



UNAP



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA

TRABAJO ACADÉMICO

FACTORES PREDICTORES DE COMPLICACIONES POST
QUIRÚRGICAS POR COLECISTECTOMÍA ABIERTA Y/O
LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON LITIASIS VESICULAR EN
CIRUGÍA ELECTIVA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO,
ENERO 2012 A ENERO 2017

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA VÍA RESIDENTADO
MÉDICO CON MENCIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTADO POR:

JOSÉ RUBÉN MIRANDA ALCÁNTARA

ASESOR:

M.C. CÉSAR ENRIQUE MEDINA GARCÍA, Mgr

IQUITOS, PERÚ

2020



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"Rafael Donayre Rojas"
UNIDAD DE POS GRADO



ACTA DE TRABAJO ACADEMICO N° 004-UPG-FMH-UNAP-2020

En la ciudad de Iquitos, en EL SALVÓ DE GRADO de la Facultad de Medicina Humana, a los 15 días del mes de ENERO del año 2020; a horas 11 horas se dio inicio a la Ejecución del Trabajo Académico Titulado: "FACTORES PREDICTORES DE COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS POR COLECISTECTOMIA ABIERTA Y/O LAPAROSCOPIA EN PACIENTES CON LITIASIS VESICULAR EN CIRUGIA ELECTIVA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO 2012 A ENERO 2017"; aprobado con Resolución Decanal N° 403-2018-FMH-UNAP, del 25 de octubre del 2018; Presentado por el Médico Cirujano **JOSE RUBEN MIRANDA ALCANTARA**, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, vía Residentado Médico, con mención en **Cirugía General**, de la Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas" de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, en la modalidad presencial, que otorga la universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 330-2018-FMH-UNAP, del 29 de agosto del 2018, está integrado por:

Dr. Eduardo Alberto Valera Tello	Presidente
MSc. Ernesto Salazar Sánchez	Miembro
MC. Percy Amador Inga San Bartolomé	Miembro

Luego de haber revisado y analizado con atención el Trabajo Académico; El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

El Trabajo Académico ha sido: APROBADO POR UNANIMIDAD
con la Calificación: MUY BUENA 20

Estando el Médico Cirujano apto para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en **Cirugía General**

Siendo las 12 horas, del 15 de Enero 2020 se dio por terminado el acto.

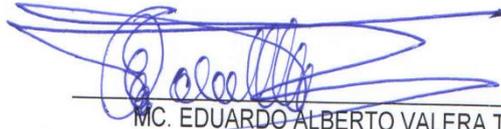
Dr. Eduardo Alberto Valera Tello
Presidente

MSc. Ernesto Salazar Sánchez
Miembro

MC. Percy Amador Inga San Bartolomé.
Miembro

MC. César Enrique Medina García
Asesor

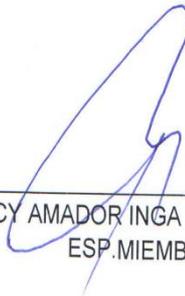
TRABAJO ACADEMICO APROBADO EL 15 DE ENERO DEL 2020,
A LAS 12: 00 HORAS, EN EL SALON DE GRADOS DE LA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD
DE IQUITOS, PERÚ.



M.C. EDUARDO ALBERTO VALERA TELLO,
DR.
PRESIDENTE



M.C. ERNESTO SALZAR SANCHEZ, MSC.
MIEMBRO



M.C. PERCY AMADOR INGA SAN BARTOLOME,
ESP. MIEMBRO



M.C. CESAR ENRIQUE MEDINA GARCIA,
ESP. ASESOR

ÍNDICE

	Paginas
ACTA DE SUSTENTACION	2
JURADOS	3
Índice	4
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1 Descripción de la situación problemática	6
1.2 Formulación del problema	7
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Justificación	9
1.4.1. Importancia	9
1.4.2. Viabilidad	9
1.5 Limitaciones	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes	11
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Definición de términos básicos	21
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	22
3.1 Variables y su operacionalización	22
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	23
4.1 Diseño metodológico	23
4.2 Diseño muestral	23
4.3 Procedimientos de recolección de datos	24

4.4 Procesamiento y análisis de datos	24
4.5 Aspectos éticos	25
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	26
CRONOGRAMA	27
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	28
ANEXOS	32
1. Matriz de consistencia	33
2. Instrumentos de recolección de datos	35

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La colelitiasis es una de las enfermedades más frecuentes en el aparato digestivo; la prevalencia no es bien conocida porque la mayoría de los pacientes se encuentran asintomáticos. Su distribución mundial varía de manera notable, de ser casi desconocida o poco frecuente en los países orientales y africanos, a tener una prevalencia de 5 a 15 % en los países industrializados de occidente. (1)

A nivel mundial la colecistectomía es el tratamiento de elección para litiasis vesicular, en muchos estudios se han evidenciado que este tratamiento, se asocia a complicaciones como colecciones subhepáticas o abscesos, salida de líquido por el drenaje, pancreatitis, hemorragia, colangitis, perforación duodenal, fuga biliar y la posibilidad de complicaciones a largo plazo por estenosis de la vía biliar principal incrementando el tiempo de estancia intrahospitalaria así como la elevación del costo final. (2)

No se conoce la causa o predisposición de algunos factores para provocar las temibles complicaciones postquirúrgicas, ya que no se han realizado estudios, es por eso la importancia de realizar estudios sobre el tema en mención.

