

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HIDATIDOSIS
PULMONAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
MIGUEL A. MARISCAL LLERENA - 2021**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
ARCA MAVILA JORDY RUGBY**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2022

ASESOR:

Dr. HARRY RAÚL LEVEAU BARTRA

AGRADECIMIENTO:

En primer lugar, a Dios, por brindarme la fuerza constante de seguir adelante en todos mis objetivos y lograr alcanzar mis metas. A la Universidad Privada San Juan Bautista por abrirme sus puertas en su hogar y guiar mi camino profesional. A mi madre y mi hermana quienes sembraron virtudes y valores a lo largo de todo mi trayecto de vida y sostenerme con su gran apoyo incondicional. A todos mis docentes, quienes durante el camino, me compartieron muchos conocimientos enriquecedores. A mis amistades por brindarme su apoyo y presencia en los momentos más alegres y difíciles de la vida.

Un agradecimiento especial al Dr. Leveau Bartra, Harry Raúl por su gran apoyo en la asesoría de esta Tesis.

DEDICATORIA:

A mi madre y maestra Rosalinda por todas sus enseñanzas a lo largo de mi vida. A mi hermana Rosmery por ser mi mayor ejemplo a seguir. A mi hermano Franklim por ser figura de perseverancia ante diversos obstáculos en la vida. A mis amigos por compartir su amistad sincera.

RESUMEN

Objetivo. Identificar los principales factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Metodología. Estudio de tipo no experimental, transversal, retrospectiva analítica, en una población de 152 casos de hidatidosis, de donde se obtuvo un tamaño de muestra para los casos de 133 historias clínicas de pacientes (Casos) que se compararon con 133 controles (Historia Clínica de pacientes sin hidatidosis).

Resultados. La hidatidosis pulmonar es más frecuente en los del sexo masculino 58,7% (81) que en los femeninos 40,6% (52), con $p=0,003$ $OR=2,1$ ($IC95\%:1,3-3,4$), en los pacientes que proceden de zonas rurales 72,8% (67) que en los que proceden de zonas urbanas 37,9% (66), con $p=0,000$ $OR=4,4$ ($IC95\%:2,5-7,6$), en los pacientes que tienen madres analfabetas o primaria 66,7% (14) y 63,5% (66) respectivamente comparando con los que tienen madres con grado de instrucción secundaria y superior 38,2% (42) y 35,5% (11) respectivamente con $p=0,000$, en los pacientes que crían perros 70,7% (99) que en los que no crían perros 27% (34), con $p=0,000$ $OR=6,5$ ($IC95\%:3,8-11,2$), en los pacientes que tienen antecedente de hidatidosis en su familia 65,9% (27) que en los que no tienen este antecedente 47,1% (106), con $p=0,022$ $OR=2,2$ ($IC95\%:1,1-4,3$).

Conclusiones. Los factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021 son el sexo masculino, proceder de zonas rurales, madre analfabeto o tener primaria, criar canes y tener familiares que tuvieron la enfermedad.

Palabras clave: Factores de riesgo, hidatidosis pulmonar.

ABSTRACT

Objective. Identify the main risk factors associated with pulmonary hydatid disease in patients treated at the Miguel A. Mariscal Llerena Hospital - 2021.

Methodology. Non-experimental, cross-sectional, analytical retrospective study, in a population of 152 cases of hydatid disease, from which a sample size was obtained for the cases of 133 patients medical records (Cases) which were compared with 133 controls (Clinical History of patients without hydatid disease).

Results. Pulmonary hydatid disease is more frequent in males 58.7% (81) than in females 40.6% (52), with $p=0.003$ OR=2.1 (95% CI: 1.3-3.4), in patients who come from rural areas 72.8% (67) than in those who come from urban areas 37.9% (66), with $p=0.000$ OR=4.4 (95% CI:2.5- 7.6), in patients who have illiterate or elementary mothers 66.7% (14) and 63.5% (66) respectively, buying with those who have mothers with secondary education and higher 38.2% (42) and 35.5% (11) respectively with $p=0.000$, in patients who raise dogs 70.7% (99) than in those who do not raise dogs 27% (34), with $p=0.000$ OR=6.5 (95% CI: 3.8-11.2), in patients with a history of hydatid disease in their family 65.9% (27) than in those without this history 47.1% (106), with $p=0.022$ OR=2.2 (95% CI: 1.1-4.3).

Conclusions. The risk factors associated with pulmonary hydatid disease in patients treated at the Miguel A. Mariscal Llerena Hospital - 2021 are male sex, coming from rural areas, mother illiterate or having primary school, raising dogs and having relatives who had the disease.

