

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



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

---

**Resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en el  
Hospital Regional de Ica del 2021 al 2023**

---

**Área de Investigación:**

Medicina Humana

**Autor:**

Moina Gallegos, Flor Aurora

**Asesor:**

León Alegría, Olger Francisco

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-4355-5839>

**TRUJILLO- PERU**

**2024**

## Resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en el Hospital Regional de Ica del 2021 al 2023.

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to unsaac</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad de San Martín de Porres</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>dehesa.unex.es:8443</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>medes.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>pt.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%

### DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo **León Alegría, Olger Francisco**, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado **"Resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en el Hospital Regional de Ica del 2021 al 2023"**. Autor **MOINA GALLEGOS FLOR AURORA**, de

Constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud De10%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 10 de JULIO el 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, **"Resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en el Hospital Regional de Ica del 2021 al 2023"**, y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.



**León Alegría, Olger Francisco**

DNI: 40804587

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4355-5839>

Trujillo, 10 de julio del 2023



**MOINA GALLEGOS FLOR AURORA**

DNI: 45579872

## **I. DATOS GENERALES**

### **1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO**

Resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en el Hospital Regional de Ica del 2021 al 2023.

### **2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación en ciencias de la salud.

### **3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

**3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad:** Básica

**3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación:** Descriptiva

### **4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO**

Unidad de Segunda Especialidad de la Facultad Medicina Humana.

### **5. EQUIPO INVESTIGADOR**

**5.1. Autor:** Moina Gallegos, Flor Aurora.

**5.2. Asesor:** León Alegría, Olger Francisco.

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

Hospital Regional de Ica – Perú.

### **7. DURACIÓN**

**7.1.** Fecha de inicio: Enero 2021

**7.2.** Fecha de término: Enero 2023

## **II. PLAN DE INVESTIGACIÓN**

### **1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS**

La hidatidosis hepática tiene como tratamiento principal el quirúrgico, el mismo que se ha visto favorecido por los avances de las técnicas quirúrgicas hepáticas, buscando que el tratamiento produzca la menor mortalidad y morbilidad postoperatoria. El objetivo del estudio es determinar los resultados de los tratamientos quirúrgicos de la hidatidosis hepática en el servicio de cirugía general del hospital regional de Ica durante el periodo 2021 al 2023. La metodología a emplearse contempla el uso de un diseño no experimental, retrospectivo por su alcance temporal y descriptivo por su profundidad o nivel, sobre una población de 36 casos de cirugía de hidatidosis presentada entre el 2021 y 2023, coincidiendo la muestra con la población, empleándose una ficha para recolectar los datos correspondientes a las variables de estudio. Los resultados, buscan exponer la frecuencia con se presenta la cirugía abierta radical y conservadora, aspectos del o los quistes como son el tamaño y la localización, así como de las complicaciones posquirúrgicas, el tiempo de seguimiento, recurrencia de la hidatidosis y la mortalidad posoperatorias. Las conclusiones del estudio, buscan establecer la frecuencia, tasa de éxito, y complicaciones post operatorias asociadas a la cirugía abierta conservadora y radical.

*Palabras clave:* Hidatidosis hepática, cirugía abierta conservadora, cirugía radical

### **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La enfermedad hidatídica, que es una infección zoonótica causada por la tenía *Echinococcus granulosus sensu lato*, está clasificada como tal por la Organización Mundial de la Salud debido a su importante morbilidad, prevalencia en regiones en desarrollo y financiación inadecuada para la investigación. (OMS)(1). En cuanto a su tratamiento se presentan cuatro categorías de tratamiento como son la cirugía abierta, cirugía laparoscópica, tratamiento percutáneo o farmacológico(2). Sin embargo, la cirugía es el

tratamiento que ha presentado mayor eficacia en esta enfermedad, se hace necesario realizar mayores estudios que muestren los resultados en relación al abordaje quirúrgico empleado(3).

La cirugía abierta para tratar la hidatidosis hepática presenta ciertos beneficios y riesgos en comparación con otros métodos quirúrgicos. Los estudios han demostrado que la cirugía laparoscópica ofrece ventajas, como estancias hospitalarias más cortas, tiempos de recuperación más rápidos y tasas más bajas de complicaciones, como las infecciones de las heridas (4) Por otro lado, la cirugía abierta puede ser necesaria en los casos en que los abordajes laparoscópicos presentan dificultades debido a factores como el tamaño del quiste, la ubicación o la presencia de complicaciones como la fístula cistobiliar (5). Sin embargo, la cirugía abierta aún puede lograr resultados comparables a los de la laparoscopia, especialmente en niños si se selecciona adecuadamente a los pacientes, lo que demuestra su viabilidad, seguridad y bajas tasas de conversión y complicaciones (6) En última instancia, la elección entre la cirugía abierta y la laparoscopia debe tener en cuenta factores como las características del paciente, la complejidad de los quistes y la experiencia del cirujano para optimizar los resultados del tratamiento de la hidatidosis hepática.

En el ámbito nacional estudios como los de Fernández (7) y Ortiz (8) mostraron que la cirugía abierta es la de mayor elección en el primer caso alcanzó un 60,87%, mientras que el segundo estudio alcanzó el 97,14%, siendo la técnica de cirugía conservadora la más empleada (93,5%). Mientras que, en el ámbito local, en el Hospital Regional de Ica se abordaron un total de 36 casos en los años 2021 al 2023, siendo el total de cirugías abiertas. La técnica radical en cirugía abierta y la cirugía conservadora presentan beneficios y complicaciones particulares y que deben de ser abordados por el cirujano especialista, sin embargo, existe aún controversia sobre los criterios de su empleo (9) lo que motiva a la presente investigación a proponer como pregunta de investigación:

¿Cuáles son los resultados de los tratamientos quirúrgicos de la hidatidosis hepática en el servicio de cirugía general del hospital regional de Ica durante el periodo 2021 al 2023?

