



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022

Presentado por:

GOMEZ CORRALES MIA ALEJANDRA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3 %** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 27 de julio del 2024

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
b2360
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DANIEL ALCIDES CARRION”**



TESIS

**Características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la
hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital
Regional de Ica 2018 al 2022**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORA:

MIA ALEJANDRA GOMEZ CORRALES

ASESORA:

DRA. CARMEN CECILIA ELIAS BARRERA

ICA – PERU

2024

DEDICATORIA

El siguiente trabajo de tesis está dedicado a Dios por confortarme y guiarme siempre en esta larga y hermosa carrera, a mis padres por inculcarme la virtud de la responsabilidad, el sentimiento del amor y la cualidad de la puntualidad y que gracias a su esfuerzo y apoyo incondicional he podido culminar con éxito mis estudios, a mis hermanas por ayudarme y sacarme siempre una sonrisa en las dificultades, a mis docentes por brindarme sus vastos conocimientos y experiencia en el ámbito laboral motivándome a ser mejor medico cada día y a mis seres queridos que han estado conmigo en lo largo de este camino.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi familia, por su sostén y apoyo incondicional durante estos siete años de mi formación académica. Sin su amor, comprensión y ayuda este logro no hubiera sido posible.

A mi asesora la doctora Carmen Cecilia Elías Barrera, por brindarme su orientación, experiencia consejos y paciencia a lo largo de este proyecto. Sus análisis y comentarios fueron imprescindibles para la culminación de esta tesis.

A todos mis docentes por enriquecerme con sus conocimientos y sabiduría ayudándome en una mejor toma de decisiones en la elaboración de esta investigación.

A mi universidad por hospedarme durante este tiempo y ofrecerme sus instalaciones y recursos para el desarrollo exitoso de mi carrera.

Además quiero agradecer a mis seres queridos por ayudarme, aconsejarme, alegrarme y estar siempre conmigo durante todo este periodo de mi formación.

ÍNDICE

	Pag
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	V
Índice de figuras	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	15
III. RESULTADOS	17
IV. DISCUSIÓN	25
V. CONCLUSIÓN	27
VI. RECOMENDACIONES	28
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
VIII. ANEXOS	32

ÍNDICE DE TABLAS

N°	TABLA	PÁG
TABLA 1	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según edad.	17
TABLA 2	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según sexo	18
TABLA 3	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según procedencia	19
TABLA 4	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según contacto con canes	20
TABLA 5	Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según Imágenes patognomónico	21
TABLA 6	Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según localización	22
TABLA 7	Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según técnica quirúrgica	23
TABLA 8	Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según tratamiento médico postoperatorio con albendazol	24

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	FIGURAS	PÁG
FIGURA 1	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según edad.	17
FIGURA 2	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según sexo	18
FIGURA 3	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según procedencia	19
FIGURA 4	Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según contacto con canes	20
FIGURA 5	Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según Imágenes patognomónico	21
FIGURA 6	Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según localización	22
FIGURA 7	Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según técnica quirúrgica	23
FIGURA 8	Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según tratamiento médico postoperatorio con albendazol	24

RESUMEN

Objetivo. Determinar las características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022.

Metodología. Investigación transversal, retrospectiva, descriptiva y observacional, de enfoque cuantitativo en una población de 118 pacientes, de donde se obtuvo una muestra de 90 pacientes, los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS v29 y los resultados se presentan con 95% de confianza. **Resultados:** El promedio de la edad fue de 32,62 años (IC95%: 29,7- 35,6), con una media de 31,5 años, moda de 40 años, edad mínima de 9 años y la edad mayor fue de 65 años. Además 11,1% de pacientes son menores de 15 años, 33,3% son de edades de 15 a 29 años, 38,9% de 30 a 44 años, 10% de 45 a 59 años y el 6,7% tienen de 60 a más años, de sexo femenino el 56,7%, el 22,2% procedían de Ica provincia, 48,9% procedían de otras provincias y el 28,9% de otros departamentos, 64,4% tenían antecedente de contacto con canes, las imágenes ecográficas fueron anecoicas en el 96,7%, copos de nieve en el 6,7%, panal de abeja en el 5,6%, en camalote en el 10%, en ovillo de lana en el 15,6% y calcificaciones en el 21,1%, en el 4,4% el quiste estuvo localizado en el segmento II del hígado, en 2,2% en el segmento IV, el 12,2% en el segmento V, el 33,3% en el segmento VI, 28,9% en el segmento VII y el 18,9% lo tuvo localizado en el segmento VIII, la técnica quirúrgica en el 11,1% de los casos fue la punción, aspiración, instilación y respiración con llenado de solución hipertónica en su interior (PAIR), en el 70% fue quistostomía y en el 18,9% de los casos la técnica fue la de quistectomía, el tratamiento con albendazol fue la terapia coadyuvante de la cirugía en el 92,2% de los casos.

Conclusión: La edad promedio fue 32,62 años, sexo femenino, procedente de otras provincias de Ica, la mayoría tenía contacto con canes, la mayoría tuvo imágenes anecoicas tipo Gharbi 1 (CE 1 según OMS) ubicados en su mayoría en los segmentos VI y VII del hígado. la quistostomía fue la técnica quirúrgica más empleada y la mayoría recibió albendazol después de la cirugía.

Palabras clave. Clínica, Radiología, Tratamiento quirúrgico, hidatidosis hepática

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical, radiological, and therapeutic characteristics of hepatic hydatidosis in patients treated at the Regional Hospital of Ica from 2018 to 2022.

Methodology: A cross-sectional, retrospective, descriptive, and observational study with a quantitative approach involving 128 patients, from which a sample of 90 patients was obtained. Data were processed using SPSS v29 statistical software, and results are presented with a 95% confidence interval.

Results: The average age was 32.62 years (95% CI: 29.7-35.6), with a mean of 31.5 years, mode of 40 years, minimum age of 9 years, and maximum age of 65 years. Additionally, 11.1% of patients were under 15 years old, 33.3% were aged 15-29 years, 38.9% were aged 30-44 years, 10% were aged 45-59 years, and 6.7% were 60 years or older. Females accounted for 56.7%, 22.2% came from Ica province, 48.9% from other provinces, and 28.9% from other departments. 64.4% had a history of contact with dogs. Ultrasound images showed anechoic appearance in 96.7% of cases, snowflake sign in 6.7%, honeycomb appearance in 5.6%, water lily sign in 10%, wool ball sign in 25%, and calcifications in 21.1%. The cyst was located in segment II of the liver in 4.4% of cases, segment IV in 2.2%, segment V in 12.2%, segment VI in 33.3%, segment VII in 28.9%, and segment VIII in 18.9%. Surgical techniques included puncture, aspiration, injection, and re-aspiration (PAIR) in 11.1% of cases, cystostomy in 70%, and cystectomy in 18.9%. Albendazole therapy was used adjunctively in surgery in 92.2% of cases.

Conclusion: The average age was 32.62 years, with a predominance of females from provinces other than Ica. The majority had a history of contact with dogs and most presented with Gharbi type 1 (CE 1 according to WHO) anechoic images, predominantly located in liver segments VI and VII. Cystostomy was the most commonly performed surgical technique, and the majority received albendazole after surgery.

Keywords: Clinical, Radiology, Surgical treatment, hepatic hydatidosis

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La equinococosis quística, también conocida como hidatidosis, es una enfermedad parasitaria transmitida de animales a humanos causada por *Echinococcus granulosus*, perteneciente a la familia de las tenias. Este parásito reside en perros y otros cánidos salvajes, y esta enfermedad tiene una amplia distribución en los cinco continentes, siendo América del Sur una de las regiones más afectadas (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), tiene una distribución global, pero la mayoría de los casos en humanos se concentran en América del Sur, Europa (especialmente en países mediterráneos), el norte y este de África, el Medio Oriente, así como en países de Asia central y occidental. (2).

La mayoría de las infecciones en humanos, aproximadamente el 88%, son causadas por los parásitos del genotipo G1/G3 de la especie *E. granulosus*. La equinococosis quística se encuentra en todo el mundo y es especialmente común en países donde la ganadería y la cría de animales son actividades importantes, como Argentina, Brasil, Uruguay, Chile y Perú, además de causar grandes pérdidas económicas en la industria ganadera al decomisarse animales infectados, también impone una carga significativa en el sistema de atención médica debido a los altos costos de hospitalización y tratamiento para las personas afectadas (1).

La mayoría de los quistes se encuentran en el hígado, con una frecuencia de aproximadamente el 50-70%. En menor medida, también pueden encontrarse en el pulmón (25%) y en otros órganos como el peritoneo (3-5%) y el bazo (1%), aunque esta última localización es muy poco común. Los quistes en el sistema nervioso central son aún más raros, representando aproximadamente el 2% de los casos. A pesar de su baja incidencia en nuestro entorno, se debe considerar en el diagnóstico diferencial con masas de otras etiologías (2).

En regiones endémicas, la incidencia de hidatidosis en seres humanos puede alcanzar hasta 50 casos por cada 100.000 personas-año, con una prevalencia de aproximadamente 5 en ciertas áreas de Argentina, Perú, llegando a alrededor del 10% (4).

En el año 2018, las autoridades de Argentina, Chile, Perú y Uruguay reportaron un total de 5.685 casos de equinococosis quística en seres humanos, de los cuales 486 (8,54%) afectaron a niños menores de 15 años. Un análisis histórico de 10 años reveló que el año 2018 registró la cifra más alta de casos en la región, se ha observado que esta enfermedad ocurre con frecuencia en áreas agrícolas y ganaderas de Perú, donde más del 95% de los casos se concentran en la sierra central y sur del país. Las regiones de Cerro de Pasco, Huancavelica, Arequipa, Puno y Cusco presentan las tasas más elevadas, llegando a una incidencia máxima de 64,4 por cada 100.000 habitantes, además, es importante destacar que más del 50% de los casos registrados en estas áreas corresponden a niños. La enfermedad suele ser asintomática en su etapa inicial, pero

su manifestación y gravedad dependen de la ubicación, tamaño y complicaciones del quiste. El tratamiento principal para esta enfermedad es de naturaleza quirúrgica (5).

De acuerdo con el Informe de Epidemiología 2020 de la OPS, Perú representa el 84,8% de todos los casos confirmados, equivalente a 4.794 casos. Esto posiciona a Perú como el país líder en América del Sur respecto a incidencia de la enfermedad, y también es el único país de la región que ha reportado muertes relacionadas este año. Es importante destacar que esta cifra va más allá de ese período, siendo el doble de los casos reportados en 2016 y 2017 (6).

A pesar de los esfuerzos realizados para implementar estrategias de control de la enfermedad, la hidatidosis sigue siendo un problema de salud pública en Perú. Las provincias de Huancavelica, Junín, Pasco y Puno presentan altos índices de pobreza, pobreza extrema y analfabetismo, además de que la ganadería ovina es una actividad económica importante. Estas provincias también enfrentan graves y complejos problemas de salud. Se han llevado a cabo esfuerzos para lograr el control de la enfermedad en estas áreas. El alto número de casos reportados en la provincia de Lima se debe a que pacientes de diferentes provincias son referidos a los principales hospitales de la capital para el diagnóstico de la enfermedad (7).