Keywords: Risk factors, pulmonary hydatidosis.

INTRODUCCIÓN

Los parásitos intestinales están ampliamente distribuidos en todo el mundo, con una alta prevalencia en los países en desarrollo. Sobre todo, afectan a los niños e incluso pueden provocar una merma en su desarrollo físico y mental, agravando mucho la situación además de la mala alimentación. (1)

La trematodiasis es una de las enfermedades zoonóticas parasitarias más importantes de la zona del sur de América causada por tenias del género *Echinococcus*. (1)

Los principales sectores peruanos con mayor prevalencia de hidatidosis se encuentran en la Sierra central, con énfasis en las provincias de Junín, Pasco y Lima. Además de provincias del sur como Arequipa, Puno y Cusco. (2)

Los humanos pueden transferir los huevos del parásito (que se eliminan con las heces de los perros infectados) a través de las manos, los hábitos de alimentación, la dieta, el consumo de vegetales sin lavar o el contacto cercano y descuidado con los animales, actúa como huésped intermediario, por ello, se estima que la frecuencia de infección en la infancia aumenta por el contacto cercano con estos animales. (1)

Ayacucho es una región del Perú endémica de cisticercosis, pero no existen estudios sobre la cisticercosis de esta región, por lo que necesitamos conocer la realidad desde un punto de vista científico. Así, la tesis se diseñó según el esquema de la Universidad San Juan Bautista.

Primer capítulo: Descripción de la realidad, problemática, los objetivos, la justificación y delimitación de la investigación.

Segundo capítulo: Se trata de las bases teóricas, los antecedentes de la investigación, las hipótesis y variables.

Tercer capítulo: Se indica la metodología, población, muestra y manejo estadístico de los datos, así como la ética en la investigación.

Cuarto capítulo: Se muestran los resultados y discusión de los resultados.

Quinto capítulo: Se indica las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

ÍNDICE	Pág.
CARÁTULA	
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
REPORTE ANTIPLAGIO TESIS	x
REPORTE DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Justificación	3
1.4. Delimitación del área de estudio	5
1.5. Limitaciones de la investigación	5
1.6. Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivos Específicos	5
1.7. Propósito	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes bibliográficos	7
2.2. Bases Teóricas	12
2.3. Marco conceptual	26
2.4. Hipótesis de la Investigación	27
2.4.1 Hipótesis general	27

2.4.2. Hipótesis específicas	27
2.5. Variables	28
2.5.1. Variable dependiente	28
2.5.2. Variables independientes	28
2.6. Definición operacional de variables	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Diseño metodológico	30
3.1.1. Tipo de investigación	30
3.1.2. Nivel de investigación	30
3.2. Población y muestra	30
3.2.1. Población	30
3.2.2. Muestra	30
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.3.1. Técnicas	31
3.3.2. Instrumentos	31
3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos	32
3.5. Diseño y esquema de análisis de datos	32
3.6. Aspectos éticos	32
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	
4.1. Resultados	35
4.2. Discusión	39
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
5.1. CONCLUSIONES	43
5.2. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	49

Document Information

Analyzed document	TESIS FINAL JORDY RUGBY ARCA MAVILA.docx (D149835568)
Submitted	2022-11-16 06:56:00
Submitted by	harryr.leveau
Submitter email	HARRYR.LEVEAU@UPSJB.EDU.PE
Similarity	4%
Analysis address	harryr.leveau.upsjb@analysis.orkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://core.ac.uk/download/pdf/249337854.pdf Fetched: 2022-08-31 04:21:24	 1
W	URL: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4059/Sayuri_Tesis_bachiller_2... Fetched: 2021-12-10 21:57:25	 6
W	URL: https://core.ac.uk/download/pdf/249337854.pdf Fetched: 2022-08-31 04:21:24	 1
W	URL: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4059/Sayuri_Tesis_bachiller_2... Fetched: 2021-12-10 21:57:25	 6
W	URL: https://1library.co/subject/hidatidosis-pulmonar Fetched: 2021-02-02 01:01:25	 2
W	URL: http://hdl.handle.net/20.500.12952/5624 Fetched: 2022-11-16 06:57:00	 3
W	URL: https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-UCSM-4846/Details Fetched: 2022-08-31 04:22:02	 1
W	URL: https://1library.co/document/z3dvw2r8-prevenci%C3%B3n-idatidosis-iniciativa-sudamericana-vigil... Fetched: 2022-10-04 06:14:50	 7
W	URL: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182020000500541 Fetched: 2022-06-01 10:38:13	 1
W	URL: https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-UCSM-4846 Fetched: 2022-08-31 04:21:27	 1
W	URL: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182020000500541&lng=es Fetched: 2022-08-31 04:22:03	 1

