

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MEDICO ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL**

**Prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de
vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital
Almanzor Aguinaga Asenjo**

Área de Investigación:

Medicina Humana

Autor:

Azabache Alayo, Edson Pierre

Asesor:

Salinas Andrade, Luis Alberto

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7278-1157>

TRUJILLO – PERÚ

2024

Prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	13%	4%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	idoc.pub Fuente de Internet	1%
6	on behalf of the REICIAM research group. "Aldosterone Receptor Antagonist Use After Myocardial Infarction. Data From the REICIAM Registry", Revista Espanola de Cardiologia (English Edition), 201111 Publicación	1%
7	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	

		1 %
8	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1 %
9	1library.co Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	www.revistacirugia.org Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante	1 %
14	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo


Excluir coincidencias < 1%

Declaración de originalidad

Yo, LUIS ALBERTO SALINAS ANDRADE, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado "PREVALENCIA Y LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BILIOMA POST-EXPLORACIÓN DE VÍAS BILIARES POR COLEDOCOLITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO", autor EDSON PIERRE AZABACHE ALAYO, de constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 21 de Octubre del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, "PREVALENCIA Y LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BILIOMA POST-EXPLORACIÓN DE VÍAS BILIARES POR COLEDOCOLITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO", y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 11 de Noviembre del 2024



Dr. Luis Alberto Salinas Andrade
CIRUJANO GASTRO Y LAPAROSCOPICO
C.M.P. 25411 - P.N.E. 11220

FIRMA DEL ASESOR

SALINAS ANDRADE, LUIS ALBERTO

DNI: 07630609

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7278-1157>

ID UPAO: 000254954



FIRMA DEL AUTOR

AZABACHE ALAYO, EDSON

DNI: 45502566

I. DATOS GENERALES

1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Biomedicina molecular y salud comunitaria.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1. De acuerdo con la orientación o finalidad: Básica

3.2. De acuerdo con la técnica de contrastación: Analítica

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Unidad de Segunda Especialidad – Facultad de Medicina Humana

5. EQUIPO INVESTIGADOR

5.1. Autor: Edson Pierre Azabache Alayo

5.2. Asesor: Luis Alberto Salinas Andrade

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO

Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo – ESSALUD, Chiclayo.

7. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO

Fecha de Inicio: 01/01/2023

Fecha de Término: 31/12/2023

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

El presente estudio se plantea como objetivo general determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. La metodología, es un enfoque cuantitativo, analítico, observacional, con diseño de investigación no experimental, de casos y controles, la técnica será la observación y el instrumento la ficha de recolección de datos. La muestra fue calculada por EPIDAT, obteniendo una muestra de 28 pacientes en total, divididos en 14 casos y 14 controles. Para el procesamiento de los datos, se utilizará la prueba de Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher al 5% de significancia según los resultados previos de normalidad de los datos.

Palabras clave: Bilioma, prevalencia, factores de riesgo, exploración de vías biliares, coledocolitiasis.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La coledocolitiasis resulta de la formación o del paso de los cálculos al conducto biliar común. La estasis biliar, los desequilibrios químicos, los desequilibrios del pH, la bacteriemia, el incremento de la excreción de bilirrubina, y la conformación de lodos pueden conducir a que se produzcan estos cálculos. Con menor asiduidad, se conforman los cálculos en el árbol biliar intrahepático, lo que se designa como hepatolitiasis primaria, y pueden producir una coledocolitiasis. Si son muy grandes los cálculos y no pueden pasar por la ampolla de Vater se quedan en el colédoco distal, provocando ictericia obstructiva que a su vez pueden provocar hepatitis, colangitis o pancreatitis (9,22).

Los cálculos biliares pueden ser de pigmento negro, colesterol o de pigmento marrón. Los cálculos de colesterol constituyen el 75% aproximadamente de los cálculos secundarios del colédoco, seguidos del cálculo de pigmento negro. Los cálculos primarios del conducto biliar común suelen ser cálculos de pigmento marrón. La obstrucción del colédoco por los cálculos biliares provoca

síntomas y complicaciones que incluyen dolor, ictericia y sepsis. La coledocolitiasis provoca complicaciones y síntomas como ictericia, dolor, y además sepsis, afectando la salud del paciente e inclusive puede provocar su muerte (5).

A nivel mundial, se ha hallado coledocolitiasis en el 4,6% al 18,8% de aquellos pacientes que han sido operados de colecistectomía. En América Latina la prevalencia va del 5% al 15%. Con la edad aumenta la prevalencia de coledocolitiasis, siendo más frecuente en las mujeres, las gestantes, los pacientes adultos mayores y los que tienen elevados niveles de lípidos séricos. En pacientes obesos los cálculos de colesterol suelen encontrarse o en pacientes que han disminuido de peso recientemente (9,23).

En Perú padecen de este problema de salud el 12% de hombres y un 6% de mujeres, lo que produce afectaciones en su salud y bienestar. En el país, el actual tratamiento de los cálculos del conducto biliar es la CPRE o, según sea el caso, la colecistectomía con exploración del conducto biliar por laparoscópica. En gran parte de los hospitales, cuando se hay cálculos en la vía biliar, la CPRE suele ir seguida de una colecistectomía (11,24,25).

Un aspecto importante para considerar es las complicaciones que presentan los pacientes sometidos a una exploración de las vías biliares por coledocolitiasis, destacan como complicaciones más graves aquellas que se asocian a la tasa de mortalidad, como lesión del conducto biliar común con una incidencia del 0,1-0,6%, lesiones de grandes vasos sanguíneos 0,04-1,22%. La complicación más frecuente es la perforación iatrogénica de la vesícula con derrame de cálculos biliares, con una incidencia del 10-30% (26). Destaca, como complicación el bilioma una acumulación anormal extrabiliar y bien circunscrita de bilis, cabe mencionar que, cuando se producen fugas masivas de bilis al peritoneo se asocian a una morbilidad significativa, y requieren a menudo una intervención urgente e invasiva para evitar el deterioro (14).