En razón de lo planteado desarrollamos esta investigación debido a que Ica es una ciudad donde se presentan casos de la misma zona como también de pacientes que proceden de zonas de la sierra, de allí que es importante conocer los aspectos clínicos, epidemiológicos y terapéuticos de la enfermedad para contribuir con un mejor conocimiento del perfil del paciente con hidatidosis hepática.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

González-Ayala D. Características clínica-epidemiológicas y cirugía de pacientes con quistes hidatídicos alveolares hepáticos en Asunción, Paraguay, 2021. Método: Investigación descriptivo observacional en 22 pacientes cuyos resultados fueron: El tiempo de aparición de la enfermedad varió entre 3 meses y 1 año, siendo San Pedro la región con mayor incidencia, representando el 22,8% de los casos. El 50% de los hallazgos ecográficos mostraron características del tipo II de la clasificación de Gharbi. Los resultados de las tomografías revelaron que el 50% de los casos correspondían a la clasificación CE1. La periquistectomía fue el procedimiento quirúrgico principal realizado en el 59,1% de los casos. Conclusiones: El 90% de los casos afecta al hígado (8).

Vivanco F. Epidemiología de la hidatidosis en hígado en Chile en 2021. Objetivo: El objetivo de este estudio fue describir la hidatidosis en hígado teniendo en cuenta variables como tamaño, tiempo y características de la población. Metodología: Se registraron los casos de egreso hospitalario y la mortalidad relacionada con la hidatidosis hepática desde 2002 hasta 2017, y se

investigaron diversas variables demográficas en 660 pacientes. Resultados: Durante el período de 2002 a 2017, se observó una disminución en los casos de egreso hospitalario y en la mortalidad por hidatidosis hepática. Las tasas más altas de egreso hospitalario al comparar por género, se observó que las mujeres presentaban una tasa de egreso hospitalario más alta, mientras que los varones tenían tasas de mortalidad más elevada. A lo largo del período estudiado, se observó una reducción del 50% en las tasas de egreso hospitalario y en las tasas de mortalidad. Conclusión: La hidatidosis es más frecuente en zonas rurales (9).

Flecha C. Manejo y tratamiento de la hidatidosis hepática en el Hospital Nacional de Itaugua en 2019. Objetivos: Precisar las técnicas quirúrgicas empleadas para el tratamiento de la hidatidosis. Materiales y Método: Estudio cuantitativo en 17 pacientes, 64,7% eran mujeres. La edad promedio fue de 44,8 años (rango de 13,8 años) y la estancia hospitalaria promedio fue de 14,06 días. Del total de pacientes, el 29,4% provenía del municipio de Paraguarí. El 70,6% de los pacientes consultaron al hospital debido a dolor abdominal. El 70,6% de los pacientes se sometió a laparotomía, y el 23,5% tuvo complicaciones postoperatorias. Conclusiones: El dolor abdominal es el síntoma principal que lleva a los pacientes a buscar atención hospitalaria en áreas urbanas. El diagnóstico se realiza principalmente mediante ecografía, y tanto la cirugía abierta como el tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo (percutáneo) están disponibles como opciones de tratamiento (10).

Jarro Sánchez, C. Terapia quirúrgica de la hidatidosis en hígado en un hospital ecuatoriano en el 2022. El diagnóstico a menudo se produce de manera accidental. La ecografía desempeña un papel importante en el diagnóstico. Se revisaron 70 artículos originales de investigación y revisiones que investigaron la epidemiología, sintomatología, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad, publicados entre 2001 y 2022 en diversos idiomas. Se concluye que los pacientes con quistes hepáticos presentan una variedad de características y síntomas, y la semiología de la enfermedad puede ser inespecífica. Entre los exámenes clínicos, la eosinofilia se destaca como un signo preocupante, aunque está presente en menos de la mitad de los pacientes. Los hallazgos de imágenes son fundamentales para el diagnóstico de la enfermedad. El tratamiento quirúrgico sigue siendo considerado el "estándar de oro", pero los métodos mínimamente invasivos están siendo cada vez más utilizados debido a su mayor aplicabilidad, menor morbilidad y menor necesidad de hospitalización (11).

Medina González, N. Hidatidosis en el hígado en un hospital de Chile en 2019. Se investigó la relación de esta enfermedad con factores físicos y ambientales. Se examinaron variables como población, índice de pobreza, nivel de educación, tasa de alfabetización, temperatura promedio, precipitación promedio, número de cabezas de ganado ovino, entre otros. Los resultados

revelaron que de 220 pacientes hay un alto nivel de educación que protege de la infestación y la temperatura elevada es un riesgo. Estos hallazgos indican que la distribución de las áreas de riesgo son las montañas costeras de Chile (12).

Rodríguez-Andrade, M. Prevalencia de equinocosis en pacientes hospitalizados en el Hospital de la Paz, Bolivia, en 2019. Se realizó una revisión de las historias clínicas de 17 pacientes diagnosticados con equinocosis. La prevalencia de pacientes hospitalizados con diagnóstico de equinocosis fue del 52,94%. Se observó que el sexo femenino fue el más afectado, representando el 64,71%, seguido del sexo masculino con un 35,29%. El 35,28% de los pacientes la localización fue hidatidosis hepática. Estos hallazgos sugieren la posibilidad de que esté ocurriendo un ciclo urbano de la enfermedad (13).

Nacionales

Salazar-Mesones B. Perfil de los pacientes con quistes hepáticos hidatídicos atendidos en un centro de referencia de tercer nivel en Perú en 2022. La equinocosis quística pediátrica (EQP) representa un problema de salud pública. Los resultados indican que, el 61% eran varones de 55 pacientes. El 16,4% ya había sido diagnosticado previamente con equinocosis quística y el 50,9% tenía contacto con canes. El 65,5% de los casos afectaba el hígado, el 56,4% el pulmón, y el 21,8% involucraba tanto el hígado como el pulmón. Quirúrgicamente se resolvieron el 87,5% de los casos de quiste en hígado, y en el 100% de los casos de quiste alveolar de pulmón y quiste de hígado y alveolar de pulmón. En cuanto al tratamiento farmacológico, el albendazol fue prescrito en el 100% de los casos de quiste en hígado, el 73,7% de los casos de quiste alveolar de pulmón, y en el 75% de los casos que involucraban ambos órganos. No se reportaron fallecimientos en esta serie de casos. (14).

Valdivia Álvarez, C. Hidatidosis quística: características clínicas, epidemiológicas y sociodemográficas en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018. Los datos fueron recolectados a través de la revisión de los registros médicos y la extracción posterior de la información relevante. Se realizaron análisis de frecuencia para evaluar los aspectos sociodemográficos de los casos. Conclusiones: Se observó de los 77 pacientes los casos más frecuentes de equinocosis quística fueron en mujeres adultas que tenían contacto con perros, reportaron haber realizado viajes a zonas endémicas, tenían bajo nivel instructivo sobre todo primaria. Más del 50% provenían de zonas rurales y cerca de la mitad eran estudiantes. Se identificaron factores ambientales como inundaciones y drenaje. Los pulmones fueron los órganos más afectados en los casos estudiados seguido de los localizados en el hígado y el tratamiento más frecuente fue de naturaleza quirúrgica (15).

Osorio Condezo, A. Prevalencia, las características clínicas y ultrasonográficas de la hidatidosis hepática en humanos que estuvieron en contacto con pacientes diagnosticados con hidatidosis hepática en la comunidad ganadera de Canchayllo-Jauja. Material y método: Trabajo observacional, descriptiva y transversal en la que se valoró la prevalencia de la hidatidosis hepática por ecográfica en 57 pacientes. Resultados: Se evaluó el 77,7% de los hogares que tenían al menos un familiar con hidatidosis. Se encontró una prevalencia de hidatidosis hepática del 1,75% (1/57, IC del 95%: 0,98 a 1,05) entre los contactos de estos casos índice. Conclusiones: En la población evaluada, se observó una prevalencia baja de hidatidosis hepática (16).

Gomez-Huamán, A. Situación epidemiológica de la equinocosis humana en distintos prestadores de servicios de salud en la región peruana, 2021. Se realizaron estudios cuantitativos, descriptivos, observacionales, transversales y retrospectivos. Se investigaron un total de 6.684 casos de equinocosis incluidos. Resultados: El mayor número de casos se registró en mujeres, con un total de 3.733 casos (55,8%), y la edad media de los afectados fue de $39 \pm 20,8$ años. La cepa común fue *Echinococcus granulosus*, presente en 3.393 casos (50,8%), y se observó un mayor daño hepático en los pacientes afectados. La IPRESS con el mayor número de casos fue ESSALUD, con 2.527 casos (37,8%), y el nivel de atención más alto correspondió a 3.621 casos (54,2%). El 75,4% de los casos fueron diagnosticados en servicios de hospitalización, siendo el servicio ambulatorio el más frecuente con 5.061 casos (75,4%). Se sugiere promover la educación en salud pública y tomar medidas para reducir los casos de equinocosis (17).

Sánchez Asto, M. Examen de tomografía computarizada (TC) de equinocosis del hígado en un hospital de zonas andinas del Perú, Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en 2019. Objetivo: El objetivo de este estudio fue determinar la precisión de la tomografía computarizada (TC) preoperatoria en 63 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por equinocosis quística hepática. Todos fueron sometidos a intervención quirúrgica, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Resultados: Se encontró que la prevalencia de equinocosis quística hepática fue del 88,8%. En conclusión, la precisión de la TC hepática pre operatoria en pacientes sometidos a cirugía fue del 87,3% (18).

Locales

No se encontraron estudios publicados en los principales repositorios institucionales de la región.

Marco teórico

La equinococosis, también conocida como hidatidosis, es una infección parasitaria causada por diferentes especies del género *Echinococcus*, incluyendo *E. granulosus*, *E. multilocularis*, *E. vogeli* y *E. oligarthrus*. Recientemente se han identificado dos especies adicionales, *E. shiquicus* y *E. filidis*, aunque aún se desconoce su patogenicidad. De todas estas especies, *E. granulosus*, que pertenece a la forma quística de la equinococosis, es la responsable de la mayoría de los casos en humanos, estimados en alrededor de 2 a 3 millones. Estudios moleculares del ADN mitocondrial han permitido identificar diez genotipos de *E. granulosus*, siendo el genotipo G1 el más común y asociado a infecciones en ovejas (19).

Otros genotipos están relacionados con diferentes hospederos como búfalos, caballos, bovinos, camellos, cerdos, ciervos y renos. La equinococosis tiene una distribución mundial, con áreas endémicas en todos los continentes habitados (19).

Los factores de riesgo asociados con la adquisición de equinococosis quística incluyen un bajo nivel socioeconómico, falta de educación sanitaria adecuada, residencia en áreas rurales y la presencia de perros que tienen contacto con ganado y desechos animales. Aunque la mortalidad por esta infección es relativamente baja (2.2%), la morbilidad es alta. Además, se espera que la enfermedad tenga un impacto significativo en términos económicos, llegando a miles de millones de dólares (20).