Entire Document

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ACREDITADA INTERNACIONALMENTE
INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

ARCA MAVILA, JORDY RUGBY

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ()
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ()
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- PROYECTO DE TESIS ()
- TESIS (X)
- OTROS ()

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA TURNITIN): 4 %

INFORMO SER PROPIETARIO DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HIDATIDOSIS PULMONAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MIGUEL A. MARISCAL LLERENA – 2021”

COINCIDENCIA: 4 %

Conformidad Investigador investigación



Nombre: ARCA MAVILA,
 JORDY RUGBY
 DNI: 76566862



Huella:

MEH-FR-80

Conformidad Asesor



Harry Leveau Bartra Ph. D
 CMP. 27304 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

Nombre: LEVEAU BARTRA,
 HARRY RAÚL
 DNI: 21407016



Huella:

V.1

Conformidad Comité de



SJB UNIVERSIDAD PRIVADA
 SAN JUAN BAUTISTA
JHON RODRIGO AUSEJO GALARZA
 COORDINADOR INTERNADO MEDICO
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
 FLSAL SCA.

Nombre: AUSEJO GALARZA,
 JHON RODRIGO
 DNI:70691651



Huella:

11/04/2017

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los pacientes en estudio de la hidatidosis pulmonar atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021	35
Tabla 2. Sexo como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021	36
Tabla 3. La procedencia como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021	36
Tabla 4. Grado de instrucción de la madre como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021	37
Tabla 5. Antecedente de crianza de perros como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021	37
Tabla 6. Antecedente de quiste hidatídico en familiares un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021	38

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables	50
Anexo 2. Matriz de consistencia	52
Anexo 3. Instrumento	55
Anexo 4. Juicio de expertos	56

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del Problema

La echinococosis está asociada a áreas de producción de ganado, especialmente ovina y caprina, con infraestructura sanitaria deficiente (sin sala de sacrificio, red de agua potable, pozos para disposición de órganos internos, etc.), y poco conocimiento de la enfermedad; sin embargo, hay muchos perros que rondan estos lugares de sacrificio de animales a los que no se les ha prestado atención adecuada. (1)

Las infecciones por *E. Granulosus* tienen una distribución geográfica internacional y se han notificado casos en todos los continentes. Las regiones con más prevalencia en el mundo son Eurasia (Mediterráneo, Rusia, República Popular China), África (Noreste), Australia y América del Sur. (1)

En América del Sur, la enfermedad está presente en la mayoría de los países, pero Argentina, Bolivia, Brasil, Perú y Uruguay son países donde la equinococosis es un gran problema de salud pública. (2)

El quiste hidatídico es una infección zoonótica atribuido al estado larvario del céstode *Echinococcus Granulosus*, cuyo huésped definitivo son los canes y cuyas heces contaminan el suelo, agua, alimento y pastos. El ganado herbívoro sirve como hospedador intermediario que se infecta al ingerir pastos contaminados. Los embriones del hexacanto nacen de los huevos del parásito, penetran en la pared intestinal, viajan por el torrente sanguíneo hasta varios tejidos, preferiblemente el hígado y los pulmones, donde se convierten en metacestodos. Las personas se infectan al ingerir huevos en alimentos contaminados con heces de perros infectados. (3)

La OPS muestra que Perú es probablemente el país con mayor incidencia y prevalencia del equinococo en las Américas. En humanos, se han informado tasas de hasta 79/100 000 en estados como Pasco, y se han informado tasas de 39/100 000 en Huancavelica. En animales a quienes se les sacrificará, la proporción de parásitos alcanza el 87% en algunos

estados de Junín y el 73% en Melgar (Puno); probablemente la más alta de Sudamérica. (3)

En Perú la prevalencia de equinocosis es de 7 a 11 casos por 100.000 habitantes, y en zonas ganaderas como Junín esta cifra llega a 14 a 34 casos por 100.000 habitantes, pero se implementan múltiples estrategias; sin embargo, la enfermedad sigue siendo un importante problema para la salud pública peruana. (3)

La incidencia anual de cirugía de equinocosis en el Perú es de 127 por 100.000 años-persona. Asimismo, el 1,9% de los pacientes fallece por complicaciones postoperatorias de la enfermedad. (3)

En Perú, la hidatidosis es causada principalmente por la especie *Echinococcus Granulosus*. Mediante la cual, este parásito es ingerido por huéspedes intermedios como las ovejas después de eliminar los huevos de las heces, siendo los perros el huésped final, y los humanos lo ingieren por error. (4)