El Hospital regional de Loreto se encuentra ubicado en la Av. 28 de Julio S/N, Punchana Iquitos, en los últimos años, ha tenido un incremento considerado en la demanda de pacientes para el departamento de Cirugía, en especial pacientes con patología por litiasis vesicular, el departamento cuenta con 38 camas para hospitalizaciones, y seis salas de operaciones equipadas adecuadamente, 6 médicos cirujanos y 5 residentes de cirugía general.

Cabe mencionar que la técnica quirúrgica empleada y el manejo del paciente es según el criterio del cirujano a cargo, por lo que conocer los factores predisponentes de complicaciones postquirúrgicas por colecistectomía, ayudaría a mejorar el manejo de estos pacientes por el cirujano.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores predictores de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva en el hospital regional de Loreto 2012-2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Identificar cuáles son los factores predictores de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva en el hospital regional de Loreto 2012-2017.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar el tipo de incisión de la pared abdominal como factor predisponente, para complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

Identificar los métodos hemostáticos como factores predisponentes para complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

Identificar el tipo de cirugía, abierta o laparoscópica que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

Determinar el sexo que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

Determinar la edad que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

Identificar la raza que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

Determinar el estado nutricional que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

Identificar la existencia de accidentes quirúrgicos como predictor para complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.

1.4 Justificación

La presente investigación es un estudio relevante, pues las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía, se evidencia con mayor incremento, lo cual afecta no solo a la recuperación del paciente, sino que, además, repercute en el incremento de días de hospitalización, costos y la producción de efectos adversos del mismo.

Asimismo, el hospital regional de Loreto, no ha presentado ningún estudio sobre el tema de investigación en los últimos años. Su número de casos de pacientes quirúrgicos por patologías litiásica es mayor, y la evidencia de complicaciones durante el posoperatorio ha sido de considerable atención.

1.4.1. Importancia

Realizar este estudio beneficiará a los pacientes sometidos a colecistectomía por patología litiásica, ya que conociendo los factores predictores de las posibles complicaciones postquirúrgicas, se evitará el desarrollo de estas además la recuperación del paciente será óptima, lo cual permitirá reducir gastos intrahospitalarios y acortar la estancia hospitalaria del paciente

1.4.2. Viabilidad

La presente investigación es viable, pues la institución donde se obtendrá la muestra ha autorizado la ejecución del presente trabajo académico. El instrumento, para obtener los datos, se podrá utilizar sin dificultad, ya que se cuenta con la autorización del jefe del departamento de cirugía general. Asimismo, este trabajo académico es factible, ya que se cuenta con los

recursos financieros y humanos que garanticen la ejecución de la investigación sin problemas.

1.5 Limitaciones

Obtener toda la información necesaria de las historias clínicas sobre todo las de mayor antigüedad, sería una limitación para la realización del presente trabajo académico, ya que no se podría encontrar toda la información completa en dichas historias clínicas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el año 2012, Almora C et al., en su estudio, diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular, tuvo como objetivo profundizar sobre la litiasis vesicular, su investigación se basó en una revisión bibliográfica, encontrando que la litiasis vesicular es una patología que se diagnostica más frecuente por ecografía a comparación de otras enfermedades. Es considerada una patología de larga data y causada por muchos factores, con serias repercusiones médicas, financieras y sociales por su gran frecuencia y complicaciones, su tratamiento se basa en la colecistectomía, considerada un acto quirúrgico de la vía digestiva más habitual, En conclusión es necesario la realización de una ecografía abdominal en todo paciente con factores de riesgo que acuda a una evaluación médica. (3)

