los casos de coledocolitiasis residual.

La técnica de cierre de la vía biliar estará determinada por los hallazgos y el estado de la misma, el no dejar drenaje es cada vez más aceptada por su creciente respaldo bibliográfico, siendo la alternativa al tradicional cierre con tubo de Kehr, que sigue siendo la práctica habitual en las vías biliares de calibre normal o con dilatación moderada 8-12 mm.

Los procedimientos en la papila, cada vez se realizan con menor frecuencia, siendo la coledocostomía mediante tubo de Kehr, la técnica más frecuente de cierre de la vía biliar.

No obstante, su uso ha sido refutado por numerosas publicaciones que lo relacionan con diversas complicaciones que van entre el 2 a 7%, las más frecuentemente descritas son:

1. Fístula biliar externa, que implica el drenaje de bilis a través del trayecto fistuloso que no cesa de forma espontánea. Se considera significativa cuando el drenaje supera los 100 cc en 24 horas por más de dos semanas.
2. Bilioma, que se define como colección de bilis habitualmente cercana al sitio de fuga biliar, que suele estar delimitada por una pseudocápsula y alcanzar un tamaño considerable. Gould y Patel, definieron el término bilioma para describir una colección observada por ecografía en un paciente que sufrió un traumatismo hepático. Con respecto al tratamiento, varias series de casos reportan buenos resultados con manejo conservador como primera línea.
3. Ascitis biliar, es la acumulación biliar con exudado peritoneal reactivo, y resulta de un lento y persistente derrame biliar. Es menos frecuente que el bilioma, con una mortalidad del 8%.
4. Bacteriemia, esta se asocia al traumatismo que supone el retiro del tubo en "T" sobre el colédoco, así como al incremento de la presión del árbol biliar durante la colangiografía en una vía biliar contaminada, que induce la migración bacteriana a la circulación a través de sinusoides hepáticas. Ligidakis comparó la incidencia de bacteriemia postoperatoria en pacientes con litiasis biliar después de una coledocotomía con cierre primario o sobre tubo en "T" en 117 pacientes y encontró una incidencia menor de bacteriemia en quienes se practicó coledocorráfía primaria. Sheen-Chen en un estudio prospectivo en el que compara dos series de pacientes con cierre primario o con tubo en "T" no encuentra diferencias significativas en cuanto a la incidencia de bacteriemia.
5. Peritonitis biliar, es el producto de la irritación de origen químico inducida por la fuga biliar hacia la cavidad peritoneal, o de bilis contaminada, es la complicación más severa relacionada con el tubo en "T", con una elevada mortalidad aún con tratamiento óptimo.

El uso del tubo en T tiene varias divergencias, tal y como se presentó en el 79° Congreso Argentino de Cirugía en 2008, que evaluó mediante encuesta la conducta de los cirujanos de Argentina, Latinoamérica y algunos países europeos, respecto al manejo del tubo en T.

Se obtuvieron 157 encuestas que revelaron que el 80% de cirujanos coloca un tubo acorde al calibre de la vía biliar, (52%) realiza la colangiografía control al 7° día (52), (42%) no coloca reservorio del tubo en T, antes del pinzamiento intermitente, (31%) sí lo coloca, (23%) ocasionalmente. El (31%) realiza pinzamiento intermitente luego de la primera

colangiografía de control, (25%) no lo realiza, (14%) según el débito. El (32%) pinza el tubo durante la comida, (18%) lo abría, (21%) no relaciona el pinzamiento con la ingesta.

El (20%) retiraba el tubo a los 15 días, (34%) a los 21 días, (35%) entre 22 y 34 días, el (33%) referían casos de bilioperitoneo al retirar el tubo.

Lo anterior muestra que a pesar de ser tan popular el uso de la sonda en T, aún existen controversias y actitudes diversas frente a su manejo, por lo que se requieren estudios controlados para establecer protocolos para su uso (23).

CAPITULO III: HIPOTESIS, OBJETIVOS, OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

A. Hipótesis

1. General

Las características clínico quirúrgicas y la eficacia de la cirugía abierta son diferentes a las características y eficacia de la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.

