

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**Complicaciones postoperatorias de quistectomía hidatídica hepática en  
pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel**

**Alcides Carrión durante enero-junio 2024 – Pasco**

**Para optar el título profesional de:**

**Médico Cirujano**

**Autor:**

**Bach. Johana Rocio COLQUI ORIZANO**

**Asesor:**

**Dr. Arturo HURTADO HUANCA**

**Cerro de Pasco – Perú - 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**Complicaciones postoperatorias de quistectomía hidatídica hepática en  
pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel**

**Alcides Carrión durante enero-junio 2024 – Pasco**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS    Mg. Luis Fernando VILLANUEVA GARCÍA

**PRESIDENTE**

**MIEMBRO**

---

Dr. Victor TORRES SALCEDO

**MIEMBRO**

 REPUBLICA DEL PERU PERÚ	 UNDAC Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	<b>VICERRECTORADO          ACADÉMICO</b>	<b>FACULTAD DE MEDICINA HUMANA          DECANATO          Unidad de Investigación</b>
---	--	--	---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 000044-2024-UNDAC-D/UI-FMH**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software de similitud **Turnitin Similarity**, que a continuación se detalla:

**Presentado por:**

**Bach. COLQUI ORIZANO, JOHANA ROCIO**

Escuela de Formación Profesional  
**MEDICINA HUMANA**

Tipo de Trabajo:

**TESIS**

Título del Trabajo:

**Complicaciones postoperatorias de quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero-junio 2024 – Pasco**

**Asesor: Dr. Arturo HURTADO HUANCA**

Índice de Similitud: **28%**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

**Cerro de Pasco, 16 de diciembre de 2024**



Jefe de la Unidad de Investigación - FMH

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi madre por haberme apoyado e impulsado a continuar para lograr mis metas trazadas.

A mis hermanos por acompañarme en este duro camino, por apoyarme desde el principio hasta el fin por ser tan buenos y admirables y sobre todo por darme tanto amor.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradezco a mi director, por su orientación, paciencia y valiosos consejos, que fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

A mi familia, especialmente a mi madre y hermanos, por su apoyo incondicional, motivación y comprensión en cada etapa de este proceso.

A mis amigos, por estar siempre presente, brindarme ánimos y compartir momentos que alivien el camino.

Agradezco también a los profesores de mi universidad por los conocimientos impartidos y las oportunidades brindadas durante mi formación.

Finalmente, un reconocimiento especial a madre Genara Orizano Ponce, por su apoyo emocional, que fue clave para culminar este proyecto.

## RESUMEN

El presente estudio identificó las complicaciones postoperatorias de la quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el período de enero a junio del 2024. Este estudio es del tipo cuantitativo, no experimental, transversal y retrospectivo de pacientes ingresados entre enero a junio del 2024 con el diagnóstico de quiste hidatídico. Se recogió las variables de las historias clínicas de los pacientes que presentaron complicaciones posoperatorias. Se realizaron análisis descriptivos con las historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión. Se encontró que las complicaciones más comunes fueron la recidiva (41.1%) y el absceso intraabdominal (29.4%), evidenciando una tasa de complicaciones postoperatorias superior al 30%. Las complicaciones variaron según el grupo etario, con una alta incidencia de recidivas en adultos mayores y abscesos en adultos jóvenes. Aunque se consideraron comorbilidades y tamaño del quiste, no todos los resultados mostraron significancia estadística. La cirugía laparoscópica se utilizó más para fístulas, mientras que la convencional tuvo más recidivas. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar la edad, comorbilidades y características del quiste en la gestión de esta condición. El estudio mostró una alta tasa de complicaciones postoperatorias del quiste hidatídico hepático, siendo la recidiva y el absceso intraabdominal las más comunes, especialmente en adultos mayores.

**Palabras clave:** quiste hidatídico, complicaciones, altitud.

## **ABSTRACT**

The present study identified postoperative complications of hepatic hydatid cystectomy in patients who were attended the surgery service of the Daniel Alcides Carrión Regional Hospital during the period from January to June 2024. This study is quantitative, non-experimental, cross-sectional and retrospective of patients admitted between January and June 2024 with a diagnosis of hydatid cyst. Variables were collected from the medical records of patients who presented complications. Descriptive and bivariate analyses were performed with the medical records that met the inclusion criteria. The most common complications were recurrence (41.1%) and intra-abdominal abscess (29.4%), showing a postoperative complication rate higher than 30%. Complications varied according to age group, with a high incidence of recurrence in older adults and abscesses in young adults. Although comorbidities and cyst size were considered, not all results showed statistical significance. Laparoscopic surgery was used more for fistulas, while conventional surgery had more recurrences. These findings underline the importance of considering age, comorbidities, and cyst characteristics in the management of this condition. The study showed a high rate of postoperative complications of hepatic hydatid cyst, with recurrence and intra-abdominal abscess being the most common, especially in older adults.

**Keywords:** hydatid cyst, complications, altitude.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad hidatídica, o equinococosis, es una infección parasitaria provocada por la tenia del género *Echinococcus*, que se encuentra comúnmente en regiones rurales con actividad ganadera. Esta enfermedad tiene un impacto significativo en la salud pública, especialmente en áreas donde el contacto entre humanos y perros, los hospedadores definitivos del parásito, es frecuente. Las especies más relevantes en humanos son *Echinococcus granulosus*, causante de la hidatidosis quística, y *Echinococcus multilocularis*, que produce la hidatidosis alveolar. La prevalencia de estas infecciones varía geográficamente, siendo más alta en países como Argentina, Perú y China, donde se han reportado tasas significativas de casos.

El ciclo de vida del *Echinococcus* involucra un hospedador definitivo, generalmente un cánido, que excreta los huevos en sus heces, contaminando el entorno. Los humanos y otros animales actúan como hospedadores intermediarios, en los cuales los huevos eclosionan, migrando a órganos como el hígado y los pulmones, donde se desarrollan en quistes hidatídicos. Estos quistes pueden permanecer asintomáticos durante años, haciendo que la enfermedad a menudo sea diagnosticada de manera incidental a través de estudios de imagen. Sin embargo, su crecimiento puede provocar complicaciones serias, como la ruptura de quistes, que puede resultar en reacciones anafilácticas o infecciones severas.

El manejo de la equinococosis se centra en el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado, que puede incluir cirugía y terapia antiparasitaria. No obstante, las complicaciones posoperatorias son un desafío significativo, como las fístulas biliares, abscesos residuales y recurrencias.

Estas complicaciones, junto con la falta de conciencia sobre la enfermedad y sus modos de transmisión, subrayan la necesidad de programas de educación y prevención,

especialmente en comunidades vulnerables donde la enfermedad es endémica.

El autor

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	3
1.3. Formulación del problema .....	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos .....	3
1.4. Formulación de objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general .....	5
1.4.2. Objetivos específicos .....	5
1.5. Justificación de la investigación .....	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	8

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	9
2.2. Bases teóricas – científicas .....	17
2.3. Definición de términos básicos .....	28
2.4. Formulación de hipótesis .....	29

2.5. Identificación de variables .....	29
2.6. Definición operacional de variables e indicadores .....	30

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de Investigación.....	32
3.2. Nivel de investigación.....	32
3.3. Métodos de investigación.....	32
3.4. Diseño de investigación .....	33
3.5. Población y muestra .....	33
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.6.1. Instrumentos de recolección de datos .....	34
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	35
3.8. Tratamiento estadístico .....	35
3.9. Orientación ética filosófica y epistémica .....	35

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	37
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados .....	38
4.3. Prueba de hipótesis.....	48
4.4. Discusión de resultados.....	48

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución mediante frecuencia y porcentaje de la población enrolada. ....	37
<b>Tabla 2.</b> Tipo de complicación acorde a la Edad.....	40
<b>Tabla 3.</b> Tipo de complicación acorde al Género.....	41
<b>Tabla 4.</b> Tipo de complicación acorde a la comorbilidad.....	42
<b>Tabla 5.</b> Tipo de complicación acorde al reporte operatorio. ....	43
<b>Tabla 6.</b> Tipo de complicación acorde al tamaño del quiste. ....	44
<b>Tabla 7.</b> Tipo de complicación acorde a la localización del quiste. ....	45
<b>Tabla 8.</b> Tipo de complicación acorde al tipo de cirugía empleado. ....	46
<b>Tabla 9.</b> Tipo de complicación acorde al tiempo previo de ingesta de albendazol. ....	47

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Tipo de complicación quirúrgica.....	38
<b>Gráfico 2.</b> Tipo de complicación acorde al grupo etario. ....	40
<b>Gráfico 3.</b> Tipo de complicación acorde al Género.....	41
<b>Gráfico 4.</b> Tipo de complicación acorde a la comorbilidad. ....	42
<b>Gráfico 5.</b> Tipo de complicación acorde al reporte operatorio.....	43
<b>Gráfico 6.</b> Tipo de complicación acorde al tamaño del quiste. ....	44
<b>Gráfico 7.</b> Tipo de complicación acorde a la localización del quiste. ....	45
<b>Gráfico 8.</b> Tipo de complicación acorde al tipo de cirugía empleado. ....	46
<b>Gráfico 9.</b> Tipo de complicación acorde al tiempo previo de ingesta de albendazol. ...	47

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La hidatidosis hepática es una enfermedad parasitaria prevalente en diversas regiones del mundo, incluyendo el área de Pasco, Perú, donde el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión sirve como un centro de referencia crucial para el tratamiento de esta afección <sup>1</sup>. La quistectomía hidatídica hepática, aunque es una intervención necesaria y a menudo salvadora, está asociada con un conjunto significativo de complicaciones postoperatorias que pueden afectar la recuperación del paciente y su calidad de vida a largo plazo <sup>2</sup>. Estas complicaciones pueden incluir infecciones, fístulas biliares, abscesos intraabdominales, y recidiva de la enfermedad, entre otras <sup>3</sup>. La variabilidad en la presentación y severidad de estas complicaciones plantea un desafío considerable para los cirujanos y el equipo médico, y subraya la necesidad de un manejo postoperatorio eficaz y bien informado <sup>2</sup>.

En la región de Pasco, ubicada en la sierra central del Perú, esta enfermedad presenta una alta carga epidemiológica, lo que la convierte en un

problema de salud pública significativo <sup>4</sup>. Estudios previos han reportado una prevalencia del 5.5% a 9.8% <sup>5</sup>, una tasa de incidencia alta a nivel departamental durante el periodo 2016–2018, con 140.43 casos por cada 100,000 habitantes según el Centro Nacional de Epidemiología del Perú, donde el grupo etario más afectado corresponde a aquellos entre los 75 y 80 años y siendo el sexo femenino con la mayor incidencia de 82.93 en comparación al sexo masculino <sup>6</sup>. Donde las prácticas como el faenamiento domiciliario del ganado, la crianza de perros sin control sanitario y la alimentación de estos con vísceras crudas son comunes en la región y se comportan como factores de riesgo para contraer la enfermedad <sup>7</sup>.

La hidatidosis no solo afecta negativamente la salud pública, sino que también conlleva consecuencias económicas importantes. En el sector pecuario, la aparición de quistes hidatídicos en el ganado ovino puede provocar la pérdida de ejemplares y una reducción en la eficiencia productiva <sup>8</sup>. En cuanto al impacto en las personas, los gastos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento —que en muchos casos requieren intervenciones quirúrgicas y hospitalización— suponen un peso económico significativo para las familias afectadas. Asimismo, esta enfermedad puede causar ausencias prolongadas en el trabajo y en la escuela, lo que repercute directamente en la productividad de la comunidad <sup>9</sup>.

A pesar de la importancia de este tema, existe una limitada cantidad de estudios detallados que investiguen las complicaciones postoperatorias específicas de la quistectomía hidatídica hepática en el contexto local del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión y más aún las complicaciones. Esta falta de datos específicos dificulta la optimización de los protocolos de tratamiento y la implementación de medidas preventivas adecuadas.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### a. Delimitación Espacial

Hospital Regional Daniel Alcides Carrión; servicio de cirugía, ubicado en el distrito de Yanacancha, provincias de Cerro de Pasco, Región de Pasco – Perú.

### b. Delimitación Social

La unidad de análisis fue conformada por historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión.

### c. Delimitación Temporal

La presente investigación utilizó los datos obtenidos de los pacientes que fueron atendidos entre los meses enero-junio del año 2024.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cuáles son las complicaciones post operatorias de una quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, durante enero-junio 2024 - Pasco?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según grupo etario en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?
- b. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según el sexo en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?

- c. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias más frecuentes en relación a la presencia de comorbilidades en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?
- d. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según el reporte operatorio en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?
- e. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según el tamaño del quiste en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?
- f. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según la localización del quiste hidatídico hepático en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?
- g. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en función del tipo de cirugía empleada (convencional – laparoscópica) en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?
- h. ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en relación a la ingesta de albendazol en pacientes sometidos a quistectomía

hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024

#### **1.4. Formulación de objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Describir las complicaciones postoperatorias de la quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el período de enero a junio del 2024.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a. Caracterizar las complicaciones postoperatorias según grupo etario en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.
- b. Comparar las complicaciones según el sexo en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.
- c. Identificar las complicaciones postoperatorias más frecuentes en relación a la presencia de comorbilidades en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.
- d. Determinar el tipo de complicaciones postoperatorias según el reporte operatorio en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.

- e. Relacionar las complicaciones postoperatorias con el tamaño del quiste en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.
- f. Describir las complicaciones postoperatorias según la localización del quiste hidatídico hepático en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.
- g. Clasificar las complicaciones postoperatorias en función del tipo de cirugía empleada (convencional – laparoscópica) en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.
- h. Analizar las complicaciones postoperatorias en relación a la ingesta de albendazol en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024..

### **1.5. Justificación de la investigación**

La hidatidosis hepática es una enfermedad parasitaria que presenta una alta prevalencia en diversas regiones del mundo, incluyendo el área de Pasco, Perú. El Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, como centro de referencia para el tratamiento de esta afección <sup>1</sup>, realiza frecuentemente quistectomías hidatídicas hepáticas para tratar a los pacientes afectados. A pesar de ser un procedimiento quirúrgico esencial y muchas veces salvador, la quistectomía hidatídica hepática está asociada con un rango significativo de complicaciones

postoperatorias que pueden afectar negativamente la recuperación y calidad de vida de los pacientes <sup>10</sup>.

Las complicaciones postoperatorias, como infecciones, hemorragias, fístulas biliares, abscesos intraabdominales y recurrencia de la enfermedad, pueden incrementar los tiempos de hospitalización, la necesidad de reintervenciones quirúrgicas y los costos de atención médica <sup>11</sup>. Sin embargo, a pesar de su importancia clínica, existe una limitada cantidad de estudios detallados sobre estas complicaciones en el contexto específico del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión.

Identificar y analizar las complicaciones postoperatorias permitirá al personal médico comprender mejor los desafíos y riesgos asociados con la quistectomía hidatídica hepática. Esto puede conducir a la implementación de protocolos más efectivos y personalizados para el manejo postoperatorio, mejorando así los resultados clínicos y la calidad de atención ofrecida a los pacientes <sup>12</sup>.

Al identificar las complicaciones más comunes y los factores de riesgo asociados, el hospital puede optimizar la utilización de sus recursos, reducir los tiempos de hospitalización y minimizar la necesidad de reintervenciones, lo que a su vez puede disminuir los costos generales de atención médica.