En España, en el año 2002, Bueno J, et al., en su investigación Colecistectomía laparoscópica en el paciente adulto mayor, tuvo como objetivo evaluar la influencia de la edad en la colecistectomía laparoscópica, en cuanto a su metodología se revisó un total de 1214 historias clínicas entre los años 1992 al 2001, de los cuales 118 pacientes eran mayores a 75 años (grupo 1), y 1.096 menores de 75 años (grupo 2). Se trabajó con la clasificación ASA para evaluación anestésica antes de la cirugía y la clasificación de Clavien para complicaciones luego del acto quirúrgico. Como resultados encontró que el grupo 1 tuvo un 34,7% elevado riesgo quirúrgico, este mismo grupo tuvo mayor tasa de conversión a cirugía abierta que el grupo 2, ya que en el grupo 1 fue más difícil la disección por las adherencias y hallazgos de vesículas escleroatrofícas, de igual manera la tasa de

complicaciones luego de la cirugía fue mayor en el grupo 1 con respecto al grupo 2, en conclusión el factor edad debe tener elevada consideración en esta patología. (4)

En España, en el año 2005, Bueno J, et al., en su estudio, factores durante el acto quirúrgico predictor del fracaso del sistema ambulatorio tras colecistectomía laparoscópica, tuvo como objetivo implantar qué los sucesos durante una colecistectomía laparoscópica con programación ambulatoria establecen su conversión en una cirugía con entrada hospitalaria. Su metodología se basó con la revisión de cirugías entre enero de 1999 y agosto de 2003, se efectuó 410 colecistectomías laparoscópicas seguidas con programación ambulatoria, se utilizó un score durante la cirugía para establecer la posibilidad de programación ambulatorio tras la colecistectomía laparoscópica. Se encontró que el índice de reemplazo de la serie total fue del 88,5%. 5 pacientes tuvieron entrada después de 24-48 h.

Durante la cirugía los factores que impidieron cumplir el régimen ambulatorio fueron el tiempo quirúrgico mayor a 60 min, la dificultad anatómica en la extracción de la vesícula biliar y la hemorragia de la arteria cística. En conclusión la colecistectomía laparoscópica en programación ambulatorio se puede hacer de manera positiva y fiable. (5)

En España, en el año 2001, Aguiló L et al., en su investigación sobre factores relacionados a complicaciones, entradas frecuentes y otros hechos desfavorables en cirugía biliar, tuvo como objetivo describir los sucesos desfavorables (complicaciones luego de la cirugía, muertes, cirugías repetitivas e ingresos repetitivos), en cuanto a su metodología se basó en un estudio de cohorte en 692 pacientes intervenido por patología biliar no

cancerosa, entre 1992 y 1996 . En cuanto a los resultados el 19,5% de los pacientes hizo alguna complicación luego de la cirugía un 0,7% entraron más de una vez a sala de operaciones. Las complicaciones luego de la cirugía fueron más frecuente en el sexo masculino. En conclusión los sucesos desfavorables en la serie estudiada, recalcan la importancia de las complicaciones en esta patología. (6)

En Colombia, en el 2018, Aldana G et al., en su investigación, Factores predisponentes de complicaciones por colecistectomía por laparoscopia, tuvo como objetivo desarrollar un modelo de predicción para las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. En su metodología se basó en un estudio analítico retrospectivo que tuvo 1.234 pacientes con litiasis vesicular, sometidos a colecistectomía laparoscópica durante 18 meses. En cuanto a los resultados, se halló que el 69,2 % eran mujeres; la edad promedio fue 48 años, Se presentó colección dentro del abdomen en 2,6%. En conclusión la edad, la diabetes mellitus, la enfermedad renal crónica, la coledocolitiasis y el síndrome de Mirizzi se establecieron como predictores de alguna complicación. (7)

2.2 Bases teóricas

La vesícula se evidencia en el embrión desde la quinta semana de vida intrauterina. Está ubicada entre el lóbulo cuadrado y los lóbulos derecho e izquierdo del hígado y se halla unida a este en el lecho vesicular por medio de tejido conectivo y vasos, pero excepcionalmente tiene un verdadero mesenterio o está dentro del mismo hígado. El fondo y las caras inferior y lateral de la vesícula se encuentran cubiertos por peritoneo que se repliega

desde el hígado. Mide 7 a 10 cm de longitud y el ancho del fondo es de 2,5 a 3 cm, EL volumen es de 30 ml, pero una moderada distensión puede aumentar su capacidad hasta 50-60 ml, y durante una obstrucción aguda puede contener hasta 200- 300 ml. (8)

La vesícula se divide en cuatro áreas: fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello. El conducto cístico contiene los remanentes de la válvula espiralada de Heister y mide 0,5 a 4 cm de longitud. Si bien desemboca habitualmente en la parte derecha del conducto hepático, puede hacerlo, después de un trayecto anterior o posterior, en la pared izquierda o posterior. (8)

Las arterias de la vesícula derivan de la arteria cística que en el 95 % de los casos es rama de La arteria hepática derecha, pero en algunas ocasiones es rama de la hepática común, la gastroduodenal o la mesentérica superior. En el 20 % existen dos arterias císticas. Desde su nacimiento sigue un trayecto pasando por detrás del conducto hepático (84 %), pero en el 16 % de las veces pasa por delante. En el cuello de la vesícula se divide en dos ramas (anterior y posterior). El trayecto suele ser paralelo al conducto cístico, y quirúrgicamente se encuentra traccionando lateralmente el infundíbulo vesicular para acentuar el triángulo de Calot. (8)