### **3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

#### **Internacionales**

Bayrak M y Altintas Y (10) en Turquía realizaron el estudio que tuvo como objetivo: estudiar la eficacia del abordaje laparoscópico de la cirugía de hidatidosis frente a la cirugía abierta, en quistes pequeños y grandes. Metodología: estudio cuantitativo, con diseño descriptivo comparativo, retrospectivo por el alcance temporal, en que se analizaron y compararon retrospectivamente el tamaño, el tipo, la ubicación, la presencia de comunicación del tracto biliar, los hallazgos radiológicos, la duración de la hospitalización, la recurrencia y la morbilidad posoperatoria del quiste, en un total de 23 pacientes sometidos a cirugía abierta y 37 pacientes a cirugía laparoscópica. Resultados: Se observaron fístulas biliares temporales postoperatorias en 2 pacientes sometidos a cirugía abierta. Los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica tuvieron las ventajas de estancias hospitalarias y tiempos de operación más cortos, menor pérdida de sangre, recuperación más rápida y menores tasas de infección de las heridas. Se detectaron recurrencias en el 2,7% de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica y en el 4,7% de los sometidos a procedimientos abiertos. Conclusiones: En comparación con la cirugía abierta en el tratamiento de los quistes hidatídicos hepáticos, hemos demostrado que el método laparoscópico se puede realizar de forma segura incluso en quistes grandes y/o comunicación cistobiliar.

Ramia J. et al. (11) en México, realizaron un estudio que tuvo como objetivo: estudiar los resultados de la cirugía radical en hidatidosis hepática en un área endémica de México. Metodología: el estudio fue observacional, retrospectivo, en 71 pacientes con 90 quistes entre los años 2007 y 2017, realizando cirugía radical en el 69, 01%. Resultados: no se presentaron

diferencias significativas en cuanto a la morbimortalidad, recurrencia de acuerdo a la cirugía radical conservadora o fuga biliar, asimismo la complicación de los quistes se asoció con una mayor estancia hospitalaria y morbilidad. Conclusiones: la cirugía radical ha de ser aplicada, siempre que ésta sea factible, tomando en cuenta la edad, la comorbilidad y las características del quiste, así como los recursos de los que se dispone.

Julien C. et al. (12) en Francia desarrollaron la investigación cuyo objetivo fue comparar los resultados posoperatorios y a largo plazo de la CCR (resecciones de quiste cerrados) y la OCR (resecciones de quiste abiertos) para la hidatidosis hepática primaria y recurrente Metodología: estudio no experimental, de carácter retrospectivo, en el que se revisaron las historias clínicas de los pacientes sometidos a cirugía en un solo centro y se compararon con respecto a las principales complicaciones postoperatorias y tasas de recurrencia. Resultados: Se incluyeron setenta y nueve CCR y 37 OCR. Las principales tasas de morbilidad fueron del 19% y el 5% en los grupos OCR y CCR, respectivamente ( $P = 0,036$ ). En el análisis multivariado, la OCR ( $P = 0,030$ ,  $OR = 5,37$ ) y el tiempo operatorio ( $P < 0,001$ ,  $OR = 18,88$ ) fueron los únicos predictores independientes de complicaciones mayores. Las tasas de recurrencia a 5 y 10 años fueron del 0% en el grupo CCR en comparación con el 18% y el 27%, respectivamente, en el grupo OCR ( $P < 0,001$ ). El tiempo medio hasta la recurrencia fue de 10,5 ( $\pm 8$ ) años. Conclusión: La resección cerrada del quiste para la hidatidosis hepática es un enfoque seguro y eficaz con un bajo riesgo de recurrencia. Considerando que la recurrencia podría aparecer más de 10 años después de la cirugía, se debe adaptar el seguimiento de los pacientes.

Efanov M et al. (13) tuvo como objetivo comparar los resultados inmediatos y a largo plazo después de cistectomías radicales y conservadoras laparoscópicas. Metodología: Estudio retrospectivo, en el que participaron el hospital de cirugía general en una zona endémica de Rusia. La cirugía radical incluyó pericistectomía total, subtotal y resección hepática. La cirugía conservadora comprendió cistectomía sin/con pericistectomía parcial. Resultados: El número total de pacientes sometidos a cirugía por

quistes hidatídicos hepáticos fue de 213. Se realizó cistectomía laparoscópica en 106 (50%) pacientes. Este número incluyó 47 cistectomías laparoscópicas radicales (Centro 1). Se utilizaron procedimientos laparoscópicos conservadores en 59 pacientes (Centro 2). Finalmente, se emparejaron veintisiete pares de pacientes. Los resultados inmediatos fueron mejores para el tratamiento radical en términos de morbilidad grave, duración de la estancia hospitalaria y tiempo de drenaje abdominal antes y después de la PSM. La duración media del seguimiento fue de 23 (4-66) y 29 (6-66) meses y la tasa de recurrencia fue del 2% y el 5% en los grupos de tratamiento radical y conservador, respectivamente. No se encontraron diferencias en la supervivencia libre de enfermedad a 1, 3 y 5 años. Después de una segunda PSM por recurrencia, se emparejaron 20 pares sin recaída de la enfermedad. Conclusión: La cirugía radical laparoscópica produce mejores resultados inmediatos y puede recomendarse como la opción de tratamiento preferida en un centro especializado en HPB. La opción conservadora está justificada en hospitales generales en zonas endémicas para quistes no complicados seleccionados

### **Nacionales**

Condori M (14) realizó la investigación que tuvo por objetivo: describir de manera integral los resultados del tratamiento quirúrgico de la enfermedad hidatídica hepática administrado por el servicio de cirugía del Hospital Nacional Sergio Bernales entre los años 2015 y 2018. Metodología: Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, transversal. Se registraron cincuenta pacientes sometidos a cirugía de enfermedad hidatídica hepática. Los datos se recopilaron de los registros médicos mediante la utilización de un formulario de recolección de datos. Resultados: La intervención quirúrgica consistió en cirugía laparoscópica en el 14,0% (7 casos) y cirugía abierta en el 86% (43 casos). De los 50 casos examinados, el 14,0% no recibió profilaxis preoperatoria y el 86,0% fue tratado preoperatoriamente con albendazol. Durante el postoperatorio a todos los pacientes (100,0%) se les prescribió albendazol. El abordaje quirúrgico conservador fue mayoritario (100%). El abordaje subcostal se utilizó en el 60,0% de los casos, implementándose el abordaje supraumbilical mediano en el 40,0% de los

casos. En el 90,0% de los casos, se utilizó la marsupialización para tratar la cavidad residual, mientras que la epiploplastia se empleó en el 10,0% de los casos. Las complicaciones posoperatorias asociadas con la técnica conservadora incluyeron las siguientes: absceso residual (10,0%), fístula biliar (6,0%) y hematoma de la pared abdominal (4,0%) después de una pericistectomía parcial. En la cistostomía se observa una fístula biliar del 2,0% y un absceso residual del 2,0%. Conclusión: la enfermedad hidatídica hepática generalmente se trata quirúrgicamente mediante procedimientos abiertos y laparoscópicos; es necesario manejo preoperatorio y postoperatorio con albendazol; se implementó abordaje quirúrgico subcostal y supraumbilical mediano; y se realizó marsupialización en la cavidad residual. Los resultados complicados son atribuibles al procedimiento quirúrgico.