Considerando lo planteado, se presenta el caso del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, donde se realiza frecuentemente la exploración de vías

biliares a pacientes diagnosticados con coledocolitiasis, evidenciándose que se han presentado complicaciones en dicha exploración quirúrgica, siendo las más prevalente el bilioma, que han puesto en peligro la vida de los pacientes, se han considerado factores clínico-epidemiológicos de los pacientes y aspectos quirúrgicos. En este sentido, se hace imprescindible conocer la prevalencia de esta complicación perioperatoria y los factores que pueden estar asociados a ella, en busca de un mejor abordaje de la problemática y garantizar la salud y el bienestar del paciente.

En relación con el problema descrito se presenta la siguiente interrogante general: ¿Cuál la prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma como complicación de la exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga? A continuación, se presenta la pregunta PICO:

- **P:** Pacientes sometidos a exploración de vías biliares
- **I:** Prevalencia y factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis.
- **C:** Identificar la prevalencia y factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares.
- **O:** Disminuir la tasa de complicaciones de exploración de vías biliares.

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se presenta un recuento de trabajos previos que dan fundamento a la presente investigación, en este sentido, destaca el estudio de Lorenzo et al. (2022) ejecutaron un estudio con el objetivo de analizar el tratamiento del bilioma secundario a fuga biliar refractaria posterior a exploración biliar. La metodología fue un estudio observacional analítico, la unidad muestral fue de 30 casos. Los hallazgos indicaron que, el 57% eran de sexo masculino, con una media edad de 55 años. La mayoría de las fugas biliares fueron consecuencia de colecistectomía (27%) y hepatectomía (50%). Se realizaron drenajes iniciales mediante EUS-TD y TP/TF en 14 (47%) y 16 (53%) pacientes, respectivamente. En el último seguimiento (mediana, 33 meses), el éxito clínico y el resultado primario se alcanzaron en el 70,4% de los pacientes. En un paciente fue

necesaria una intervención quirúrgica adicional. En conclusión, la mayoría de los biliomas fueron por exploración de vías biliares y se encontró que el drenaje TP/TF o EUS-TD es técnicamente factible con alto éxito clínico (15).

Zhou y Vithiananthan. et al. (2021) ejecutaron una investigación con el objetivo de establecer los factores de riesgo de reingreso a los 30 días e indicación de CPRE tras colecistectomía laparoscópica. La metodología fue una investigación de cohorte, retrospectiva, la muestra fue de 275.570 pacientes. Los resultados indicaron que, 11.010 (4,00%) reingresaron a los 30 días del postoperatorio, de ellos, 930 (8,44%) ingresaron con indicación de intervención de CPRE. En la regresión multivariante, los reingresos fueron más probables en los pacientes de más edad, los pacientes hospitalizados y los pacientes con comorbilidades basales, morbilidad preoperatoria aguda y los dados de alta en centros asistenciales. El uso de colangiograma intraoperatorio se asoció con menores probabilidades de reingreso. Menos del 10% de los pacientes reingresados tenían una indicación de CPRE. Los pacientes que reingresaron con indicación de CPRE tenían más probabilidades de haber sido sometidos a una intervención quirúrgica urgente, de haber sufrido tiempos quirúrgicos más prolongados y de haber tenido valores elevados preoperatorios de las pruebas de función hepática o pancreatitis biliar antes de la intervención. El riesgo de mortalidad a los 30 días fue significativamente mayor entre los pacientes que experimentaron alguna complicación tras la intervención (OR 13,03; IC del 95%: 10,57-16,07; $p < 0,001$). En conclusión, Los pacientes de más edad, los pacientes con mayor morbilidad preoperatoria y los dados de alta a centros asistenciales tenían más probabilidades de ser reingresados por cualquier motivo tras una colecistectomía laparoscópica, mientras que los pacientes con evidencia de enfermedad complicada por cálculos biliares tenían más probabilidades de ser reingresados con indicación de CPRE, incluso cuando se controlaba el uso de colangiograma intraoperatorio (17).

Álvarez et al. (2021) desarrollaron un trabajo con el fin de representar una cohorte retrospectiva de pacientes sometidos a exploración de la vía biliar por laparoscópica. La metodología fue cuantitativa, estudio de cohorte, retrospectivo, la muestra estuvo constituida por 100 pacientes. Los resultados

indicaron que, un 72 % de los pacientes fueron mujeres. De los casos el 39 % se les extirpó un único cálculo. Destaca con cálculos gigantes un 12 %. De los casos un 69 % se les realizó colecistectomía. Se presentaron 3 casos de complicaciones grado I. En conclusión, la exploración de la vía biliar por laparoscópica es una con buenos resultados y segura en caso de coledocolitiasis, se presentaron solo 3 casos de complicaciones y ninguna muerte (18).