2. Específicas

1. Las características clínico quirúrgicas de los pacientes sometidos a cirugía abierta son diferente a las características de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
2. El tiempo operatorio de la cirugía abierta es diferente al tiempo operatorio de la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
3. Las complicaciones intraoperatorias de la cirugía abierta son diferentes a las complicaciones de la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
4. Las complicaciones posoperatorias de la cirugía abierta son diferentes a las complicaciones de la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
5. La estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a cirugía abierta es diferente a la estancia de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.

3. Estadísticas o de trabajo

Ho: Características clínico quirúrgicas CEVBA = Características clínico quirúrgicas CEVBL

Ha: Características clínico quirúrgicas CEVBA \neq Características clínico quirúrgicas CEVBL

Ho: Tiempo operatório CEVBA = Tiempo operatório CEVBL

Ha: Tiempo operatório CEVBA \neq Tiempo operatório CEVBL

Ho: Complicaciones intraoperatorias CEVBA = Complicaciones intraoperatorias CEVBL

Ha: Complicaciones intraoperatorias CEVBA \neq Complicaciones intraoperatorias CEVBL

Ho: Complicaciones postoperatorias CEVBA = Complicaciones posoperatorias CEVBL

Ha: Complicaciones posoperatorias CEVBA \neq Complicaciones posoperatorias CEVBL

Ho: Estancia hospitalaria CEVBA = Estancia hospitalaria CEVBL

Ha: Estancia hospitalaria CEVBA \neq Estancia hospitalaria CEVBL

B.Objetivos

1. General

Determinar las características clínico quirúrgicas y la eficacia de la cirugía abierta en comparación a la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Juliaca durante los años 2018 y 2019.

2. Específicos

1. Precisar las características clínico quirúrgicas de los pacientes sometidos a cirugía abierta en comparación a los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
2. Identificar el tiempo operatorio de la cirugía abierta en comparación al tiempo operatorio de la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
3. Describir las complicaciones intraoperatorias de la cirugía abierta en comparación a las complicaciones de la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
4. Determinar las complicaciones posoperatorias de la cirugía abierta en comparación a las complicaciones de la cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.
5. Precisar la estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a cirugía abierta en comparación a los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica, en la colecistectomía y exploración de vía biliar a 3800 msnm en el hospital III Es Salud Juliaca durante los años 2018 y 2019.

C. Variables y Operacionalización de variables:

Variable independiente:

- Tipo de abordaje para colecistectomía y exploración de vías biliares: cirugía abierta y cirugía laparoscópica

Variables dependientes:

- Tiempo quirúrgico
- Sangrado intraoperatorio
- Fuga biliar

- Absceso intraperitoneal
- Íleo posoperatorio
- Sangrado posoperatorio
- Infección de herida operatoria
- Neumonía intrahospitalaria
- Colédoco litiasis residual
- Tiempo de inicio de via oral
- Estancia hospitalaria
- Condicion de egreso

Variables intervinientes:

- Edad
- Sexo
- Índice de masa corporal
- Programacion de la cirugía: Electiva, emergencia
- Indicación de la cirugía: Colelitiasis aguda, colelitiasis cronica, litiasis vesicular, coledocolitiasis.
- Patologías previas: Diabetes, pancreatitis, colangitis.
- Cuadro clínico: Ictericia, prurito, coluria, dolor abdominal, náuseas, vomitos, fiebre.
- Exámenes de laboratorio: Hemograma, bilirrubinas, fosfatasa alcalina.
- Exámenes de imágenes: Ecografía, tomografía, CEPRE.
- Riesgo ASA
- Otros procedimientos intraoperatorios: CEPRE intraoperatoria más esfinterotomía, derivación biliodigestiva.
- Conversión de cirugía.