Hidalgo J. (15) realizó la investigación cuyo objetivo: evaluar la eficacia de la intervención quirúrgica para la enfermedad hidatídica hepática en pacientes pediátricos atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional Ramiro Prialé-Huancayo de EsSalud entre 2006 y 2011. Material y métodos: Se empleó un diseño de estudio descriptivo, transversal y observacional. Se revisaron las historias clínicas de una muestra de 81 pacientes sometidos a cistectomía hidatídica hepática entre 2006 y 2011. Resultados: Los hombres constituían el 58% de la población de pacientes, con una edad promedio de 11 años. Constituyendo las regiones de Huancavelica (37%), Cerro de Pasco (21%), Oroya (18,5%), Junín (16%) y Jauja (7,3%), respectivamente. Los síntomas principales fueron hepatomegalia (100 por ciento) y dolor en el cuadrante superior derecho (71,6 por ciento). Las complicaciones postoperatorias afectaron al 27% de los pacientes; La fístula biliar y el absceso del lecho quístico constituyeron los más comunes, con un 10% y un 9%, respectivamente. Los pacientes de La Oroya presentaron mayor incidencia de complicaciones ( $p^{**}<0.01$ ), y aquellos con mayor cantidad de quistes también demostraron mayor incidencia de complicaciones ( $p^{*}<0.05$ ). Un segmento presentó mayor frecuencia de participación (77,3%). Conclusiones: el manejo quirúrgico de la enfermedad hidatídica hepática en pacientes pediátricos arroja resultados

favorables. La mayoría de los pacientes fueron varones, originarios de Huancavelica y La Oroya. Los síntomas observados con mayor frecuencia fueron hepatomegalia y malestar en el hipocondrio derecho. La ecografía y la tomografía computarizada confirmaron el diagnóstico en todos los casos. La complicación más prevalente fue el desarrollo de un absceso residual en el lecho quístico; no se produjeron víctimas mortales.

#### **4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

##### **Justificación**

La enfermedad hidatídica hepática, causada por la larva de *Echinococcus granulosus*, es un importante problema de salud pública en lugares con alta prevalencia, como Perú(16). Desde una perspectiva teórica, si bien ha habido avances en la comprensión y el tratamiento de esta condición, todavía existen vacíos o deficiencias en la literatura científica respecto a los resultados de los tratamientos quirúrgicos (17). Por lo tanto, es fundamental comprender mejor estos resultados para mejorar las estrategias terapéuticas y optimizar el uso de los recursos disponibles.

La enfermedad hidatídica hepática tiene importantes implicaciones sociales, que afectan no sólo la salud individual de los pacientes sino también la salud comunitaria y la economía local(18). Comprender los resultados de las intervenciones quirúrgicas mejoraría la calidad de la atención médica brindada a las personas afectadas, disminuiría el impacto de la enfermedad en la comunidad y optimizaría la asignación de recursos sanitarios.

Las consecuencias prácticas de este descubrimiento tendrán un impacto significativo en la toma de decisiones clínicas. La identificación de marcadores predictivos de resultados quirúrgicos positivos o negativos permitirá optimizar la selección de pacientes para la cirugía, personalizar las técnicas de tratamiento y mejorar los procedimientos de seguimiento posoperatorio(18). De manera similar, estos descubrimientos se utilizarán como base para crear recomendaciones clínicas y políticas de salud pública que busquen mejorar el tratamiento holístico de la hidatidosis hepática en entornos hospitalarios regionales y nacionales.

## **Importancia**

La importancia de estudiar el abordaje quirúrgico de la hidatidosis hepática radica en la necesidad de reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a esta enfermedad. Asimismo, conocer a fondo las técnicas quirúrgicas disponibles nos permite ofrecer un tratamiento más efectivo y seguro a los pacientes afectados. Además, el estudio de este abordaje nos permite mejorar la calidad de vida de los pacientes postoperatorios y prevenir posibles complicaciones a largo plazo(19). En definitiva, la formación y actualización en el manejo quirúrgico de la hidatidosis hepática es fundamental para garantizar un mejor pronóstico y una recuperación exitosa de los pacientes.

## **Beneficiarios**

Los beneficiarios de este estudio serían los profesionales de la salud que se especializan en el tratamiento de la hidatidosis hepática, así como los propios pacientes que padecen esta enfermedad. Gracias a la formación en técnicas quirúrgicas actualizadas, los cirujanos pueden ofrecer una atención más precisa y efectiva, reduciendo así el riesgo de complicaciones durante y después de la operación. De esta manera, se logra mejorar la calidad de vida de los pacientes y aumentar sus posibilidades de recuperación total. En resumen, la capacitación en el manejo quirúrgico de la hidatidosis hepática es esencial para brindar un tratamiento óptimo y seguro a quienes lo necesitan

## **5. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar los resultados de los tratamientos quirúrgicos de la hidatidosis hepática en el servicio de cirugía general del hospital regional de Ica durante el periodo 2021 al 2023

### **Objetivos específicos**

- Identificar los aspectos de la terapia quirúrgica a los pacientes con hidatidosis hepática en el servicio de cirugía general del hospital regional de Ica durante el periodo 2021 al 2023

- Determinar las características de la hidatidosis, en los pacientes del hospital regional de Ica durante el periodo 2021 al 2023.