Tracy et al. (2020) ejecutaron un estudio con el objetivo de identificar prospectivamente los factores de riesgo de complicaciones biliares y reingreso a los 30 días después de la colecistectomía por coledocolitiasis y pancreatitis por cálculos biliares en múltiples hospitales de Estados Unidos. La metodología fue prospectiva y observacional, la muestra fue de 989 pacientes en la cohorte. Los resultados indicaron que, hubo 16 (1,6%) pacientes con complicaciones biliares postoperatorias, incluidos abscesos intraabdominales, pancreatitis inducida por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y fugas biliares. El aumento del tiempo quirúrgico (odds ratio 1,01; intervalo de confianza del 95%: 1,00-1,01; $p = 0,02$), el empeoramiento de la leucocitosis (odds ratio 1,16; intervalo de confianza del 95%: 1,07-1,25; $p = 0,0002$) y la ictericia (odds ratio 3,25; intervalo de confianza del 95%: 1,01-10,42; $p = 0,04$) se asociaron a complicaciones biliares postoperatorias. 36 (3,6%) pacientes reingresaron en el plazo de 30 días debido a una complicación quirúrgica. Una complicación biliar postoperatoria previa (odds ratio 7,8; intervalo de confianza del 95%: 1,63-37,27; $p = 0,01$), el sexo masculino (odds ratio 2,42; intervalo de confianza del 95%: 1,2-4,87; $p = 0,01$) y la duración de la intervención (odds ratio 1,01; intervalo de confianza del 95%: 1,00-1,01; $p = 0,03$) se asociaron con el reingreso a los 30 días. En conclusión, entre los pacientes sometidos a colecistectomía por cálculos en el conducto biliar común, la ictericia, el empeoramiento de la leucocitosis y la mayor duración de las operaciones se asocian a complicaciones biliares postoperatorias. Una complicación biliar previa también predice un reingreso a los 30 días. Los cirujanos deben reconocer estos factores y evitar dar el alta prematuramente a los pacientes de riesgo dada su propensión a desarrollar complicaciones y requerir un reingreso (16).

Warchałowski et al. (2020) realizaron un estudio con el objetivo de identificar los factores de riesgo de conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. La metodología fue un estudio analítico, retrospectivo, la muestra fue 263 pacientes que fueron convertidos a cirugía abierta durante la cirugía laparoscópica. Los resultados indicaron que, los factores estadísticamente significativos en el modelo de regresión con todas las variables explicativas fueron la edad, el tratamiento de urgencia, la colecistitis aguda, las adherencias peritoneales, la colecistitis crónica y el infiltrado inflamatorio ($p=0.005$). En conclusión, el uso de evaluaciones predictivas del riesgo o nomogramas puede ser la herramienta más útil para la estratificación del riesgo en un escenario clínico. Con estas herramientas predictivas, los clínicos pueden optimizar la atención basándose en los factores de riesgo conocidos para la conversión, y los pacientes pueden estar mejor informados sobre los riesgos de su intervención quirúrgica (7).

Würstle et al. (2019) realizaron un estudio con el objetivo de realizar un análisis clínico y microbiano retrospectivo de 32 pacientes con biliomas. La metodología fue cuantitativa, descriptiva, la unidad muestral estuvo formada por 32 pacientes con biliomas. Los hallazgos indicaron que, un 65,6% de la población de estudio, desarrollaron biliomas tras cirugía y el 21,9% tras colangiografía retrógrada endoscópica (CER). Los principales síntomas fueron ictericia, fiebre y dolor abdominal. El 93,9% de los cultivos biliares microbiológicos revelaron una microbiología positiva. En conclusión, la mayoría de los biliomas son causados como complicación de la exploración de vías biliares (19).

Choque (2019) realizó un estudio con el fin de establecer los factores de riesgo a complicaciones post operatorias en colecistectomizados del Hospital Goyeneche de Arequipa. La metodología fue cuantitativa, descriptiva, la unidad muestral fueron 433 pacientes. Los resultados indicaron que, la edad es un factor asociado a complicaciones postoperatorias ($p<0.05$). El rango de edad fue de 46 a 60 años, en el 38.1 %, un 70.0% eran mujeres, y el 45% presentaba sobrepeso, 3.9% HTA, 3.2% DM tipo 2 y 4.6% había tenido previamente una cirugía abdominal. La exploración de vías biliares fue la más frecuente; en cuanto a los diagnósticos postoperatorio se obtuvo colecistitis aguda litiásica

(41.1%) y colecistitis crónica (58.4%). 6.9% de los pacientes tuvo complicaciones destacando la neumonía, infección de herida operatoria, seroma y lesión de la vía biliar. En conclusión, la edad resalta como factor asociado a complicaciones postoperatorias (20).

Arias (2018) realizó un estudio con el objetivo de determinar las más habituales complicaciones asociadas a la coledocolitiasis. La metodología fue cuantitativa, observacional, retrospectivo, de casos y controles, la muestra fue de 159 pacientes. Los resultados evidenciaron que, existe diferencias entre la cirugía laparoscópica y abierta, las complicaciones más habituales fueron en los pacientes sometidos a cirugía abierta, siendo la más recurrente la infección de sitio operatorio 10,7%, íleo posoperatorio 5,7%, y fuga biliar con el 3,8%. En conclusión, la exploración de vías biliares en cirugía abierta en comparación con la laparoscópica presenta mayor morbilidad (21).

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se presenta la justificación de la investigación según la valoración FINER

- **FACTIBILIDAD**

El estudio se considera factible, porque el investigador dispone de los recursos materiales, y humanos para desarrollarlo, conjuntamente tiene acceso al centro hospitalario.

- **INTERÉS**

El tema se considera de gran interés a nivel clínico, porque busca abordar un problema poco estudiado, de tal forma que aportará datos importantes sobre la temática.

- **NOVEDAD**

Al existir escasos estudios sobre la problemática, la investigación es novedosa, y aportará nuevos hallazgos sobre complicaciones de la exploración de vías biliares por coledocolitiasis.

- **ÉTICA**

El estudio no considera ningún daño o riesgo potencial, además, se respetará los principios deontológicos fundamentales, como el secreto profesional, en cuanto a los datos recolectados.

- **RELEVANCIA**

El estudio se considera relevante porque aportará beneficios a nivel teórico, práctico y metodológico, cuyos resultados pueden incentivar la formulación de estrategias para disminuir la prevalencia de bilioma post-exploración de vías biliares.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.

5.2. Objetivos específicos

- Identificar la prevalencia de bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.
- Identificar los factores de riesgo clínicos-epidemiológicos asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga.
- Identificar los factores de riesgo quirúrgicos asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga.