Los quistes hidatídicos pueden variar en tamaño, desde 60 a 70 mm hasta 20 a 30 cm, y en su mayoría son uniloculares, es decir, constan de un solo espacio, con forma esférica y sin vellosidades. Están compuestos por tres capas, siendo la capa más externa el quiste fibroso, adventicio o circundante, que es sintetizado por el organismo huésped como mecanismo de defensa contra los parásitos. Luego están las capas externas del quiste, llamadas ectoquiste, que no se consideran tejidos y son de naturaleza laminar, lamelar, elástica e inerte, con un tamaño que va desde 200 μm hasta 1 cm, y su función es proteger la capa interna o endoquiste. La última capa es granular, altamente proliferativa, estrecha y tiene un grosor de 20 μm . Contiene un núcleo activo donde se generan aproximadamente 30 proglotides, que se ha demostrado que son las formas que pueden infectar al huésped. Además, se encuentran vesículas libres y adheridas a las paredes del quiste quístico. En conjunto, este conjunto de estructuras se conoce como arena quística (20).

Las dos especies principales, *Echinococcus granulosus* y *Echinococcus multilocularis*, son responsables de la equinococosis quística y alveolar, respectivamente, en humanos y otros animales. Ambas enfermedades son crónicas, tienen un pronóstico reservado y una alta tasa de mortalidad si existen complicaciones, pero a menudo constan de un tratamiento adecuado. Además, existen especies como *Echinococcus feridis* y *Echinococcus oligarchus*, cuyos huéspedes finales son felinos, y los huéspedes intermedios incluyen humanos, jabalíes y roedores. Se han identificado nueve cepas reconocidas de *E. granulosus* (21).

En cuanto a la ubicación del quiste, hasta el 80% de los pacientes presentan un solo órgano afectado con un quiste solitario, mientras que el 20% restante involucra múltiples sistemas de órganos. Los órganos más comúnmente afectados son el hígado, los pulmones y el cerebro, entre otros (21).

Los adultos de *E. granulosus* tienen un tamaño aproximado de 5 mm y están compuestos por un escólex con cuatro ventosas y dos cuerpos, así como tres glotis anteriores en diferentes etapas de desarrollo (inmaduro, maduro y grávido). El estadio grávido libera huevos que son excretados en las heces del perro y pueden ser ingeridos por humanos y animales, especialmente ovejas, aunque también se ha informado de casos en otros animales ungulados como bovinos, porcinos y camellos. Una vez en el intestino de estos huéspedes intermediarios, los huevos liberan escólex que pasan la mucosa intestinal y se dirigen principalmente al hígado a través de la circulación portal, lo que ocasiona daño hepático en el 75% de los casos (compromiso hepático) (22).

Los escólex tienen la capacidad de evadir el filtro hepático y acceder a la circulación sistémica, lo que les permite diseminarse a otros órganos (afectación extrahepática). El órgano extrahepático más comúnmente afectado es el pulmón. Una vez que las escólex llegan a su destino final, se implantan en los tejidos formando quistes que constan de varias capas. La capa externa, conocida como periquística, es una capa laminada libre de células que permite el paso de nutrientes al interior del quiste (22).

- Capa germinal: Esta capa es donde se produce la reproducción de las células hijas.
- Vesícula hija: Es una estructura dentro del quiste que experimenta un proceso de gemación asexual, dando lugar a la formación de protoescolices.
- Quiste hijo: El quiste hijo es una etapa en la que ya se ha separado de la capa germinal y contiene un saco interno.
- Arena hidatídica: Es un depósito formado por la ruptura de un quiste hijo dentro de un quiste hidatídico. Esta estructura está cubierta por el saco pericárdico, el cual está formado por tejido inflamado como respuesta del huésped al parásito.

Cuando el huésped definitivo ingiere carne que contiene los protozoos, estos se transforman en tenías maduras en el intestino, completando así el ciclo de vida de *E. granulosus* (23).

Este ciclo se ve interrumpido cuando los humanos se infectan. En los adultos, se adhieren a la pared intestinal del huésped definitivo, específicamente a las vellosidades, y tienen una longitud de aproximadamente 3 a 6 mm, poseen un cuello corto y tres partes de glotis anteriores, una de las cuales aún no está madura, otra que está completamente madura y la última que es la glotis posterior. Esta última parte tiene aproximadamente 2 mm de tamaño y contiene un órgano uterino ramificado que alberga entre 500 y 1500 óvulos, esta parte se separa del resto del parásito, liberando los huevos en las heces fecales. Los huevos tienen un tamaño aproximado de $38 \times 28 \mu\text{m}$ y contienen oncosferas o embriones hexacantos en su interior. Estas oncosferas se

alojan en los capilares hepáticos o pulmonares, formando masas citoplasmáticas multinucleadas de aproximadamente 30 a 35 mm de largo, que eventualmente dan lugar a la formación de quistes (24).

Las características clínicas suelen ser asintomáticas hasta que el quiste experimenta un crecimiento significativo y se manifiestan los síntomas, lo cual puede ocurrir después de varios años. El ritmo de crecimiento puede ser variable y está influenciado por diversos factores, tanto del quiste en sí como por el huésped (23).

En la mayoría los microorganismos generan un solo quiste, que es una forma menos grave y más fácil de tratar. Sin embargo, aproximadamente del 20% al 40% de los casos presentan múltiples quistes, los cuales pueden afectar varios órganos y ocasionar daños irreversibles. Los síntomas no solo dependen del tamaño y número de los quistes, sino también del efecto de masa que ejercen sobre el órgano afectado y los tejidos circundantes. Los síntomas pueden variar según la ubicación del quiste. Los quistes abdominales se han asociado con ictericia, anorexia y efectos de masa (25).

Una de las complicaciones asociadas a la equinocosis quística es la formación de fístulas o la ruptura del quiste, que generalmente se dirige hacia la cavidad peritoneal o pleural. Por esta razón, los enfoques terapéuticos que involucran la cateterización en el espacio del quiste se han considerado con cautela, sin embargo, es importante destacar que esta complicación es muy poco frecuente (20).

En el 90% de los casos, los parásitos se localizan principalmente en el hígado, seguido del pulmón, aunque también se pueden encontrar en otros órganos como el bazo, riñón, cerebro, mediastino y peritoneo (7).

La ruptura del quiste puede ser de tres tipos: ruptura de contención, en la cual el quiste interno se rompe y el periquiste permanece intacto; ruptura comunicante, cuando el quiste se rompe en la vía biliar; ruptura directa, cuando se rompe el endoquiste y el periquiste liberándose el material a la cavidad abdominal probando complicaciones como abdomen agudo y reacción anafiláctica (21).

Las lesiones pulmonares, generalmente se presentan con mayor frecuencia en la parte inferior del pulmón derecho. Suelen ser más prevalentes en la infancia y suelen ser asintomáticas durante largos períodos de tiempo, diagnosticándose incidentalmente en la edad adulta, ya que el tejido pulmonar es menos resistente al crecimiento de quistes en esta etapa, es importante mencionar que, en esta ubicación, los quistes generalmente no muestran vesículas hijas y las calcificaciones son poco frecuentes (0,7%) (21).

Existen criterios clínicos para el diagnóstico de la infección por *E. granulosus* (26,27):

Reacción anafiláctica debido a la ruptura del quiste.

Presencia de una masa quística sintomática detectada mediante técnicas de imagen.

Quistes detectados incidentalmente mediante técnicas de imagen en pacientes asintomáticos.

Además, se utilizan criterios de diagnóstico que incluyen:

Lesiones características identificadas mediante técnicas de imagen.

Resultados serológicos positivos (confirmados por otro método más específico el Western Blot).

Examen microscópico de muestras histológicas líquidas o coincidentes.

Hallazgos quirúrgicos macroscópicos compatibles con la infección.

En base a estos criterios, se establecen diferentes categorías de casos (26,27):

Casos Sospechosos: cumplen criterios clínicos o epidemiológicos, junto con pruebas de imagen o serología positiva.

Casos probables: cumplen criterios clínicos, criterios epidemiológicos, resultados de pruebas de imagen y seropositivos (confirmados en dos ocasiones).

Casos confirmados: cumplen criterios anteriores y se demuestra la presencia de parásitos mediante examen microscópico, examen histológico o hallazgos macroscópicos durante la cirugía. También se incluyen los casos en los que se evidencia un cambio evolutivo por ecografía espontánea o después del tratamiento de una lesión medular (26,27).

Existen varias técnicas serológicas disponibles para la detección de *E. granulosus*, como ELISA, hemaglutinación indirecta y aglutinación de látex (28,29).

Es importante tener en cuenta que, en casos de cirrosis hepática y ciertas neoplasias, puede haber falsos positivos debido a la reactividad cruzada con tenías como *Taenia solium* y *Mycobacterium tuberculosis*. Por lo tanto, en casos sospechosos, se recomienda realizar pruebas confirmatorias como la prueba arc-5 y el inmunoblotting para detectar el antígeno parasitario específico (antígeno B) (28,29).

La medición de los niveles de IgE e IgG4 específicos no ofrece ventajas adicionales en comparación con otras pruebas serológicas. Sin embargo, se ha observado que estos niveles se elevan comúnmente en casos de ruptura del quiste, pero se deben tener en cuenta posibles reacciones cruzadas y se recomienda confirmar los resultados positivos con pruebas adicionales (28,29).

Las técnicas de imagen son fundamentales en el diagnóstico de los quistes hidatídicos. El ultrasonido abdominal es la prueba más utilizada y permite clasificar las lesiones quísticas según la actividad de la enfermedad (27).

CE1: Representa lesiones activas uniloculares con contenido anecoico homogéneo. Se pueden observar las paredes del quiste como dobles membranas, a veces con la presencia de "granos de arena", y se pueden apreciar signos de "copo de nieve" al cambiar la posición del paciente (26).

CE2: Caracterizadas por lesiones activas que presentan múltiples vesículas hijas y tabiques, con diferentes formas como "ruedas de carro", "panales de abeja" o "rosetas"(27).

CE3: Etapa de transición en la cual la membrana del endoquiste se separa de la membrana del periquiste. Puede presentarse en forma de "nenúfar", donde los endoquistes flotan en el líquido quístico, o como "quiste dentro de un quiste"(27).

CE4: Representa un estado inactivo de la enfermedad, con contenido heterogéneo y sin vesículas hijas. En algunos casos, puede presentar una estructura en espiral con áreas ecogénicas y anecoicas, dando la apariencia de un "ovillo de lana"(27).

CE5: Corresponde a un estado inactivo, esta calcificación se asocia generalmente con la muerte del parásito, y se observan sombras acústicas inferiores a este contenido calcificado (27).

Finalmente, el examen microscópico de muestras obtenidas por aspiración del líquido quístico es realizado en laboratorios de microbiología. La tinción se utiliza para identificar la presencia de parásitos y determinar su viabilidad (27).

En la actualidad, no hay un consenso claro sobre el tratamiento óptimo para la equinocosis quística (EC) ni sobre la necesidad de tratar las infecciones. El tratamiento quirúrgico solía ser considerado el mejor y único enfoque para la EC. Sin embargo, en las últimas décadas, se ha adoptado un enfoque más conservador y la cirugía se reserva solo para casos específicos. Aún desempeña un papel importante en quistes grandes (CE2-CE3b) que contienen múltiples vesículas hijas y comprimen estructuras adyacentes, así como en quistes complejos que presentan ruptura, fístula, infección o sangrado, o que tienen riesgo de ruptura espontánea o secundaria a manipulaciones percutáneas (30).