Las venas císticas desembocan en la rama derecha de la vena porta y dentro del hígado. (8)

Los linfáticos vesiculares drenan en el ganglio del cuello vesicular (ganglio de Mascagni). (8)

Litiasis biliar

Se define como la presencia de litos en la vesícula o vía biliar. (9)

Existen tres defectos principales en el origen de cálculos biliares: supersaturación de colesterol en la bilis, nucleación acelerada y la hipomotilidad de la vesícula biliar. (10)

Los cálculos biliares se clasifican en cálculos de colesterol, cálculos de pigmento negro y marrón. (10)

Los cálculos de colesterol son los más frecuentes y están constituidos sólo por colesterol o tienen a éste como compuesto principal. Estos cálculos son grandes y de color blanco amarillento. Los litos de colesterol, que conforman de 75 a 90%, se observan con mayor frecuencia en pacientes del sexo femenino, multíparas, embarazadas, obesos, en enfermedad de Crohn, y en pacientes con nutrición parenteral. (10)

Los cálculos de pigmento explican 10 a 25% del total. Los de pigmento negro están compuestos por bilirrubinato de calcio puro o por complejos similares de polímeros que consisten en calcio, cobre y grandes cantidades de glucoproteínas de mucina. Son frecuentes en pacientes con hemólisis crónica y cirrosis. (10)

Los cálculos de pigmento marrón se asocian a una infección. Se forman cuando las bacterias dentro del árbol biliar causan desconjugación de la bilirrubina y se combinan con calcio, dando lugar a la formación de bilirrubinato de calcio insoluble. (10)

Factores de riesgo y factores protectores

Se presume que el tiempo requerido para la creación de cálculos vesiculares varía entre cinco y nueve años; sin embargo, la presencia de factores de riesgo es limitada, los estudios epidemiológicos sugieren que la litiasis vesicular es una patología determinada por factores genéticos, predominante en el género femenino. En los hombres, el riesgo aumenta a edad avanzada, sin embargo, también se relaciona con factores ambientales como la alimentación y la vida sedentaria. (11)

Existen tres factores de riesgo principales para el desarrollo de cálculos biliares. La edad. A medida que avanza la edad, la bilis se vuelve más litogénica aumentando la prevalencia de cálculos. El sexo femenino (probablemente por influencia de los estrógenos) también incrementa el riesgo. La obesidad que se asocia a un aumento en la producción y posterior eliminación de colesterol por las vías biliares. (12)

Factores de riesgo asociados a la formación de litiasis biliar: a cálculos de colesterol (edad, sexo femenino, obesidad, pérdida de peso rápido, NPT, embarazo, multiparidad, fármacos, hipertrigliceridemia o niveles bajos de HDL, diabetes resistente a la insulina, enfermedad De Crohn, lesión en la medula espinal, etnias)

A cálculos de pigmentos negros (anemia hemolítica crónica, cirrosis hepática y pancreatitis). (13)

Diagnóstico

Los casos asintomáticos se diagnostican de forma incidental durante la realización de una prueba de imagen abdominal, generalmente una ecografía. El único síntoma que puede atribuirse con suficiente especificidad a la colelitiasis es el cólico biliar o dolor biliar. Se trata de un cuadro ocasionado por la obstrucción temporal del conducto cístico o del esfínter de Oddi por un cálculo, que se presenta como un episodio de dolor visceral de inicio súbito, no fluctuante, localizado en el epigastrio o en el hipocondrio derecho que suele irradiarse al ángulo escapular derechos. Se acompaña con frecuencia de náuseas, vómitos y malestar general. Su duración habitual es de 4 a 6 h, aunque puede oscilar entre 30 min y 24 h. (13)

Ante un episodio de dolor biliar debe solicitarse una ecografía abdominal, técnica que constituye el patrón oro para el diagnóstico no invasivo de la colecistolitiasis, presentando una sensibilidad y especificidad superiores al 95% para la detección de cálculos vesiculares mayores de 4 mm. Los cálculos de menor tamaño son más difíciles de visualizar pero suelen ser múltiples, lo que facilita su diagnóstico ecográfico. Cuando la sospecha clínica de colecistolitiasis es alta y la ecografía transcutánea es negativa puede emplearse la ecoendoscopia, la cual presenta una sensibilidad del 96% y una especificidad del 86% en el diagnóstico de colelitiasis oculta. (13)