## 6. MARCO TEÓRICO

La hidatidosis, o equinococosis humana, es una zoonosis antigua. La enfermedad hidatídica en humanos y animales se menciona en el Papiro de Ebers y en el Talmud de Babilonia. A mediados del siglo XIX se produjo un avance importante cuando se establecieron la etiología y los ciclos de vida de distintas especies de *Echinococcus*, aunque persisten muchos problemas(2). La enfermedad hidatídica es causada por nueve especies de tenia *Echinococcus*. Siete de ellos causan equinococosis humana, mientras que los otros dos están siendo investigados por la influencia humana. Los perros y las ovejas son huéspedes definitivos e intermediarios de varios ciclos de vida de la tenia(20). Huéspedes intermedios accidentales: humanos. Otras especies de parásitos tienen ciclos de vida salvajes e infectan sólo a animales y rara vez a humanos. También se han informado ciclos complejos que involucran animales domésticos y salvajes. Se han observado variaciones regionales de estos ciclos(20).

La etapa larvaria (metacestodes) de la tenia *E. granulosus* causa equinococosis quística, el tipo más prevalente de hidatidosis. Geográficamente, la enfermedad se encuentra en numerosos países. La evidencia epidemiológica, anamnésica, clínica, radiográfica y serológica apoya el diagnóstico(3). Se utilizan diferentes procedimientos quirúrgicos para mejorar los resultados de los pacientes. La cistectomía parcial abierta o laparoscópica, la pericistectomía y la resección hepática se realizan con o sin tratamiento farmacológico neoadyuvante o adyuvante. La expulsión del parásito puede realizarse por vía percutánea o endoscópica(2). A veces, los medicamentos antiparasitarios son el único tratamiento para esta afección. El pronóstico para estos individuos depende del mejor tratamiento según su condición física, estadio larvario del parásito y ubicación. En los centros de referencia, los cirujanos hepatobiliares capacitados deben manejar casos complejos.

## **Epidemiología**

La mayoría de las hidatidosis son equinocosis quísticas, producidas por *E. granulosus*. Esta infección afecta a varias naciones y supone un riesgo para la salud pública en algunas. Es originaria del sur de Brasil, oeste de China, Perú, Chile, Argentina, Uruguay, el Mediterráneo, Asia central y África oriental(21). Una gestión epidemiológica eficaz ha eliminado esta enfermedad parasitaria en Islandia, Nueva Zelanda, Tasmania, las Islas Malvinas y Chipre, dejando a la Antártida como el único continente sin ella. El hígado es el más afectado por esta afección y representa entre el 70% y el 75% de los casos. La equinocosis alveolar inducida por *E. multilocularis* es endémica del hemisferio norte y puede causar enfermedades considerables y la muerte. *E. vogeli* causa equinocosis poliquistica, que es rara fuera de Centro y Sudamérica. La equinocosis unquistica, causada por *E. oligarthrus*, es rara en humanos(22). Sólo se ha visto en la órbita del ojo y el miocardio. *Echinococcus felidis* y *E. shiquicus*, otras dos especies, se encuentran en África y la meseta tibetana, respectivamente, y se están estudiando los peligros de la exposición humana(21).

## **Etiopatogenia**

La hidatidosis es causada por larvas de *Echinococcus* cestodos. Esta tenia tiene nueve especies: *E. granulosus* sensu estricto, *E. equinus*, *E. ortleppi*, *E. multilocularis*, *E. vogeli*, *E. oligarthrus*, *E. canadensis* cluster, *E. shiquicus* y *E. felidis*. Sus ciclos de vida, vías de transmisión, presentaciones de enfermedades, participación humana, ubicación geográfica y comportamiento biológico varían. Algunas especies dañan a las personas, otras únicamente a los animales, mientras que otras son inciertas(22).

El ciclo de vida de estos parásitos comienza con cestodos maduros en el intestino delgado de cánidos o félidos. Las tenias adultas liberan sus huevos en los excrementos, que comen los roedores, ungulados, herbívoros y, a veces, los humanos(23). Cuando las personas están infectadas, de los huevos eclosionan oncosferas larvarias en el intestino delgado, que utilizan sus ganchos para conectar y perforar la mucosa intestinal y viajar a través

de la circulación portal hasta su residencia inicial en el hígado. 50-70% de los casos). Esto es especialmente común en el lóbulo hepático derecho debido a la anatomía del sistema venoso portal. Los pulmones se ven afectados entre el 20 y el 30% de las veces, el bazo, los riñones, el corazón, los músculos, los huesos y el sistema nervioso central con menos frecuencia(23). Los metacéstodos se desarrollan y expanden en el hígado, formando el quiste hidatídico.

Los quistes tienen una membrana exterior laminada acelular que deja entrar los nutrientes del huésped. La membrana germinal nucleada interna produce vesículas hijas. En forma asexual, las vesículas hijas crean protococios. Para aislar al parásito, el sistema inmunológico del huésped intermediario forma adventicia, una capa fibrosa que puede calcificarse. Cada protoscolecium puede formar una tenia adulta en sus cápsulas y escólices del intestino delgado cuando el huésped definitivo come vísceras infectadas, completando el ciclo de vida (24)

### **Diagnóstico**

Los seres humanos permanecen asintomáticos durante un período prolongado después de haber sido infectados debido al lento crecimiento del quiste hidatídico en el hígado (1 a 5 mm por año)(25). Los quistes pequeños y medianos de localización hepática central suelen ser asintomáticos, o el paciente puede referir un ligero dolor en el epigastrio y el hipocondrio derecho, junto con una sensación de malestar abdominal. Además, el estado inmunológico previo del paciente y la localización anatómica del quiste podrían determinar una manifestación tardía de los primeros síntomas(26). Cuando los quistes crecen y alcanzan un tamaño significativo, el efecto de masa sobre el árbol biliar y la vasculatura hepática determinan otras manifestaciones clínicas derivadas de la obstrucción biliar, la hipertensión portal y el síndrome de Budd-Chiari. La magnitud de este efecto determinará distintos grados de ictericia e hipertensión portal, que pueden variar desde un ligero aumento de la bilirrubinemia y la aparición de colaterales venosas de la pared abdominal hasta ictericia muy severa, ascitis y hemorragia

digestiva alta secundaria a rotura de la pared abdominal. várices gastroesofágicas(26).

Habitualmente, el diagnóstico por imágenes comienza con el uso de la ultrasonografía, y luego también se podrían utilizar otras pruebas de imagen para lograr un mejor diagnóstico de las formas más complejas de parasitosis, como la ecografía con contraste, la tomografía, imágenes por resonancia magnética, colangiografía por resonancia magnética, colangiografía retrógrada endoscópica y radiografías convencionales(27)

La ecografía es ampliamente utilizada debido a su bajo costo e imágenes de alta definición, que permiten definir las características patológicas de los quistes hidatídicos hepáticos y otras ubicaciones en la cavidad peritoneal. También es útil para el diagnóstico diferencial del quiste hidatídico con otros tumores hepáticos(25).