La operación poder ser por laparoscopia o cirugía abierta. La laparotomía puede tener un enfoque curativo, con la extirpación del ligamento periquístico, el quiste y la resección del hígado, o un enfoque conservador, extrayendo únicamente el material parasitario y utilizando diversos métodos para cerrar la cavidad resultante. Existe un debate en cuanto a cuál técnica es la más apropiada. Varios estudios indican que los tratamientos más radicales tienden a tener una baja morbimortalidad. (30).

El método más comúnmente utilizado es conocido como PAIR (punción, aspiración, inyección y reaspiración), que implica realizar una punción en el quiste, aspirar su contenido, inyectar un insecticida químico y luego volver a aspirar. Antes de realizar la punción, se recomienda administrar albendazol al menos cuatro horas antes del procedimiento y continuar el tratamiento durante al menos un mes después del mismo. El insecticida más utilizado es una solución salina hipertónica (15-20%) con etanol al 95% (31).

El tratamiento médico de la hidatidosis se basa principalmente en el uso de benzimidazoles como el mebendazol y el albendazol. Estos fármacos actúan interfiriendo en la captación de glucosa por parte del parásito, lo que conduce a cambios degenerativos y depleción de glucógeno en el equinococo a nivel mitocondrial y del retículo endoplásmico. Los benzimidazoles pueden ser utilizados como tratamiento único en quistes pequeños (menores de 5 cm). Durante el tratamiento, se deben monitorear los recuentos de glóbulos blancos y la función hepática debido a los posibles efectos secundarios como náuseas, toxicidad hepática, neutropenia y alopecia (32).

Se recomienda realizar evaluaciones cada 6 meses durante los primeros 2 años, con la posibilidad de ampliar los intervalos si el paciente se mantiene estable. El seguimiento debe incluir estudios de imagen con contraste (preferentemente ecografía, aunque puede ser necesario recurrir a la TC o RM en casos específicos) y análisis serológicos. Los niveles serológicos pueden permanecer elevados o aumentar en caso de recurrencia, incluso después de una intervención quirúrgica exitosa, lo que puede generar confusión y requiere atención en situaciones específicas (33).

Los métodos quirúrgicos híbridos, que combinan procedimientos abiertos, laparoscópicos y endoscópicos, mejoran tanto el tiempo de recuperación del paciente como la eficacia del tratamiento. Otras técnicas para la extirpación de quistes equinocócicos, como la criocirugía, son especialmente útiles cuando los quistes no son operables o tienden a reaparecer. Además, se pueden crear modelos personalizados de la anatomía y los quistes del paciente utilizando tecnología de impresión 3D para la planificación prequirúrgica, lo cual permite a los cirujanos anticipar estrategias y potencialmente mejorar los resultados al ahorrar tiempo. Estos avances en los procedimientos y la tecnología quirúrgica no solo aumentan la precisión y la eficacia de la extirpación del quiste, sino que también mejoran los resultados para los pacientes, reduciendo la morbilidad y acortando el tiempo de recuperación. Esto indica una mejora significativa en el tratamiento de esta compleja condición parasitaria (34).

Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son las características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?

Problemas específicos

¿Cuáles son las características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?

¿Cuáles son las características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?

¿Cuáles son las características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?

Justificación e importancia de la investigación

La hidatidosis hepática, también conocida como equinococosis hepática, es una enfermedad parasitaria causada por el desarrollo de quistes hidatídicos en el hígado. Estos quistes son causados por el parásito *Echinococcus granulosus* y representan un importante problema de

salud a nivel mundial, especialmente en áreas rurales donde la ganadería es común. La hidatidosis hepática puede tener consecuencias graves para la salud de los pacientes, incluyendo la disfunción hepática y la posibilidad de complicaciones potencialmente mortales, como la ruptura del quiste y la diseminación de los parásitos a otros órganos.

La realización de un estudio sobre esta enfermedad permite comprender mejor su epidemiología, identificar factores de riesgo asociados y desarrollar estrategias de prevención y control más efectivas. Esto tendrá un impacto directo en la salud pública al reducir la incidencia de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

Importancia

Relevancia metodológica. El estudio identifica el perfil clínico, radiológico y terapéutico de los pacientes con hidatidosis hepática, enfocado científicamente por lo que los resultados contribuyen con el avance de la ciencia al ser éstos comparables con otras realidades.

Relevancia teórica. El tratamiento de la hidatidosis hepática suele implicar la extirpación quirúrgica de los quistes, seguida de terapia farmacológica para evitar la recurrencia de la enfermedad. Sin embargo, existen diferentes enfoques terapéuticos y aún hay controversia sobre cuál es el más efectivo en cada caso, un estudio sobre hidatidosis hepática podría evaluar la eficacia y la seguridad de las diferentes opciones terapéuticas disponibles, lo que proporcionaría información clara y actualizada para ayudar a los médicos a seleccionar el tratamiento más adecuado para cada paciente.

Relevancia social. Comprender los factores de riesgo asociados con la hidatidosis hepática es esencial para implementar medidas preventivas efectivas, un estudio sobre esta enfermedad permitiría investigar los factores de riesgo, como la exposición a perros infectados, el consumo de agua o alimentos contaminados y las prácticas agrícolas inadecuadas, además, se podrían desarrollar estrategias de educación y concientización para informar a la población sobre las medidas preventivas y reducir así la incidencia de la enfermedad.

Relevancia Práctica. Un estudio sobre esta enfermedad permite generar nuevos conocimientos científicos, contribuir al avance del campo y fomentar la colaboración entre investigadores y expertos en salud. Los hallazgos obtenidos podrán ser publicados en revistas científicas y compartidos con la comunidad médica y científica, lo que a su vez podría generar nuevas investigaciones y mejoras en la atención médica relacionada con la hidatidosis hepática.

Viabilidad. El trabajo es viable desde un punto de vista financiero, porque los gastos que se producen en su realización fueron solventados por la investigadora, además el desarrollo del estudio no produjo riesgos para los participantes por lo que éticamente es viable y técnicamente es viable pues se cuenta con la autorización para acceder a los datos en el servicio de estadística.

Objetivos

Objetivo general

Determinar las características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022

Objetivos específicos

Determinar las características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022

Determinar las características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022

Determinar las características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis

No se considera hipótesis por ser un estudio descriptivo.

Variables

Variable de estudio

Hidatidosis hepática

Variables de caracterización

Características clínicas

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Contacto con canes

Características radiológicas

- Imágenes patognomónico
- Localización

Características terapéuticas

- Técnicas quirúrgicas
- Tratamiento médico posoperatorio con albendazol

Definición conceptual.

Hidatidosis hepática. Es una enfermedad parasitaria causada por el parásito *Echinococcus granulosus*. Esta enfermedad afecta principalmente al hígado, donde se forman quistes

hidatídicos que contienen larvas del parásito. Estos quistes pueden crecer lentamente a lo largo del tiempo y causar síntomas cuando alcanzan un tamaño considerable.

Edad. Años de vida que tiene una persona que se inicia desde su nacimiento hasta la actualidad.

Sexo. Son características físicas y genéticas que tienen las personas que le distinguen en masculino o femenino.

Procedencia. Lugar de donde viene el paciente a solicitar tratamiento para una dolencia.

Contacto con canes. Antecedente de haber criado o jugado con perros muy cercanamente en su vida de infancia.

Imágenes patognomónico. Características imagenológicas ecográficas de los quistes hepáticos.

Localización. Ubicación en el hígado según el segmento hepático que ocupa.

Técnicas quirúrgicas. Procedimiento quirúrgico practicado en el paciente operado por el quiste hepático.

Tratamiento médico posoperatorio con albendazol. Tratamiento médico que se administra a los pacientes después de la operación para evitar recidivas.

Definición operacional.

Hidatidosis hepática. Demostrada con imágenes ecográficas de quiste hepático y confirmado por pruebas serológica Western Blot.

Edad. Tiempo obtenido de restas la fecha de diagnóstico con la fecha de nacimiento.

Sexo. Característica sexual masculino o femenina.

Procedencia. Lugar de donde procede el paciente.

Contacto con canes. Antecedente de haber tenido contacto cercano con canes en la infancia.

Imágenes patognomónico. Imágenes ecográficas que son características para quiste hidatídico hepático.

Localización. Segmento hepático que ocupa el quiste.

Técnicas quirúrgicas. Procedimiento quirúrgico empleado para el tratamiento del quiste en la operación.

Tratamiento médico. Terapia con albendazol posoperatoria

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Estudio de tipo no experimental porque no existe intervención sobre las variables a estudiar, transversal pues la medición de las variables es única y retrospectiva en razón que se trata de un estudio cuyos datos fueron obtenidos en el pasado y están registrados en la historia clínica y descriptiva pues es una investigación de una sola variable.

Diseño Cuantitativo.

Población. Pacientes diagnosticados en el hospital regional de quiste hidatídico hepático desde el año 2018 al 2022, que son 118 pacientes de todas las edades y de cualquier sexo.

Muestra

Se emplea la fórmula para población conocida

$$n = \frac{N Z^2 pq}{(N-1) d^2 + Z^2 pq}$$

Dónde:

N : 118 pacientes

Z : 1.96

p : 0.5

q : 0.5

d : 0.05

$$n = \frac{118 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(117)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 90 \text{ pacientes con quiste hidatídico}$$

CRITERIO DE INCLUSIÓN

Paciente con cuadro clínico comparativo y diagnóstico imagenológico, serológico o anatomopatológico (Western Blot), de hidatidosis de localización hepática en cualquier estadio.

Paciente con historia clínica que contenga los datos necesarios para el estudio.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Paciente que tenga imágenes quísticas hepáticas que no son confirmados por exámenes serológicos.

Pacientes que interrumpen su tratamiento al ser transferidos a hospitales de mayor complejidad.

Muestreo.

Aleatorio simple hasta completar el tamaño de muestra.

La técnica:

La técnica es la documental, debido a que para obtener los datos se analizaron cada historia clínica, a las que se accedieron con el permiso de la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Ica.

Instrumento: Es una ficha de recolección de datos que contiene la forma en que se midió cada variable, validada en el estudio de: Salazar-Mesones B. Características clínicas y epidemiológicas de equinocosis quística en niños de un centro terciario en Perú 2022(2).

Procesamiento de datos.

Los datos fueron procesados en un programa estadístico que fue el SPSS v29, a donde se tabularan los datos de manera codificada, desde cada ficha de datos individual de cada paciente. De este software se obtuvieron los estadísticos descriptivos como son los valores absolutos y relativos, así como las tablas estadísticas descriptivas.

Ética

El trabajo de investigación se ciñó estrictamente sobre las normas éticas establecidas en los documentos internacionales como son el Reporte Belmont, Normas de Helsinki, y Código de Núremberg, que indican que toda investigación en humanos debe cumplir con los siguientes principios.

No maleficencia. El estudio se desarrolló en los registros clínicos de cada paciente por lo que no existió posibilidad de daño físico o psíquico de los participantes.