Este estudio llenará un vacío significativo en la literatura médica local e internacional, proporcionando datos valiosos que pueden ser utilizados para futuras investigaciones y para desarrollar estrategias de manejo de la hidatidosis hepática en otros contextos similares.

Los hallazgos de este estudio pueden ser utilizados para educar y capacitar al personal médico y quirúrgico sobre las mejores prácticas en el manejo de la

quistectomía hidatídica hepática, promoviendo un enfoque de tratamiento basado en evidencia.

Reducir la incidencia y severidad de las complicaciones postoperatorias no solo mejora los resultados clínicos, sino que también tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, quienes podrán experimentar una recuperación más rápida y menos traumática <sup>13</sup>.

#### **1.6. Limitaciones de la investigación**

El presente estudio presenta diversas limitaciones que deben considerarse al interpretar sus resultados. En primer lugar, su diseño transversal y retrospectivo impide establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas, limitando las inferencias a asociaciones observacionales. Asimismo, existe un sesgo de selección inherente al haber incluido únicamente pacientes de un solo centro hospitalario ubicado en una región de altura (Pasco), lo que podría limitar la aplicabilidad de los resultados a otros contextos geográficos o epidemiológicos. Finalmente, la calidad de los datos estuvo sujeta a la precisión de los registros médicos, lo que introduce un posible sesgo de información, especialmente en la clasificación y documentación de las complicaciones. A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos brindan evidencia útil sobre la frecuencia y naturaleza de las complicaciones posquirúrgicas en quistectomía hidatídica hepática en un contexto local, constituyendo una base relevante para futuras investigaciones más amplias y de diseño prospectivo.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de estudio

##### *Antecedente internacional*

Abulaihaiti M. et al., (EE.UU 2020). Este estudio evaluó la viabilidad y seguridad de la cistectomía total laparoscópica en pacientes con quistes hidatídicos hepáticos complicados. Se analizaron datos de 50 pacientes tratados laparoscópicamente entre enero de 2017 y enero de 2019, comparados con 100 pacientes sometidos a cirugía abierta. La conversión a cirugía abierta fue del 2%, y no hubo diferencias significativas en tamaño de los quistes ni en complicaciones posoperatorias entre los grupos. La recuperación fue más rápida en el grupo laparoscópico. Concluyeron que la cistectomía total laparoscópica es segura y efectiva a mediano plazo, recomendando estudios prospectivos para validar resultados a largo plazo <sup>14</sup>.

Alexiou et al., (Grecia 2012) Este estudio retrospectivo evaluó cómo la Tomografía Computarizada Espiral (TC) detecta complicaciones en quistes hidatídicos hepáticos. Durante 8 años, se identificaron 7 pacientes con

complicaciones: 5 mujeres y 2 hombres (edad promedio 74,2 años). Cuatro tenían historial previo de enfermedad hidatídica y todos llegaron como urgencias. La TC reveló varias complicaciones: rupturas intrabiliares en 2 pacientes, ruptura peritoneal con peritonitis en 1, ruptura contenida y torácica transdiafragmática en 1, y otras formas de ruptura en los restantes. Todas las anomalías detectadas por TC fueron confirmadas quirúrgicamente. Concluyó que la TC ofreció un diagnóstico rápido y preciso en todos los casos, destacándose como una herramienta de imagen preoperatoria crucial para la evaluación precisa de complicaciones en quistes hidatídicos hepáticos <sup>15</sup>.

Fica et al., (Chile 2012). La hidatidosis es una enfermedad endémica en Chile, y este estudio presenta la experiencia clínica de un hospital en Santiago entre 1996 y 2010. Se identificaron 23 pacientes a través de bases de datos institucionales, analizando sus características clínicas, patológicas, tratamientos y evolución de manera retrospectiva. La mediana de edad de los pacientes fue de 40 años (rango de 5 a 73), y el 76,5% había visitado o residía en áreas endémicas. Predominaron los quistes abdominales (78,3%), y el 73,9% de los pacientes presentaron síntomas. Entre los sintomáticos, el 42,9% experimentó eliminación de vesículas al toser. Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía, siendo el 60,9% tratados con albendazol. La morbilidad postquirúrgica fue común (37,9%), con reingresos en el 13,3% de los casos. Concluyendo que, a pesar de que no se registraron recurrencias en quienes fueron seguidos durante más de dos años, se observó que las complicaciones y las hospitalizaciones prolongadas eran frecuentes.

Héctor F. et al., (Chile 2021). El objetivo de este estudio fue evaluar la morbilidad y mortalidad en pacientes tratados por quistes hidatídicos hepáticos

(QHH) mediante laparoscopia, y comparar su calidad de vida (CV) con la de aquellos sometidos a colecistectomía laparoscópica. Se realizó un seguimiento de 12 pacientes (58,3% mujeres) a quienes se les practicó quistectomía laparoscópica. Se analizaron datos utilizando Stata® 10.0 y se realizaron tomografías computadas para el seguimiento. Los resultados mostraron un promedio de 2,02 quistes por paciente, con un volumen mayor de 809,16 ml y un diámetro medio de 11,77 cm, predominantemente en el lóbulo hepático derecho. El tiempo quirúrgico promedio fue de 234,1 minutos y la estancia hospitalaria de 11,5 días, con una morbilidad del 16,6% y sin mortalidad. Al comparar la CV, se encontró una diferencia significativa en la vitalidad ( $p = 0,04$ ). Concluyendo que, la quistectomía laparoscópica demostró ser una opción quirúrgica segura y eficaz, con resultados positivos en morbilidad y mortalidad <sup>16</sup>.

Patkowski W. et al., (Polonia 2017). La equinococosis quística, causada por el metacestodo de *Echinococcus granulosus*, es una infección que afecta a los humanos. Este estudio retrospectivo presenta los resultados de 119 pacientes tratados quirúrgicamente por esta enfermedad en el Departamento de Cirugía General, Trasplante y Hepática de la Universidad Médica de Varsovia entre 1989 y 2014. Se utilizó un protocolo de diagnóstico que incluía ecografías, tomografías computarizadas y pruebas serológicas como ELISA y PCR para detectar el parásito. La cirugía fue el tratamiento principal en el 98,3% de los casos, destacando 40 hemihepatectomías derechas, 19 izquierdas y 21 bisegmentectomías. Se registraron complicaciones postoperatorias en el 3,4% de los pacientes, principalmente fístulas biliares y un absceso subdiafragmático. Ningún paciente falleció durante el seguimiento, y las tasas de supervivencia a 1,

5 y 10 años fueron del 100%, 90,9% y 87,9%, respectivamente. Concluyendo que, la cirugía sigue siendo el tratamiento preferido para esta infección <sup>17</sup>.

Byrak M. y Altintas Y. (Turquía 2019). La hidatidosis hepática es una enfermedad benigna frecuente en varios países, y el tratamiento laparoscópico puede ofrecer ventajas sobre la cirugía abierta, como una mejor recuperación postoperatoria y menor morbilidad. Este estudio busca demostrar la eficacia y seguridad del abordaje laparoscópico en quistes hidatídicos hepáticos, incluso en aquellos de gran tamaño. Se analizaron 60 pacientes tratados entre el 7 de enero de 2008 y el 15 de enero de 2010, comparando las técnicas laparoscópicas y abiertas. De los pacientes, 23 fueron sometidos a cirugía abierta y 37 a laparoscopia. Las complicaciones incluyeron fístulas biliares en 2 pacientes de cirugía abierta, pero los laparoscópicos mostraron estadías hospitalarias más cortas, menos pérdida de sangre y menores tasas de infección. Las recurrencias fueron del 2,7% en el grupo laparoscópico y del 4,7% en el grupo abierto. En conclusión, el tratamiento laparoscópico es seguro y efectivo para quistes hidatídicos hepáticos, incluso en casos complejos <sup>18</sup>.

#### ***Antecedentes nacionales***

Lazarte L. (Pasco 2023) En su estudio que tuvo como objetivo estimar las tasas de incidencia por departamento y provincia, estratificado por sexo y edad en el Perú durante 2016 – 2018. Evidenció que la región de Pasco presentó la mayor incidencia departamental con 140.43 casos por cada 100,000 habitantes, y la provincia de Huanca Sancos lideró a nivel provincial con 1004.98. La incidencia fue más alta en adultos mayores de 75 a 80 años, y mayor en mujeres (82.93). La localización pulmonar fue más común en adultos (RP=1.51) y menos frecuente en mujeres (RP=0.79). Asimismo, se halló una alta asociación entre la

edad avanzada y la complicación por embolia pulmonar (RP=18.42). Los resultados muestran una concentración de la enfermedad en zonas altoandinas, por lo que se recomienda reforzar los sistemas de vigilancia sanitaria en estas regiones para un control más efectivo <sup>6</sup>.

Hidalgo J. (Lima 2014). Este estudio se centró en evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en niños atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional EsSalud Ramiro Prialé Prialé de Huancayo entre 2006 y 2011. Se trató de un estudio descriptivo, observacional y transversal con una muestra de 81 pacientes sometidos a quistectomía. El 58% de los pacientes eran hombres, con una edad promedio de 11 años. La mayoría provenía de Huancavelica (37%) y Cerro de Pasco (21%). Los síntomas más comunes fueron hepatomegalia (100%) y dolor en el hipocondrio derecho (71,6%). Se reportó un 27% de complicaciones postoperatorias, siendo los abscesos en el lecho quístico y las fístulas biliares las más frecuentes. Los pacientes de La Oroya y aquellos con más quistes presentaron más complicaciones. No hubo mortalidad, y el diagnóstico por ecografía y TAC fue positivo en todos los casos. Los resultados del tratamiento quirúrgico fueron considerados satisfactorios <sup>19</sup>.

Timana L. Mejia C. (Huancayo 2021). El objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo asociados a la infección en la cavidad residual tras una quistectomía hepática en pacientes del Hospital Ramiro Prialé Prialé de EsSalud en Huancayo. Se llevó a cabo una cohorte retrospectiva entre enero de 2014 y enero de 2018, utilizando una ficha de recolección de datos para analizar los resultados. Participaron 83 pacientes, de los cuales el 41,2% de las mujeres presentaron infección en la cavidad postquirúrgica, con una mediana de edad de

33 años entre los infectados. Los antecedentes que se relacionaron con la infección incluyeron obesidad o sobrepeso (62,5%), neoplasia previa (100%) y enfermedades inmunológicas (31%). Se encontró que la infección estaba asociada a factores como la obesidad, diabetes mellitus, historia de neoplasias, cirugías previas y el uso de antibióticos postoperatorios. En conclusión, estos factores son relevantes en el desarrollo de infecciones en la cavidad residual después de la cirugía <sup>20</sup>.

Ortiz Sanchez N. (Huancayo 2010). El objetivo de este estudio fue describir las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de los pacientes con hidatidosis atendidos en el servicio de cirugía del Hospital IV EsSalud de Huancayo entre enero de 2008 y diciembre de 2009. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional, analizando las historias clínicas de 70 pacientes diagnosticados y operados por hidatidosis abdominal. De los casos, el 60% correspondió a mujeres, con la mayoría procedentes de las provincias de Huancayo (36%), Pasco (20%) y Yauli (15%). El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal. Se identificaron 80 quistes hidatídicos, de los cuales el 83% se localizaron en el lóbulo derecho del hígado, y el 85,6% eran únicos. Todos los pacientes fueron tratados quirúrgicamente, utilizando principalmente técnicas abiertas, con un enfoque conservador en el 93,5% de los casos. La ecografía se confirmó como la prueba diagnóstica más efectiva, con baja morbilidad y sin mortalidad asociada <sup>21</sup>.

#### ***Antecedentes Locales***

Rivera Victorio (Pasco 2023). El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de hidatidosis en el Hospital Regional “Doctor Daniel Alcides Carrión García” en Cerro de Pasco durante el año 2019. Se llevó a cabo un estudio

cuantitativo, descriptivo, no experimental, transversal y retrospectivo. La población analizada consistió en 1,627 personas, de las cuales se seleccionó una muestra de 188 pacientes con quistes hidatídicos entre enero y diciembre de 2019. Se aplicó un método deductivo y analítico, utilizando análisis documental y una ficha de recolección de datos basada en criterios del MINEDU. Los resultados indicaron que la prevalencia de hidatidosis en el hospital no es alta, con un valor de “p” de 0,062, que supera el nivel de significancia  $\alpha= 0,05$  según el estadístico Tukey. Esto sugiere que la hidatidosis no representa un problema significativo en la población estudiada <sup>1</sup>.

Campos Castro (Pasco 2023). El objetivo de esta investigación fue analizar si factores como la edad, el género, el nivel educativo, la ocupación, la procedencia y la crianza de animales están asociados a la prevalencia de hidatidosis quística en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a julio de 2022 en Pasco. Este estudio fue de tipo básico, de nivel correlacional, y utilizó un enfoque hipotético-deductivo con un diseño no experimental, retrospectivo y de corte transversal. La población estuvo formada por las historias clínicas de pacientes atendidos, seleccionándose una muestra no probabilística de 210 historias clínicas según criterios de inclusión y exclusión. Los datos se recolectaron a partir del análisis de estas historias y de la base de datos del servicio de cirugía. Los resultados mostraron una prevalencia del 13.3% de hidatidosis quística, identificando la edad, ocupación, procedencia y crianza de animales como factores asociados, mientras que el género y el nivel educativo no mostraron asociación <sup>22</sup>.

Núñez E. et al., (Pasco 2003). El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la hidatidosis en la población

general de un distrito del Perú. Se utilizó un diseño transversal analítico, con una muestra de 412 pobladores del área urbana y 261 del área rural, a quienes se les realizó una prueba serológica y se les aplicó una encuesta. Se consideró caso positivo de hidatidosis a aquellos que resultaron positivos en las pruebas de Elisa y Western Blot. Los hallazgos mostraron una prevalencia del 9,8% en la zona rural y del 8,2% en la urbana. Los factores de riesgo significativos identificados incluían la edad entre 11 y 40 años, la ocupación en ganadería y la eliminación de aguas servidas dentro de las viviendas en áreas rurales. Por otro lado, se destacó que alimentar a los perros con vísceras cocinadas actuaba como un factor protector. Se sugiere implementar un programa de control a nivel local, extendiéndolo posteriormente a las regiones andinas del país <sup>23</sup>.

Chumbe G. et al., (Pasco 2010). El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de hidatidosis humana en nueve comunidades rurales del distrito de Yanahuanca, Pasco, utilizando ecografías abdominales y radiografías de tórax como métodos de diagnóstico. Se examinaron 949 personas, representando el 52% de la población mayor de 5 años, y 829 se sometieron a radiografía (45.6%). La prevalencia general de hidatidosis se estableció en 5.5% (52 de 949), con un intervalo de confianza del 95% que osciló entre 4.1% y 7.1%. Se encontró una asociación estadística significativa ( $p < 0.05$ ) entre la edad y el resultado positivo en la ecografía, destacando que las personas mayores de 40 años presentaron el mayor porcentaje. La relación entre quistes hidatídicos hepáticos y pulmonares fue de 5.1. Además, el 56% de los quistes detectados presentaron calcificación parcial o completa. Esta prevalencia es una de las más elevadas en Latinoamérica, atribuida a la interacción entre los habitantes andinos y los perros, así como a

condiciones higiénicas deficientes y bajos niveles socioeconómicos y culturales<sup>24</sup>.