En ocasiones, la ecografía no ayuda mucho en el diagnóstico de la hidatidosis hepática por diferentes motivos, como obesidad, presencia de abundante gas intestinal, recurrencia hidatídica o caries residuales secundarias a cirugía previa. Cuando ese es el caso, se utiliza la tomografía computarizada aprovechando su mayor sensibilidad y especificidad. La tomografía sin contraste permite tener un mejor diagnóstico radiológico de las diferentes formas de calcificación del quiste. La tomografía con contraste ayuda a elegir las mejores técnicas quirúrgicas según las diferentes formas de presentación o complicaciones relacionadas con la enfermedad, por ejemplo, al permitir una apreciación más precisa de la afectación de la vasculatura y el árbol biliar, mejorando diagnóstico diferencial con otras lesiones hepáticas focales(25).

La resonancia magnética es útil para el diagnóstico de casos de colangiohidatidosis. En comparación con la ecografía y la tomografía, la secuencia ponderada de la resonancia magnética es mejor para definir la estructura interna del quiste. En general, está indicado en pacientes que presentan dificultades al realizar la ecografía, como exceso de gases

intestinales, cirugías previas, hidatidosis diseminada y obesidad. Además, se recomienda la resonancia magnética cuando la tomografía está contraindicada debido a comorbilidades(28)

La rotura de un quiste hidatídico en la vía biliar intrahepática puede iniciar algunas complicaciones, que pueden llegar a ser graves debido principalmente al desarrollo de colangitis y septicemia. En estos casos, la Colangiografía retrógrada endoscópica proporciona el diagnóstico y realiza la extracción del material hidatídico, con el objetivo de mejorar las condiciones generales del paciente antes de realizar el tratamiento quirúrgico definitivo(26).

Actualmente, el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con equinocosis quística se logra especialmente mediante imágenes. Con el mismo fin se utiliza la serología, mediante la detección de antígenos específicos de IgG. Sin embargo, se han informado tasas bajas de sensibilidad y especificidad(29). Además, durante el seguimiento aparecen falsos positivos debido a la persistencia de los anticuerpos en el tiempo. Existen numerosas investigaciones (proteínas recombinadas, anticuerpos isotópicos, IgG subisotópica, péptidos sintéticos), que buscan desarrollar nuevos anticuerpos mediante la técnica molecular, que permitan un mejor diagnóstico de esta parasitosis(29).

### **Tratamiento quirúrgico**

El principal objetivo del tratamiento de la hidatidosis hepática es la erradicación del parásito y evitar su recurrencia. Existe consenso en considerar la cirugía como la mejor opción para lograr este propósito. Actualmente es posible realizar diferentes técnicas quirúrgicas con tasas aceptables de morbimortalidad, las cuales se aplican según las condiciones patológicas de los quistes(24).

#### **a) Cistectomía subtotal por cirugía abierta**

Esta técnica, realizada mediante cirugía abierta, sigue los siguientes pasos según la ubicación de los quistes: Laparotomía subcostal derecha o bilateral.

Para obtener un buen acceso al quiste puede ser necesaria la sección del ligamento redondo y la disección de adherencias al diafragma u órganos adyacentes(30). El uso de ecografía intraoperatoria es útil en localizaciones de quistes posteriores y centrales, para evitar lesionar la vena cava retro hepática o las venas hepáticas.

La cirugía abierta o técnicas clásicas se subclasifican en técnicas radicales o conservadoras. Así, la cirugía radical abarca la eliminación tanto del quiste como de la membrana periquística, de ahí el término "pericistectomía". Si es necesario, el procedimiento también puede implicar la resección del hígado.(4) Es fundamental considerar la topografía del hígado y las características del quiste al emplear este método. Los quistes que presentan una deficiencia densa y fibrosa son muy adecuados para la pericistectomía. Por el contrario, los quistes juveniles caracterizados por una vesícula solitaria y paredes débiles no son propicios para este procedimiento. Es imperativo considerar la relación con los brazos importantes al decidir si proceder con la operación o realizar una pericistectomía parcial para mitigar el riesgo de posibles hemorragias(30).

Un beneficio significativo de esta técnica es su capacidad para inhibir la adventicia, facilitando así una curación acelerada mediante la introducción de la cavidad y reduciendo la probabilidad de recurrencia mediante el tratamiento de vesículas exógenas(20).

Posibles infecciones en la cavidad residual y fístulas biliares son complicaciones de esta operación; sin embargo, son considerablemente menores en comparación con los procedimientos conservadores y la tasa de mortalidad es excepcionalmente baja en los centros especializados(31).

El abordaje quirúrgico conservador conocido como Técnica Mabit implica la extirpación completa de la porción que sobresale del quiste. Mabit concluyó que complicaciones como la infección eran efectos secundarios del procedimiento y abandonó la adventicia parenquimatosa en la cavidad abdominal debido al uso generalizado de la marsupialización(31). La metodología comienza exponiendo la porción emergente del quiste mientras está protegida por compresas saturadas de peróxido de hidrógeno. Posteriormente se aplican escolicidas. Tras la eliminación de su contenido mediante evacuación, se reseca completamente el quiste, incluida la porción

que ha emergido. La eliminación de cualquier residuo de membrana germinativa y vesículas que puedan estar presentes. Se logra una hemostasia efectiva y, en caso de bilirragia, se determina la ubicación y se ejecuta bilistasia(30). La utilización de videolaparoscopia para visualizar el interior de una cavidad es ventajosa en situaciones en las que la visión directa es inadecuada.

Este método puede dar como resultado una cavidad sellada, lo que conlleva todas sus desventajas. Para rellenar la cavidad del quiste, la epiploplastia o omentalplastia implica extraer una porción del epiplón mayor que ha sido irrigada adecuadamente. Los cirujanos modernos se preocupan menos por la cavidad; la hemostasia y la bilistasia son de suma importancia. Como resultado de la capacidad regenerativa vital del hígado, estas cavidades disminuyen rápidamente. Ventilar el exterior siempre es más práctico(30). La morbilidad entre un 30% y un 50% mayor asociada con el tratamiento conservador en comparación con los procedimientos reconstructivos se puede atribuir a infecciones, fístulas biliares, hemorragia y colangitis estenosante. La mortalidad se evalúa dentro del rango del 0,5 al 4%.