6. MARCO TEÓRICO

La **coledocolitiasis** se considera como cálculos presentes en el conducto biliar común. Su epidemiología es calculada entre el 1 y el 15%. El actual tratamiento para esta afección es la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) o, según sea el caso, la exploración del conducto biliar por colecistectomía. Entre 10% y 15% de las personas en todo el mundo presenta cálculos biliares, pero son asintomáticos. Un 20% que son sintomáticos, y un aproximado de entre el 1% y el 4% presenta complicaciones (1,2). Asimismo, se ha detectado coledocolitiasis en pacientes que se han presentado una colecistectomía (3).

La coledocolitiasis resulta de la formación o del paso de los cálculos al conducto biliar común. La estasis biliar, los desequilibrios químicos, los desequilibrios del pH, la bacteriemia, el incremento de la excreción de bilirrubina, y la conformación de los cálculos pueden conducir a que se produzcan estos cálculos. Con menor acidez, se conforman los cálculos en el árbol biliar intrahepático, lo que se designa como hepatolitiasis primaria, y pueden producir una coledocolitiasis. Si son muy grandes los cálculos y no pueden pasar por la ampolla de Vater se quedan en el colédoco distal, provocando ictericia obstructiva que a su vez pueden provocar hepatitis, colangitis o pancreatitis (4).

Los cálculos biliares pueden ser de pigmento negro, colesterol o de pigmento marrón. Los cálculos de colesterol constituyen el 75% aproximadamente de los cálculos secundarios del colédoco, seguidos del cálculo de pigmento negro. Los cálculos primarios del son generalmente de pigmento marrón. La coledocolitiasis provoca complicaciones y síntomas como ictericia, dolor, y además sepsis, afectando la salud del paciente e inclusive puede provocar su muerte (5).

En este contexto, en cuanto a la fisiopatología de la coledocolitiasis se tiene que, en el hígado la bilis que se produce y se almacena en la vesícula, que puede estimular la conformación de dichos cálculos. Se conoce que en algunos pacientes éstos pueden pasar de la vesícula hasta el conducto cístico y de ahí al colédoco. La coledocolitiasis primaria se produce cuando hay estasis biliar, que da lugar a la formación de cálculos intraductales (5).

Con la edad se incrementa el diámetro del conducto biliar, de tal forma que los ancianos con divertículos y conductos biliares dilatados presentan riesgo para que se formen cálculos primarios biliares. Otras fuentes, que son menos frecuentes de coledocolitiasis son el síndrome de Mirizzi complicado o la hepatolitiasis. La bilis estancada también puede provocar bacteriemia y colangitis ascendente. La sepsis y colangitis la son más habituales en coledocolitiasis. También se puede producir una pancreatitis por cálculos biliares (5).

En referencia al diagnóstico de la coledocolitiasis, se puede mencionar que el médico debe valorar al paciente a través de una anamnesis y un examen físico exhaustivos. Esto debe considerar el conocer sobre el comienzo, y la severidad del dolor abdominal. El dolor es como cólico, en el cuadrante superior derecho abdominal y de moderada intensidad. El dolor es recurrente e intermitente. Es frecuente, que los pacientes indiquen una historial de dolor epigástrico. También se podrá observar una coloración de la piel o de los ojos amarillenta prurito, vómitos y náuseas (6).

La ictericia se produce cuando los cálculos obstruyen el conducto biliar común y la bilirrubina conjugada entra en el torrente sanguíneo. En estos pacientes se observa una historia que incluye heces de color arcilla y orina de color té. La ictericia puede aparecer en episodios. También puede presentar un paciente con colangitis escalofríos, alteración del estado mental y fiebre. Si existe una pancreatitis el dolor pancreático está localizado en las zonas epigástrica y abdominal media, suele ser continuo (en comparación con los cólicos de la coledocolitiasis) y se irradia a la espalda. También hay náuseas y vómitos. Algunos pacientes presentan dolor intermitente, debido a una obstrucción transitoria del colédoco. La obstrucción transitoria se produce cuando hay cálculos o restos flotantes en el conducto biliar (6). La presencia de sintomatología sistémica como enrojecimiento de la piel, hipotensión y fiebre, puede indicar una sepsis o infección (5).

Al paciente con sospecha de enfermedad biliar generalmente, se solicita un perfil de laboratorio y una ecografía transabdominal como primera prueba. En la mayoría de los casos, una ecografía abdominal mostrará una dilatación de más de 6mm del conducto biliar común y cálculos dentro de los conductos biliares comunes. Si persiste una fuerte sospecha basada en la historia clínica, la exploración física y los hallazgos de laboratorio ante una ecografía negativa, puede solicitarse una colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM). La CPRM también es una prueba no invasiva con una sensibilidad del 92% y una especificidad del 100%. La ecografía endoscópica también puede utilizarse para identificar la sospecha de coledocolitiasis, pero es más invasiva que la ecografía transabdominal o la CPRM (6).

Cabe destacar que, si un paciente se somete a una colecistectomía abierta o laparoscópica, también puede realizarse una colangiografía intraoperatoria para valorar la presencia de coledocolitiasis. Se realiza introduciendo un catéter en el conducto cístico, seguido de la inyección de material de contraste, que delinea el árbol biliar. Se hacen placas para evaluar la presencia de defectos de llenado y el flujo de contraste hacia el duodeno. La ecografía intraoperatoria o la ecografía laparoscópica también permiten identificar la coledocolitiasis (7). Por otra parte, en cuanto al tratamiento o **resolución de la coledocolitiasis**, se conoce que, no hay medicamentos que puedan curar la coledocolitiasis. No obstante, se puede emplear una dosis única de indometacina rectal para la prevención de la pancreatitis post-procedimiento si en la CPRE se manipuló el conducto pancreático. Generalmente los antibióticos no se ameritan para la coledocolitiasis (8).