Operacionalización de variables:

VARIABLES	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
V. Independiente			
Tipo de abordaje para CEVB	Técnica quirúrgica	Abierta Laparoscópica	Nominal
V. Dependientes			
Tiempo quirurgico	Horas	> 2 ≤ 2	Intervalo
Sangrado intraoperatorio	Mililitros	> 150 ≤ 150	Intervalo
Fuga biliar	Informe quirurgico	Si No	Intervalo
Absceso intraperitoneal	Historia clínica	Si No	Nominal
Ileo posoperatorio	Historia clínica	Si No	Nominal
Sangrado posoperatorio	Historia clínica	Si No	Nominal
Infección de herida operatoria	Historia clínica	Si No	Nominal
Neumonía intrahospitalaria	Historia clínica	Si No	Nominal
Colédoco litiasis residual	Historia clínica	Si No	Nominal
Tiempo de inicio via oral	Horas	> 24 ≤ 24	Intervalo
Estancia hospitalaria	Horas	> 72 49 a 72 ≤ 48	Intervalo
Condicion de egreso	Historia clínica	Alta recuperado Alta con secuelas Fallecido	Nominal
V. Intervinientes			
Edad	Años	< 18 18-29 30-39 40-59 60 a mas	Intervalo
Sexo	Historia clínica	Masculino Femenino	Nominal

Índice de masa corporal	Peso/talla	< 18.5 18.5-24.9 25-29.9 ≥ 30	Intervalo
Programacion de la cirugía	Historia clínica	Electiva Emergencia	Nominal
Indicacion de la cirugía	Historia clínica	Colelitiasis aguda Colecistitis cronica Litiasis vesicular Coledocolitiasis	Nominal
Patologías previas	Historia clínica	Diabetes Pancreatitis Colangitis	Nominal
Cuadro clínico	Historia clínica	Ictericia Prurito Coluria Dolor abdominal Nauseas Vomitos Fiebre	Nominal
Exámenes de laboratorio	Historia clínica	Hemograma Bilirrubinas Fosfatasa alcalina	Nominal
Exámenes de imágenes	Historia clínica	Ecografía Tomografía CPRE	Nominal
Riesgo ASA	Clasificación ASA	I II II	Intervalo
Otros procedimientos intraoperatorios	Informe quirurgico	CEPRE intraoperatoria Esfinterotomia Derivación biliodigestiva	Nominal
Conversión de la cirugía	Informe quirurgico	Si No	Nominal

CAPITULO IV: MARCO METODOLOGICO

A. Tipo de investigación:

El estudio tendrá 2 partes, la primera corresponde a un estudio descriptivo, porque se realizara la descripción de las variables intervinientes en cada una de las formas de abordaje quirurgico; la segunda parte será un estudio analítico, porque se evaluara la eficacia de las formas de abordaje, de acuerdo a las variables dependientes; en amos casos será observacional y retrospectivo, porque no se manipulara ninguna variable y la información se recogerá de eventos registrados en la historia clínica.

B. Diseño de investigación:

El diseño será analítico comparativo, porque se determinará la eficacia de las formas de abordaje quirurgico, comparando las variables dependientes en cada una de ellas.

C. Población y Muestra.

1. Población:

La población estará constituida por todos los pacientes sometidos a colecistectomía y exploración de via biliar en el hospital III Juliaca durante los años 2018 y 2019.

2.Tamaño de muestra:

No se realizará cálculo de tamaño de muestra ya que ingresaran al estudio todos los pacientes sometidos a colecistectomía y exploración de via biliar en el hospital III Juliaca durante los años 2018 y 2019.

3.Selección de la muestra:

No será necesario realizar selección probabilística de la muestra, ya que ingresarán al estudio toda la población antes descrita; pero si se dividirá en 2 grupos, un grupo serán los pacientes intervenidos con la técnica abierta, y el otro grupo serán los pacientes intervenidos con abordaje laparoscópico. Para ambos grupos los pacientes deben cumplir con los criterios de selección.

D. Criterios de selección.

1. Criterios de inclusión

- Pacientes hombres y mujeres de cualquier edad.
- Pacientes intervenidos en el hospital III Juliaca durante los años 2018 y 2019.
- Pacientes sometidos a colecistectomía y exploración de vías biliares
- Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda litiásica asociada a coledocolitiasis.
- Pacientes con diagnóstico de colelitiasis crónica asociada a coledocolitiasis.
- Pacientes con diagnóstico de Coledocolitiasis residual o recidivante.

2. Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de colangitis.
- Pacientes con diagnóstico de pancreatitis de origen biliar.
- Pacientes con diagnóstico de tumores peri ampulares.
- Pacientes con diagnóstico de neoplasias de vía biliar.
- Pacientes sometidos a derivaciones biliodigestivas previas.
- Pacientes con diagnóstico de Pancreatitis aguda no biliar.

E. Material y Métodos:

El presente proyecto corresponde a un estudio retrospectivo, por lo tanto, los materiales y métodos, tanto de los procedimientos quirúrgicos, y de los exámenes de laboratorio y por imágenes, serán los que regularmente se utilizaron el hospital III Juliaca durante los años 2018 y 2019.

F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

1. Instrumentos:

Se usará una ficha de recolección de datos preelaborada, en la cual se consignarán los datos de las variables en estudio, que será validada por juicio de expertos especialistas en cirugía del hospital III Juliaca.

2. Procedimiento de recolección de datos:

Para la recolección de datos se solicitará la autorización de la Dirección del hospital.

Se solicitará a la unidad de estadística una relación de las historias clínicas de los pacientes que en los años 2018 y 2019 fueron sometidos a colecistectomía.

Con los números de las historias clínicas se solicitará a la unidad de archivo de las historias clínicas de los pacientes que fueron identificados por estadística, se revisará dichas historias y se procederá al llenado de las fichas de recolección de datos.

También se revisará los registros de los informes quirúrgicos de sala de operaciones de los años 2018 y 2019 para completar los datos que no se encuentren la historia clínica.

G. Análisis estadístico de datos.

Todos los datos serán ingresados a una base de datos Excel ver. 10; y se procederá al control de calidad de los datos.

Para el análisis se conformará 2 grupos, un grupo de los pacientes que fueron intervenidos por la técnica abierta y el otro grupo por los pacientes que fueron intervenidos por laparoscopia.

Para la primera parte del estudio, que es el análisis descriptivo de las variables intervinientes, se diferenciara las variables cuantitativas de la cualitativas, para las primeras se determinará la media, desviación estándar, para las segundas se determinara frecuencias absolutas y relativas.

Para la segunda parte del estudio, que consiste en comparar la eficacia de las dos formas de abordaje quirurgico se aplicara solo para las variables dependientes, de igual manera se diferenciara las variables cuantitativas de las cualitativas, para las primera se utilizara la prueba U de Mann Whitney y para las variables cualitativas se utilizara el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza y el valor de p de Fisher. Se trabajará con un nivel de confianza de 95% y un error de 0.05. Este análisis se realizará en Epi Info ver.21.

Formula de U de Mann Whitney:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$$z = (U - m_U) / \sigma_U$$

$$m_U = n_1 n_2 / 2.$$

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}.$$

Donde:

n_1 y n_2 : tamaños respectivos de cada grupo

R_1 y R_2 : suma de rangos de las observaciones de cada grupo.

U : menor valor U_1 y U_2 .

Z : valor para buscar valor de p en la tala z

p: nivel de significancia < 0.05

m_U y σ_U : media y la desviación estándar de U

Interpretación: Si el valor de p es menor de 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_a .

Formula del Odds Ratio: OR.

	T. ABIERTA	T. LAPAROSCOPICA	
VARIABLE PRESENTE	A	B	A+B
VARIABLE AUSENTE	C	D	C+D
	A+C	B+D	

$$OR = \frac{A * C}{B * D}$$

Donde:

- A. Pacientes por técnica abierta y la variable en estudio presente
- B. Pacientes por técnica laparoscópica y la variable en estudio presente
- C. Pacientes por técnica abierta y la variable en estudio ausente
- D. Pacientes por técnica laparoscópica y la variable en estudio ausente

Formula de la prueba de Fisher:

$$p = \frac{(A + B)! (C + D)! + (B + C)! + (A + C)!}{n! A! B! C! D!}$$

Interpretación: Si el OR es mayor a 1, el IC no contiene el 1, y el valor de p es menor que 0.05, se rechaza hipótesis nula y se acepta hipótesis alterna.