Ningún estudio se enfocó en describir la frecuencia de las complicaciones post operatorias del quiste hidatídico.

## **2.2. Bases teóricas – científicas**

La enfermedad hidatídica o equinocócica es causada por la infección con la etapa metacestodo de la tenía echinococcus de la familia Taeniidae. En humanos, cuatro especies de Echinococcus inducen la infección; las más prevalentes son Echinococcus granulosus y Echinococcus multilocularis, que causan equinococosis quística y alveolar, respectivamente. Echinococcus vogeli y Echinococcus oligarthrus son las otras dos especies que producen equinococosis poliquistica y están menos relacionadas con las infecciones humanas<sup>25</sup>. Se han identificado dos nuevas especies: Echinococcus shiquicus en pequeños animales de la meseta tibetana y Echinococcus felidis en leones africanos; su posible transmisión al ser humano no está clara<sup>26</sup>.

### ***Epidemiología***

La equinococosis más importante en las Américas es la hidatidosis quística. Desde que se identificó como un problema de salud pública, los casos de hidatidosis han tendido a ser más frecuentes en zonas rurales de producción de ganado ovino, bovino y caprino, donde el perro es un elemento distintivo asociado al manejo de los animales y a la unidad familiar, y, en general, en comunas y conglomerados con economías de subsistencia<sup>18</sup>.

En el mundo las tasas de incidencia humana de la hidatidosis quística pueden superar el 50 por 100.000 personas por año en lugares endémicos, y la

prevalencia puede oscilar entre el 5 y el 10% en algunas zonas de China, Argentina, Perú, África oriental y Asia central <sup>27</sup>.

En América del Sur el 2018, se notificaron 5.685 casos de hidatidosis quística en humanos en los países de Argentina, Chile, Perú y Uruguay; 486 de estos casos (8,54%) fueron niños menores de 15 años. El 2018 fue el año con más casos <sup>28</sup>. En el Perú por cada 100.000 habitantes se producen entre 7 y 11 casos de hidatidosis, mientras que en las zonas de ganadería se dan entre 14 y 34 casos por cada 100.000 habitantes <sup>29</sup>.

Del mismo modo se notificaron 4972, 3849 y 5197 casos de hidatidosis confirmados por diagnóstico de laboratorio o imagenológico a nivel nacional en los años 2016, 2017 y 2018, respectivamente. Específicamente, los departamentos de Lima, Huancavelica, Junín, Pasco y Cusco concentraron el 60% de los casos <sup>22</sup>.

Hay altos índices de pobreza, pobreza extrema y analfabetismo en los departamentos de Huancavelica, Junín, Pasco y Puno, donde la crianza de animales es una actividad económica importante. Esto ilustra el alcance del problema sanitario y lo difícil que es regularlo. El hecho de que los pacientes de las diversas provincias sean enviados a los principales hospitales de la ciudad para el diagnóstico de la enfermedad es lo que ha dado lugar al elevado número de casos registrados en el departamento de Lima.

La hidatidosis afecta a personas de todas las edades, pero es más frecuente en la población adulta económicamente activa (de 30 a 59 años); sin embargo, aunque la etapa adulta de la vida presenta la mayor distribución porcentual de casos, la población adulta mayor (+60 años) es la que tiene mayor riesgo de contraer la enfermedad. Además, hubo tres mujeres enfermas por cada hombre

infectado, lo que convierte a las mujeres en el grupo con mayor número de casos registrados<sup>30</sup>.

### *Ciclo de vida*

El hospedador definitivo del ciclo de vida del equinococo suele ser un perro u otro cánido, mientras que los hospedadores intermediarios incluyen animales como ovejas, cabras, caballos, vacas y cerdos. Los humanos son hospedadores accidentales; no participan en el ciclo de transmisión. Las tenias adultas de *Echinococcus granulosus* suelen descubrirse en perros u otros cánidos<sup>31</sup>.

El intestino delgado del hospedador definitivo alberga la tenia adulta. Puede haber decenas de miles de gusanos en el hospedador definitivo. Los gusanos *Echinococcus granulosus*, que suelen medir entre 2 y 7 mm de longitud, presentan un escólex con ventosas y ganchos, así como al menos tres segmentos proglótides<sup>31</sup>.

Los segmentos proglótides que componen la tenia incluyen órganos sexuales masculinos y femeninos y son capaces de producir huevos parásitos de 30 a 40 micras de tamaño que contienen embriones oncosféricos. Un gusano adulto puede producir miles de huevos al día. El hospedador definitivo excreta los huevos en sus heces, que se vierten al medio ambiente y pueden infectar a seres humanos accidentales, así como a hospedadores intermediarios vulnerables. Los huevos son vulnerables a la desecación, pero tienen un alto nivel de resistencia y pueden permanecer infecciosos durante un año en un ambiente húmedo a bajas temperaturas<sup>31</sup>.

Después de la ingestión del huevo por parte del huésped intermedio o incidental, las oncosferas eclosionan de los huevos, penetran la mucosa intestinal,

ingresan al sistema sanguíneo y/o linfático y migran al hígado u otros órganos viscerales como el pulmón. En estos órganos, la oncosfera se convierte en un quiste que se agranda gradualmente, produciendo protoescólices y quistes hijos que llenan el interior del quiste.<sup>2</sup> El desarrollo de las protoescólices dura una media de nueve meses desde el momento en que el huésped intermediario o accidental ingiere los huevos. Al consumir órganos que albergan quistes del hospedador intermediario infectado, el hospedador final contrae la infección. Entre 32 y 80 días después de la ingestión, los protoescólices evaginan, se adhieren a la mucosa intestinal y maduran hasta convertirse en estadios adulto <sup>31</sup>.

Posteriormente, los protoescólices crecen en el interior del quiste hidatídico. Los protoescólices evaginan, se adhieren a la mucosa intestinal y se convierten en gusanos adultos, completando el ciclo vital, en hospedadores definitivos que consumen órganos viscerales del hospedador intermediario que contienen quistes hidatídicos formados por protoescólices. Este desarrollo tiene lugar en un periodo de cuatro a siete semanas <sup>32</sup>.

Las tasas más altas de enfermedad endémica de hidatidosis quística tienden a ocurrir en áreas donde se crían ovejas. La transmisión ocurre con frecuencia en entornos donde los perros comen las vísceras de los animales sacrificados. Luego, los perros excretan huevos infecciosos en sus heces, que se transmiten a otros animales o humanos a través de la transmisión fecal-oral. Esto puede ocurrir a través de la contaminación ambiental del agua y los vegetales cultivados o el contacto entre perros domésticos infectados y humanos que a menudo son niños<sup>32</sup>.

### ***Clasificación taxonómica del Echinococcus granulosus***

El Echinococcus granulosus según su clasificación taxonómica pertenece al reino de animalia, de filo platyhelminthes, de clase cestoda, cuyo ordenen es cyclophyllidea, de la familia taeniidae, de género echinococcus, cuyas especies son: Echinococcus granulosus, Echinococcus multilocularis, Echinococcus shiquicus, Echinococcus oligarthrus, Echinococcus vogeli, Echinococcus ortleppi, Echinococcus equinu<sup>31</sup>.

### ***Características del quiste hidatídico***

Los quistes hidatídicos son quistes monoloculares con un único espacio, forma esférica y tres capas, que miden alrededor de 60 a 70 mm a 20 a 30 cm<sup>20</sup>.

La capa granular, muy proliferativa, tiene una anchura de 20 m y contiene una media de 30 núcleos activos para la generación de escólex, que son las formas que infectan al hospedador. La pared del quiste hidatídico tiene vesículas libres ancladas a ella; también pueden observarse ganchos en este quiste, y todo el grupo se denomina arena hidatídica<sup>33</sup>. Los escólices miden 200 m, están invaginados en el interior de las vesículas, tienen cuatro ventosas, una doble corona de ganchos y respiran tanto aeróbica como anaeróbicamente, ya que se encuentran en el interior del quiste. Las vesículas sucesoras son exógenas o endógenas, según se desarrollen dentro o fuera del quiste; las endógenas están presentes en quistes de larga duración, cuyo tamaño oscila entre 5 y 30 m de diámetro y son en gran parte estériles. Las vesículas sucesoras tienen la misma estructura que la hidátide original y el mismo potencial para formar vesículas, escólices y líquido hidatídico<sup>1</sup>.

Los quistes pueden desarrollarse hasta 130 mm cada año o permanecer inmóviles. El crecimiento de los quistes es mayor y más rápido en los individuos

jóvenes, sobre todo en niños y adolescentes, y más lento en las personas mayores. El seguimiento a largo plazo de individuos asintomáticos ha revelado que la mayoría de los quistes hepáticos se desarrollan con relativa lentitud <sup>34</sup>.

### *Manifestaciones clínicas*

Las infecciones primarias siempre tienen un comienzo asintomático. Aunque muchas enfermedades se contraen en la infancia, los síntomas clínicos no suelen aparecer hasta más tarde en la vida. Antes de que los síntomas empiecen a manifestarse, se han documentado periodos de latencia de más de 50 años. Los individuos asintomáticos representan alrededor del 50% de los casos identificados<sup>34</sup>.

La equinococosis puede volverse sintomática tras un periodo de incubación mal definido y variable si los quistes activos presionan el tejido cercano o provocan otros eventos patológicos; en un número significativo de pacientes, la equinococosis se descubre incidentalmente durante pruebas de imagen realizadas por otros motivos; en otros casos, la equinococosis se diagnostica en pacientes asintomáticos durante evaluaciones comunitarias en regiones endémicas <sup>12,28,34</sup>.

En un 60 a 85% de los casos, el quiste afecta al lóbulo derecho del hígado. Los síntomas significativos son infrecuentes antes de que el quiste alcance un diámetro mínimo de 10 cm. Si los quistes aumentan de tamaño, pueden aparecer hepatomegalia, molestias en el cuadrante superior derecho, náuseas y vómitos <sup>35</sup>.

Con menor frecuencia, los quistes se rompen en la cavidad peritoneal o en otros órganos, con la posibilidad de anafilaxia y fallo multiorgánico. El cólico biliar, la ictericia obstructiva, la colangitis y la pancreatitis son el resultado de la rotura de quistes en el árbol biliar, que se produce en aproximadamente una cuarta

parte de los casos <sup>35</sup>. La mayoría de los quistes pulmonares se desarrollan en la infancia, pasan desapercibidos durante mucho tiempo y sólo se descubren inadvertidamente en una radiografía de tórax. En ocasiones, los quistes pulmonares secundarios pueden diseminarse a través del diafragma tras la rotura de un quiste hepático <sup>35</sup>.

Los pacientes con quistes rotos pueden presentar una erupción urticaria con o sin fiebre, anafilaxia sistémica y expectoración de material salino, que son las membranas parasitarias. Los quistes intactos pueden causar síntomas inespecíficos debidos a la compresión, como dolor torácico, tos crónica y hemoptisis. La compresión de un quiste en los bronquios también puede provocar retención, neumonía, atelectasia o una reacción inflamatoria <sup>31</sup>.

### ***Diagnóstico***

Para el diagnóstico de la equinococosis son cruciales técnicas de imagen como la ecografía, la tomografía computarizada, la resonancia magnética y la radiografía tradicional. Estos métodos se aplican para clasificar, estadificar, identificar posibles problemas y hacer un seguimiento de la respuesta terapéutica <sup>31</sup>.

El sistema de clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el sistema de clasificación de Gharbi se utilizan para determinar las fases de la ecografía, que se considera la técnica de imagen de referencia: CL: Quiste sin características claras. Anecoico, unilocular, contenido líquido uniforme y sin pared aparente. No puede separarse de un quiste franco y constituye un quiste hidatídico de diagnóstico precoz, quiste embrionario. Dado que no existen síntomas ecográficos patognomónicos, se utilizan diversos procedimientos

complementarios para realizar el diagnóstico <sup>35</sup>. Alrededor del 25% de los quistes hidatídicos tienen este aspecto.

Tipo I o CE1: Quiste hialino fértil, con contenido líquido, amorfo, con signo de ventisca, membrana laminar visible <sup>35</sup>.

Tipo II o CE3: Hialino, anecoico, con membrana laminar desprendida, con signo de la serpiente. Quiste típicamente es fértil <sup>35</sup>.

Tipo III o CE2: Quiste Multivesicular, múltiples imágenes quísticas dentro de un quiste con signo rueda de carro o panal de abejas. Quiste típicamente fértil <sup>35</sup>.

Tipo IV o CE4: Quiste heterogéneo, con contenido sólido, con o sin calcificaciones parciales. Quiste rara vez fértil <sup>35</sup>.

Tipo V o CE5: Lesión calcificada. Quiste inactivo <sup>35</sup>.

Según varios estudios, la TC ofrece una sensibilidad global entre un 95% y un 100% mayor que la ecografía. El mejor método para averiguar la cantidad, el tamaño y la localización anatómica de los quistes es la tomografía computarizada (TC), que es superior a la ecografía para encontrar quistes extrahepáticos. Además, la TC puede utilizarse para hacer un seguimiento de las lesiones a lo largo del tratamiento y detectar recidivas <sup>20</sup>.

### ***Tratamiento***

La OMS propone cuatro alternativas terapéuticas para la hidatidosis, la cirugía, el PAIR (punción, aspiración, inyección y reaspiración), farmacológico y la conducta expectante. El tratamiento de la equinocosis implica una terapia antiparasitaria combinada con resección quirúrgica del quiste o aspiración percutánea e instilación de agentes escolicidas. En general, el abordaje clínico depende de la clasificación diagnóstica de la Organización Mundial de la Salud

(OMS). Ya que el tratamiento varía según el tipo, la ubicación y el número de quistes y de si los resultados de las imágenes indican que los quistes son activos, transitorios o inactivos <sup>31</sup>.

La cirugía es el tratamiento de elección para el tratamiento de quistes complicados como: quiste roto, quistes con fístulas biliares, quistes que comprimen estructuras vitales, quistes con infección secundaria o hemorragia. La cirugía también está justificada para el tratamiento de quistes con muchas vesículas hijas que no son adecuadas para el tratamiento percutáneo (p. ej., estadio CE2 y CE3b de la OMS). Otras indicaciones para la cirugía incluyen un diámetro del quiste >10 cm, quiste superficial con riesgo de ruptura debido a un traumatismo y enfermedad extrahepática (pulmón, hueso, cerebro, riñón, u otro sitio). La cirugía también es apropiada en entornos donde el tratamiento percutáneo no está disponible <sup>2</sup>.

En este contexto, existen dos técnicas quirúrgicas para el manejo: una conservadora, en la cual se deja la membrana periquística y se inyecta solución hipertónica, para inactivar el parásito; y la técnica radical, donde se incluye la periquistectomía o resección del parénquima hepático, teniendo la primera mayor riesgo de presentar complicaciones en la cavidad residual en la etapa postoperatoria <sup>31</sup>.

Además, se debe administrar un tratamiento farmacológico complementario para minimizar el riesgo de equinocosis secundaria por la siembra de protoscoíces en la cavidad abdominal en caso de derrame de líquido. El albendazol generalmente se administra comenzando una semana antes de la cirugía y continúa durante al menos cuatro semanas después de la operación. Algunos usan praziquantel además de albendazol <sup>31</sup>.