En este sentido, de la coledocolitiasis el tratamiento consiste en la extracción de los cálculos obstructivos por vía endoscópica, como primera opción la CPRE que puede realizarse bajo anestesia general, En el caso de que, los cálculos sean grandes, se encuentren atascados o que existan muchos cálculos en el árbol biliar, se debe tratar con la extirpación quirúrgica. Es necesario realizar una exploración de vías biliares del colédoco para extraer los cálculos que no puedan extraerse a través de métodos de endoscopia. Asimismo, se sugiere una colecistectomía programada, durante el mismo ingreso hospitalario, para prevenir futuros episodios de coledocolitiasis (8,9).

En atención a esto, se entiende por **exploración de vías biliares** a un procedimiento utilizado para ver si algo como un cálculo está bloqueando el flujo de bilis desde el hígado y la vesícula biliar hasta el intestino. El procedimiento se realiza bajo anestesia general, puede ser por medio de una técnica abierta que es cuando se abre la cavidad abdominal, o mediante la técnica de laparoscopia que se considera como una operación mínimamente invasiva que, se lleva a cabo con frecuencia para tratar las enfermedades biliares, como colecistitis, coledocolitiasis, pancreatitis por cálculos biliares, entre otros (10).

Cabe destacar que, la exploración de vías biliares puede acarrear riesgos que son relativamente relevantes como la mortalidad en un 0.3% de los casos y reintegro hospitalario a 30 días en el 7.0%. Algunas de las **complicaciones** que se pueden presentar son: Conversión de la colecistectomía laparoscópica a la abierta, hemorragias, fuga biliar, embolia gaseosa, abscesos, eventración, embolia pulmonar, ictericia postquirúrgica, infección de herida operatoria, prolongada estancia hospitalaria, reintegro hospitalario y la muerte (1,11,12). Como se puede observar, las complicaciones pueden ser desde grado I, hasta grado V, según la clasificación de Clavien-Dindo para las complicaciones quirúrgicas (13).

En este trabajo, se destaca bilioma como complicación de la exploración de vías biliares por coledocolitiasis. En este sentido, un bilioma se conceptualiza como una acumulación anormal extrabiliar y bien circunscrita de bilis. En su mayoría de los biliomas son secundarios a una exploración de vías biliares, alteración traumática o iatrogénica del árbol biliar. Aunque poco habituales, los biliomas se asocian a una morbilidad y mortalidad significativas, sobre todo cuando se infectan o afectan a estructuras circundantes. Los biliomas pueden presentarse con sintomatología variada y sutil (14).

En este contexto, la exploración de las vías biliares por laparoscopia se ha vinculado con tasas mayores de alteración del árbol biliar, a lesiones de los conductos biliares en el 0,6 al 1,5% de los casos, en comparación con el 0,2 al 0,3% de las operaciones abiertas. Las fugas biliares posterior a una colecistectomía laparoscópica pueden deberse al daño del conducto biliar común, a una ligadura fallida del conducto cístico o a una variación anatómica que da lugar a conductos accesorios dañados o con fugas. Los conductos de Luschka, pequeños conductos que drenan en el sistema biliar, se encuentran en la fosa de la vesícula biliar hasta en un 25-35% de los pacientes y son vulnerables a daños durante la colecistectomía laparoscópica. El tratamiento del bilioma varía en función de la presentación clínica, los laboratorios y los hallazgos radiológicos. Las principales opciones son el drenaje endoscópico o percutáneo, el drenaje quirúrgico o la vigilancia estrecha. El pronóstico de los biliomas varía en función, los biliomas no complicados sin fugas biliares subyacentes tienen un buen pronóstico, pero las fugas masivas de bilis al

peritoneo se asocian a una morbilidad significativa, y requieren a menudo una intervención urgente e invasiva para evitar el deterioro (14).

Cabe destacar que se ha encontrado que, si bien el aumento de la edad se ha relacionado con resultados postoperatorios adversos, es trascendental identificar y mitigar los **factores de riesgo asociados** a las complicaciones y la mortalidad (1,11,12). Las investigaciones, apuntan a varios factores de riesgo para complicaciones de la exploración de las vías biliares, Lorenzo et al. (2022) encontró que la mayoría de los biliomas fueron por exploración de vías biliares y se encontró como factores de riesgo ser hombre y mayor a 55 años (15). Tracy et al. (2020), encontraron que, una complicación biliar previa a la exploración biliar predice un reingreso a los 30 días (16).

7. HIPÓTESIS

Debido a la naturaleza descriptiva del trabajo de investigación, no se considera el planteamiento de hipótesis.

8. MATERIALES Y METODOLOGÍA

a. Diseño de estudio:

El estudio será de enfoque cuantitativo con un diseño no experimental porque no se manipularán las variables, será un estudio analítico, observacional, donde se observará y analizarán las variables de investigación (27,28). También, se realizará un estudio de casos y controles, donde se ha designado a un grupo de pacientes, concretamente pacientes con bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis (casos) y los pacientes sin bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis (controles) (27,29). De tal forma que, la investigación es de diseño analítico. De esta manera, se empleará el diseño de estudio de casos y controles descrito en la Figura 1.