Se sabe que el 7-20% de los pacientes que se someten a una colecistectomía presentan cálculos en la vía biliar principal y que en el 2-4% de los intervenidos se detectará coledocolitiasis tras la intervención. Tradicionalmente, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se ha considerado la técnica de referencia en el diagnóstico de coledocolitiasis, pero dada su

naturaleza invasiva y las complicaciones asociadas ha sido reemplazada por otras técnicas en la vertiente diagnóstica. La ecografía transcutánea presenta una sensibilidad baja en estos casos (18-45%) pero, dada su disponibilidad y bajo coste, es la técnica inicial que se debe utilizar. Mayor rendimiento diagnóstico ofrecen las reconstrucciones coronales realizadas mediante tomografía computarizada (TC) helicoidal multidetector (con sensibilidad del 80%) y, especialmente, la colangiografía resonancia magnética que muestra una sensibilidad del 80-100% y una especificidad del 85-99%. La ecoendoscopia es también una técnica de alta precisión diagnóstica (sensibilidad del 91-97% y especificidad del 100%), si bien su carácter mínimamente invasivo y su escasa disponibilidad todavía limitan su uso. Por último es necesario señalar que se han desarrollado numerosos índices de probabilidad para el diagnóstico de coledocolitiasis combinando datos clínicos, analíticos y ecográficos con el objeto de seleccionar a los pacientes que precisen de una evaluación diagnóstica adicional (con ecoendoscopia o colangiografía resonancia) previa a la colecistectomía. (13)

Tratamiento. Indicaciones quirúrgicas

Colelitiasis asintomática

Dada la relativa benignidad de la historia natural de la colelitiasis asintomática se recomienda un manejo expectante y debe evitarse la indicación generalizada de colecistectomía. Sin embargo, hay cierto grado de controversia y se plantean excepciones a esta recomendación (8) (13)

Colelitiasis sintomática no complicada

El cólico biliar debe tratarse con AINE ya que con ellos se consigue un rápido alivio del dolor y al parecer reducen el riesgo de progresión del cuadro hacia una colecistitis aguda. Pueden utilizarse también analgésicos opiáceos que proporcionan una analgesia adecuada pero no se recomiendan los espasmolíticos puros. Se aconseja además permanecer en ayunas y pueden necesitarse antieméticos. (13)

Tras la presentación de un primer episodio de dolor biliar se debe proponer la realización de una colecistectomía ya que existe un riesgo definido de desarrollar complicaciones. No es preciso indicar la colecistectomía con carácter urgente puesto que no aporta beneficio sobre la colecistectomía electiva y supone un mayor consumo de recursos, pero la intervención tampoco debería demorarse más de lo que obliguen las necesidades de programación quirúrgica. No hay recomendaciones concretas en la bibliografía basadas en un análisis riesgo-beneficio para definir claramente este intervalo. Diversos servicios sanitarios han establecido plazos de demora máxima (120 días), pero más como un "criterio de calidad" influido por cuestiones de autoexigencia o previsión de demanda. En cuanto a la técnica quirúrgica que se debe emplear, se recomienda la colecistectomía laparoscópica o la de pequeña incisión frente a la colecistectomía abierta, puesto que permite una menor estancia hospitalaria sin que existan diferencias significativas en las tasas de complicaciones ni en la mortalidad. (13)(14)(15)(16)(17)(18)(19)

El tratamiento no quirúrgico de la litiasis biliar sintomática ha sido reemplazado por la cirugía debido a su baja eficacia y a sus elevadas tasas de recurrencia,

de forma que la terapia disolutiva de contacto mediante la irrigación intravesicular con éter y la litotricia extracorpórea han sido abandonadas. (13)

En los casos de colecistolitiasis asociada a coledocolitiasis no complicada debe añadirse a la colecistectomía la extracción de los cálculos intraductales, ya sea mediante CPRE perioperatoria o mediante exploración intraoperatoria de la vía biliar. (13)

El tratamiento exclusivamente endoscópico sólo debe considerarse en pacientes con inaceptable riesgo quirúrgico. Al inicio de la era laparoscópica, dada la escasa experiencia disponible en las técnicas de exploración laparoscópica de la vía biliar, se prefería realizar CPRE previa a la colecistectomía. Sin embargo, metanálisis recientes indican que la colecistectomía laparoscópica con exploración intraoperatoria de la vía biliar es tan segura y efectiva como la colecistectomía laparoscópica asociada a CPRE pre o postoperatoria y requiere un menor número de procedimientos por paciente. Hoy en día se plantean abordajes intermedios como la colecistectomía laparoscópica con colangiografía intraoperatoria y posterior decisión del método de extracción de los cálculos que pudieran existir en función de las características de cada caso y de la experiencia de los cirujanos. (13)