La PAIR, comprende la aspiración de los quistes por punción percutánea con guía ecográfica seguida por inyección de un protoscolicida apropiado (como el cloruro de sodio al 20 % o el etanol al 95 %) y la re-aspiración del quiste luego de 15-20 minutos. Un riesgo de esta técnica es la anafilaxia por ello la selección del paciente debe ser adecuada está indicada en tipo CE1 y CE2. El tratamiento con PAIR está indicado en quistes de hasta 6 cm y el tratamiento farmacológico en quistes asintomáticos de hasta 10 cm <sup>36</sup>.

La terapia antiparasitaria se puede utilizar para el tratamiento definitivo en casos seleccionados; también es una terapia complementaria útil a la cirugía y al tratamiento percutáneo. El albendazol es el principal agente antiparasitario para el tratamiento de *E. granulosus*. El albendazol debe ingerirse con los alimentos, idealmente con una comida grasa para aumentar la biodisponibilidad (10-15 mg/kg/día, divididos en dos dosis, hasta un máximo de 400 mg por vía oral dos veces al día con los alimentos). En ausencia de albendazol, o en pacientes con reacciones adversas graves al albendazol, se puede utilizar mebendazol como terapia alternativa. El tratamiento definitivo generalmente consta de uno a tres meses; pueden ser necesarios hasta seis meses <sup>36</sup>.

La CE puede recaer años después del tratamiento. El enfoque óptimo para el seguimiento es incierto y debe individualizarse. Se justifica un seguimiento de hasta cinco años para evaluar la recurrencia; tres años pueden ser suficientes si no hay recurrencia en los estudios de imagen a los 12, 24 y 36 meses <sup>36</sup>.

### ***Complicaciones posoperatorias***

Las complicaciones posoperatorias se definen como toda desviación de un proceso de recuperación esperable en un paciente luego de una intervención quirúrgica <sup>3</sup>. Por tanto, las complicaciones posoperatorias en pueden incluir:

### ***Fistula biliar:***

Cuando la filtración de bilis postoperatoria se drena externamente y persiste por más de 10 días, se denomina fístula biliar. Es la mayor causa de hospitalización prolongada y de complicación de esta cirugía. Las fístulas en su gran mayoría cierran espontáneamente en la primera semana del postoperatorio. Estas se pueden clasificar como de alto y bajo flujo dependiendo de la cantidad de drenaje biliar. Se dice que es de alto flujo cuando el drenaje diario es  $>$  a 300 ml/día y de bajo flujo cuando es menor a dicha cantidad <sup>27</sup>.

Se han propuesto dos teorías para la patogenia. La primera, es la necrosis progresiva que se desarrolla en la pared del conducto biliar debido a la compresión ocasionada por el quiste hidatídico. La segunda, sugiere que los conductos biliares pequeños, que están atrapados dentro de la membrana periquística, se atrofian debido a la presión quística lo que con lleva finalmente a su rotura. A pesar que algunos estudios establecen tasas de comunicación de hasta 90% durante la evolución de los quistes, la incidencia de CCB (comunicación cistobiliar) clínica es sólo de 13-37%. Hay dos tipos de CCB: la franca ( $>$  5 mm) y la oculta ( $<$  de 5 mm). La CCB franca, es una comunicación amplia entre el quiste y el sistema biliar. La CCB oculta, es una comunicación más reducida entre el quiste y los radicales biliares <sup>27</sup>.

### ***Abscesos intraabdominales:***

Se forman principalmente después de una cirugía, específicamente de la cirugía conservadora ya que esta actúa sobre el parásito, pero no tratan en forma completa la adventicia. Es decir, conservan total o parcialmente la capa adventicial generando de esa forma una cavidad residual. También hay factores de riesgo que pueden condicionar a que se desarrolle la infección en cavidad

residual post-quistectomía entre ellos están edad, obesidad, diabetes mellitus, neoplasia previa, enfermedad inmune previa, cirugías previas y uso de antibióticos postquirúrgicos. Los síntomas son malestar general, fiebre y dolor abdominal. El diagnóstico se efectúa por TC. El tratamiento consiste en drenaje, quirúrgico o percutáneo <sup>3</sup>.

#### ***Reintervención quirúrgica:***

La reintervención quirúrgica se define como una nueva operación realizada debido al fracaso de una cirugía previa, ya sea por no cumplir el objetivo propuesto, la aparición de complicaciones posoperatorias o errores iatrogénicos (causados por la intervención médica). <sup>27</sup>.

#### ***Recidiva:***

El riesgo acumulado de recidiva postoperatoria es del orden del 3% el primer año y del 10% el segundo año. Ello justifica una estrategia de prevención y de vigilancia postoperatoria a largo plazo. La recidiva hidatídica es la consecuencia de una eliminación incompleta del parásito. Es el resultado de diversos mecanismos que asocian una diseminación perioperatoria de elementos parasitarios y la continuidad de la evolución de vesículas fértiles enclavadas en el espesor del periquiste. El mayor riesgo de recidiva tras tratamiento conservador, comunicado por diversos autores, refuerza las hipótesis de la diseminación peritoneal y de la fertilidad del periquiste residual. La ausencia de inmunidad eficaz frente al parásito permite una reinfestación de los pacientes que han sufrido un primer tratamiento óptimo <sup>3</sup>.

### **2.3. Definición de términos básicos**

- **Hidatidosis o equinococosis quísticas.** – El término hidatidosis quística, también conocida como equinococosis quística o equinococosis unilocular,

deriva de la palabra griega hydatidos, que significa vejiga llena de agua. Es una zoonosis en el que ser humano y otros mamíferos como los bovinos, ovinos y caprinos se contamina en forma accidental y desarrollan los metacestodo de echinococcus granulosus. Es una enfermedad parasitaria producida por larvas del Echinococcus granulosus, por medio de la ingesta de alimentos contaminados <sup>31</sup>.

- **Quiste hidatídico hepático.** - Enfermedad hidatídica que se localiza en el hígado, de crecimiento progresivo, en el que se indica manejo quirúrgico cuando el tamaño, su categorización según los criterios de Gharbi y la Organización Mundial de la Salud: Criterios tomográficos de clasificación del quiste hidatídico <sup>26</sup>.
- **Fistula biliar** - Es una complicación de la cirugía biliar que al crearse una comunicación anómala entre la vía biliar y el exterior que se prolonga por más de siete días <sup>3</sup>

#### **2.4. Formulación de hipótesis**

No tiene hipótesis ya que la investigación se centra exclusivamente en la descripción sistemática de los hechos observados, lo cual es propio de los estudios de enfoque descriptivo.

#### **2.5. Identificación de variables**

Variables:

- Edad
- Sexo
- Comorbilidad
- Reporte operatorio
- Tamaño del quiste

- Localización del quiste
- Tipo de cirugía
- Ingesta de albendazol

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Complicaciones PO De Quistectomia hidatica hepática	Se refieren a los eventos adversos que pueden ocurrir después de la realización de una quistectomia (extracción quirúrgica de un quiste) en el hígado debido a la hidatidosis.	Se realizará una revisión de historias clínicas que contenga el reporte operatorio.	Catagórica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afectaciones funcionales.</li> <li>▪ Afectaciones estructurales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Complicada</li> <li>▪ No complicada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historia clínica.</li> <li>▪ Ficha de recolección de datos.</li> </ul>
Edad	Periodo de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento necesario para la estimación o la muerte, medida en años cumplidos.	Tiempo en años desde nacimiento.	Numérica	No tiene	Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historia clínica.</li> </ul>
Sexo	Sexo biológico asignado al nacer.	Dato consignado en el documento de identidad.	Catagórica	No tiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masculino</li> <li>▪ Femenino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ficha de recolección de datos.</li> </ul>
Comorbilidades o enfermedad asociada	Presencia de una o más enfermedades adicionales concurrentes con una enfermedad primaria en un paciente. Estas condiciones pueden coexistir en el mismo individuo y pueden influir en el curso clínico, el tratamiento y el pronóstico de la enfermedad principal.	Definida como la presencia de dos o más trastornos o enfermedades que se presentan en una misma persona.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agudas</li> <li>▪ Crónicas</li> </ul>	Comorbilidades o enfermedad asociada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historia clínica.</li> </ul>
Reporte operatorio	Documento médico oficial, detallado y sistematizado, que registra de manera precisa todos los	Documento escrito, físico o digital, generado y firmado por el	Cualitativo	No tiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Complicado</li> <li>▪ No complicado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historia clínica.</li> </ul>

	aspectos relevantes de una intervención quirúrgica. Este informe es elaborado por el cirujano principal que llevó a cabo el procedimiento y constituye una parte esencial de la historia clínica del paciente.	cirujano inmediatamente después de una intervención quirúrgica, que se puede identificar dentro de la historia clínica del paciente				
Tamaño del quiste	Se refiere a las dimensiones físicas del quiste formado por el parásito Echinococcus granulosus dentro del hígado u otro órgano afectado.	Se realizará una revisión de historias clínicas que contenga informe tomográfico y ecográfico.	Cuantitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No tiene</li> </ul>	Tamaño en cm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historia clínica.</li> </ul>
Localización del Quiste	Se refiere al sitio específico dentro del hígado donde se encuentra ubicado el quiste. Esto puede variar dependiendo de varios factores, incluyendo la distribución del parásito Echinococcus granulosus en el hígado y la anatomía individual del paciente.	Se realizará una revisión de historias clínicas que contenga informe tomográfico y ecográfico.	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lóbulo derecho</li> <li>▪ Lóbulo izquierdo</li> </ul>	Segmento hepático	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ficha de recolección de datos.</li> </ul>
Tipo de cirugía	Procedimiento quirúrgico utilizado para extraer los quistes hidatídicos del cuerpo, generalmente del hígado	Se realizará una revisión de historias clínicas que contenga el reporte operatorio.	Cualitativo	Según el estado del paciente y tamaño del quiste.	- Convencional - laparoscópica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ficha de recolección de datos.</li> </ul>
Ingesta de albendazol	Procedimiento de ingesta del antiparasitario.	Ingesta del medicamento.	Cualitativa	Ingesta del medicamento pre operatorio. Ingesta del medicamento post operatorio.	Si No	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Historia clínica.</li> </ul>

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

La investigación presentó un enfoque cuantitativo de tipo básico mediante la recolección de datos para identificar las frecuencia de la patología, tipo observacional, porque los datos reflejaron la evolución natural de los eventos distantes a la voluntad del investigador, de naturaleza retrospectiva porque los datos recogidos ya han sido recolectados, diseño transversal porque todas las variables fueron medidas en una sola ocasión, y descriptivo porque se efectuó el análisis estadístico descriptivo <sup>37</sup>.

#### **3.2. Nivel de investigación**

La presente investigación se desarrolló en el marco del nivel descriptivo, debido a su propósito de describir las características presentas por los participantes del estudio. Decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno <sup>37</sup>.

#### **3.3. Métodos de investigación**

Se empleará el método analítico-sintético, que tiene gran utilidad para la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica.

El análisis de la información posibilita descomponerla en busca de lo que es esencial en relación con el objeto de estudio, mientras que la síntesis puede llevar a generalizaciones <sup>38</sup>.

### **3.4. Diseño de investigación**

El diseño de investigación del presente estudio es no experimental, transversal y descriptivo observacional debido a que el investigador no manipulará las variables y solo observará la distribución de las variables en las observaciones <sup>37</sup>.

### **3.5. Población y muestra**

En el presente estudio se utilizó un muestreo de tipo censal, ya que se incluyeron la totalidad de historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión previamente definidos. De un total de 148 historias clínicas revisadas de pacientes con diagnóstico de quiste hidatídico hepático atendidos entre enero y junio de 2024 en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, se seleccionaron 17 registros que contaban con información clínica completa sobre el desarrollo de complicaciones postoperatorias y por ende, cumplían los criterios de inclusión.

#### ***Criterios de inclusión:***

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico confirmado de quiste hidatídico hepático.
- Pacientes sometidos a quistectomía hepática (por técnica abierta o laparoscópica) entre enero y junio de 2024 en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión.
- Registros clínicos que presenten información completa sobre evolución postoperatoria y presencia de complicaciones quirúrgicas.

- Pacientes de ambos sexos y de cualquier grupo etario.
- Historias clínicas con registro quirúrgico y posoperatorio legible y verificable.

***Criterios de exclusión:***

- Historias clínicas con datos incompletos o que no consignen información sobre complicaciones postoperatorias.
- Pacientes con diagnóstico de quistes no hepáticos o de etiología distinta a *Echinococcus granulosus*.
- Casos en los que se realizó tratamiento no quirúrgico (por ejemplo, únicamente tratamiento médico o PAIR).
- Historias clínicas duplicadas, ilegibles o con errores de codificación en el diagnóstico.
- Pacientes que fueron referidos de otros centros y cuya evolución postoperatoria no fue registrada completamente en el hospital.

Esta estrategia metodológica es pertinente en investigaciones de tipo descriptivo y retrospectivo, ya que permite caracterizar con mayor precisión el fenómeno estudiado y obtener una visión integral del comportamiento clínico de la población analizada <sup>39</sup>.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Instrumentos de recolección de datos**

La información se recopiló mediante una lista de verificación adaptada de las historias clínicas. La lista de verificación incluyó información sobre las características sociodemográficas de los pacientes, así como características clínicas y la condición médica. Antes de la recolección de datos, se revisaron los registros y se identificó el diagnóstico de quiste hidatídico. Luego, los datos se

extrajeron utilizando una lista de verificación de extracción de datos estructurada y aprobada previamente.

### **3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

El estudio fue presentado ante la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la UNDAC en Pasco, donde se validó su originalidad. La recolección de datos se realizó mediante una ficha diseñada específicamente para este propósito. Se tuvo acceso al área de registros de historias clínicas para revisar y extraer la información necesaria. Los datos fueron codificados y se garantizará su protección de acuerdo con la Ley de Protección de Datos Personales del Perú (Ley N° 29733). Posteriormente, se consolidaron en una hoja de Excel con acceso restringido, se verificaron inconsistencias y se llevó a cabo un control de calidad para asegurar la fiabilidad de los datos, utilizando el programa estadístico Stata v.17 para su análisis.

### **3.8. Tratamiento estadístico**

Se llevó a cabo un análisis descriptivo que consistió en un análisis descriptivo de las variables categóricas, utilizando frecuencias y porcentajes. Para las variables cuantitativas, se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana) y dispersión (desviación estándar y rango intercuartílico). La limpieza de datos se llevó a cabo en Excel®, y el análisis final se realizó con el software estadístico STATA v.17.