#### **b) Cistectomía subtotal laparoscópica**

La cistectomía hepática subtotal laparoscópica tiene todas las ventajas de los procedimientos mínimamente invasivos, ofrece una visión ampliada con una mejor apreciación del quiste, la cavidad residual y las comunicaciones biliares(7). Además, presenta menos dolor postoperatorio y alta más temprana. Se informan estudios comparativos entre las dos técnicas y la tendencia futura parece preferir la técnica laparoscópica(6). Sin embargo, actualmente persisten dificultades técnicas para evitar el derrame de material hidatídico fértil en la cavidad peritoneal con reacciones anafilácticas e implantes hidatídicos secundarios.(32) Por este motivo, y para prevenir esta complicación y un posible sangrado incontrolable, el abordaje laparoscópico está contraindicado en las siguientes situaciones: Diámetro del quiste superior a 10 cm, más de tres quistes y/o presencia de quistes peritoneales o en otros órganos, adventicia muy delgada o calcificada, quistes ubicados en la cúpula y ubicaciones centrales del hígado, quistes complicados con rotura y vaciamiento en el árbol biliar o peritoneo, signos

de imagen de inflamación periquística acentuada, quistes con adherencias fibrosas al diafragma en camino a una migración torácica(33).

Siguiendo las reglas de la cirugía hepática laparoscópica, la ubicación de los puertos de entrada depende de la ubicación anatómica de los quistes. Para evitar el derrame de material hidatídico hacia la cavidad peritoneal, es necesario contar con un buen sistema de punción y aspiración, similar al Perforator-Grinder(33).

## **7. HIPÓTESIS**

No corresponde por la naturaleza descriptiva de la investigación.

## **8. MATERIAL Y METODOLOGÍA**

### **a. Diseño de estudio:**

La investigación se desarrollará siguiendo los parámetros de una investigación, no experimental, dado que no se realiza manipulación de variables (34), de tipo descriptivo simple dado que se tiene por propósito describir una o más variables sin que ello implique establecer relaciones entre las variables de correlación o causa efecto(35), en la presente investigación se describirá los resultados de tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en el Hospital Regional de Ica, en tanto que por su alcance temporal el estudio ha de ser retrospectivo, dado que se analizarán datos del 2021 al 2023.

### **b. Población, muestra y muestreo:**

La población para el presente estudio estará conformada por los pacientes diagnosticados con hidatidosis y que fueron sometidos a cirugía en el Hospital Regional de Ica en el periodo de tiempo comprendido entre el 2021 y 2023. Los cuales cumplieron los criterios de inclusión siguientes:

- Pacientes con diagnóstico serológico y sonográfico
- Estudio anatomopatológico
- Historias clínicas completas

La muestra para el presente estudio coincide con la población, dado la facilidad de acceso y tamaño de la misma, y que se detalla a continuación:

**Tabla 1***Muestra de estudio*

Año	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
2021	02	06	08
2022	03	07	10
2023	06	12	18
	Total		36

**Nota:** Elaborado en base a datos de la unidad de estadística del Hospital Regional de Ica.

El muestreo empleado en el estudio es de tipo no probabilístico, censal.

### c. Definición operacional de variables:

**Tabla 2***Operacionalización de variables*

Variable	Definición	Tipo de variable	Escala de medición	Expresión final
Edad	Edad del paciente en el momento de la cirugía	Cuantitativa	Razón	Edad en años
Sexo	Sexo del paciente	Cualitativo	Nominal	Masculino Femenino
Tipo de cirugía abierta	Cirugía abierta radical o conservadora realizada para el abordaje de la hidatidosis	Cualitativa	Nominal	Radical Conservadora

Tamaño del quiste	Diámetro que presenta el quiste hepático por hidatidosis	Cuantitativa	Razón	Longitud en cm
Localización	Sitio anatómico hepático en el que se sitúa el quiste	Cualitativo	Nominal	Segmento hepático
Complicaciones post operatorias	Presencia de complicaciones postoperatorias	Cualitativo	Nominal	Si No
Tiempo de hospitalización	Duración de la estancia hospitalaria	Cuantitativa	Razón	Tiempo en días
Tiempo de seguimiento	Periodo de tiempo de seguimiento después de la cirugía	Cuantitativa	Razón	Tiempo en años
Recurrencia	Recurrencia de la hidatidosis después de la cirugía	Cualitativo	Nominal	Si No
Mortalidad	Mortalidad postoperatoria	Cualitativo	Nominal	Si No

**d. Procedimiento y técnicas:**

Una vez obtenido el permiso del Hospital Regional de Ica para el acceso de las historias clínicas de los participantes, se procederá al registro de los datos, para lo cual se emplearán la siguiente técnica es instrumento:

- **Técnica:** Se empleará como técnica el análisis documental, como procedimiento para acceder a datos consignados en las historias de clínicas de los participantes en la muestra de estudio.
- **Instrumento:** El instrumento de recolección de datos estará constituido por una Ficha de recolección de datos, la misma que recogerá los campos necesarios vinculados con las variables de estudio. La ficha de recolección de datos se consigna en el anexo 01

**e. Plan de análisis de datos:**

Los datos obtenidos mediante los instrumentos de recolección de datos serán vaciado en una hoja de cálculo de Excel 2019, para ser ordenados, evaluados y posteriormente exportados al software estadístico SPSS 27, en el que se realizará el análisis estadístico empleando para ello tablas de distribución de frecuencias, tablas de contingencia, gráficos estadísticos, medidas de tendencia central (media y mediana), medidas de dispersión (desviación estándar, varianza), medidas de localización (cuartiles).

**f. Aspectos éticos:**

La investigación se llevará a cabo teniendo en cuenta la aprobación previa otorgada por el comité de ética de la Unidad de Posgrado que la Universidad Privada Antenor Orrego, asimismo se tendrá en consideración los principios éticos fundamentales consagrados en la declaración de Helsinki, haciendo los esfuerzos necesarios por mantener la confidencialidad de los datos de los participantes en el estudio. Asimismo, se contará con la autorización correspondiente de las autoridades del Hospital Regional de Ica.