Beneficencia. El estudio contribuyó con sus resultados a esclarecer algunos aspectos clínicos radiológicos o terapéuticos de los pacientes con hidatidosis hepática para mejorar el tratamiento y la prevención de los pacientes.

Justicia. El estudio respetó la identidad de cada participante por lo que se identificó con un número correlativo, lo que garantiza un trato igualitario para todos al conservar el anonimato.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según edad.

Edad	Estadísticos	Intervalo de confianza al 95%
Media	32,62	IC _{95%} : (29,7- 35,6)
Mediana	31,50	
Moda	40	
Mínimo	9	
Máximo	65	

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 15 años	10	11,1%
15 a 29 años	30	33,3%
30 a 44 años	35	38,9%
45 a 59 años	9	10,0%
60 a más años	6	6,7%
Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que el promedio de la edad de los pacientes con hidatidosis hepática es de 32,62 años, con una media de 31,5 años, siendo la edad que más es afectada la de 40 años, y la paciente de menor edad es 9 años y la mayor es de 65 años. Además 11,1% de pacientes son menores de 15 años, 33,3% son de edades de 15 a 29 años, 38,9% de 30 a 44 años, 10% de 45 a 59 años y el 6,7% tienen de 60 a más años.

Figura 1. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según edad.

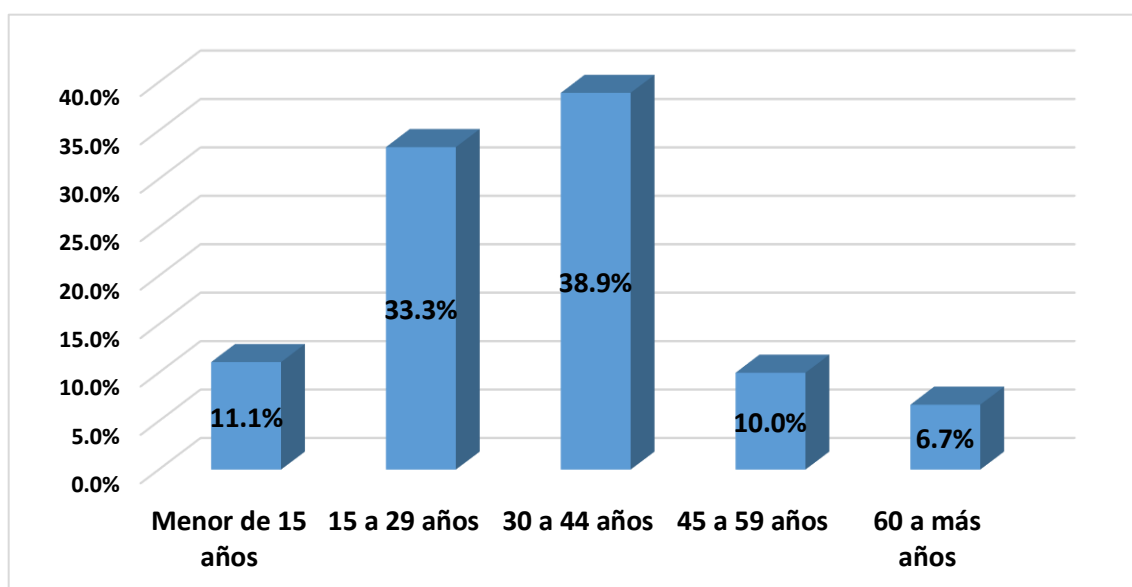


Tabla 2. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	39	43,3%
Femenino	51	56,7%
Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La patología de hidatidosis hepática es más frecuente en pacientes de sexo femenino donde la prevalencia fue de 56,7%.

Figura 2. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según sexo

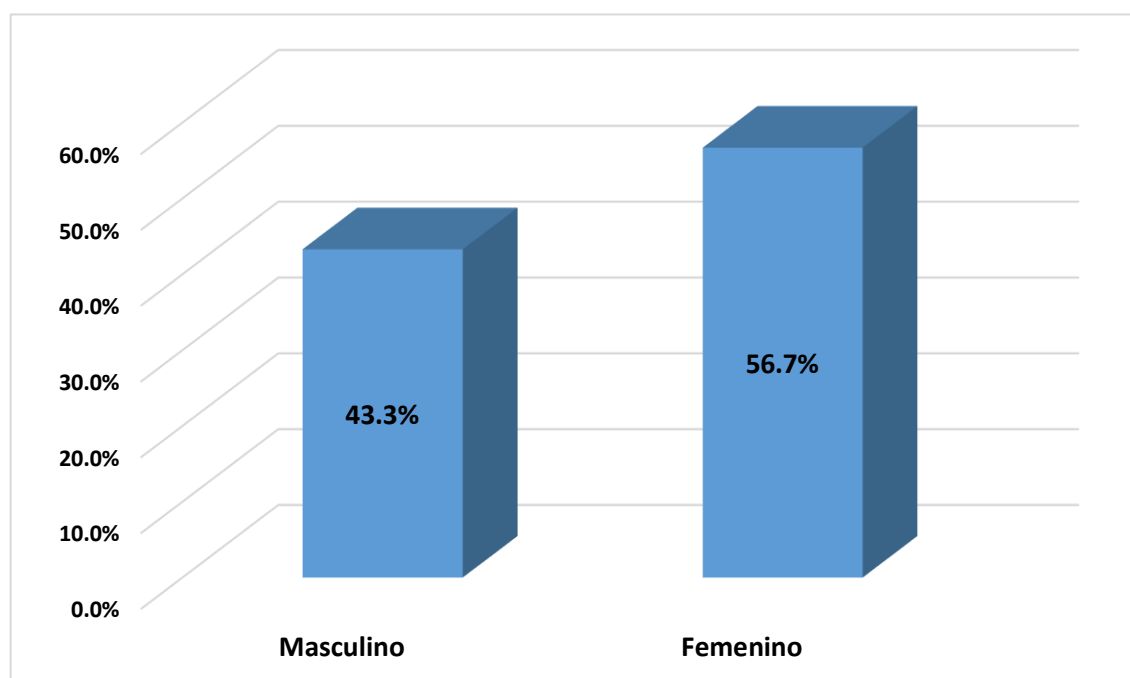


Tabla 3. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según procedencia

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Ica provincia	20	22,2%
Otra provincia	44	48,9%
Otro departamento	26	28,9%
Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La procedencia de los pacientes en el 22,2% de Ica provincia, mientras que el 48,9% procedían de otras provincias y el 28,9% de otros departamentos.

Figura 3. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según procedencia

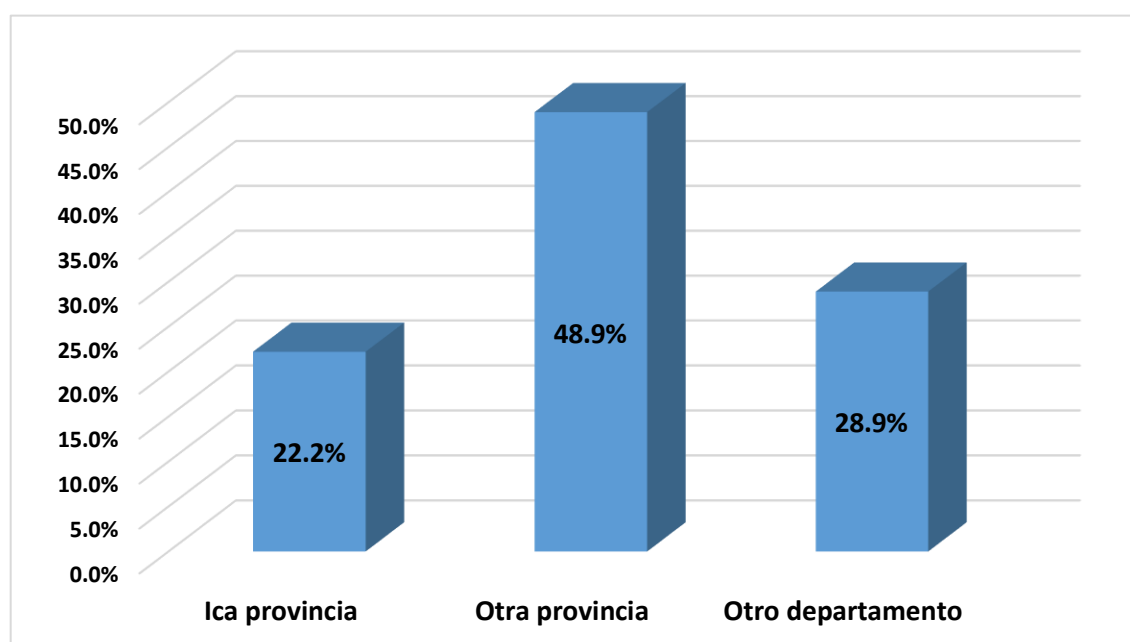


Tabla 4. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según contacto con canes

Contacto con canes	Frecuencia	Porcentaje
Si	58	64,4%
No	32	35,6%
Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El 64,4% de pacientes que presentaron hidatidosis hepática, tienen el antecedente de haber tenido contacto con canes.

Figura 4. Características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según contacto con canes

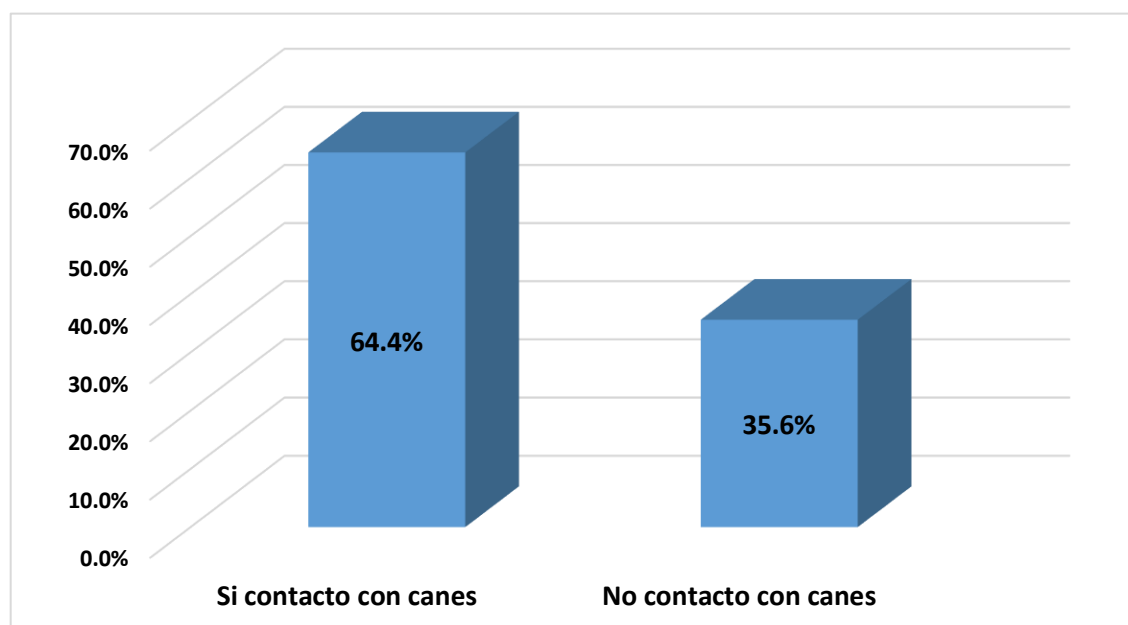


Tabla 5. Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según Imágenes patognomónico

Imágenes ecográficas	Porcentaje
Anecoicas	96,7%
Copos de nieve	6,7%
Panal de abeja	5,6%
Nenufar o camalote	10,0%
Ovillo de lana	15,6%
Calcificaciones	21,1%

Fuente: Elaboración propia

Las imágenes características de las hidatidosis hepáticas identificadas en estos pacientes fue la anecoicas en el 96,7%, copos de nieve en el 6,7%, panal de abeja en el 5,6%, en camalote en el 10%, en ovillo de lana en el 15,6% y calcificaciones en el 21,1%.