En nuestro país, las áreas endémicas se encuentran en la Sierra central (Junín, Pasco, provincia de Lima) y el sur (Cuzco y Puno), áreas ecológicas, culturales, económicas y sociales que posibilitan el mantenimiento del ciclo biológico.(4)

Esta enfermedad zoonótica representa un importante problema económico y de salud pública en todo el país debido al costo de los servicios médicos para la atención de los pacientes. Las personas afectadas por esta enfermedad requieren hospitalización a largo plazo y pueden perder calidad de vida, medios de subsistencia y jornadas laborales.

El estudio trata una problemática de alto impacto en la salud de los pacientes que viven sobre todo en la sierra del Perú, pues se trata de una enfermedad que habitualmente se adquiere en la niñez y que se manifiesta años después y muchas veces en edades adultas, donde incluso puede causarles la muerte si es que el quiste se infecta o se rompe y si el paciente es alérgico a los componentes del quiste, puede fallecer. Siendo una patología perfectamente prevenible, es que se aborda este

tema con el objetivo de: Identificar los factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?

¿Es la procedencia un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?

¿Es el grado de instrucción de la madre un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?

¿Es el antecedente de crianza de perros un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?

¿Es el antecedente de quiste hidatídico en familiares un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?

1.3. Justificación

Justificación

Relevancia científica: El estudio es enfocado desde un punto de vista científico para que no se tengan errores al momento de obtener los datos y para que los resultados sean veraces y de utilidad para la ciencia.

Relevancia social: El estudio aborda un tema de salud pública en las que las infecciones ocurren en edades temprana, pero sin embargo las manifestaciones se hacen evidente años después, por lo que mejorar la salud pública en los grupos de edad infantil son de vital importancia para evitar complicaciones de la salud en el futuro, con lo que se estará, logrando mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Relevancia práctica: Actuar en los orígenes del problema traerá enormes repercusiones en el futuro, por ello en este estudio dirigimos la investigación en identificar los factores que se asocian a la hidatidosis pulmonar con la finalidad de disminuir el riesgo de infección por el parásito *E. Granulosus* en etapas infantiles.

Relevancia teórica: El estudio se realiza con datos actualizados sobre una temática que puede ser modificada a favor de disminuir la incidencia de hidatidosis en la población, por lo que la información aquí mostrada es de utilidad, pues contribuye con el avance de la ciencia y el conocimiento de esta enfermedad muy prevalente en la sierra peruana.

Importancia.

La importancia de la investigación radica en su relevancia pues es una patología que si se interviene en los factores que favorecen la infestación por el parásito se estará disminuyendo su incidencia a largo plazo con mejoras en la calidad de vida los pacientes. El estudio es factible pues se cuenta con los casos suficientes para obtener conclusiones contundentes, además es interesante porque trata de una enfermedad prevalente en la zona de la sierra del Perú, si bien es cierto no es novedoso, pero es poco estudiado en esta zona de manera científica.

Viabilidad.

La investigación es viable desde los aspectos financieros pues fue autofinanciado por el investigador en todo el trabajo, es viable éticamente pues no se produjo daños a los participantes ni física ni

psíquicamente pues el estudio es sus historias clínicas, es factible metodológicamente en razón que se contó con las asesorías de profesionales de la Universidad San Juan Bautista.

1.4. Delimitación del área de estudio

- Delimitación espacial: El estudio se desarrolló en Hospital Miguel A. Mariscal Llerena ubicado en la Av. Daniel Alcides Carrión S/N en Ayacucho.
- Delimitación temporal: El estudio se desarrolló en los casos de hidatidosis que fueron diagnosticados en el año 2021.
- Delimitación social: El estudio es sobre las historias clínicas de pacientes atendidos por esta enfermedad en el nosocomio en estudio.
- Delimitación conceptual: La investigación se limitó a identificar los principales factores que se asocian a la hidatidosis pulmonar.