## 9. CRONOGRAMA DEL TRABAJO

Actividades 2024	Meses												
	Febrero				Marzo				Abril				
	Semanas												
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Título y nombre del proyecto		X	X										
Línea de investigación		X	X										
Tipo de investigación			X	X									
Planteamiento del problema				X	X								
Material y metodología						X	X						
Antecedentes del problema							X	X					
Justificación del proyecto							X	X					
Objetivos							X	X					
Hipótesis								X	X	X			
Marco teórico								X	X	X			
Material y metodología						X	X	X					
Definición operacional de variables								X	X				
Procedimientos y Técnicas								X	X				
Plan de análisis de dato								X	X				
Aspectos éticos									X	X			
Presupuesto detallado									X	X			
Bibliografía								X	X				
Anexos									X	X			

## 10. PRESUPUESTO DETALLADO

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario S/	Total S/
Bienes				
Papel bond A4	1	mill	24.00	24.00
Útiles de escritorio	1	glb	80.00	80.00
Servicios				
Acceso al Internet	3	mes	120.00	360.00
Telefonía	3	mes	80.00	240.00
Impresión	200	und	0.20	40.00
Fotocopiado	250	und	0.20	50.00
Viáticos	12	und	50.00	600.00
Pasajes	24	viajes	10.00	240.00
Total S/				3346.00

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Pinto PP. Manejo quirúrgico de la hidatidosis hepática en esta última década: ¿ Qué hemos aprendido? Rev Cir (Mex) [Internet]. 2021;73(5):634–42. Available from: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-45492021000500634&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-45492021000500634&script=sci_arttext)
2. Burgos J, Morales H, Abarca J, Castro C, Diaz M, González P. Surgical Treatment of Hepatic Hydatidosis. In: Tsoulfas G, Rodrigo L, editors. Liver Disease and Surgery [Internet]. Rijeka: IntechOpen; 2019. p. Ch. 8. Available from: <https://doi.org/10.5772/intechopen.86319>
3. Ivanov SA, Kenarskaya M V, Panfilov KA. Liver hydatidosis: optimization of surgical treatment methods. Science and Innovations in Medicine [Internet]. 2018;3(4):20–6. Available from: <https://journals.eco-vector.com/2500-1388/article/view/21398>
4. Zaharie F, Valean D, Zaharie R, Popa C, Mois E, Schlanger D, et al. Surgical management of hydatid cyst disease of the liver: An improvement from our previous experience? World J Gastrointest Surg [Internet]. 2023;15(5):847. Available from: <http://dx.doi.org/10.4240/wjgs.v15.i5.847>
5. Gajanan PS, Patidar A, Singh AP, Sharma P. Comparative study of laparoscopic versus open surgery in cases of liver hydatid cysts. Asian J Med Sci [Internet]. 2023;14(6). Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=24679100&AN=164596144&h=WGrpb1cBYImuYwsxP6iasKU%2Bqtm4S7xri7yv7D0DcHK%2B0hbzmizDQ1G7htnlB9GHTV77ml1VRi3lyjSG4FQDFA%3D%3D&crl=c>
6. Masood PF, Mufti GN, Wani SA, Sheikh K, Baba AA, Bhat NA, et al. Comparison of laparoscopic and open surgery in hepatic hydatid disease in children: Feasibility, efficacy and safety. J Minim Access Surg [Internet]. 2022;18(3):360–5. Available from: [https://journals.lww.com/jmas/fulltext/2022/18030/Comparison\\_of\\_laparoscopic\\_and\\_open\\_surgery\\_in.5.aspx](https://journals.lww.com/jmas/fulltext/2022/18030/Comparison_of_laparoscopic_and_open_surgery_in.5.aspx)
7. Fernández I. Evaluación del tratamiento quirúrgico convencional y laparoscópico de la hidatidosis hepática en niños de la Clínica San Juan de Dios, 2006- 2014 [Internet] [Tesis de grado]. [Arequipa]: Universidad de San

- Agustin de Arequipa; 2015. Available from: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/2675c7b2-8745-4e7c-b2ad-f32fb80b7289>
8. Ortíz N. Aspectos epidemiológicos y quirúrgicos de la hidatidosis en el servicio de cirugía general del hospital - Essalud Huancayo, periodo enero 2008 a diciembre 2009 [Internet] [Tesis de grado]. [Huancayo]: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2010. Available from: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/3122>
  9. Baimakhanov Z, Kaniyev S, Serikuly E, Doskhanov M, Askeyev B, Baiguissova D, et al. Radical versus conservative surgical management for liver hydatid cysts: A single-center prospective cohort study. *JGH Open* [Internet]. 2021;5(10):1179–82. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jgh3.12649>
  10. Bayrak M, Altıntaş Y. Current approaches in the surgical treatment of liver hydatid disease: single center experience. *BMC Surg* [Internet]. 2019;19:1–10. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12893-019-0553-1>
  11. Ramia Ángel JM, Manuel Vázquez A, Gijón Román C, Latorre Fragua R, Plaza Llamas R de la. Cirugía radical en hidatidosis hepática: análisis de resultados en un área endémica. *Rev esp enferm dig* [Internet]. 2020;708–11. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/esSiqueira/ibc-200067>
  12. Julien C, Le Treut YP, Bourgouin S, Palen A, Hardwigsen J. Closed cyst resection for liver hydatid disease: a new standard. *Journal of Gastrointestinal Surgery* [Internet]. 2021;25(2):436–46. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1091255X23008752>
  13. Efanov M, Azizzoda Z, Elizarova N, Alikhanov R, Karimkhon K, Melekhina O, et al. Laparoscopic radical and conservative surgery for hydatid liver echinococcosis: PSM based comparative analysis of immediate and long-term outcomes. *Surg Endosc* [Internet]. 2022;36(2):1224–33. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-021-08391-4>
  14. Condori M. Manejo quirúrgico del quiste hidatídico hepático en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Sergio Bernales en el periodo del año 2016 al 2018 [Internet] [Tesis de grado]. [Lima]: Universidad Privada San