### **3.9. Orientación ética filosófica y epistémica**

En esta tesis se respetaron las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki. Dado que se trató de un estudio secundario donde no se tuvo contacto directo con los participantes, sin embargo, se garantizó la confidencialidad y el anonimato. No se cometieron actos antiéticos, y los datos se codificaron

numéricamente desde el 001, asegurando su protección según la Ley de protección de datos personales del Perú (Ley N° 29733)

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

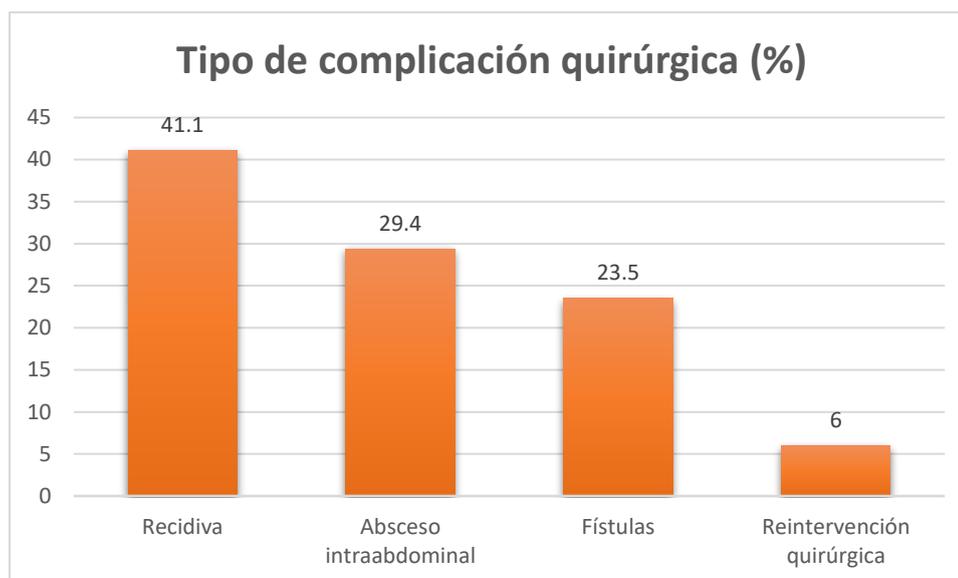
#### 4.1. Descripción del trabajo de campo

Durante el trabajo de campo realizado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión en Pasco, se revisaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de quiste hidatídico hepático, con el fin de recolectar los datos necesarios para el estudio. Este proceso de revisión se llevó a cabo durante un mes, de enero a junio de 2024. Los resultados obtenidos indicaron que la media de edad de los pacientes fue de 35.1 años, con una desviación estándar de 13.9 años, y un rango de edad que varió entre los 10 y 60 años.

*Tabla 1. Distribución mediante frecuencia y porcentaje de la población enrolada.*

Tipo de complicación	Frecuencia (n)	Porcentaje %
Recidiva	7	41.1
Absceso intraabdominal	5	29.4
Fístulas	4	23.5
Reintervención quirúrgica	1	6

**Gráfico 1. Tipo de complicación quirúrgica**

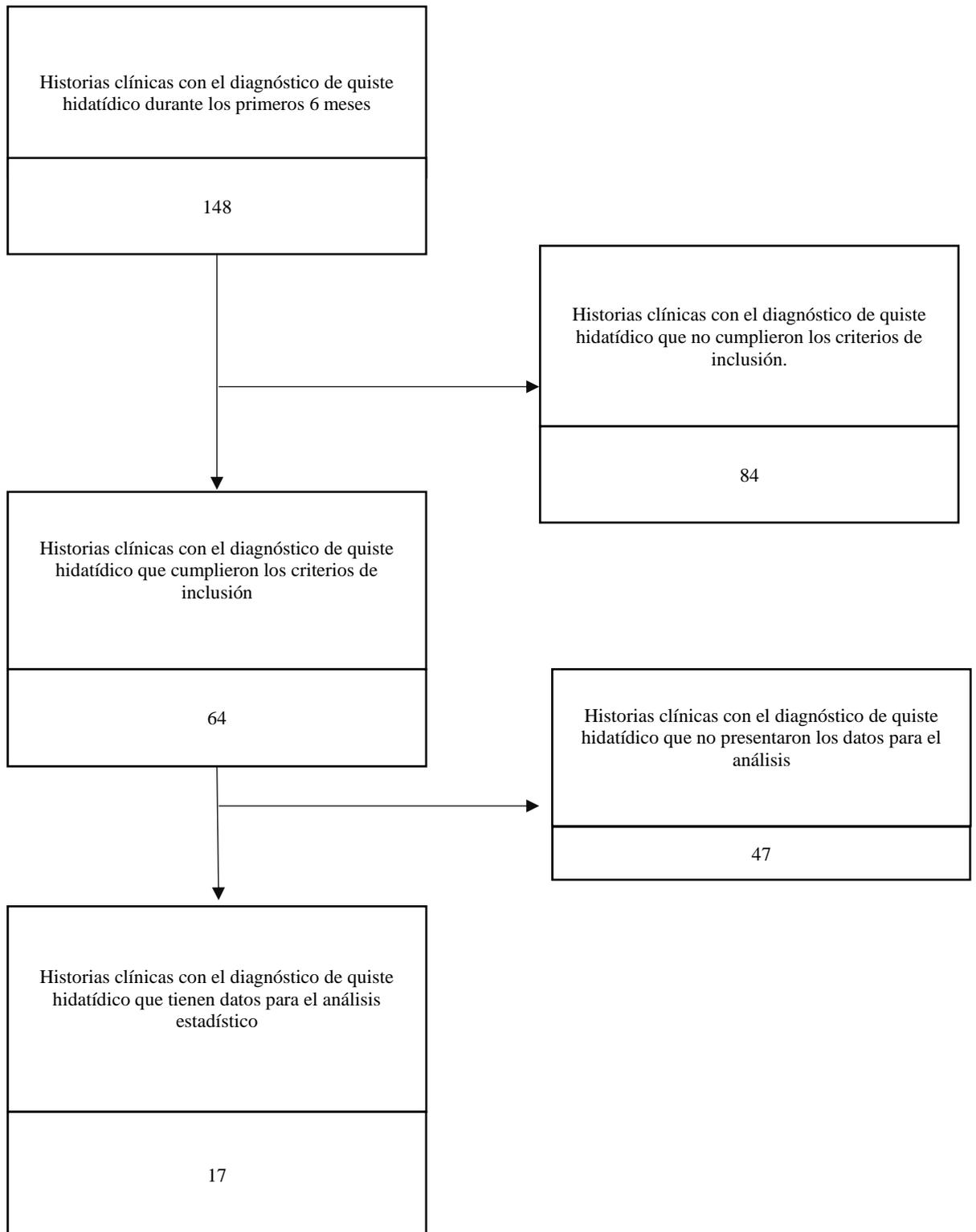


**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que el tipo más frecuente fue la recidiva en un 41.1%, seguido del absceso intraabdominal con un 29.4%, el desarrollo de fístulas con un 23.5% y la reintervención quirúrgica en un 6% (Tabla 1).

#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados**

Se logró revisar un total de 148 historias clínicas, de las que 47 no presentaron los datos de complicaciones postoperatorias y 17 cumplieron los criterios para su inclusión en el estudio y posterior análisis estadístico, que se presentan a continuación.

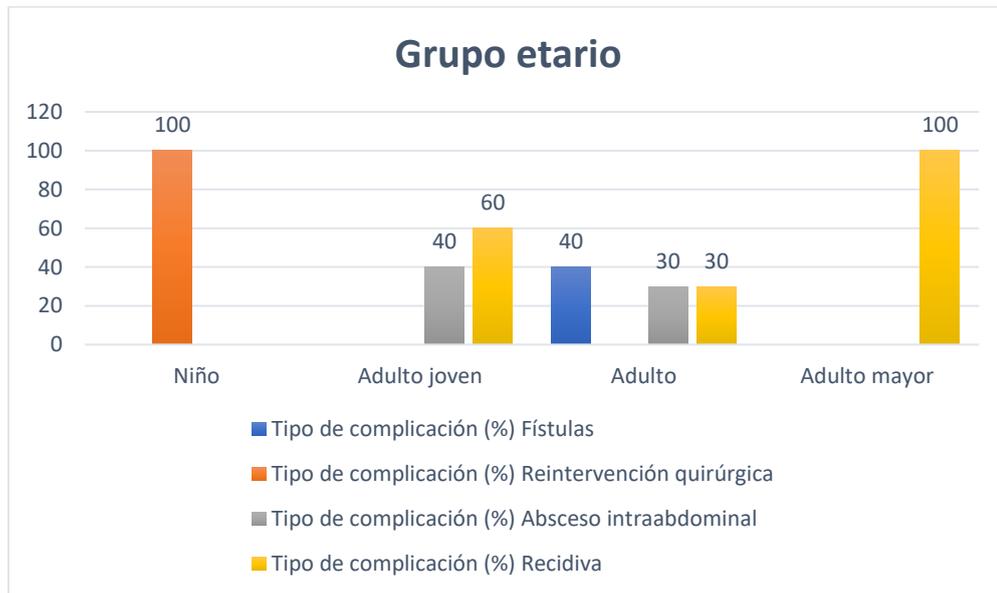
*Flujograma de selección de historias clínicas*



**Tabla 2.** Tipo de complicación acorde a la Edad.

Grupo etario	Tipo de complicación (%)			
	Fístulas	Reintervención quirúrgica	Absceso intraabdominal	Recidiva
Niño	0	100	0	0
Adulto joven	0	0	40	60
Adulto	40	0	30	30
Adulto mayor	0	0	0	100

**Gráfico 2.** Tipo de complicación acorde al grupo etario.

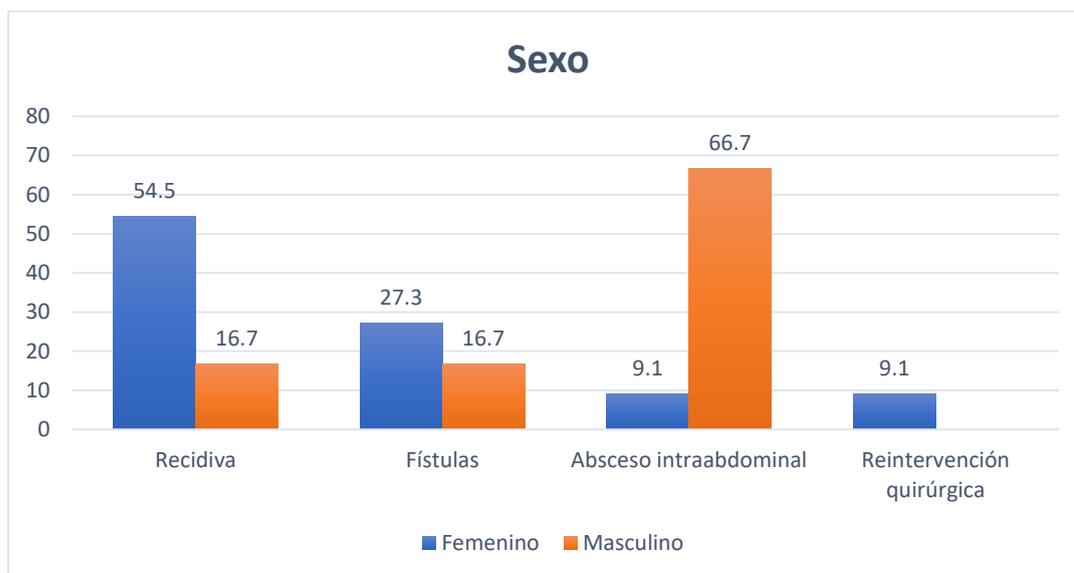


**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que el tipo acorde al grupo etario fue que en el los niños se presentó la reintervención quirúrgica en el 100%, en adultos mayores la recidiva fue la complicación más frecuente (100%), en los adultos jóvenes y adultos también fue la recidiva seguida del desarrollo de un absceso intraabdominal en ambos grupos (**Tabla 2**).

**Tabla 3.** Tipo de complicación acorde al Género.

Sexo	Tipo de complicación (%)			
	Recidiva	Fístulas	Absceso intraabdominal	Reintervención quirúrgica
Femenino	54.5	27.3	9.1	9.1
Masculino	16.7	16.7	66.7	0

**Gráfico 3.** Tipo de complicación acorde al Género.



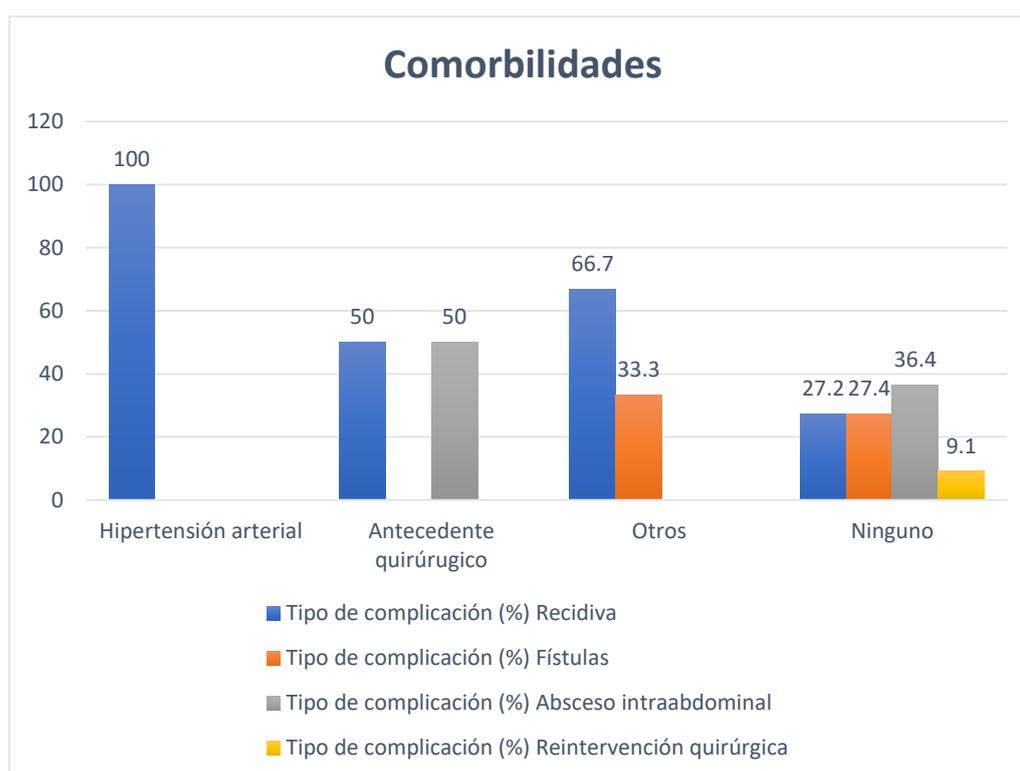
**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, En el análisis de complicaciones postquirúrgicas según género, se observó que las mujeres presentaron mayores tasas de recidiva (54.5%) y fístulas (27.3%) en comparación con los hombres (16.7% en ambos casos), lo que sugiere una mayor susceptibilidad femenina a estos desenlaces, posiblemente relacionada con diferencias anatómicas, hormonales o factores de cicatrización. En contraste, los hombres mostraron una elevada incidencia de absceso intraabdominal (66.7%), frente a solo 9.1% en mujeres, lo cual podría estar asociado a mayor predisposición a infecciones profundas o a diferencias inmunológicas. Finalmente, la reintervención quirúrgica fue reportada

únicamente en mujeres (9.1%), reforzando la tendencia de mayor complicación quirúrgica en este grupo dentro de la muestra analizada (**Tabla 3**).