1.5. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones del estudio es que aborda los principales factores de riesgo, existiendo además salubridad de la vivienda, costumbres de los pacientes y familiares, que son variables que requieren entrevista que por motivos de acceso a los datos no es posible hacer ese tipo de estudio de campo.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Identificar los principales factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

1.6.2. Objetivos Específicos

Determinar si el sexo es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Establecer si la procedencia es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Indicar si el grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Valorar si el antecedente de crianza de perros es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Determinar si el antecedente de quiste hidatídico en familiares es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

1.7. Propósito

El propósito del estudio es identificar los principales factores de riesgo que se asocian a la hidatidosis pulmonar.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes Internacionales

González R. en un estudio sobre hidatidosis pulmonar: caracterización, clínicas y terapia en pacientes hospitalizados en Concepción, Biobío, Chile. 2020. Propósito: Conocer las características y los síntomas clínicos, diagnóstico, hallazgos y tratamiento de pacientes ingresados con quiste quístico pulmonar. Metodología: Revisión de bases de datos, historias clínicas, y certificados de defunción de pacientes ingresados en un hospital local de Chile. Resultados: Se identificaron 429 casos y se obtuvieron datos completos de 368 pacientes de 34 ± 19 años y 224 (60,9%) fueron hombres. Los síntomas clínicos más frecuentes fueron tos en 269 (73%) y dolor torácico en 217 (59%). 187 quistes (51%) eran quistes complejos. Conclusiones: En estos pacientes, la equinocosis se diagnosticó principalmente en edad laboral, y la mitad de los pacientes tenían quistes complejos. (5)

Espinoza Acuña, A. en su estudio sobre hidatidosis en la región del Maule, Chile 2019, la finalidad es Identificar los factores asociados a la equinocosis en la región de Maule. Métodos: Se analizaron datos secundarios. Se realizó un análisis descriptivo de variables clínicas, sociodemográficas, ambientales y referencias geográficas de posibles lugares infecciosos del caso, los resultados fueron: El 50% (15/30) de la comuna presentó casos de *E. Granulosus*, la incidencia de equinocosis en esta región es desigual. La zona con mayor riesgo fue la zona de Cauquenes, con una tasa promedio anual de 22,95 y una tasa ajustada de 12,72 por 100.000 habitantes. Las comunas con un promedio de edad alto y una baja proporción de hombres tienen un mayor riesgo de equinocosis sobre todo cuando existe alta cantidad de canes descuidados. (6)

Alvarez P. en un trabajo de investigación sobre hidatidosis en la Provincia de Buenos Aires. 2018, El quiste hidatídico es endémica de Argentina y Buenos Aires, especialmente en el sur de la cuenca del río Salado. Se informaron 479 casos de equinococosis de los cuales el 12,1% fueron casos confirmados en menores de 18 años. El 59% correspondió al género masculino, siendo el grupo de 13 a 17 años el más común (47%). El 33% de los casos fueron asintomáticos. El 60% vivía en áreas urbanas, de los cuales el 20% no tenía relación epidemiológica. (7)

Vivanco Concha, F. en su estudio sobre epidemiología de la hidatidosis en Chile 2021, Propósito fue realizar una caracterización epidemiológica de la equinococosis. Metodología: Se realizó un análisis de fuentes secundarias de datos nacionales proporcionadas por el Departamento de Estadística e Información en Salud del Ministerio de Salud. Resultados: Las personas mayores de 60 años tienen las tasas más altas y mortalidad. Por género, las mujeres presentan una mayor tasa de infección que los hombres, la equinococosis es más prevalente en áreas rurales. Conclusión: La infección por *Echinococcus Granulosus* es prevalente en zonas rurales por la presencia de canes y ganados en esta zona. (8)

Ojembarrena, N. en un estudio sobre conocimiento sobre hidatidosis de la población de Asunción de Lavalle, en Mendoza en el 2018 en Argentina, el propósito de este trabajo fue determinar el nivel de conocimiento sobre hidatidosis, los riesgos que la equinococosis representa para los humanos, cómo alimentar a los perros y con qué frecuencia se desparasita a los perros. Se realizaron 49 encuestas a residentes del área de Asunción, de las cuales solo respondieron 31 hogares. Los resultados obtenidos mostraron que todas las 31 viviendas tenían perros. El 60% de las personas encuestadas han preguntado si saben sobre la hidatidosis, pero desconocen las características de las parasitosis. La principal actividad económica de este lugar se reconoce como la ganadería caprina. En cuanto a la comida para perros, el 60% de los consultados dan vísceras crudas del trabajo. Conclusión: El 32,3% se desparasitó hace menos de 6 meses, el

25,8% hace 6 meses, el 22,6% hace 12 meses, el 12,8% hace 12 meses o más y el 6,5% no desparasitó a sus perros. (9)