- Juan Bautista; 2019. Available from: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2215/T-TPMC-CONDORI%20HUARAZ%20MARIA%20TERESA%20PAMELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Hidalgo J. Resultados del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en niños [Internet] [Tesis de especialidad]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2014. Available from: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1404/Hidalgo\\_jh.pdf;jsessionid=4C0A5284D30605915E6C4D2B59026082?sequence=3](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1404/Hidalgo_jh.pdf;jsessionid=4C0A5284D30605915E6C4D2B59026082?sequence=3)
16. Huamani O. Epidemiología de hidatidosis en el Perú 2013-2017 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villareal; 2020. Available from: <http://190.12.84.13:8080/bitstream/handle/20.500.13084/4358/HUAMANI%20LOAYZA%20OSCAR%20ALONSO%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Bagheri R, Keshtan F, Shahri M, Taghizadeh B, Dost R. Evaluating the rate of post-surgical complications between three surgical methods in management of pulmonary hydatid disease. *Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska/Polish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* [Internet]. 2021;18(1):23–6. Available from: <https://www.termedia.pl/Evaluating-the-rate-of-post-surgical-complications-between-three-surgical-methods-in-management-of-pulmonary-hydatid-disease,40,43775,0,1.html>
18. Rodrigues DS de A, Alencar DF, Medeiros BL do N. Epidemiological, clinical and pathological findings of hydatid disease. *PUBVET* [Internet]. 2016;10(1):87–90. Available from: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20163058740>
19. Manterola C, Otzen T, Muñoz G, Alanis M, Kruuse E, Figueroa G. Cirugía de la hidatidosis hepática. Factores de riesgo y variables asociadas al desarrollo de morbilidad postoperatoria. Revisión global de la evidencia existente. *Cir Esp* [Internet]. 2017;95(10):566–76. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-cirugia-hidatidosis-hepatica-factores-riesgo-S0009739X17301860>

20. Rebolledo P. Hidatidosis hepática. Available from: <https://cirugiasanborja.cl/wp-content/uploads/2019/06/12.-Hidatidosis-hepatica.pdf>
21. Concha FV, Wang Y, Aguilera CS, Mendez TZ, Santibañez JV. Descripción epidemiológica de la hidatidosis hepática en Chile. *Revista Confluencia* [Internet]. 2021;4(1):35–9. Available from: <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/571>
22. Gessese AT. Review on epidemiology and public health significance of hydatidosis. *Vet Med Int* [Internet]. 2020;2020. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/vmi/2020/8859116/>
23. Bhutani N, Kajal P. Hepatic echinococcosis: A review. *Annals of medicine and surgery* [Internet]. 2018;36:99–105. Available from: [https://journals.lww.com/annals-of-medicine-and-surgery/fulltext/2018/12000/hepatic\\_echinococcosis\\_\\_a\\_review.20.aspx](https://journals.lww.com/annals-of-medicine-and-surgery/fulltext/2018/12000/hepatic_echinococcosis__a_review.20.aspx)
24. Liu GH, Yang JY, Tang MJ. Research progress on the pathogenesis of human hepatic echinococcosis. 2021; Available from: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20210179208>
25. Valdez M, Sandoval GA, Arengo F, Martínez K, Aucar SÁ, Stupaczuk J. Diagnóstico imagenológico de la hidatidosis hepática. *Seram*. 2021;1(1).
26. Cho E, Jun CH, Cho SB, Won EJ, Choi SK, Cho E, et al. Diagnosis and treatment of hepatic hydatid disease. *Clinical Ultrasound* [Internet]. 2019;4(1):1–6. Available from: <https://www.clinicalultrasound.org/upload/pdf/cu-4-1-1.pdf>
27. Ferrer Inaebnit E, Molina Romero FX, Segura Sampedro JJ, González Argenté X, Morón Canis JM. Revisión del diagnóstico y manejo del quiste hidatídico hepático. *Rev esp enferm dig* [Internet]. 2022;35–41. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-JHG-281>
28. Devi MA, Venumadhav T, Sukanya B, Manmada RT, Gopal P, Rammurti S. Role of imaging in diagnosis, predicting biological activity and in treatment plan of hydatid disease. *Open Journal of Internal Medicine* [Internet]. 2018;8(3):177–95. Available from: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=87219>
29. Mahajan S, Thapar S, Khillan V, Gupta P, Rastogi A, Gupta E. Comparative evaluation of echinococcus serology with cytology for the diagnosis of hepatic

- hydatid disease. *J Lab Physicians* [Internet]. 2020;12(02):98–102. Available from: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1716460>
30. Deo KB, Kumar R, Tiwari G, Kumar H, Verma GR, Singh H. Surgical management of hepatic hydatid cysts—conservative versus radical surgery. *HPB* [Internet]. 2020;22(10):1457–62. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1365182X20300824>
31. Sulieman I, AlQahtani J, Kim SW, Elaffandi A, Khalaf H, Elmoghazy W. Surgical management of hydatid liver disease, is open surgery better? *International Journal of Surgery* [Internet]. 2022;100:106505. Available from: [https://journals.lww.com/international-journal-of-surgery/fulltext/2022/04001/surgical\\_management\\_of\\_hydatid\\_liver\\_disease,\\_is.230.aspx](https://journals.lww.com/international-journal-of-surgery/fulltext/2022/04001/surgical_management_of_hydatid_liver_disease,_is.230.aspx)
32. Jaén I, Ramia JM, López D, Rojas A, De Armas N, Blanco G. Textbook outcome in the surgical treatment of liver hydatid cyst. *Surgery*. 2023;173(2):429–34.
33. Chopra N, Gupta V, Kumar S, Joshi P, Gupta V, Chandra A. Liver hydatid cyst with cystobiliary communication: Laparoscopic surgery remains an effective option. *J Minim Access Surg*. 2018;14(3):230–5.
34. Creswell J. *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Los Angeles: SAGE; 2017.
35. Xuan W, Williams K, Peat JK. *Health science research: A handbook of quantitative methods*. Routledge; 2020.

## 12. ANEXOS

<b>Ficha de Recolección de Datos - Estudio de Resultados de Cirugías Abiertas de Hidatidosis Hepática</b>					
<b>Información del paciente</b>					
Edad (en años)					
Sexo	Masculino		Femenino		
Localización del quiste				Segmento hepático	
Tamaño del quiste					
Complicaciones postoperatorias			Si		No
Tiempo de hospitalización					días
Tipo de cirugía		Conservadora		Radical	
<b>Seguimiento postoperatorio</b>					
Tiempo de seguimiento					
Recurrencia			Si		No
Mortalidad					