Las complicaciones que se presentan a menudo posterior a una intervención quirúrgica abdominal (colecistectomía), aumentan en frecuencia de acuerdo al tipo de paciente y comorbilidades asociadas. Siendo las lesiones de la vía biliar, estenosis, bilioma, fistula biliar, sangrado, infecciones del sitio operatorio las más frecuentes. (20)(21)(22)

2.3 Definición de términos básicos

Litiasis vesicular: presencia de litos en la vesícula biliar. (9)

Colecistectomía: operación quirúrgica que consiste en la extirpación de la vesícula biliar. (8) (9)

Complicaciones postquirúrgicas: eventos adversos atribuidos al tratamiento quirúrgico o sus cuidados, que aparecen desde la intervención quirúrgica hasta los 30 días de postoperatorio. (23)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Variables y su operacionalización

Variable	Tipo	Escala de medición	Definición operacional de la variable	Dimensiones
Tipo de Incisión de la pared abdominal	Cualitativa	Nominal	Tipo de corte realizado sobre la cavidad peritoneal	-Kocher -Paramedia supraumbilical
Métodos hemostáticos	Cualitativa	Nominal	Mecanismos aptos para detener los procesos hemorrágicos	-Electrofulguración - Peritonización
Accidentes quirúrgicos.	Cualitativa	Nominal	Evento inesperado que se puede presentar en el transcurso de una intervención quirúrgica.	-Apertura vesicular -Apertura del duodeno - Sangrado por el puerto de entrada
Edad	Cuantitativa	Discreta	Tiempo que una persona ha vivido, desde que nació.	20-60 años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Condiciones orgánicas que diferencia a individuos.	- Hombre - Mujer
Estado Nutricional	Cualitativa	Nominal	indicadores antropométricos basados en el peso y la talla	- IMC
Raza	Cualitativa	Nominal	Grupos étnicos en que se suele dividir la especie Humana	- Blanca - Cobriza - amarilla - Negra
Tipo de cirugía	cualitativa	Nominal	Tipo de cirugía realizada para colecistectomía por litiasis vesicular	- Abierta - Laparoscópica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

No experimental, Descriptivo, Transversal y Retrospectivo

4.2 Diseño muestral

Población universo

Pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva en el Hospital Regional de Loreto durante el 2012-2019, que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

Pacientes de ambos sexos entre 20 a 60 años

Pacientes con diagnóstico de litiasis biliar

Pacientes sometidos a colecistectomía abierta o laparoscópica

Pacientes que padecieron alguna complicación en el postoperatorio de colecistectomía electiva

Criterios de exclusión

Pacientes menores de 18 años

Pacientes mayores de 60 años

Pacientes sometidos a otra cirugía abdominal

Paciente sin complicación en el postoperatorio de colecistectomía electiva

Población de estudio

Pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva en el Hospital Regional de Loreto durante el 2012-2017

Tamaño de la muestra

Con la finalidad de obtener la mayor cantidad de casos la muestra será el total de historias clínicas de pacientes atendidos por el servicio de cirugía general sometidos a colecistectomía electiva por litiasis vesicular y que padecieron alguna complicación post quirúrgica durante enero del 2012 hasta enero del 2017.

4.3 Procedimientos de recolección de datos

Se obtendrá los datos mediante la revisión de las historias clínicas de pacientes sometidos a colecistectomía electiva por litiasis vesicular y que padecieron alguna complicación post quirúrgica durante enero del 2012 hasta enero del 2017. Tal información será registrada en la ficha de recolección creada.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

La prueba estadística a emplear para este estudio será el de Chi cuadrado. El programa que utilizaremos para ingresar los datos será Excel 2013 y para analizar los datos y variables será el SPSS en la versión 22.0.0.

Las variables cuantitativas se resumirán como promedios y porcentajes, o como medianas y rangos intercuartílicos en caso de ausencia de normalidad en la distribución de los datos.

Como parte de la estadística analítica se realizará el cálculo de odds ratio para someter a prueba la asociación entre la variable dependiente y cada variable independiente, Los cálculos se realizarán con una confianza del 95% y una potencia estadística del 80%.

4.5 Aspectos éticos

La investigación a efectuarse no irá en contra al derecho de intimidad de los pacientes, cual información será recogida, ya que sus datos o dígito de historia clínica no serán utilizados para la publicación de este trabajo académico. El presente trabajo se respaldará en la adquisición de información documentado en la historia clínica, se solicitará los permisos necesarios a las autoridades correspondientes del departamento de cirugía general del hospital regional de Loreto.