Sánchez, D. en su estudio sobre hidatidosis humana en la provincia de Río Negro en Argentina en el 2018, la hidatidosis o enfermedad zoonótica quística es una enfermedad parasitaria causada por el pequeño parásito *Echinococcus Granulosus*, que utiliza animales como hospedador intermediario de la familia canina, en Argentina, esta enfermedad zoonótica es endémica, especialmente en la región de Río Negro. Las variables epidemiológicas asociadas con un mayor riesgo de enfermedad fueron la edad, el nivel educativo, uno o más dueños de perros y el contacto con canes. Conclusión: Este estudio mostró que la *Echinococcus Granulosus* todavía es muy endémica en la región de Río Negro de Argentina. (10)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Gomez Huaman, A. en una investigación sobre situación epidemiológica de la equinococosis humana en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – Perú en el 2017, cuyo objetivo fue conocer el perfil epidemiológico de la equinococosis humana en diversas IPRESS del Perú. Metodología: estudio de tipo cuantitativa, descriptiva, observacional, transversal y retrospectiva. Los casos fueron más frecuentes en 3.733 mujeres (55,8 %) con una edad media de $39 \pm 20,8$ años, siendo el grupo de edad más frecuente los adultos de 65 a 959 (14,3 %). La especie causal más frecuente fue *E. Granulosus* 3.393 (50,8%), Se observó una asociación significativa entre la equinococosis y el género. En Perú, concluimos que la equinococosis tiene una alta prevalencia en las regiones centro y sur del país. (11)

Medina N. en su estudio sobre factores de riesgo de hidatidosis en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins en el 2019, cuyo propósito fue estimar el riesgo de equinococosis humana en la región, con factores sociales y ambientales. Metodología: Cuantitativa, observacional, trasversal descriptiva, cuyos resultados fueron: Los factores que más se

relacionaron con el riesgo es el nivel de escolaridad elevado como factor protector. Conclusiones: En esta región, los principales predictores de riesgo de equinocosis son la educación escolar, la temperatura y la cantidad de población ovina. (12)

Condori Mamani, D. en un estudio sobre factores que incrementan la Incidencia de Hidatidosis Pulmonar Hospital III Essalud Juliaca 2017, Propósito fue Identificar los condicionantes para la incidencia de equinocosis pulmonar. Metodología: Investigación observacional, retrospectiva, transversal y analítica. La muestra estuvo constituida por un total de 42 pacientes, resultados: 57,14% masculino, 42,86% femenino, 71,43% presentó alguna complicación postoperatoria. Conclusión: Factores propios del paciente como edad, sexo, procedencia, nivel educativo, ocupación principal, ingreso económico mensual, etc. no se relacionan con la equinocosis. (13)

Hinostroza Berrospi, E. en un estudio sobre prevalencia y factores de riesgo de Equinocosis en estudiantes y docentes en una Universidad en Huancayo en el 2019, la finalidad principal de este estudio es determinar la relación entre la prevalencia y los factores de riesgo para *Echinococcus* quístico en estudiantes y docentes. La prevalencia de estudiantes y docentes con prueba positiva para *E. Granulosus* fue de 4,25%, no hubo asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la prevalencia de equinococo, Conclusión. Existe una relación entre la prevalencia de equinococo y las actitudes de alumno-docente. (14)

Osorio Condezo, A. en un estudio sobre prevalencia de infección, caracterización clínica - ecográfica de hidatidosis humana en la Comunidad Ganadera De Canchayllo – Jauja, 2021, la finalidad fue precisar la prevalencia, características clínicas de la equinocosis humana en contactos de pacientes diagnosticados con equinocosis con una metodología de tipo observacional y descriptivo de corte transversal para estimar la prevalencia de equinocosis mediante evaluación ecográfica.

La población de estudio estuvo constituida por 57 contactos (34 familiares y 23 vecinos) de pacientes con equinocosis. Los resultados fueron: Se evaluó el 77,7% (14/18) de las viviendas con al menos una familia de equinocosis. Los contactos tuvieron una prevalencia de 1,75% (1/57, IC 95% 0,98 – 1,05) de equinocosis. Conclusiones: La prevalencia de equinocosis en contacto con pacientes diagnosticados de equinocosis en la población evaluada es baja en comparación con la prevalencia previamente observada en la comunidad, el contacto familiar estrecho con pacientes de primer episodio es un grupo de alto riesgo de equinocosis. (15)

Valdivia Alvarez, C. en un estudio sobre hidatidosis características clínico/epidemiológicas y socio-demográficas en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018, la finalidad fue definir el conocimiento sobre la equinocosis y sus características clínicas, epidemiológicas y sociodemográficas. Se realizó un estudio de tipo retrospectiva, transversal, observacionales y descriptiva. Resultados: El máximo número de casos son mujeres adultas, que crían caninos y que viajaron a zonas endémicas, con educación secundaria y superior; más de la mitad provenientes de zona urbana, y casi la mitad de ellos, informó que era estudiante. Conclusión: Los factores epidemiológicos se asocian a la infección por *E. Granulosus*. (16)