Figura 5. Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según Imágenes patognomónico

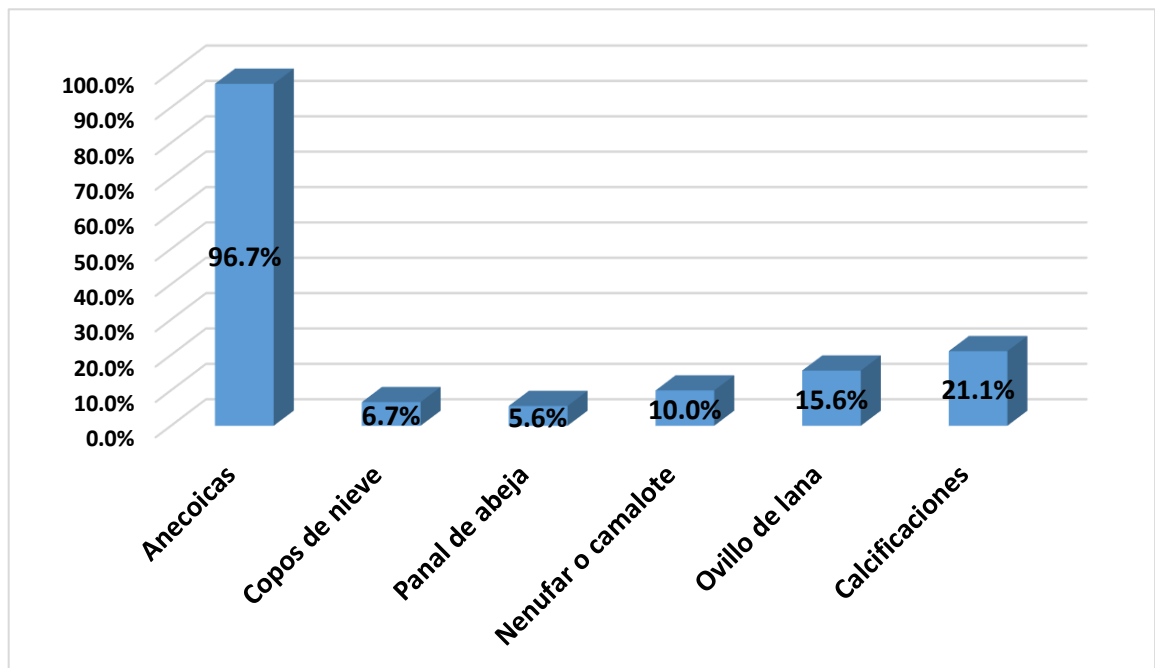


Tabla 6. Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según localización

Localización	Frecuencia	Porcentaje
Segmento II	4	4,4%
Segmento IV	2	2,2%
Segmento V	11	12,2%
Segmento VI	30	33,3%
Segmento VII	26	28,9%
Segmento VIII	17	18,9%
Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa que los pacientes con hidatidosis pulmonar el 4,4% de ellos tienen localizado al quiste en el segmento II del hígado, en 2,2% en el segmento IV, el 12,2% en el segmento V, mientras que el 33,3% en el segmento VI, 28,9% de los pacientes la localización fue en el segmento VII y el 18,9% lo tuvo localizado en el segmento VIII.

Figura 6. Características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según localización

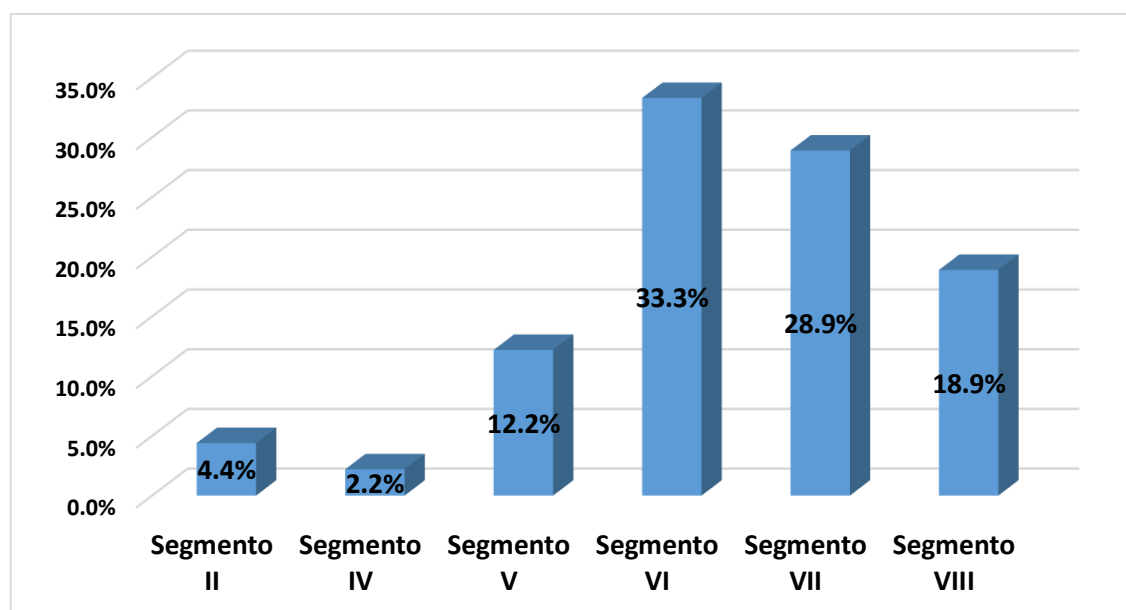


Tabla 7. Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según técnica quirúrgica

Técnica quirúrgica	Frecuencia	Porcentaje
PAIR	10	11,1%
Quistostomía	63	70,0%
Quistectomía	17	18,9%
Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la técnica quirúrgica empleada para el tratamiento de la hidatidosis hepática, en el 11,1% de los casos la técnica fue la punción, aspiración, instilación y respiración con llenado de solución hipertónica en su interior (PAIR), en el 70% de los casos se realizó quistostomía con colocación de drenaje tubular abocada a la piel y en el 18,9% de los casos la técnica fue la de quistectomía.

Figura 7. Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según técnica quirúrgica

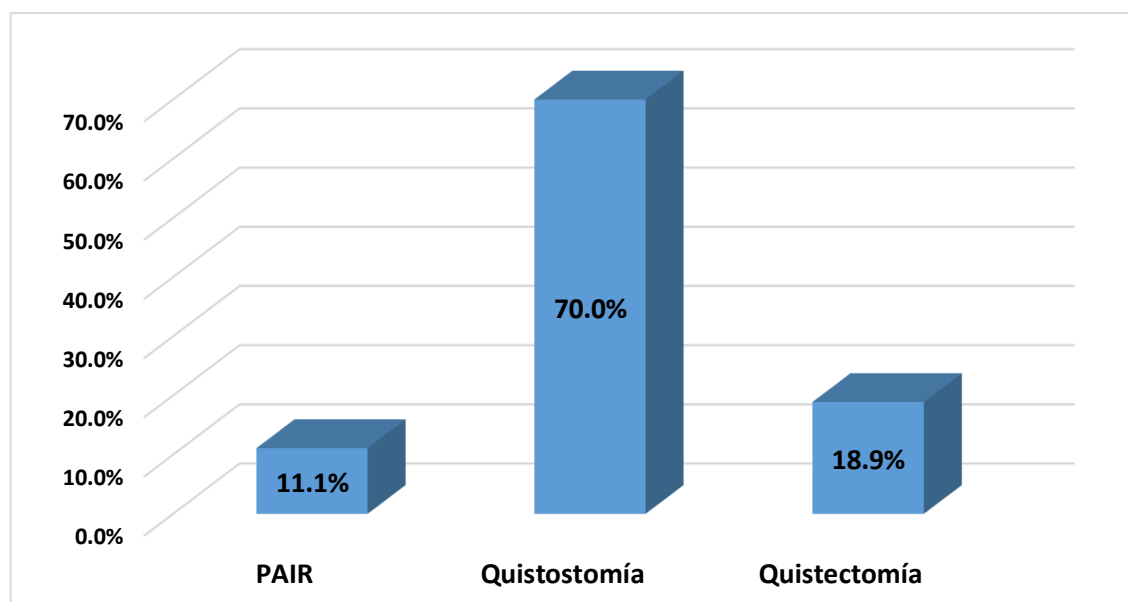


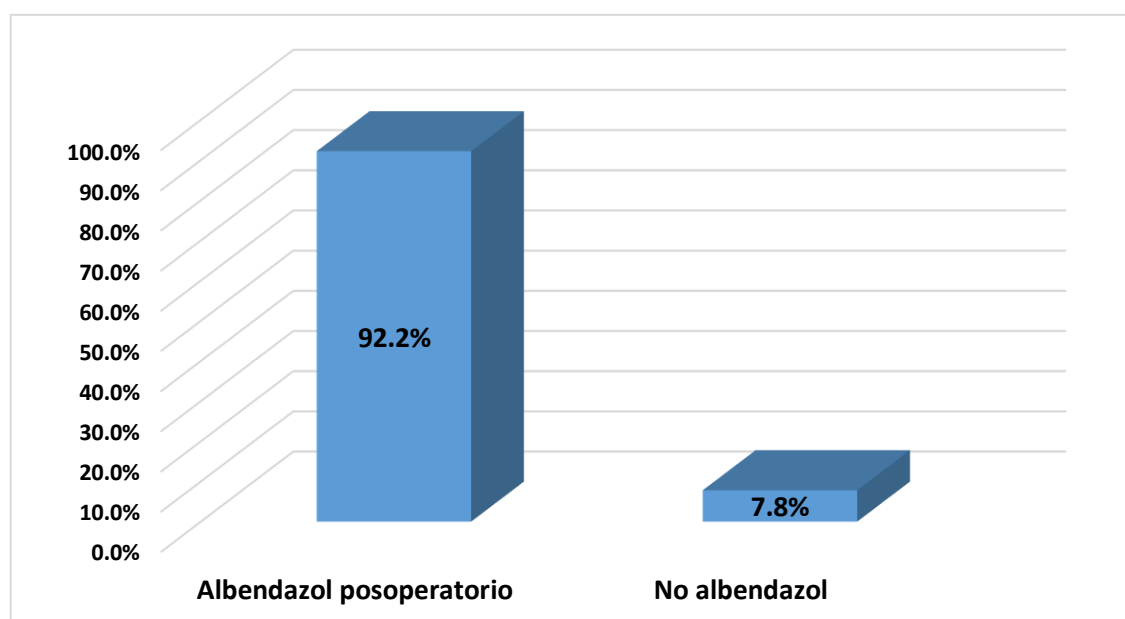
Tabla 8. Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según tratamiento médico posoperatorio con albendazol

Tratamiento con albendazol	Frecuencia	Porcentaje
Si	83	92,2%
No	7	7,8%
Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia

El tratamiento con albendazol fue la terapia coadyuvante de la cirugía en el 92,2% de los casos, mientras que en el 7,8% de los casos no se agregó este medicamento en el tratamiento posoperatorio.