Todas las operaciones de la presente investigación tratan de mantener la integridad y los derechos principales de los pacientes incluidos en el estudio, con el respeto a los lineamientos de las prácticas clínicas correctas y de ética en investigación biomédica. Se avala la reserva de la información recolectada.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

PARTIDA	NOMBRE DEL RECURSO	COSTO(S/.)
2.3.1	BIENES	
2.3.15.1.2	Materiales de escritorio	50.00
2.3.15.1.2	Material de impresión	60.00
2.3.1.5.99.99	Otros	50.00
	SUBTOTAL:	160.00
2.3.2	SERVICIOS	
2.3.22.2.3	Búsqueda bibliográfica en internet	60.00
2. 3. 22. 2.1	Telefonía móvil	50.00
2.32.2.4.4	Encuadernación	40.00
2.3.21.1.99	Otros	50.00
	SUBTOTAL:	200.00
	TOTAL:	360.00 soles

CRONOGRAMA

Pasos	2017										
	Enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	Octubre	noviembre
Redacción final del proyecto de investigación	x										
Aprobación del proyecto de investigación		x									
Recolección de datos			x	x							
Procesamiento y análisis de datos					x						
Elaboración del informe						x	x				
Correcciones del trabajo de investigación								x	x		
Aprobación del trabajo de investigación										x	
Publicación del artículo científico											x

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Gaitán J A, Martínez V M, Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011. Revista Colombiana de Cirugía 2014,29:188-196
- 2.- Zuñiga, S. R, Gomez- Maruquez, J. Complicaciones Post - Operatorias de Cirugía Abdominal Tercer parte. Rev. Med. Hondur. Vol. 42—1974
- 3.- Almora Carbonell Ceramides Lidia, Arteaga Prado Yanin, Plaza González Tania, Prieto Ferro Yulka, Hernández Hernández Zoraida. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2012 Feb [citado 2020 Ene 06]; 16(1): 200-214. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021&lng=es.
- 4.- José Bueno Lledóa, Alfonso Serralta Serrab, Manuel Planells Roigb y David Rodero Roderoc. Colectectomía laparoscópica en el paciente anciano, Cir Esp 2002; 72(4):205-9
- 5.- José Bueno-Lledóa , Manuel Planells-Roiga , Ángel Sanahuja-Santaféa , Rafael García-Espinosaa , Consuelo Arnau-Bertomeub y Mercedes Guillemot. Factores intraoperatorios predictivos del fracaso del régimen ambulatorio tras colecistectomía laparoscópica, Cir Esp. 2005; 78(3):168-74.
- 6.- J. Aguiló Lucia, S. Peiró Moreno, V. Viciano Pascual, J.A. Torró Richart, M. García Botella, M. Garay Burdeos J. Medrano González, R. Ferri Espí, C. Muñoz Alonso y A. Ramos Pérez. Factores asociados a complicaciones,

reingresos y otros episodios adversos en cirugía biliar, Cir Esp.2001; 69: 560-569.

7.- Guillermo Eduardo Aldana 1 , Luis Eduardo Martínez² , Manuel Augusto Hosman³ , Diego Alejandro Ardila³ , Iván Fernando Mariño³ , Michael Ricardo Sagra³ , Luisa María Montoya. Factores predictores perioperatorios de complicaciones de la colecistectomía por laparoscopia Rev Colomb Cir. 2018;33:162-72 <https://doi.org/10.30944/20117582.58>

8.- Ferraina, P. Cirugía de Michans/Pedro Ferraina y Alejandro Oría
5°. ed., 5°reimpresión - Buenos Aires: El Ateneo, 2002.

9.- Maingot. Abdominal Operations. 11° ed. Stanford: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C., capítulo 33. Sección VIII. 2008

10.- Eduardo Pérez Torres, Juan Miguel Abdo Francis, Fernando Bernal Sahagún, David Kershenobich Stalnikowitz: Gastroenterología, McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C., capítulo 42.sección VII

11.- Gutiérrez Salazar A, Salinas Gonzales JM, Kochi Tamashiro R, Gandarillas M. Curso de Postgrado de Ecografía Abdominal Chile julio de 2005. [Internet] 2005 [Citado 12 mayo 2016]. Disponible en: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEkEAEFZyANMXuxAQm.php>

12.- Browning J, Sreenarasimhaiah J. Colelitiasis. En: Feldman M, Friedman L, Brandt L, eds. Sleisenger & Fordtran. Enfermedades digestivas y hepáticas. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento, 8.ª Ed. Elsevier España S.A., Madrid, 2008:1387-1418.

13.- A. Naranjo Rodríguez y C. Rodríguez Ramos, Manual de Tratamiento de las Enfermedades Gastroenterológicas de la Asociación Española de

Gastroenterología (AEG) Litiasis biliar, colangitis aguda y colecistitis aguda, capítulo 35, sección IV

14.- Velázquez Mendoza JD, Villagrán Murillo FJ, González Ojeda A. Colecistectomía por minilaparotomía versus laparoscópica. Resultados de un ensayo clínico controlado. *Cir Cir.* 2012 ; 80 (2): 115-21.