Huamaní Basilio de Cisneros, N. en un estudio sobre factores socio-culturales asociadas a hidatidosis en habitantes de zonas rurales de la provincia de Huancasancos – Ayacucho, 2018 y 2019, el propósito de la siguiente encuesta fue identificar los factores socioculturales relevantes de la equinocosis en poblaciones rurales de la zona de Huancasancos Ayacucho 2018 y 2019. La metodología utilizada fue un diseño descriptiva, retrospectiva, transversal, analítica del tipo casos y controles. 46 casos y 92 controles, Resultados: Grado de instrucción secundaria (OR = 2.476; IC 95% = 1.191-5.1961), valor p 0.007537, crianza de perros (OR = 3.226; IC 95% = 0.9613, 14.49), valor p 0.02951 Se ha concluido que los factores

socioculturales están asociados a la equinococosis en la población rural de Huancasancos. (17)

Tapia Echarri, A. en su estudio sobre seroprevalencia de hidatidosis humana y su relación con los factores socio/epidemiológicos en la población de adultos del distrito Caracoto, Provincia de San Román, en Puno 2017; cuya finalidad fue establecer la relación entre la prevalencia sérica de equinococosis humana y sus factores epidemiológicos sociales, ocupación, cría de perros, disposición de órganos internos, cría de ganado. Materiales y Métodos: Se estudiaron 112 sueros. Como resultado, el estudio determinó que la frecuencia de equinococosis humana en la población adulta fue del 15,18%, y que la ocupación más común fue la de amas de casa con un 6,25%. 11,61% de los pacientes tienen perro. El 8,93% de los pacientes crían bovinos y ovinos. Y solo el 11,61% de la población sabe que se trata de equinococosis. Conclusión La crianza de perros, la cría de bovinos y ovinos, la alimentación de perros con vísceras de animales y el desconocimiento de la enfermedad son los principales factores que exacerban esta condición. Conclusión: el factor más predisponente para la equinococosis es el consumo de vísceras por los perros que fue del 15,18%. (18)

2.1.3. Antecedentes locales

No se encontraron estudio de relevancia a nivel local.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Generalidades

Las enfermedades zoonóticas conocidas desde la época de Hipócrates son enfermedades zoonóticas distribuidas por todo el mundo, presentándose en toda Europa, especialmente en la región mediterránea, América Latina,

Asia, África y Australia, y con una incidencia de 50 casos por cada 100 000 habitantes anualmente. (19)

Los países más afectados de América Latina como Uruguay, Argentina, Brasil, Perú, Bolivia y Chile, donde constituyen graves problemas de salud pública. Actualmente, Perú es probablemente el país con mayor incidencia y prevalencia de equinocosis quística en las Américas. En el caso de Junín, Cerro de Pasco y Huancavelica son los lugares de mayor incidencia de los pacientes con esta enfermedad. (4)

La edad en el momento del diagnóstico de la equinocosis en América Latina varía ampliamente, oscilando entre los 5 y los 80 años, con una proporción general de 1:1 de mujeres a hombres. De igual forma, se menciona que la edad a la que se diagnostica la equinocosis varía de los 6 a los 68 años, con un ligero predominio del género femenino.

2.2.2. El Parásito

Se reconocen cuatro especies patógenas: *Echinococcus Granulosus*, *E. Multilocularis*, *Echinococcus Oligarthrus*, y *E. Vogeli*. El *Echinococcus Multilocularis* alveolar, es endémica en la región ártica de América del Norte y es transmitida por lobos y zorros. *Echinococcus Vogeli* y *E. Oligarthrus* causan equinocosis poliquística, que se encuentran en el centro y norte de América del Sur, y mantienen un ciclo con huéspedes salvajes. (20)

Por lo tanto, el nombre *E. Granulosus* ahora agrupa a todos los parásitos que causan hidatidosis, pues es el más involucrado en infecciones animales y humanas, que incluye los genotipos G1, G2, G3 y microvariantes de estos genotipos. (20)

En la década de 1980, se pensaba que Australia, pionera en el estudio de este parásito, tenía tres cepas diferentes. El segundo circula en el ciclo continental y ovino/perro de Tasmania, y el tercero circula en el ciclo canguro/dingo. En condiciones in vitro (35 días después de la infección en perros), se descubrió que los parásitos adultos de los quistes de Tasmania ponían huevos 7 días antes que los parásitos de Australia continental. (21)