H.Aspectos éticos:

No se aplicará el consentimiento informado, debido a que el investigador no tendrá relación directa con los pacientes, solo se revisará historias clínicas y registros de sala de operaciones; pero si se tendrá en cuenta la confidencialidad de la información de las historias clínicas de los pacientes que ingresarán al estudio.

CAPITULO V: CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.

A. Cronograma:

ACTIVIDAD	2020				
	MAY	JUN	JUL	AGO	SET
1. Planteamiento del Problema y revisión de Bibliografía	■				
2. Elaboración del proyecto		■			
3. Presentación del Proyecto		■			
4. Recolección de datos			■	■	
5. Procesamiento de datos					■
6. Elaboración de informe Final					■
7. Presentación del Informe final					■

B. Presupuesto:

GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)
PAPEL BOND 80 grs.	MILLAR	2	20.00	40.00
FOTOCOPIADO	CIENTO	10	20.00	200.00
COMPUTADORA	UNIDAD	1	-----	-----
IMPRESORA	UNIDAD	1	-----	-----
LAPICEROS	UNIDAD	10	3.00	30.00
LAPIZ	UNIDAD	10	1.00	10.00
FOLDERES	UNIDAD	10	10.00	100.00
MOVILIDAD LOCAL	UNIDAD	20	20.00	400.00
TOTAL				780.00

El estudio será autofinanciado por el investigador.

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Vallejo A, Baquerizo M, Kou J. Litiasis biliar: datos asociados a su génesis, clínica y epidemiología. RECIAMUC. 2019; 2(2):87-96. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/80>
2. Machain G, Yamanaka W, López G, Martínez M, González M. Prevalencia de Litiasis Biliar en personas concurrentes al Hospital de Clínicas. Cir. Parag. 2017; 41(2).
3. Guía de Práctica Clínica de la Colecistitis Aguda del Departamento de Cirugía del Hospital Cayetano Heredia-Lima-2006:2-5.
4. Badía N, Jimeno J, Guirao X, Figueras J. Tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda. Resultados de una encuesta a los cirujanos españoles. Cirugía Española. 2014; 92(8):517-524.
5. Griniatsos J, Andrew W. Exploración laparoscópica de la vía biliar. Experiencia de una unidad especializada. Cirugía Española. 2002; 716:292-295.
6. Salas M, Serrano E, Yan E. Efectividad de la colecistectomía laparoscópica comparada con colecistectomía abierta en pacientes mayores de 60 años con colecistitis aguda. Servicio de emergencia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray 2005 – 2010, Acta Méd. Orreguiana Hampi Runa. 2011; 11(1).
7. España L, Arias R, Bujarrabal J. Absceso subcutáneo. Presentación atípica de colecistitis aguda. Cirugía Española - Elsevier. 2016; 94(2):105.
8. De Rungs D, Baldin V, Muñoz H. Exploración física del abdomen agudo y sus principales signos como una práctica basada en la evidencia: artículo original. Cirujano General. 2015:1-6.
9. Estepa L, Santana T, Estepa T. Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. Medisur. 2015; 13(1):16-24.
10. Cuadrado D, Salazar A, Orozco J, Buitrago D. Exploración por laparoscopia de la vía biliar con cierre primario en casos de colecisto-coledocolitiasis en el Hospital Universitario San Ignacio. Rev Colomb Cir. 2017; 32:182-85.
11. Gavilanes Á, Quezada C. Estudio comparativo de Colecistectomía abierta vs Colecistectomía laparoscópica en pacientes que han sido operados en Emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo Octubre del 2016 a Enero del