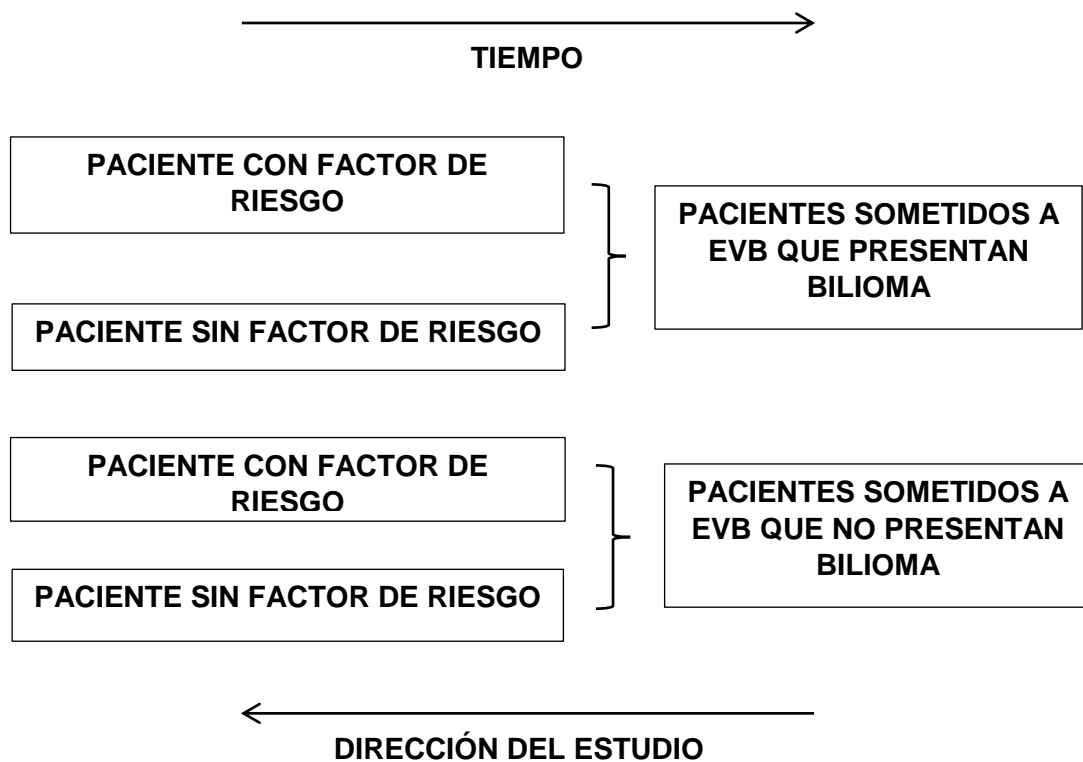


Figura 1. Diseño de estudios de casos y controles.

b. Población, muestra y muestreo:

POBLACIÓN DIANA:

Pacientes sometidos a exploración de vías biliares por coledocolitiasis.

POBLACIÓN ESTUDIO:

La población corresponderá el total de pacientes sometidos a exploración de vías biliares por coledocolitiasis atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, que cumplen los criterios de inclusión y tomando en cuenta los criterios de exclusión.

• CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LOS CASOS

- Pacientes sometidos a exploración de vías biliares por coledocolitiasis atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo-año 2023.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes diagnosticados con la complicación de bilioma.
- Pacientes con historia médica completa.

- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LOS CASOS**

- Pacientes con historia médica incompleta.

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LOS CONTROLES**

- Pacientes sometidos a exploración de vías biliares por coledocolitiasis atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo-año 2023.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes sin bilioma.
- Pacientes con historia médica completa.

- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LOS CONTROLES**

- Pacientes con historia médica incompleta.

MUESTRA Y MUESTREO

- **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El programa EPIDAT V 4.2 facilitó la estimación del tamaño muestral, tomando como base la proporción reportada por Würstle et al. (2019) (19) tras cirugía, una odds ratio de 4, una relación de 1:1 de controles por casos. Además, se consideró un intervalo de confianza del 95% y una potencia estadística al 80%. Los resultados indican un tamaño muestral mínimo de 28 pacientes en total, divididos en 14 casos y 14 controles.

DATOS:

- **Proporción de casos expuestos:** 65,500%
- **Proporción de controles expuestos:** 32,187
- **Odds ratio esperada:** 4,000
- **Número de controles por caso:** 1
- **Nivel de confianza:** 95,0%

RESULTADOS:

PRECISIÓN RELATIVA (%)	TAMAÑO DE LA MUESTRA	
	CASOS	CONTROLES
80,000	14	14

- **MUESTREO**

A fines de lograr un muestreo al azar se utilizará un muestreo probabilístico a partir de la rutina del programa EPIDAT V 4.2 el cual se aplicará al total pacientes atendidos tras exploración de vías biliares por coledocolitiasis en el Hospital Almanzor Aguinaga-año 2023.

c. Definición operacional de variables

TABLA 1. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Tipo	Escala de medición	Registro
Variable de Exposición: Prevalencia y los factores de riesgo			
Prevalencia	Ordinal	Cualitativa	Alta Media Baja
Factores de riesgo	Nominal	Cualitativa	Factores de riesgo clínicos-epidemiológicos Factores de riesgo quirúrgicos
Variable de Respuesta: Bilioma			
Biliomas no complicados	Nominal	Cualitativa	Sin fugas biliares subyacentes
Biliomas complicados	Nominal	Cualitativa	Fugas masivas de bilis al peritoneo
Variables Intervinientes:			
Estancia hospitalaria	Ordinal	Cualitativa	48hr 72hrs > 72hrs
Otras complicaciones	Nominal	Cualitativa	Hemorragias Abscesos Eventración Ictericia postquirúrgica Infección de herida operatoria Reingreso hospitalario

TABLA 2. DEFINICIONES OPERACIONALES

Variable	Definición operacional
Prevalencia y los factores de riesgo	La prevalencia es la proporción de pacientes con bilioma y los factores de riesgos con aquellas características que puedan potenciar la bilioma, se medirán las siguientes dimensiones de: a) prevalencia, b) factores de riesgo. El instrumento será una ficha de recolección de datos.
Bilioma	Es una acumulación anormal extrabiliar y bien circunscrita de bilis, que incluye las dimensiones de: a) biliomas no complicados, b) biliomas complicados. Se valorará mediante una ficha de recolección de datos.

d. Procedimientos y técnicas:

Se usará como técnica la observación, y una ficha de recolección de datos como instrumento, será diseñada por el investigador. El proceso para la recolección de datos es el siguiente:

- Se pedirá el permiso al director del Hospital.
- Se elegirán las historias médicas según los criterios de selección.
- Se llenará la ficha de recolección de datos con los datos de la historia médica de cada paciente tanto de casos como de controles.
- Se elaborará una base datos.

e. Plan de análisis de datos:

Los datos serán procesados mediante el análisis descriptivo de frecuencias y gráficos de barra. Sobre la estadística inferencial para las variables cualitativas en nuestro estudio se utilizará la prueba de Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher al 5% de significancia según los resultados de normalidad (29).

f. Aspectos éticos:

La investigación se desarrollará según los principios éticos, de la confidencialidad de los datos de los pacientes, en tal sentido no representa un riesgo para los participantes, y no se usará el consentimiento informado.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

N	ACTIVIDADES	PERSONAS RESPONSABLES	TIEMPO					
			FEB 2024 - JUL 2024					
			1m	2m	3m	4m	5m	6m
1	Planificación	Investigador Asesor	X					
2	Presentación	Investigador		X				
3	Recolección	Investigador Asesor			X	X		
4	Procesamiento	Investigador Estadístico					X	
5	Elaboración	Investigador						X

10. PRESUPUESTO DETALLADO

• BIENES

Descripción	Unidad	P. U. (s/.)	Total (s/.)
Libros	1	100	100
Millar de hojas	1	10	10
Memoria USB 16 GB	1	70	70
Otros útiles de escritorio, lapiceros, lápiz, borrador, tajador, fólder	1	125	125
Sub- total			305

• SERVICIOS

Descripción	Unidad	P. U. (s/.)	Total (s/.)
Internet	3	150	450
Asesoría metodológica	1	400	400
Telefonía Celular	4	30	120
Movilidad	4	250	1,000
Sub- total			1,970

11. BIBLIOGRAFÍA

- 11.1.1.1. Hassler K, Collins J, Philip K et al. Laparoscopic Cholecystectomy [Internet]. 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/>
- 11.1.1.2. Blythe J, Herrmann E, Faust D, Falk S, Edwards-Lehr T, Stockhausen F, et al. Acute cholecystitis – a cohort study in a real-world clinical setting (REWO study, NCT02796443). *Pragmat Obs Res*. 2018 Oct; Volume 9:69–75. <https://doi.org/10.2147/POR.S169255>
- 11.1.1.3. Van Dijk A, de Reuver P, Besselink M, van Laarhoven K, Harrison E, Wigmore S, et al. Assessment of available evidence in the management of gallbladder and bile duct stones: a systematic review of international guidelines. *HPB*. 2017 Apr;19(4):297–309. DOI: 10.1016/j.hpb.2016.12.011
- 11.1.1.4. Wilkins T, Agabin E, Varghese J, Talukder A. Gallbladder Dysfunction: Cholecystitis, Choledocholithiasis, Cholangitis, and Biliary Dyskinesia. *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 2017 Dec;44(4):575–97. DOI: 10.1016/j.pop.2017.07.002
- 11.1.1.5. McNicoll C, Pastorino A, Farooq U. Coledocolitiasis. *StatPearls*. 2022; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441961/>
- 11.1.1.6. Park C. The Management of Common Bile Duct Stones. *The Korean Journal of Gastroenterology*. 2018;71(5):260. DOI: 10.4166/kjg.2018.71.5.260
- 11.1.1.7. Warchałowski Ł, Łuszczki E, Bartosiewicz A, Dereń K, Warchałowska M, Oleksy Ł, et al. The Analysis of Risk Factors in the Conversion from Laparoscopic to Open Cholecystectomy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 18;17(20):7571. DOI: 10.3390/ijerph17207571
- 11.1.1.8. Buxbaum J, Abbas Fehmi S, Sultan S, Fishman D, Qumseya B, Cortessis V, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc*. 2019 Jun;89(6):1075-1105.e15. DOI: 10.1016/j.gie.2018.10.001
- 11.1.1.9. McNicoll CF, Pastorino A, Farooq U et al. Choledocholithiasis. *StatPearls* [Internet]. 2022; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441961/>

- 11.1.1.10. Strasberg S. Tokyo Guidelines for the Diagnosis of Acute Cholecystitis. *J Am Coll Surg.* 2018 Dec;227(6):624. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2018.09.005
- 11.1.1.11. Rehman S, Ballance L, Rate A. Selective Antegrade Biliary Stenting Aids Emergency Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques.* 2018 Dec;28(12):1495–502. <https://doi.org/10.1089/lap.2018.0300>
- 11.1.1.12. Alexander H, Bartlett A, Wells C, Hannam J, Moore M, Poole G, et al. Reporting of complications after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. *HPB.* 2018 Sep;20(9):786–94. DOI: 10.1016/j.hpb.2018.03.004
- 11.1.1.13. Bolliger M, Kroehnert JA, Molineus F, Kandioler D, Schindl M, Riss P. Experiences with the standardized classification of surgical complications (Clavien-Dindo) in general surgery patients. *European Surgery.* 2018 Dec 24;50(6):256–61. DOI: 10.1007/s10353-018-0551-z
- 11.1.1.14. Balfour J, Ewing A. Hepatic Biloma. StatPearls Publishing. 2022; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574559/#:~:text=Hepatic%20Biloma%20-%20StatPearls%20-%20NCBI%20Bookshelf%20Gould,secondary%20to%20bile%20leakage%20into%20the%20peritoneal%20cavity.%C2%A0>
- 11.1.1.15. Lorenzo D, Bromberg L, Arvanitakis M, Delhaye M, Fernandez Y Viesca M, Blero D, et al. Endoscopic internal drainage of complex bilomas and biliary leaks by transmural or transpapillary/transfistulary access. *Gastrointest Endosc.* 2022 Jan;95(1):131-139.e6. DOI: 10.1016/j.gie.2021.07.016
- 11.1.1.16. Tracy B, Paterson C, Torres D, Young K, Hochman B, Zielinski M, et al. Risk factors for complications after cholecystectomy for common bile duct stones: An EAST multicenter study. *Surgery.* 2020 Jul;168(1):62–6. DOI: 10.1016/j.surg.2020.04.011
- 11.1.1.17. Zhou J, Vithiananthan S. Risk factors for 30-day readmission and indication for ERCP following laparoscopic cholecystectomy: a retrospective NSQIP cohort study. *Surg Endosc.* 2021 May 19;35(5):2286–96. DOI: 10.1007/s00464-020-07642-0
- 11.1.1.18. Álvarez L, Rico-Juri J, Carrero-Rivera S, Castro-Villegas F. Coledocolitiasis y exploración laparoscópica de la vía biliar. Un estudio de