15. López Espinosa G, Zavalza González JF, Paipilla Monrroy O, Lee Rojo S. Colecistectomías laparoscópicas realizadas en Unidad de Cirugía Ambulatoria. *Cir Gen.* 2011 ; 33 (2): 104-10.

16. Simón Rodríguez L, Sánchez Portela C, Acosta González L, Sosa Hernández R. Costes: colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional. *Rev Cubana Cir [revista en Internet].* 2006 [cited 23 Feb 2014];45 (3-4): [aprox. 11p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932006000300005.

17. Ibañes L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramírez E, Pimentel F, et al. Colecistectomía laparoscópica: Experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Cir [revista en Internet].* 2007 [cited 23 Feb 2014] ; 59 (1): [aprox. 11p]. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S07184026200700010004.

18. Carmona J, MiKly D, Álvarez I. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. Una realidad aplicable a los Hospitales Públicos Venezolanos. *Rev Venez Cir.* 2008 ; 61 (1): 15-8.

19. Castillo Angulo Lizzeth D. Complicaciones posquirúrgicas de colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía abierta en el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeralda que comprende enero de 2009 a enero de 2010 [Tesis de Grado previo a la obtención del Título de Médico Cirujano]. Manta: ULEAM; 2011. [cited 23 Ene 2014] Available from: <http://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/26000/1186/1/T-ULEAM-160056.pdf>.
- 20.- Ramírez Cisneros FJ, Jiménez López G, Arenas Osuna J. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos: Cirujano General Vol. 28 Núm. 2 – 2006.
- 21.- Jorge Luis Estepa Pérez¹ Tahiluma Santana Pedraza¹ Juan Carlos Estepa Torres². Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. MEDISUR .feb 2015 V.13.1
22. Olaya PC, Carrasquilla GG. Metaanálisis de efectividad de la colecistectomía laparoscópica frente a la abierta. Rev Colomb Cirugía 2006; 21: 104-115.
- 23.- Frank Daniel Martos Benítez, Bertha Inés Guzmán Breff, Iliovany Betancourt Plaza, Iraida González Martínez. Complicaciones posoperatorias en cirugía mayor torácica y abdominal: definiciones, epidemiología y gravedad. Revista Cubana de Cirugía. 2016;55(1):40-53.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Titulo	Pregunta de investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p>Factores predictores de complicaciones post quirúrgicas por colecistectomía abierta y/o laparoscópica en pacientes con litiasis vesicular en cirugía electiva del hospital regional de Loreto Enero 2012 a enero 2017</p>	<p>¿Cuáles son los factores predictores de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva en el hospital regional de Loreto 2012-2017?</p>	<p>Objetivo general Identificar cuáles son los factores predictores de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva en el hospital regional de Loreto 2012-2017.</p> <p>Objetivos específicos -Identificar el tipo de incisión de la pared abdominal como factor predisponente, para complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva. -Identificar los métodos hemostáticos como factores predisponentes para complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva. -Identificar el tipo de cirugía, abierta o laparoscópica que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva. -Determinar el sexo que predispone el desarrollo</p>	<p>No experimental, Descriptivo, Transversal y Retrospectivo</p>	<p>Pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva en el Hospital Regional de Loreto durante el 2012-2017</p> <p>El programa para ingresar los datos será el Excel 2013 y para analizar los datos y variables será el SPSS en la versión 22.0.0.</p>	<p>Ficha de recolección de datos elaborada por el investigador</p>

		<p>de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.</p> <p>-Determinar la edad que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.</p> <p>-Identificar la raza que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.</p> <p>-Determinar el estado nutricional que predispone el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.</p> <p>-Identificar la existencia de accidentes quirúrgicos como predictor para complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular sometidos a colecistectomía electiva.</p>			
--	--	--	--	--	--

2. Instrumentos de recolección de datos

Ficha de recolección de datos

a) N° de Ficha:

b) Sexo del paciente:

Mujer Hombre

c) Raza del paciente:

Blanca Cobriza Amarilla Negra

d) Edad del paciente:

18- 25 26-45 46-60 >60 años

e) Estado Nutricional:

IMC < 18.5 IMC 18.5-24.9 IMC 25.0-29.9 IMC >30.0

Bajo peso Peso normal Sobrepeso Obesidad

f) Tipo de cirugía:

Colecistectomía abierta Colecistectomía laparoscópica

g) Tipo de incisión de la pared abdominal:

Kocher Paramedial supraumbilical

h) Métodos hemostáticos:

Electrofulguración Peritonización

i) Uso de drenaje abdominal:

Si No

j) Accidentes quirúrgicos:

Apertura vesicular Apertura del duodeno Sangrado por el puerto

de entrada