**Tabla 4.** Tipo de complicación acorde a la comorbilidad.

Comorbilidad	Tipo de complicación (%)			
	Recidiva	Fístulas	Absceso intraabdominal	Reintervención quirúrgica
Hipertensión arterial Antecedente	100	0	0	0
quirúrgico	50	0	50	0
Otros	66.7	33.3	0	0
Ninguno	27.2	27.4	36.4	9.1

**Gráfico 4.** Tipo de complicación acorde a la comorbilidad.



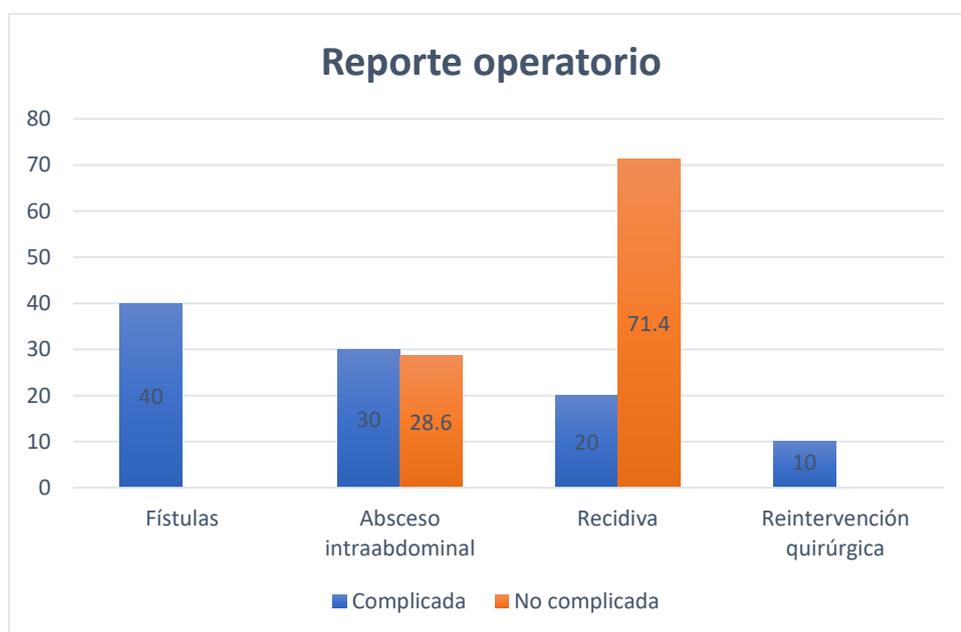
**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que el tipo acorde a las comorbilidades presentadas por los pacientes se identificó que, en aquellos con Hipertensión arterial, antecedente quirúrgico y otros fue el predictor más

frecuente y el absceso fue más frecuente en aquellos con antecedente quirúrgico (Tabla 4).

*Tabla 5. Tipo de complicación acorde al reporte operatorio.*

Reporte operatorio	Tipo de complicación (%)			
	Fístulas	Absceso intraabdominal	Recidiva	Reintervención quirúrgica
Complicada	40	30	20	10
No complicada	0	28.6	71.4	0

*Gráfico 5. Tipo de complicación acorde al reporte operatorio.*

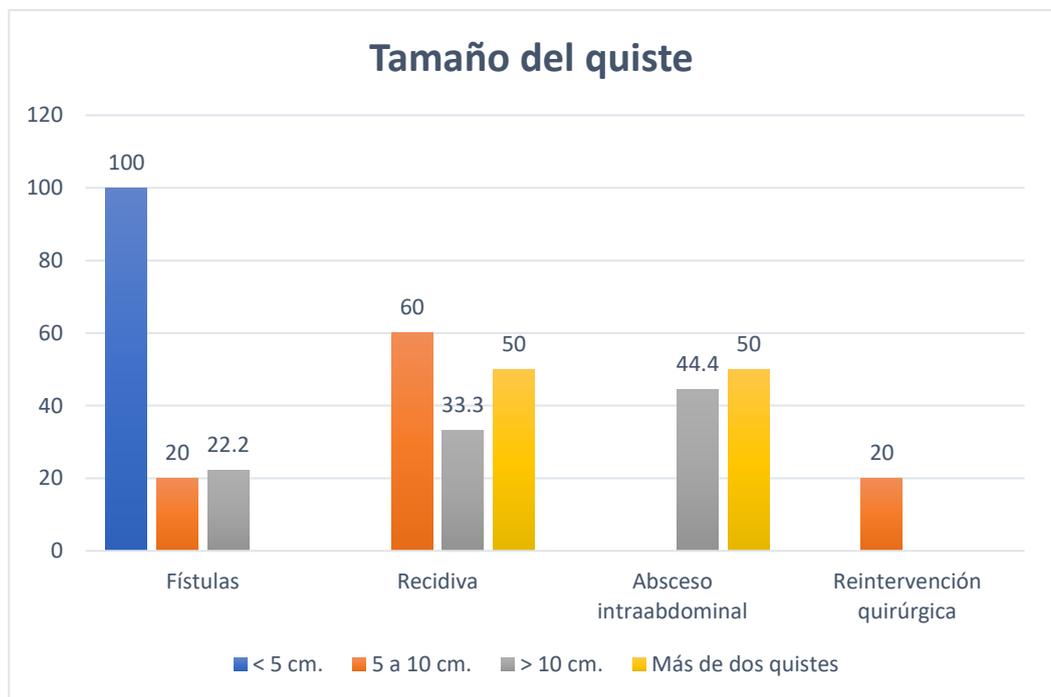


**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que el tipo acorde al reporte operatorio fue que en el tipo complicado fue más frecuente las fístulas (40%) y en el tipo no complicado fue mayor la recidiva (71.4%) (Tabla 5).

**Tabla 6.** Tipo de complicación acorde al tamaño del quiste.

Tamaño	Tipo de complicación (%)			
	Fístulas	Recidiva	Absceso intraabdominal	Reintervención quirúrgica
< 5 cm.	100	0	0	0
5 a 10 cm.	20	60	0	20
> 10 cm.	22.2	33.3	44.4	0
Más de dos quistes	0	50	50	0

**Gráfico 6.** Tipo de complicación acorde al tamaño del quiste.

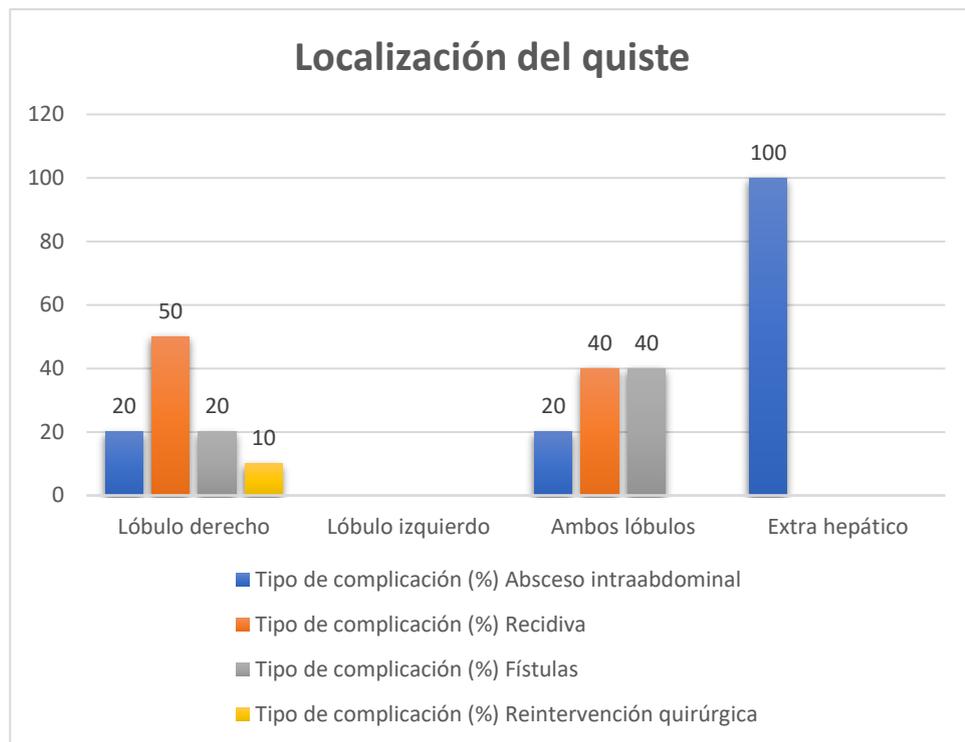


**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que el tipo de complicación acorde al tamaño del quiste fueron las fístulas si era menor a 5 cm, las recidivas si eran de 5 a 10 cm, el absceso intraabdominal mayor a 10 cm, y el absceso y la recidiva fue mayor cuando se tuvieron más de dos quistes (Tabla 6).

**Tabla 7.** Tipo de complicación acorde a la localización del quiste.

Localización del QH	Tipo de complicación (%)			
	Absceso intraabdominal	Recidiva	Fístulas	Reintervención quirúrgica
Lóbulo derecho	20	50	20	10
Lóbulo izquierdo	0	0	0	0
Ambos lóbulos	20	40	40	0
Extra hepático	100	0	0	0

**Gráfico 7.** Tipo de complicación acorde a la localización del quiste.

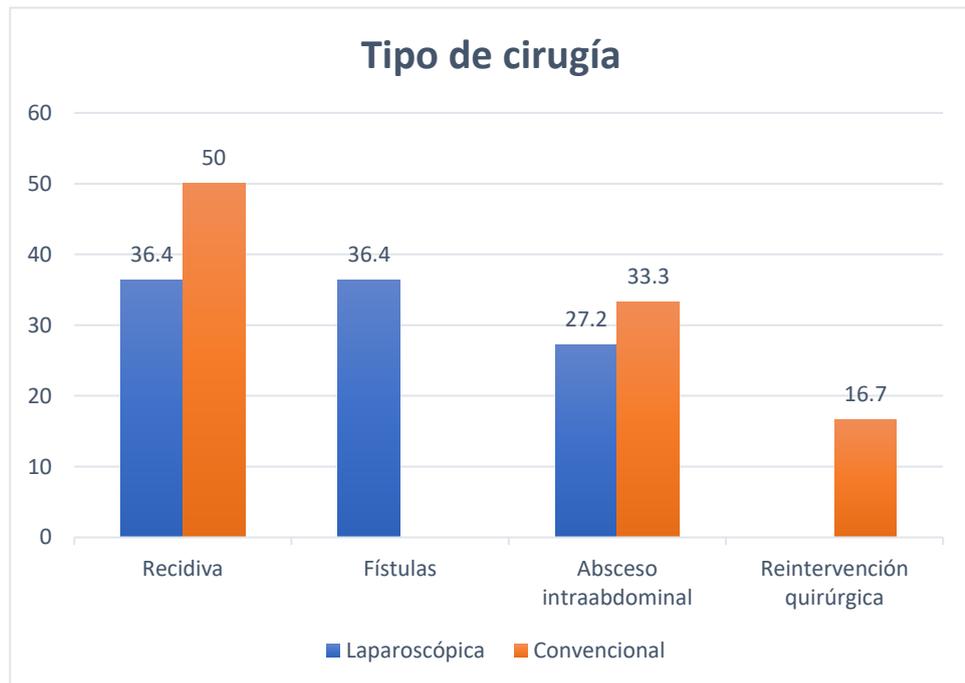


**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que el tipo de complicación acorde al reporte operatorio fue que la recidiva fue más frecuente en el lóbulo derecho (50%), la recidiva y fistulas en los ambos lóbulos, y el absceso intraabdominal a nivel extra hepático (100%) (Tabla 7).

**Tabla 8.** Tipo de complicación acorde al tipo de cirugía empleado.

Tipo de cirugía del QH	Tipo de complicación (%)			
	Recidiva	Fístulas	Absceso intraabdominal	Reintervención quirúrgica
Laparoscópica	36.4	36.4	27.2	0
Convencional	50	0	33.3	16.7

**Gráfico 8.** Tipo de complicación acorde al tipo de cirugía empleado.

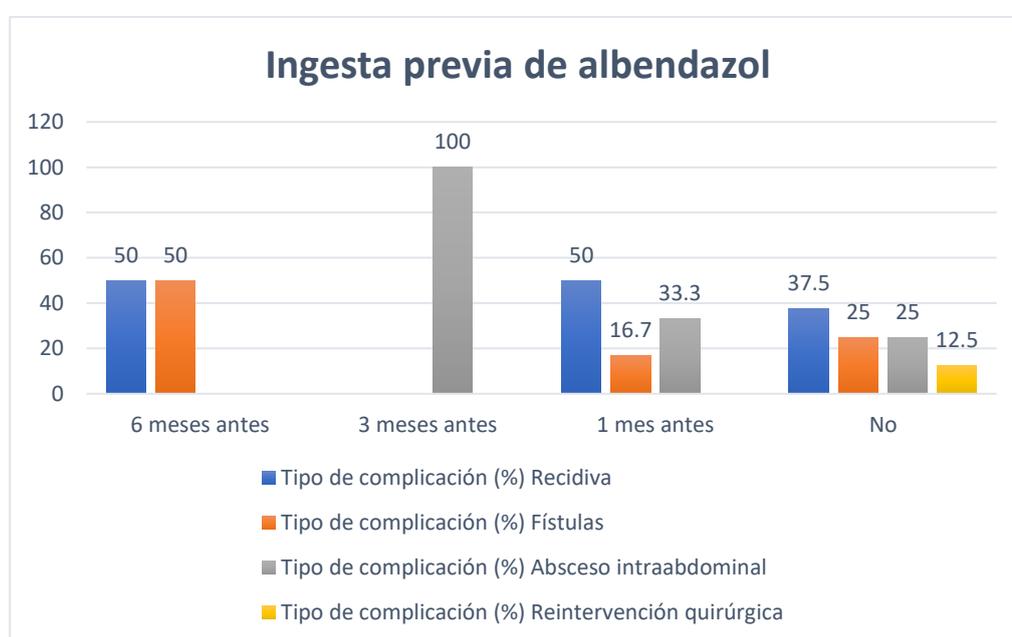


**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que el tipo acorde al reporte operatorio fue que las fistulas, la reintervención, el absceso y la recidiva se resolvieron mediante cirugía convencional de manera proporcional y la cirugía laparoscópica en fue la más usada para las fístulas (36.4%) (**Tabla 8**).

**Tabla 9.** Tipo de complicación acorde al tiempo previo de ingesta de albendazol.

Ingesta previa de albendazol	Tipo de complicación (%)			
	Recidiva	Fístulas	Absceso intraabdominal	Reintervención quirúrgica
6 meses antes	50	50	0	0
3 meses antes	0	0	100	0
1 mes antes	50	16.7	33.3	0
No	37.5	25	25	12.5

**Gráfico 9.** Tipo de complicación acorde al tiempo previo de ingesta de albendazol.



**Interpretación:** el número de observaciones del estudio estuvo conformada por 17 personas, del total se evidenció que la ingesta de albendazol de 6 meses fue por igual en los pacientes con fístulas y recidiva, el consumo 3 meses antes fue más frecuente en el absceso intraabdominal, un mes antes en la recidiva, abscesos y fístulas (**Tabla 9**).

#### **4.3. Prueba de hipótesis**

No tiene hipótesis ya que la investigación se centra exclusivamente en la descripción sistemática de los hechos observados, lo cual es propio de los estudios de enfoque descriptivo.