- cohorte. *Revista Colombiana de Cirugía*. 2021 Mar 9;36(2):301–11.
<https://doi.org/10.30944/20117582.558>
- 11.1.1.19. Würstle S, Göß A, Spinner C, Huber W, Algül H, Schlag C, et al. A retrospective clinical and microbial analysis of 32 patients with bilomas. *BMC Gastroenterol*. 2019 Dec 4;19(1):50. DOI: 10.1186/s12876-019-0968-2
- 11.1.1.20. Choque F. Factores asociados a complicaciones post operatorias en pacientes colecistectomizados del Servicio de Cirugía General del Hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2019.
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8289>
- 11.1.1.21. Arias A. Complicaciones asociadas al manejo quirúrgico de coledocolitiasis Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015-2016. Universidad San Martín de Porres; 2018.
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4864>
- 11.1.1.22. Wilkins T, Agabin E, Varghese J, Talukder A. Gallbladder Dysfunction: Cholecystitis, Choledocholithiasis, Cholangitis, and Biliary Dyskinesia. *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 2017 Dec;44(4):575–97. DOI: 10.1016/j.pop.2017.07.002
- 11.1.1.23. EsSalud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis [Internet]. 2018.
http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_Colelitiasis_Version_Extensa.pdf
- 11.1.1.24. Ministerio de Salud MINSA. Adultos entre los 20 y 35 años son más propensos a padecer cálculos renales [Internet]. 2019.
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/26856-adultos-entre-los-20-y-35-anos-son-mas-propensos-a-padecer-calculos-renales>
- 11.1.1.25. Prieto R, Duarte A, García P, Ballén H. Tratamiento de la coledocolitiasis mediante CPRE e instrumentación a través de un tubo en T. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2020 Sep 30;35(3):382–9.
<https://doi.org/10.22516/25007440.385>
- 11.1.1.26. Radunovic M, Lazovic R, Popovic N, Magdelinic M, Bulajic M, Radunovic L, et al. Complications of Laparoscopic Cholecystectomy: Our Experience from a Retrospective Analysis. *Open Access Maced J Med Sci*. 2016 Nov 9;4(4):641–6. DOI: 10.3889/oamjms.2016.128

- 11.1.1.27. Palomino, J., Peña, J., Zevallos, G., y Orizano L. Metodología de la investigación. Lima: Editorial San Marcos; 2015.
- 11.1.1.28. Carrasco S. Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar t elaborar el proyecto de investigación. Lima: Marcos, San; 2017.
- 11.1.1.29. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. México: McGraw-Hill Education; 2019.

12. ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo

AUTOR(ES): MC. Edson Pierre Azabache Alayo

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p><u>GENERAL</u> ¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociado a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo?</p>	<p><u>GENERAL</u> Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.</p> <p><u>ESPECÍFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar la prevalencia de bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendido en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.	<p>Hipótesis alternativa (H1)</p> <p>Debido a la naturaleza descriptiva del trabajo de investigación, no se considera el planteamiento de la hipótesis.</p>	<p>VARIABLE 1 Prevalencia y los factores de riesgo.</p> <p>VARIABLE 2 Bilioma</p>

	<ul style="list-style-type: none">● Identificar los factores de riesgo clínico-epidemiológicos asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.● Identificar los factores de riesgo quirúrgicos asociados a bilioma post-exploración de vías biliares por coledocolitiasis en pacientes atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.		
--	---	--	--

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA POR UTILIZAR
<p>TIPO: Cuantitativo, analítico, observacional</p> <p>DISEÑO: No experimental, de casos y controles</p> <p>MÉTODO: Hipotético – deductivo</p>	<p>POBLACIÓN: Total, de pacientes sometidos a exploración de vías biliares por coledocolitiasis atendidos en el Hospital Almanzor Aguinaga</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: 28 pacientes en total, divididos en 14 casos y 14 controles</p>	<p>TÉCNICA: Observación</p> <p>INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos</p>	<p>DESCRIPTIVA: Uso del programa SPSS / Hoja de cálculo Excel</p> <p>INFERENCIAL: Prueba de Chi cuadrado o prueba exacta de Fischer al 5% de significancia según los resultados previos de normalidad de los datos (prueba de Shapiro-Wilk al 5%) y de igualdad de varianzas (prueba de Levene al 5%)</p>

ANEXO 2. INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° DE FICHA: _____

I. FACTORES DE RIESGO

- **Factores de riesgo clínicos-epidemiológicos**

Edad: _____

Sexo: _____

Ocupación: _____

Nivel educativo: _____

Comorbilidad: _____

Síntomas: _____

Exámenes de laboratorio alterados: _____

Diagnóstico de base: _____

- **Factores de riesgo quirúrgicos**

Tipo de cirugía

Abierta () Laparoscópica ()

Tiempo operatorio

Mayor de 2 horas () Menor de 2 horas ()

Cirugía abdominal anterior

Si () No ()

II. PREVALENCIA DE BILIOMA

Paciente con bilioma

Si ()

No ())

III. TIPO DE BILIOMA

No complicado ()

Complicado ()

IV. ESTANCIA HOSPITALARIA

48hr ())

72hrs ())

> 72hrs ())

V. OTRAS COMPLICACIONES

Hemorragias ()

Abscesos ()

Eventración ()

Ictericia postquirúrgica ()

Infección de herida operatoria ()

Reingreso hospitalario ()

Otra: _____