2017. (Tesis pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador 2017.
12. Valle D. Exploración laparoscópica de la vía biliar. experiencia de una unidad especializada. (Tesis posgrado). Universidad de San Carlos de Guatemala. 2016.
 13. Abellán M, Qurashi K, Abrisqueta J, Martínez A. Exploración laparoscópica de la vía biliar, lecciones aprendidas tras más de 200 casos. *Cirugía Española*. 2014; 92(5):341-347.
 14. Rubio M. Manejo quirúrgico de la coledocolitiasis en el centro médico Issemym Ecatepec en el periodo de un año. (Tesis posgrado). Universidad Autónoma del estado de México. 2014.
 15. Palacios C, Palacios A, Peñafiel B. Colectomía laparoscópica vs colectomía convencional, en patología de vesícula y vías biliares extrahepáticas, del servicio de cirugía del hospital Vicente Corral Moscoso, 2005, 2006, 2007. (Tesis pregrado). Universidad de Cuenca. Ecuador 2008.
 16. Arias A. Complicaciones asociadas al manejo quirúrgico de coledocolitiasis hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015-2016. (Tesis posgrado). Universidad San Martín de Porres. Lima Perú 2018.
 17. Rodríguez L. Ventajas de la colectomía laparoscópica en comparación con la colectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016. (Tesis pregrado). Universidad nacional de Cajamarca. Perú 2017.
 18. Ramírez M. Colectomía laparoscópica y colectomía convencional en el hospital nivel II San Juan de Lurigancho, 2014-2015. (Tesis posgrado). Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima Perú 2019.
 19. De Vinatea J, Velásquez Hawkins C, Huamán Egoávil E. *Ciencia y Práctica en Cirugía Laparoscópica*. Amolca Venezuela, 1 ed, 2014
 20. Aguilar J, Navarro J. Manejo laparoscópico de colédoco litiasis. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD*. 2017; 7(3):11-21
 21. Martínez L. Resultados de la utilización del tubo en “T” vs. Cierre primario en el manejo de la litiasis de la vía biliar. Universidad Nacional de Colombia. 2011
 22. Lillemoe K, Jarnagin W. *Cirugía Hepatobiliar y Pancreática*. Lippincott Williams y Wilkins USA, Spanish Edition Primera Edición, 2013

23. Garden O, Parks R. Cirugía Hepatobiliar y Pancreática. Amolca Colombia, 5ta Ed, 2015.

CAPITULO VII: ANEXOS.

ANEXO 1

Ficha de recolección de datos

COMPARACION DE LA CIRUGIA ABIERTA CON LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA EN LA COLECISTECTOMIA Y EXPLORACION DE VIA BILIAR A 3800 MSNM EN EL HOSPITAL III ES SALUD JULIACA DURANTE LOS AÑOS 2018 Y 2019

1.Nombre:

2. N° Historia Clínica:

3.Tipo de abordaje para CEVB

b) Abierto ()

c) Laparoscópico ()

4.Edad:..... años

5.Sexo

a) Masculino ()

b) Femenino ()

6.Índice de masa corporal:.....Kg/m²

7.Programacion de la cirugía

a) Electiva ()

b) Emergencia ()

8.Indicacion de la cirugía

a) Colelitiasis aguda ()

b) Colecistitis cronica ()

c) Litiasis vesicular ()

d) Coledocolitiasis ()

e) Otra

9. Patologías previas

- a) Diabetes ()
- b) Pancreatitis ()
- c) Colangitis ()
- d) Otra:

10. Cuadro clínico:

- a) Ictericia ()
- b) Prurito ()
- c) Coluria ()
- d) Dolor abdominal ()
- e) Nauseas ()
- f) Vómitos ()
- g) Fiebre ()
- h) Otro:

11. Otros procedimientos intraoperatorios

- a) CEPRE intraoperatoria ()
- b) Esfinterotomía ()
- c) Derivación biliodigestiva ()
- d) Otro:

12. Conversión de la cirugía

- a) Si ()
- b) No ()

13. Tiempo quirúrgico: horas

14. Sangrado intraoperatorio: mililitros

15. Fuga biliar:

- a) Si ()
- b) No ()

16. Absceso intraperitoneal

- a) Si ()
- b) No ()

17. Ileo posoperatorio

- a) Si ()
- b) No ()

18. Sangrado posoperatorio:

- a) Si ()
- b) No ()

19. Infección de herida operatoria:

- a) Si ()
- b) No ()

20. Neumonía intrahospitalaria

- a) Si ()
- b) No ()

21. Coledocolitiasis residual

- a) Si ()
- b) No ()

22. Tiempo de inicio de vía oral: horas

23. Estancia hospitalaria: horas

24. Condición de egreso:

- a) Alta recuperado ()
- b) Alta con secuelas ()
- c) Fallecido ()