#### **4.4. Discusión de resultados**

##### ***Frecuencia de complicaciones del quiste hidatídico***

Se identificó que acorde al tipo y frecuencia de complicaciones, las más comunes fueron: la recidiva (41.1%), absceso intraabdominal (29.4%), fístulas (23.5%) y la reintervención quirúrgica (6%). Resultado similar al identificado por Hidalgo., que identificó una frecuencia de complicaciones en el 27% y el absceso como la más frecuente en el 10.0% y el desarrollo de fístulas en el 9.0% <sup>40</sup>. Resultado superior al encontrado por Victoria et al., con una frecuencia de absceso residual y fístulas en el 7.1% y 11.9%, respectivamente <sup>41</sup>. Contrario a lo reportado por Pacheco et al., quienes identificaron una frecuencia de complicaciones del 16.0% <sup>42</sup>, el desarrollo de fístulas en el 4.1% <sup>42</sup> y la recidiva en un solo caso <sup>42</sup>. Manterola et al., que identificaron una frecuencia de complicaciones del 5.2% <sup>43</sup>. Asimismo, identificaron que la frecuencia de una fístula estuvo presente en el 35.4% y dos o más en el 25.8% <sup>43</sup>. Finalmente, Deo et al., identificó que el desarrollo de fístulas fue la complicación más frecuente con un 48.1% <sup>44</sup>. En relación a la reintervención quirúrgica se evidenció en el 3.6% <sup>45</sup> que es inferior al resultado encontrado, similar al evidenciado por Tuxun et al., que identificó una frecuencia de recurrencia en el 1.1% <sup>46</sup>, al igual que Azizoglu et al., con un 3.0% <sup>47</sup>. Resultados que son respaldados por Sokouti et al., en su revisión sistemática y metaanálisis <sup>48</sup>.

En relación a la distribución por grupo etario, identificamos que, en los niños, la reintervención quirúrgica fue la complicación predominante, en adultos jóvenes y adultos, la recidiva fue la más frecuente, seguida del absceso intraabdominal y en adultos mayores, la recidiva fue la complicación más común, el resultado difiere a lo reportado por Azizoglu et al., que no identifico a la edad como variable con diferencia estadísticamente significativa <sup>47</sup>. Según la distribución por sexo, en hombres, la recidiva fue la complicación más frecuente y en mujeres, el absceso intraabdominal fue predominante, seguido de la recidiva y fístulas. Según las comorbilidades, los pacientes con antecedentes quirúrgicos mostraron una frecuencia significativa de abscesos intraabdominales y los pacientes con hipertensión arterial mostraron una alta incidencia de recidivas. Finalmente, según el reporte operatorio las reintervenciones quirúrgicas y las fístulas estuvieron asociadas con casos complicados y la recidiva fue más común en casos no complicados.

Acorde al tamaño y localización del Quiste, las fístulas predominaron en quistes menores a 5 cm. Y en quistes mayores a 10 cm mostraron mayor incidencia de abscesos intraabdominales y recidiva. En relación a la ingesta de previa de Albendazol, esto mostró variaciones en la incidencia de complicaciones, siendo más notoria en casos de abscesos intraabdominales y recidiva en períodos específicos de tiempo antes de la intervención.

Las diferencias entre los hallazgos del presente estudio y los reportados en investigaciones previas podrían explicarse por diversos factores. Uno de los principales es la variabilidad en las características de los pacientes incluidos, ya que nuestra muestra pudo haber estado compuesta por individuos con condiciones clínicas más complejas o con comorbilidades asociadas que incrementan el riesgo

de presentar complicaciones. Otro aspecto relevante es la técnica quirúrgica empleada y el nivel de experiencia del equipo médico, elementos que inciden directamente en los resultados postoperatorios. Además, el seguimiento más extenso y detallado en nuestro estudio permitió identificar complicaciones que podrían haber pasado desapercibidas en otros trabajos, como las recidivas tardías. Por otro lado, las diferencias en el diseño metodológico y el tamaño de las muestras también afectan la sensibilidad para detectar ciertos eventos. Finalmente, factores propios de cada institución, como la disponibilidad de recursos, los protocolos clínicos y el contexto del sistema de salud, pueden tener un impacto significativo en la evolución clínica de los pacientes, lo que contribuye a explicar las variaciones observadas.

### ***Implicancias en la salud pública***

Los resultados del estudio sobre las complicaciones del quiste hidatídico hepático tienen varias implicaciones significativas para la salud pública: A. La alta incidencia de recidivas (41.1%) y abscesos intraabdominales (29.4%) destaca la persistencia de complicaciones postoperatorias en pacientes tratados por quistes hidatídicos hepáticos. Estos datos subrayan la necesidad de mejorar las estrategias de manejo para reducir estas complicaciones y mejorar los resultados a largo plazo. B. La distribución diferencial de complicaciones según el grupo etario, sexo y comorbilidades como la hipertensión arterial y los antecedentes quirúrgicos, indica la importancia de considerar estos factores en la planificación del tratamiento. Esto puede ayudar a identificar grupos de pacientes con mayor riesgo de complicaciones y adaptar intervenciones preventivas o terapéuticas específicas. C. Importancia de la Adherencia al Tratamiento: La variabilidad en la incidencia de complicaciones relacionadas con la ingesta previa de albendazol

destaca la importancia de la adherencia al tratamiento médico antes de la intervención quirúrgica. Esto implica la necesidad de educación continua del paciente y vigilancia estrecha para asegurar el cumplimiento terapéutico adecuado. Los resultados de este estudio proporcionan evidencia crucial para informar políticas de salud pública relacionadas con la prevención, diagnóstico y tratamiento del quiste hidatídico hepático. Los programas de salud deben considerar la implementación de protocolos estandarizados basados en estos hallazgos para mejorar la calidad del cuidado ofrecido a los pacientes con esta enfermedad.

## CONCLUSIONES

1. El presente estudio evidenció una elevada tasa de complicaciones tras la quistectomía hidatídica hepática, superando el 30% en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión. Las complicaciones más frecuentes fueron la recidiva (41.1%) y el absceso intraabdominal (29.4%), lo cual resalta la necesidad de reforzar las estrategias de seguimiento posquirúrgico, especialmente en regiones de alta endemicidad como Pasco.
2. Se identificó que la edad avanzada y ciertas comorbilidades, como la hipertensión arterial y antecedentes quirúrgicos, se asociaron a una mayor incidencia de recidiva y formación de abscesos. Esto sugiere la necesidad de realizar una evaluación preoperatoria exhaustiva y personalizada para identificar pacientes con riesgo elevado y optimizar su manejo.
3. Aunque la cirugía laparoscópica fue más utilizada en el manejo de fístulas biliares, la técnica convencional se asoció con una mayor frecuencia de recidivas. Este hallazgo subraya la importancia de una adecuada selección del tipo de abordaje quirúrgico, tomando en cuenta la localización y tamaño del quiste, así como la experiencia del equipo quirúrgico.
4. Las fístulas biliares se asociaron más a procedimientos laparoscópicos, mientras que las recidivas fueron más frecuentes en cirugías convencionales.
5. La elevada tasa de recidiva observada refuerza la necesidad de implementar protocolos de que incluyan controles clínicos y de imágenes periódicos, para detectar precozmente recurrencias o complicaciones secundarias.
6. Las comorbilidades, como la obesidad o la diabetes, no mostraron una asociación significativa con las complicaciones, pero se requiere mayor análisis en estudios con muestras más amplias.

7. La falta de protocolos sistemáticos de seguimiento postoperatorio puede contribuir a la recidiva tardía, subrayando la necesidad de vigilancia a largo plazo.
8. Los hallazgos de este estudio proporcionan evidencia valiosa para la mejora de los protocolos de manejo postoperatorio en el contexto regional de Pasco, permitiendo optimizar los recursos del sistema de salud, reducir la morbimortalidad quirúrgica y elevar la calidad de atención en zonas endémicas de hidatidosis hepática.

## RECOMENDACIONES

1. Desarrollar y aplicar protocolos de seguimiento postoperatorio estandarizados que consideren factores de riesgo como la edad del paciente y la presencia de comorbilidades. Estos protocolos deben incluir evaluaciones periódicas para detectar tempranamente posibles recidivas y complicaciones, permitiendo intervenciones preventivas oportunas.
2. Mejorar la educación y la comunicación con los pacientes respecto a la importancia de la adherencia al tratamiento médico, incluyendo la ingesta de albendazol en períodos preoperatorios. Esto puede reducir la incidencia de complicaciones como los abscesos intraabdominales y mejorar los resultados postoperatorios.
3. Implementar estrategias de manejo personalizadas basadas en factores de riesgo específicos, como edad, sexo y condiciones médicas previas. Esto podría implicar la adaptación de técnicas quirúrgicas según el tamaño y la localización del quiste, así como la elección de la cirugía laparoscópica o convencional de manera más precisa.
4. Ampliar la investigación local y nacional sobre complicaciones de esta cirugía, incluyendo estudios multicéntricos y prospectivos. Asimismo, actualizar las guías clínicas del hospital incorporando datos de este estudio para mejorar la toma de decisiones en el manejo del quiste hidatídico.
5. Se recomienda estandarizar el uso de albendazol pre y postoperatorio como parte del tratamiento integral, especialmente en casos con alto riesgo de recidiva, según las guías internacionales. El uso adecuado del antiparasitario puede reducir significativamente la diseminación del parásito y nuevas infecciones.
6. Se recomienda implementar protocolos sistemáticos de seguimiento postoperatorio que puede contribuir a la disminución de la recidiva tardía, subrayando la necesidad de

vigilancia a largo plazo.

7. Es fundamental impulsar campañas de educación sobre prevención de las hidatidosis dirigidas a comunidades rurales, enfocadas en el control de hospedadores definitivos (canes), el adecuado manejo de vísceras animales y el saneamiento básico. Esto contribuirá a reducir la incidencia de la enfermedad en la región de Pasco.
8. Fortalecer el control prequirúrgico y la selección del tipo de cirugía según características del paciente (edad, comorbilidades) y del quiste (tamaño, localización). Asimismo, capacitar al personal quirúrgico y de recuperación en el manejo específico de complicaciones postoperatorias de quistectomía hidatídica hepática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera Victorio E. Estudio de la prevalencia de hidatidosis en el Hospital Regional “Doctor Daniel Alcides Carrión García” Cerro de Pasco - 2019. *Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*. Published online January 17, 2023. Accessed October 9, 2024. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2963>
2. Pinto G. PP. Manejo quirúrgico de la hidatidosis hepática en esta última década: ¿Qué hemos aprendido? *Revista de cirugía*. 2021;73(5):634-642. doi:10.35687/s2452-454920210051237
3. Pinto G. PP. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la hidatidosis. *Rev Chil Cir*. 2016;69(1):94-98. doi:10.1016/j.rchic.2016.10.001
4. Quispe Pari JF, Loyola Almonacid F, Mallma Gomez E, et al. Quiste hidatídico subcutáneo: reporte de dos casos en Huancayo, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2018;35:684-688. doi:<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.354.3767>
5. G EC, B LL, G EB, B BN, Ch CG. PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS HUMANA MEDIANTE TÉCNICAS DE IMAGEN EN YANAHUANCA, PASCO. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. 2010;21(1):61-67. doi:10.15381/rivep.v21i1.308
6. Lazarte LAR, Roman-Lazarte V, Chávez-Bustamante SG. Un llamado de atención sobre el panorama de la situación epidemiológica de la equinocosis/hidatidosis quística en Perú. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2023;75(3). Accessed May 16, 2025. <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/1059>
7. Gajardo JI, Castillo MJ. Factores de riesgo para hidatidosis en estudiantes de enseñanza media de la comuna de Punitaqui, Chile. *Rev chil infectol*. 2017;34(3):227-234. doi:10.4067/S0716-10182017000300004
8. Bailón CE, Bazán PC, Tolentino WM. Prevalencia de echinococcus granulosus

- como factor de riesgo de hidatidosis en ovinos en el distrito de Ninacaca-Cerro de Pasco 2012. *Investigación Valdizana*. 2012;6(2):62-67.
9. Chavez-Montesinos D. Epidemiología de la hidatidosis en América Latina: situación en regiones rurales endémicas. December 30, 2015. Accessed May 16, 2025. <https://actagastro.org/epidemiologia-de-la-hidatidosis-en-america-latina-situacion-en-regiones-rurales-endemicas/>
  10. Ahire P, Iyer N, Gada PB. Complication of Hepatic Hydatid Cyst Surgery Presenting as Obstructive Jaundice. *Cureus*. 2023;15(2):e35410. doi:10.7759/cureus.35410
  11. Prousalidis J, Kosmidis C, Anthimidis G, Kapoutzis K, Karamanlis E, Fachantidis E. Postoperative recurrence of cystic hydatidosis. *Can J Surg*. 2012;55(1):15-20. doi:10.1503/cjs.013010
  12. Pacífico J, Cabrera R, Salgado-Díaz S, et al. Factores asociados a complicaciones quirúrgicas en pacientes con equinocosis quística de áreas endémicas del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2021;38(1):33-40. doi:10.17843/rpmesp.2021.381.5295
  13. Manterola C, Otzen T. Early and Late Outcomes of Surgery of Non-Complicated Liver Hydatid. *International Journal of Morphology*. 2017;35(2):556-563. doi:10.4067/S0717-95022017000200029
  14. Maitseyiti A, Ma Z, Meng Y, et al. Mid-term Outcomes of Laparoscopic Total Cystectomy Versus Open Surgery for Complicated Liver Hydatid Cysts. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2020;31(1):44-50. doi:10.1097/SLE.0000000000000822
  15. Alexiou K, Mitsos S, Fotopoulos A, et al. Complications of Hydatid Cysts of the Liver: Spiral Computed Tomography Findings. *Gastroenterology Res*. 2012;5(4):139-143. doi:10.4021/gr460e

16. Losada M. HF, Klein D. ME, Acencio B. LA, et al. Quistectomía laparoscópica en quiste hidatídico hepático. *Revista de cirugía.* 2021;73(1):73-79. doi:10.35687/s2452-45492021001945
17. W P, M K, M G, Ł M, M K. Surgical treatment of hepatic Echinococcus granulosus. *Przegląd gastroenterologiczny.* 2017;12(3). doi:10.5114/pg.2017.70473
18. Bayrak M, Altıntas Y. Current approaches in the surgical treatment of liver hydatid disease: single center experience. *BMC Surg.* 2019;19:95. doi:10.1186/s12893-019-0553-1
19. Hidalgo Salas JH. Resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en niños. *REPOSITORIO ACADÉMICO USMP.* Published online 2014. Accessed October 10, 2024. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1404>
20. Timana L, Mejia CR. Factores de riesgo para infección en cavidad residual post cirugía de hidatidosis hepática en pacientes de la serranía peruana. *Infectio.* Published online April 11, 2021:284-288. doi:10.22354/in.v25i4.961
21. Ortiz Sanchez N. Aspectos epidemiológicos y quirúrgicos de la hidatidosis en el servicio de cirugía general del hospital - Essalud Huancayo, periodo enero 2008 a diciembre 2009. *Universidad Nacional del Centro del Perú.* Published online 2010. Accessed October 10, 2024. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/3122>
22. Campos Castro JP. Factores asociados a la prevalencia de hidatidosis quística en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - julio 2022 - Pasco. *Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.* Published online January 5, 2023. Accessed October 10, 2024. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2936>
23. Núñez E, Calero D, Estares L, Morales A. Prevalencia y factores de riesgo de