Figura 8. Características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 según tratamiento medico



IV. DISCUSIÓN

En el estudio se demostró que al momento del diagnóstico la edad media de los pacientes con quiste hidatídico era de 32,62 años, siendo el grupo de edad de mayor prevalencia la de 30 a 44 años lo que se debe a que la infección por el parásito se produce a edades tempranas y el crecimiento del quiste hasta que se produzca algún síntoma es a largo plazo, estimándose un crecimiento de 0,5 a 1 cm por año, de allí que el diagnóstico se realice tardíamente producto de síntomas o de manera casual cuando el paciente es sometido a ecografía abdominal por otros motivos, y en menor proporción por rotura espontánea del quiste. Resultado concordante con los hallazgos de Gomez (17) que indica que la media de la edad de los pacientes fue de 39 años que están dentro de los rangos que nuestro estudio determinó.

Respecto al sexo se ha encontrado que la patología prevalece en el sexo femenino, atribuido a que son las mujeres las que más acompañan a las madres en labores de pastoreo en la sierra a fin de no dejar a las niñas solas en la casa, además que, este sexo tiene más afinidad de cariño a los canes que es donde se produce la infección. Esta asociación es también encontrada en el estudio de Vivanco (9) en la concluye que la hidatidosis es más frecuente en mujeres, como también lo indica el estudio de Flecha (10) en Itaugua, que también es encontrado en el estudio de Rodríguez (13) en Bolivia.

La procedencia de los pacientes es en su mayoría de otras provincias de Ica sobre todo aquellas que limitan con departamentos de la sierra que donde los migrantes de estas zonas de la sierra tienen tendencia a habitar, existiendo además una proporción elevada de paciente que proceden de otros departamentos como son los de Ayacucho y Huancavelica que buscan el tratamiento en la ciudad de Ica, lo que orienta a que la infección se produce sobre todo en lugares donde se combina animales como ovinos vacunos y canes, siendo estos últimos los que ingieren las vísceras de los ovinos o vacunos infectados por el parásito. Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Vivanco (10) que manifiesta que la mayoría de los casos procedían de zonas ganaderas como Paraguarí en Paraguay, y de las zonas montañosas de Chile indicado en el estudio de Medina (12), y según el estudio de Valdivia (15) en el Cusco más de la mitad de los casos procedían de zonas rurales donde el pastoreo es la actividad más común.

La investigación determinó que, como antecedentes, los pacientes con quiste hidatídico la gran mayoría tuvo contacto con canes a temprana o mediana edad, que es el momento en que existe contacto de la región anal del animal con las manos del paciente que finalmente es llevada a la boca produciendo la infección y posterior crecimiento del parásito en el hígado, pulmón u otros órganos, de allí que se debe evaluar a todos los miembros de la familia aunque según el estudio de Osorio (16) en la zona ganadera de Canchajío en Jauja la tasa de infecciones entre familiares fue baja.

Las imágenes ecográficas que se encontraron en los reportes de los pacientes correspondía en su mayoría a imágenes anecoicas que correspondieron a la clasificación Gharbi tipo I (Tipo CE 1

según la OMS) que en algunos se podría apreciar imágenes en copos de nieve que correspondía a la clasificación de Gharbi tipo II (Tipo CE 1 OMS), en tanto que en algunos se observaba imágenes en panel de abeja que corresponden a la clasificación de Gharbi III (Tipo CE 2), mientras que otros mostraban imágenes en camalote u en ovillo de lana pues las membrana se ha desprendido y se pliega que corresponden con la clasificación de Gharbi II (Tipo CE 3 OMS) y también se encontró que algunos de los quiste tenían imágenes calcificadas que corresponden a la clasificación parciales que corresponde a de Gharbi IV (CE 4 OMS) o calcificación total que corresponde a de Gharbi V (Tipo CE 5 OMS), estos resultados son discordantes con lo encontrado por González (8) en el 2021 en Paraguay que indica que la mayoría de los casos correspondían a estadios ecográficos Gharbi II (Tipo CE 2 OMS) pues en nuestro estudio el estadio más frecuente fue Gharbi I (Tipo CE 1 OMS). Sin embargo, también se puede recurrir a la tomografía como medio diagnóstico como lo indica el estudio de Sánchez (18) en hospitales de zonas andinas del Perú.

Respecto a la localización, se determinó que los quistes hidatídicos en su mayoría se localizan en los segmentos hepáticos derechos explicable porque la mayor parte de la irrigación sanguínea corresponde al lóbulo derecho del hígado y sabiendo que es la vena porta la que transporte a los escólex es de prever que sea este lóbulo el más afectado y de éstos sobre todo en los segmentos VI y VII debido al flujo sanguíneo portal predominante hacia este lado del órgano y en menos proporción en los segmentos VIII o V, que según el estudio de Gomez (17) indica que la localización más frecuente de los quistes hidatídico es la hepática.

En relación a la técnica quirúrgica se ha encontrado que la mayoría de los quistes fueron tratados como quistostomía durante el procedimiento, se identifica el quiste mediante técnicas de imagenología como ecografía intraoperatoria o tomografía computarizada (TC), se realiza una incisión controlada en la pared del quiste para drenar el contenido quístico hacia el exterior del cuerpo, es crucial evitar la contaminación del contenido quístico con el resto del organismo para prevenir la propagación de los parásitos, se puede complementar la quistostomía con lavados y enjuagues del interior del quiste utilizando soluciones estériles para asegurar la eliminación completa de los elementos quísticos y minimizar el riesgo de recurrencia. Según el estudio de Jarro (11) en Ecuador el tratamiento más practicado es el que produce menos invasión como es la quistostomía pues muchos se tratan de manera laparoscópica.

Finalmente, el 92,2% de pacientes han recibido albendazol posterior a la intervención quirúrgica para evitar recidiva al eliminar a los parásitos que podrían haber quedado en la intervención quirúrgica, sin embargo, algunos no recibieron este tratamiento por tratarse de quiste de Gharbi IV o V que se consideran inactivos por las calcificaciones que presentan, mientras que en el estudio de Salazar (14) se menciona que el 100% de los pacientes recibieron albendazol.

V. CONCLUSIONES

Las características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 edad promedio 32,62 años, sexo femenino, procedente de otras provincias de Ica, la mayoría tenía contacto con canes.

Las características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 la mayoría de los pacientes tenían imágenes anecoicas tipo Gharbi 1 (CE 1 según OMS) ubicados en su mayoría en los segmentos VI y VII del hígado.

Las características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 son la quistostomía y la mayoría recibió albendazol después de la cirugía.

VI. RECOMENDACIONES

Promover la desparasitación de los canes en zonas endémicas como son las zonas de la sierra y rurales de la ciudad, además de fomentar la cultura de la buena convivencia con los animales sobre todo canes evitando el contacto directo con ellos, además de supervisión de zonas camaleras de la ciudad mediante una evaluación sanitaria constante.

Realizar controles periódicos a los pacientes en riesgo mediante exámenes ecográficas y radiológicas a fin de poder diagnosticar de manera precisa esta enfermedad, la que debe ser mediante campañas promovidas por las autoridades locales en coordinación con el sector salud y profesionales especializados en la detección de esta patología.

Recomendar que el tratamiento quirúrgico de los pacientes es según cada caso en particular teniendo en cuenta que las técnicas menos invasivas son las que tienen menos morbimortalidad, además de indicar albendazol a todos los pacientes antes y después del tratamiento quirúrgico con la finalidad de reducir la recidiva.

VII. Referencias bibliográficas.

- 1.- Vuitton DA, McManus DP, Rogan MT, Romig T, Gottstein B, Naidich A, et al. Consenso internacional sobre la terminología a utilizar en el campo de la equinococosis. *Parásito*. 2020;27:41. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/parasite/2020024>
- 2.- Pinto P. Manejo quirúrgico de la hidatidosis hepática en esta última década: ¿Qué hemos aprendido?. *Rev. cir.* vol.73 no.5 Santiago oct. 2021 <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920210051237>
- 3.- López Cameselle B. La Hidatidosis: Una Enfermedad Zoonótica. Publicaciones Didacticas.com | N° 95Junio2018. <https://core.ac.uk/reader/235852860>
- 4.- Equinococosis [Internet]. [cited 2021 Sep 15]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/echinococcosis>
- 5.- Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. paho.org. [Online].; 2018 [cited 2021 Septiembre 05. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/programa-regional-para-eliminacion-equinococosis-quisticahidatidosis-2020-2029>
- 6.- Hidatidosis / Equinococosis - OPS/OMS | Organización Panamericana dla Salud [Internet]. [cited 2021 Sep 15]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/hidatidosis-equinococosis>
- 7.- MINSA 2021. Boletín Informativo Volumen 30 - SE 36 -2021 Semana Epidemiológica (del 5 al 11 de setiembre del 2021). https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202136_25_150233.pdf
- 8.- González-Ayala D. Características clínicas, epidemiológicas y tratamiento quirúrgico de pacientes con sospechas de quistes hidatídicos hepáticos. *Cir. parag.* vol.46 no.3 Asunción Dec. 2022. <https://doi.org/10.18004/sopaci.2022.diciembre.15>
- 9.- Vivanco Concha, F., Wang, Y., Sanhueza Aguilera, C., Zagmutt Mendez, T., y Vrsalovic Santibañez, J. Descripción epidemiológica de la hidatidosis hepática en Chile 2021. *Revista Confluencia*, 4(1), 35-39. <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/571>
- 10.- Flecha C. Manejo y tratamiento de pacientes con diagnóstico de hidatidosis hepática en el Hospital Nacional de Itauguá. *Rev. Cir. Parag.* vol.43 no.1 Asunción Apr. 2019. <https://doi.org/10.18004/sopaci.2019.abril.7-11>
- 11.- Jarro Sánchez , C. M. ., Sandoval Castañeda , M. M. ., Baus García , C. A. y Enríquez Cali, O. A. Estado actual del diagnóstico y tratamiento de la hidatidosis hepática 2022. *Journal of American Health*, 5(2). Recuperado a partir de <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/130>

- 12.- Medina González, N. Equinococosis quística/hidatidosis en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Chile: estudio epidemiológico 2019. URI: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/187156>
- 13.- Rodríguez-Andrade, M. Prevalencia de hidatidosis en niños y adolescentes internados en el hospital del niño, La Paz – Bolivia, 2019. *Current Opinion Nursing & Research*, 2019, 1(1), ISSN: 2707-4676 / 2707-4684
- 14.- Salazar-Mesones B. Características clínicas y epidemiológicas de equinococosis quística en niños de un centro terciario en Perú 2022. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 39 (1) Jan-Mar 2022 • <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.391.9830>
- 15.- Valdivia Alvarez, C. Hidatidosis quística: características clínico epidemiológicas y sociodemográficas en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12918/6214>
- 16.- Osorio Condezo, A. 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. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7773>
- 17.- Gomez Huaman, A. Situación epidemiológica de la equinococosis humana en las diferentes Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de las regiones del Perú. 2021. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16568>
- 18.- Sanchez Asto, M. Tomografía computarizada en equinococosis quística hepática en un Hospital de altura 2019. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/636>
- 19.- Larrieu E, Gavidia CM, Lightowlers MW. Control of cystic echinococcosis: Background and prospects. *Zoonoses Public Health* 2019;66:889-99. doi: 10.1111/zph.12649
- 20.- Ebrahimipour M, Budke CM, Harandi MF. Control of cystic echinococcosis in Iran: Where do we stand? *Trends Parasitol* 2020;36:578-81. doi: 10.1016/j.pt.2020.04.007.
- 21.- Tevez-Craize, Leopoldina et al. Hidatidosis: Clasificación clínica-imagenológica según Gharbi y la Organización Mundial de la Salud. *Rev. argent. radiol.* [online]. 2022, vol.86, n.1, pp.41-48. Epub 04-Abr-2022. ISSN 1852-9992. <http://dx.doi.org/10.24875/rar.m22000010>.
- 22.- Bhutani N, Kajal P. Hepatic echinococcosis: A review. *Ann Med Surg (Lond)* 2018;36:99-105. doi: 10.1016/j.amsu.2018.10.032.
- 23.- Rebolledo P. Hidatidosis hepática 2018. Servicio de Cirugía Universidad de Chile Cirugía digestiva alta Facultad de Medicina Hospital Clínico San Borja-Arriarán. <https://cirugiasanborja.cl/wp-content/uploads/2019/06/12.-Hidatidosis-hepatica.pdf>

- 24.- Rivera Victorio, E. Estudio de la prevalencia de hidatidosis en el Hospital Regional “Doctor Daniel Alcides Carrión García” Cerro de Pasco – 2019. URI: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2963>
- 25.- Khan A, Ahmed H, Khan H, Saleem S, Simsek S, Brunetti E, et al. Equinococosis quística en Pakistán: una revisión de los casos informados, diagnóstico y manejo. *Acta Trop* 2020;212:105709. doi: 10.1016/j.actatropica.2020.105709.
- 26.- Ligo, M. C., Montalvo, M., Salgado, M. V. (2021). Ecografía para la evaluación inicial de pacientes con sospecha de hidatidosis hepática. *Evidencia, Actualizacion En La práctica Ambulatoria*, 24(3), e002133. <https://doi.org/10.51987/evidencia.v24i4.6962>
- 27.- Valdez , D. M., Sandoval , D. G. A., Arengo , D. F., Martínez , D. K., Álvarez Aucar , D. S., & Stupaczuk , D. J. (2021). Diagnóstico imagenológico de la hidatidosis hepática. *Seram*, 1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/3849>
- 28.- Hinostroza Berrospi, E. Prevalencia y factores de riesgo de Equinococosis Quística en estudiantes y docentes en una Universidad Particular de Huancayo – 2019. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/2687>
- 29.- Ramos Sarmiento, D. Western Blot como método diagnóstico de la hidatidosis humana, utilizando fluido del metacestodo de *Echinococcus* sp. URI: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/15339>
- 30.- Campos Castro, J. 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. URI: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2936>
- 31.- Bravo Dueñas, J. Hidatidosis humana y tenencia de canes en pacientes del Hospital Regional de Huancavelica, 2019. URI. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2906>
- 32.- Alcon R. Hidatidosis múltiple: un desafío diagnóstico y terapéutico. reporte de un caso clínico en el estado Monagas. *Rev Venez Cir.* 75(2): págs. 53-56. 2022. DOI: 10.48104/RVC.2022.75.2.2
- 33.- Castiglione, N. (2021). La importancia de la producción pública de medicamentos. discusión del caso del tratamiento de la hidatidosis en la provincia de Buenos Aires. *revista argentina de medicina*, 9(3). <http://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/626>
- 34.- Badwaik N, Gharde P, Shinde R K, et al. Hydatid Cyst or Echinococcosis: A Comprehensive Review of Transmission, Clinical Manifestations, Diagnosis, and Multidisciplinary Treatment 2024. *Cureus* 16(7): e63713. DOI 10.7759/cureus.63713

Anexos

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p>Problema general ¿Cuáles son las características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022?</p>	<p>Objetivo general Determinar las características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022</p> <p>Objetivos específicos Determinar las características clínicas, de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022</p> <p>Determinar las características radiológicas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022</p> <p>Determinar las características terapéuticas de la hidatidosis hepática en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022</p>	<p>Hipótesis general No aplica</p>	<p>Variable de estudio Hidatidosis hepática</p> <p>Variabes de caracterización Características clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Edad •Sexo •Procedencia •Contacto con canes <p>Características radiológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Imágenes patognomónico •Localización <p>Características terapéuticas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Técnicas quirúrgicas •Tratamiento médico PO con albendazol 	<p>Tipo. Estudio observacional, trasversal, retrospectiva y descriptiva</p> <p>Diseño Cuantitativo.</p> <p>Población. Pacientes diagnosticados en el hospital regional de quiste hidatídico hepático desde el año 2018 al 2022, que son 118 pacientes de todas las edades y de cualquier sexo.</p> <p>Muestra 90 pacientes con quiste hidatídico.</p> <p>La técnica: La técnica fue la documental, debido a que para obtener los datos se analizarán cada historia clínica, a las que se accederán con el permiso de la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Ica.</p> <p>Instrumento: Es una ficha de recolección de datos que contiene la forma en que se midió cada variable, validada en el estudio de: Salazar-Mesones B. Características clínicas y epidemiológicas de equinocosis quística en niños de un centro terciario en Perú 2022(2).</p>

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
V. de estudio Hidatidosis hepática	Es una enfermedad parasitaria causada por el parásito Echinococcus granulosus. afecta principalmente al hígado, donde se forman quistes hidatídicos que contienen larvas del parásito.	Demostrada con imágenes ecográficas de quiste hepático y confirmado por pruebas serológicas Western Blot.	Diagnóstico ecográfico, serológico, anatomo-patológico.	Si NO	Ficha de datos
V. de caracterización Edad	Años de vida que tienen una persona que se inicia desde su nacimiento hasta la actualidad.	Tiempo obtenido de restas la fecha de diagnóstico con la fecha de nacimiento	Años	< 15 años 15 a 29 años 30 a 44 años 45 a 59 años ≥ 60 años	
Sexo	Son características físicas y genéticas que tienen las personas que le distinguen en masculino o femenino.	Característica sexual masculino o femenina.	Sexo	Masculino Femenino	
Procedencia	Lugar de donde viene el paciente a solicitar tratamiento para una dolencia.	Lugar de donde procede el paciente.	Área geográfica	Ica Provincia Otra provincia Otro departamento	
Contacto con canes	Antecedente de haber criado o jugado con perros muy cercanamente en su vida de infancia.	Antecedente de haber tenido contacto cercano con canes en la infancia	Contacto con canes	Si No	
Imágenes patognomónicas	Características imagenológicas ecográficas de los quistes	Imágenes ecográficas que son características para quiste hidatídico hepático.	Imágenes ecográficas	Contenido anecoico Copos de nieve Panal de abejas Signo de Nenufar	

				(Camalote) Ovillo de lana Calcificaciones	
Localización	Ubicación en el hígado según el segmento hepático que ocupa.	Segmento hepático que ocupa el quiste.	Ubicación hepática	I al VIII	
Técnica quirúrgica	Procedimiento quirúrgico practicado en el paciente operado por el quiste hepático.	Procedimiento quirúrgico empleado para el tratamiento del quiste en la operación.	Técnica	PAIR Quistostomia Qistectomia	
Tratamiento médico	Tratamiento médico que se administra a los pacientes después de la operación para evitar recidivas.	Terapia con albendazol posterior a la operación	Tratamiento médico PO con albendazol	Si No	

Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Validada en el estudio de: Salazar-Mesones B. Características clínicas y epidemiológicas de equinococosis quística en niños de un centro terciario en Perú 2022(2)

1.- Ficha N° _____

2.- Hidatidosis hepática

Diagnóstico ecográfico..... (Si) (No)

Serológico..... (Si) (No)

Anatomo-patológico. (Si) (No)

3.- Edad _____ años

(< 15 años) (15 a 29 años) (30 a 44 años) (45 a 59 años) (≥ 60 años)

4.- Sexo

(Masculino) (Femenino)

5.- Procedencia

(Ica) (Nazca) (Palpa) (Pisco) (Chincha)

Otra provincia _____

6.- Contacto con canes

(SI) (NO)

7.- Imágenes patognomónico

Contenido anecoico.....(SI) (NO)

Copos de nieve.....(SI) (NO)

Panal de abejas.....(SI) (NO)

Signo de Nenufar.....(SI) (NO)

Ovillo de lana.....(SI) (NO)

Calcificaciones.....(SI) (NO)

8.- Localización

Segmento I_____

Segmento II_____

Segmento III_____

Segmento IV_____

Segmento V_____

Segmento VI_____

Segmento VII_____

Segmento VIII_____

9.- Técnicas quirúrgicas

(PAIR)

(Quistostomia)

(Quistectomía)

10.- Tratamiento médico posoperatorio con albendazol

(SI) (NO)

**TÍTULO: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGICAS Y TERAPEUTICAS DE LA
HIDATIDOSIS HEPATICA EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA**

2018 - 2022

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Leveau Bortra Harry
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: GOMEZ CORRALES MIA ALEJANDRA

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 19 de Febrero del 2024

Firma del Experto

Harry Leveau Bortra Ph. D.
 CMP: 27304 RNE: 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGIA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph.D. en Investigación - Epidemiología

**TÍTULO: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGICAS Y TERAPEUTICAS DE LA
HIDATIDOSIS HEPATICA EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA**

2018 - 2022

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Franklin Ruben Deza Arreátegui
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de ICA
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: GOMEZ CORRALES MIA ALEJANDRA

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98 %

Lugar y Fecha: Ica, 19 de Febrero del 2024


 Franklin Ruben Deza Arreátegui
 CIRUJANO GENERAL Y LAPAROSCOPICA
 C.M.P. 74569 - RNP 04158

**TÍTULO: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGICAS Y TERAPEUTICAS DE LA
HIDATIDOSIS HEPATICA EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA**

2018 - 2022

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dennis Díaz Felipa
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: GOMEZ CORRALES MIA ALEJANDRA

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los items.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					97%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					97%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%


III- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

97.67 %

Lugar y Fecha: Ica, 20 de Febrero del 2024


Dennis A. Díaz Felipa
 CIRUGÍA GENERAL Y
 LAPAROSCOPICA
 Firmado digitalmente por Dennis A. Díaz Felipa, E. 42573
 HOSPITAL REGIONAL DE ICA