- hidatidosis en población general del distrito de Ninacaca-Pasco, Perú 2001. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2003;64(1):34-42.
24. Chumbe G. E, Lopera B. L, Barrón G. E, Ninaquispe B. B, Gavidia Ch. C. Prevalencia de hidatidosis humana mediante técnicas de imagen en yanahuanca, pasco. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. 2010;21(1):61-67.
25. Eckert J, Deplazes P. Biological, Epidemiological, and Clinical Aspects of Echinococcosis, a Zoonosis of Increasing Concern. *Clin Microbiol Rev*. 2004;17(1):107-135. doi:10.1128/CMR.17.1.107-135.2004
26. Tévez-Craide L, Daiana-Vaccaro R, Luca PAD, Vásquez-Guillén ME, Calaramo OA, Logioco F. Hidatidosis: Clasificación clínica-imagenológica según gharbi y la organización Mundial de la salud. *Revista argentina de radiología*. 2022;86(1):41-48.
27. Pinto G. PP, Finlez J, Pinto G. PP, Finlez J. Manejo complicaciones biliares de la cirugía del quiste hidatídico hepático. *Revista de cirugía*. 2020;72(5):476-481. doi:10.35687/s2452-45492020005
28. Osorio Condezo AD. Prevalencia de infección, características clínicas y ecográficas de hidatidosis humana en los contactos de pacientes con diagnóstico de hidatidosis en la Comunidad Ganadera De Canchayllo – Jauja, 2021. Published online 2022. Accessed October 10, 2024. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/7773>
29. Montalvo R, Tiza V. Evaluación del gasto económico de hidatidosis humana en Junín, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(3):445. doi:10.17843/rpmesp.2017.343.2521
30. Moro PL, Cavero CA, Tambini M, Briceño Y, Jiménez R, Cabrera L. Prácticas, conocimientos y actitudes sobre la Hidatidosis Humana en poblaciones procedentes

- de zonas endémicas. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2008;28(1):43-49.
31. Equinococosis. Accessed October 10, 2024. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>
  32. Hidatidosis - Enfermedades infecciosas. Manual MSD versión para profesionales. Accessed October 10, 2024. <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/cestodos-tenias/hidatidosis>
  33. Correa Tineo S, Culqui Lévano C, Pinto Paz M, Huillca L, Salinas Alva E. Hidatidosis hepática: revisión de casos intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Militar Central Lima 1990 - 1999. *Rev gastroenterol Perú*. Published online 2000:261-269.
  34. Vázquez Romero M. Quistes hepáticos en el adulto. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2010;102(2):143-143.
  35. Equinococosis (infección por tenia del perro) - Infecciones. Manual MSD versión para público general. Accessed October 10, 2024. <https://www.msmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-parasitarias-cestodos-tenias/equinococosis-infección-por-tenia-del-perro>
  36. Guerra L, Ramírez M. Hidatidosis humana en el Perú. Universidad Continental, ed. *Apunt cienc soc*. 2015;05(01). doi:10.18259/acs.2015015
  37. Rojas JAH, Noa LLT, Flores WAM. Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. *Horizonte de la Ciencia*. 2022;12(23):27-47.
  38. Quesada Somano AK, León A. MÉTODOS TEÓRICOS DE INVESTIGACIÓN: ANÁLISIS-SÍNTEISIS, INDUCCIÓN-DEDUCCIÓN, ABSTRACTO - CONCRETO E HISTÓRICO-LÓGICO. In: ; 2020.
  39. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la*

- investigación*. McGraw Hill España; 2014. Accessed May 16, 2025.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
40. HIDALGO SALAS JH. *RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HIDATIDOSIS HEPÁTICA EN NIÑOS*. Universidad San Martín de Porres; 2014.
  41. Victoria RVL, Catherina PR, Patricia PR, Galindo A, Augusto C, Alfredo PPO. Características Clínicas y Terapéuticas en Niños y Adolescentes con Hidatidosis Hepática en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del 2002 al 2011. Published online 2012.
  42. Pacheco S, Galindo J, Bächler JP, et al. Resultados del tratamiento laparoscópico de los quistes hidatídicos hepáticos no complicados. *Rev Chil Cir*. 2017;69(4):283-288. doi:10.1016/j.rchic.2016.11.013
  43. Manterola D C, Moraga C J, Urrutia V S. Morbilidad postoperatoria en pacientes con hidatidosis hepática no complicada: Utilización de una propuesta de clasificación de complicaciones. *Revista chilena de cirugía*. 2010;62(4):362-368. doi:10.4067/S0718-40262010000400007
  44. Deo KB, Kumar R, Tiwari G, Kumar H, Verma GR, Singh H. Surgical management of hepatic hydatid cysts – conservative versus radical surgery. *HPB*. 2020;22(10):1457-1462. doi:10.1016/j.hpb.2020.03.003
  45. Shabanan SH, Dashti SH, Abbasi M, Jafarian A, Ebrahimi A, Yazdi NA. Retrospective Review of Complications of Liver Hydatid Cyst Surgery with Emphasis on Outcomes of Omentoplasty. *Iranian Journal of Parasitology*. 2020;15(4):488. doi:10.18502/ijpa.v15i4.4853
  46. Tuxun T, Zhang J hui, Zhao J ming, et al. World review of laparoscopic treatment of liver cystic echinococcosis—914 patients. *International Journal of Infectious Diseases*. 2014;24:43-50. doi:10.1016/j.ijid.2014.01.012

47. Azizoglu M, Aydogdu B, Kamci TO, et al. Analysis of Complications of a Neglected Disease: 13 Years of Experience with Liver Hydatid Cysts in a High-Volume Hospital. *Medicina*. 2024;60(10):1696. doi:10.3390/medicina60101696
48. Sokouti M, Sadeghi R, Pashazadeh S, et al. A systematic review and meta-analysis on the treatment of liver hydatid cyst using meta-MUMS tool: comparing PAIR and laparoscopic procedures. Published online 2019. doi:10.5114/aoms.2018.73344

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estudio: Complicaciones postoperatorias de la quistectomía hidatídica hepática

Lugar: Hospital Regional Daniel Alcides Carrión – Pasco

Periodo de estudio: Enero a junio de 2024

Investigadora: Bach. Johana Rocío Colqui Orizano

#### I. Datos de identificación del paciente

- Código de historia clínica:
- Edad (años): \_\_\_\_\_
- Sexo:  Masculino  Femenino
- Procedencia (distrito/provincia):

#### II. Datos clínicos preoperatorios

Presencia de comorbilidades:

- Ninguna
- Hipertensión arterial
- Diabetes mellitus
- Enfermedad inmunológica
- Obesidad/sobrepeso
- Antecedente quirúrgico
- Otro: \_\_\_\_\_

#### III. Características del quiste hidatídico

Número de quistes:

- Único
- Múltiples (indicar número):

Tamaño del quiste (cm):

- < 5 cm
- 5 a 10 cm
- > 10 cm

Localización:

- Lóbulo derecho hepático
- Lóbulo izquierdo hepático
- Ambos lóbulos
- Extrahepático (especificar)

#### **IV. Datos quirúrgicos**

Tipo de cirugía realizada:

- Convencional (abierta)
- Laparoscópica

Reporte operatorio:

- Complicado
- No complicado

Tipo de complicación postoperatoria:

- Ninguna
- Recidiva
- Absceso intraabdominal
- Fístula biliar
- Reintervención quirúrgica
- Otra: \_\_\_\_\_

#### **V. Tratamiento antiparasitario**

Ingesta de albendazol preoperatorio:

- Sí
- No

Ingesta de albendazol postoperatorio:

- Sí
- No

## ANEXO 2

### FICHA DE VALIDACION DE EXPERTOS

**ANEXO 2: VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Para la validación se realizó la revisión del instrumento por expertos en el área de Cirugía general.

I. DATOS INFORMATIVOS						
Autor del instrumento: Johana Rocio Colqui Orizano						
Nombre del Instrumento: Ficha de validación del instrumento de investigación						
Apellidos y nombres del experto: Carlos Yupayccana Quispe				Cargo o Institución donde labora: HRDAC		
Título: Complicaciones postoperatorias de quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero-junio 2024 - Pasco						
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN						
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41 - 60%	MUY BUENO 61 - 80%	EXCELENTE 81-100%
Claridad	Formulado con lenguaje Entendible.					X
Objetividad	Responde a los objetivos.					X
Contenido	Cubre el contenido de las Variables.					X
Constructo	Se nota las inferencias en las puntuaciones.					X
Actualizado	Con temas de relevancia.					X
Organización	La organización tiene Sentido.					X
Convergencia	Se puede medir la variable.					X
Coherencia	Entre los indicadores, valores de las variables					X
Consistencia	Basado en los aspectos teóricos.				X	
Metodología	Responde al propósito Planteado.					X
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
Procede su aplicación al grupo de investigación						
IV. PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN: 94%						
Lugar y Fecha	DNI	Firma del experto				
HRDAC 20/09/24	41956154	 Carlos Yupayccana Quispe CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICO C.M.P. 62395 - R.N.E. 33989				

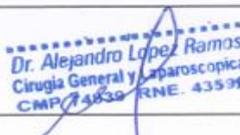
**ANEXO 2: VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Para la validación se realizó la revisión del instrumento por expertos en el área de Cirugía general.

I. DATOS INFORMATIVOS						
Autor del instrumento: Johana Rocio Colqui Orizano						
Nombre del Instrumento: Ficha de validación del instrumento de investigación						
Apellidos y nombres del experto: QUISPE OLIVARES MARTÍN				Cargo o Institución donde labora: HRDAC		
Título: Complicaciones postoperatorias de quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero-junio 2024 - Pasco						
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN						
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21 – 40%	BUENO 41 – 60%	MUY BUENO 61 – 80%	EXCELENTE 81-100%
Claridad	Formulado con lenguaje Entendible.					X
Objetividad	Responde a los objetivos.					X
Contenido	Cubre el contenido de las Variables.					X
Constructo	Se nota las inferencias en las puntuaciones.				X	
Actualizado	Con temas de relevancia.				X	
Organización	La organización tiene Sentido.					X
Convergencia	Se puede medir la variable.					X
Coherencia	Entre los indicadores, valores de las variables					X
Consistencia	Basado en los aspectos teóricos.					X
Metodología	Responde al propósito Planteado.					X
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
Procede su aplicación al grupo de investigación						
IV. PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN: 90%						
Lugar y Fecha	DNI	Firma del experto				
HRDAC 20/09/24	41668820	 DR. MARTÍN QUISPE OLIVARES ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA HRP-05172-007-03310				

**ANEXO 2: VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Para la validación se realizó la revisión del instrumento por expertos en el área de Cirugía general.

I. DATOS INFORMATIVOS						
Autor del instrumento: Johana Rocio Colqui Orizano						
Nombre del Instrumento: Ficha de validación del instrumento de investigación						
Apellidos y nombres del experto: LOPEZ RAMOS ALEJANDRO				Cargo o Institución donde labora: HRDAC		
Título: Complicaciones postoperatorias de quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero-junio 2024 - Pasco						
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN						
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41 - 60%	MUY BUENO 61 - 80%	EXCELENTE 81-100%
Claridad	Formulado con lenguaje Entendible.					X
Objetividad	Responde a los objetivos.					X
Contenido	Cubre el contenido de las Variables.					X
Constructo	Se nota las inferencias en las puntuaciones.					X
Actualizado	Con temas de relevancia.				X	
Organización	La organización tiene Sentido.					X
Convergencia	Se puede medir la variable.					X
Coherencia	Entre los indicadores, valores de las variables					X
Consistencia	Basado en los aspectos teóricos.					X
Metodología	Responde al propósito Planteado.					X
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
Procede su aplicación al grupo de investigación						
IV. PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN: 96%						
Lugar y Fecha	DNI	Firma del experto				
HRDAC 20/09/24	09902676	 Dr. Alejandro Lopez Ramos Cirujía General y Laparoscópica CMP 74839 RNE. 43598				

**ANEXO 3**  
**EVIDENCIA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS**





## ANEXO 3: CONSTANCIA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Héroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

"Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Reactivación de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú"

# **CONSTANCIA DE RECOLECCION DE DATOS**

En atención a los documentos: INFORME N° 584-2024-UGC/HDAC-PASCO y FUT N° 011981; mediante la presente, se hace **CONSTAR** que la **Bach. COLQUI ORIZANO JOHANA ROCIO**, identificado con DNI N° 75603923; alumno Egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado la recolección de datos de historias clínicas, para su proyecto de investigación denominado **"COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE QUISTECTOMIA HIDATIDICA HEPATICA EN PACIENTES QUE ACUDIERON AL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA DURANTE ENERO - JUNIO DEL 2024"**

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines de la elaboración del proyecto de tesis.

Cerro de Pasco, 11 de noviembre del 2024



Atentamente;



HDAC CERRO DE PASCO

Av. Daniel Alcides Carrión N° 520 - San Juan Pampa - Yanacancha - Pasco

hdac.cerodepasco.gob.pe / informatica@hdac.cerodepasco.gob.pe / 063 93099 / RUC N° 2023048034

## ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son las principales complicaciones postoperatorias de una quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, durante enero-junio 2024 -Pasco?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según grupo etario en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024? ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según el sexo en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024? ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias más frecuentes en relación a la presencia de comorbilidades</p>	<p><b>Objetivo general</b> Describir las complicaciones postoperatorias de la quistectomía hidatídica hepática en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el período de enero a junio del 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Caracterizar las complicaciones postoperatorias según grupo etario en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024. Comparar las complicaciones según el sexo en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024. Identificar las complicaciones postoperatorias más frecuentes en relación a la presencia de comorbilidades en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024. Determinar el tipo de complicaciones postoperatorias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complicaciones postoperatorias.</li> <li>- Edad</li> <li>- Género</li> <li>- Comorbilidades</li> <li>- Reporte operatorio</li> <li>- Tamaño del quiste</li> <li>- Localización del quiste</li> <li>- Tipo de cirugía</li> <li>- Ingesta de albendazol</li> </ul>	<p>Tipo de investigación: enfoque cuantitativo.</p> <p>Nivel de investigación: descriptivo.</p> <p>Métodos de investigación.</p> <p>Diseño de investigación: experimental, observacional de corte transversal.</p>	<p><b>Población</b> Pacientes con el diagnóstico de quiste hidatídico hepático hospitalizados en el servicio de Cirugía general del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión de la provincia de Pasco, durante enero-junio 2024 – Pasco.</p> <p><b>Muestra</b> Tamaño de muestra= 17</p>	<p>Para evaluar si las variables sociodemográficas y covariables de salud se elaborará un instrumento. Todas las variables son extraídas de la historia clínica</p>	<p>Análisis univariado descriptivo de las variables cualitativas; estas serán expresadas como frecuencias absolutas y relativas. Según los resultados se describirán las variables con la media y desviación estándar (si la distribución resulta normal), o con la mediana y su rango intercuartílico (si la distribución resulta no normal).</p>

<p>en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?</p>	<p>según el reporte operatorio en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.</p>					
<p>¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según el reporte operatorio en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?</p>	<p>Relacionar las complicaciones postoperatorias con el tamaño del quiste en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.</p>					
<p>¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según el tamaño del quiste en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?</p>	<p>Describir las complicaciones postoperatorias según la localización del quiste hidatídico hepático en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.</p>					
<p>¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según el tamaño del quiste en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?</p>	<p>Clasificar las complicaciones postoperatorias en función del tipo de cirugía empleada (convencional – laparoscópica) en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.</p>					
<p>¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias según la localización del quiste hidatídico hepático en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?</p>	<p>Analizar las complicaciones postoperatorias en relación a la ingesta de albendazol en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024.</p>					
<p>¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en función del tipo de cirugía empleada</p>						

<p>(convencional – laparoscópica) en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en relación a la ingesta de albendazol en pacientes sometidos a quistectomía hidatídica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a junio del 2024?</p>						
--	--	--	--	--	--	--