2.2.3. Infectividad humana

Las cepas se definen como grupos de especies que son estadísticamente diferentes de otros grupos de la misma especie en una o más características determinadas genéticamente que tienen una importancia real o potencial en el control de la epidemiología y la equinococosis. (17)

Existe una diversidad de cepas de *Echinococcus Granulosus* caracterizadas mediante criterios morfológicos, biológicos, bioquímicos y epidemiológicos. Estas cepas difieren en la distribución geográfica, las características biológicas y la capacidad de infectar a los humanos, y se nombran de acuerdo con su huésped intermedio principal. Con estas variantes o subespecies, algunos grupos de científicos han propuesto una revisión de la clasificación de *Echinococcus*. (17)

Hasta la fecha, se han informado 10 poblaciones de parásitos genéticamente distintas (G1 a G10) que están asociadas con una variedad de animales como ovejas, cerdos, caballos, camellos, vacas y cabras. La mayoría de los casos de equinococosis humana se deben al linaje de las ovejas, no al linaje de los ciervos o bovinos. (17)

La importancia relativa de los diversos genotipos que pueden infectar a humanos en la mayoría de las infecciones humanas corresponden a *E. Granulosus*. (88,4%). (17)

La relación entre las especies de gusanos hidatídicos y la patogenicidad humana es menos clara, pero la progresión de la enfermedad humana causada por diferentes genotipos de parásitos es en gran parte clínica entre las diferentes variantes de gusanos hidatídicos, lo que demuestra que no hay diferencia. Los quistes causados por G6 parecen tener una tasa de crecimiento ligeramente mayor. (17)

2.2.4. Brote de parásitos adultos

Los parásitos adultos son tenias blancas de 3 a 7 mm de longitud. Vive adherido a la mucosa del intestino delgado, el huésped decisivo, por la corona de ganchos que posee. El cuerpo o estrobilación se divide en tres o cuatro (raramente seis) segmentos rectangulares llamados proglótides. La

última o preñada es más grande, ovalada y contiene huevos esféricos u ovalados. En la madurez, cada óvulo preñado contiene un promedio de 587 óvulos fertilizados que pasan a través de las heces del perro. El huevo es microscópico (30-40 μm) y contiene en el interior de un embrión hexacantico rodeado de varias membranas, que en el exterior es una pared hiperqueratinizada gruesa y muy resistente. Morfológicamente, es indistinguible de los huevos de otras tenias y son infecciosos para los huéspedes intermedios y los humanos (huéspedes accidentales) cuando se eliminan en las heces de los perros. (22)

Los huevos pueden sobrevivir durante mucho tiempo en el medio ambiente en condiciones adecuadas de temperatura y humedad. Los huevos viven a una temperatura de 7°C hasta por 294 días, a 21°C por 28 días, y a una temperatura de 60° C y 100 ° C resisten solo hasta 10 minutos. (22)

Una vez depositado en el medio ambiente, puede extenderse hasta 170 metros con la ayuda del viento, pájaros, patas de animales. Y pueden ser dispersados hasta en 30.000 hectáreas por escarabajos dípteros y coprófagos que actúan como transportadores. (22)

De esta forma, se contaminan vastos terrenos, áreas de cultivo, arroyos, pozos y el entorno en el que los perros deambulan y defecan. También pueden adherirse al pelaje y al hocico del perro. Los huevos de *Echinococcus Granulosus* llegan al estómago y liberan embriones hexacanticos que son ingeridos (junto con la hierba y el agua) por huéspedes intermedios sensibles (ovejas, cabras, vacas, cerdos, guanacos, etc.). A nivel de los intestinos penetran en las microvellosidades intestinales, ingresan al sistema venoso y llegan a varios órganos a través de la circulación sistémica. (23)

Allí comienza a desarrollarse la morfología larvaria, metacéstodo o quiste, generalmente unicameral, con líquido en su interior (producto del metabolismo larvario), que aumenta lentamente de volumen, forma vesículas conocido como "grano hidático". La hidatidosis tiene paredes y contenido (líquido hidatídico y "arenilla hidatídica"). La pared está compuesta por una membrana externa (cutícula) y una membrana interna

(germinante o prolífica). Fuera de ambas membranas, el órgano parasitado forma un periquiste o adventicia debido a una respuesta inflamatoria. (23)

A simple vista, las vesículas de *E. Multilocularis* se asemejan a un racimo de uvas. El contenido líquido del quiste es transparente (cristales de roca) o amarillo pálido, tiene un pH neutro y contiene cloruro de sodio, proteínas, glucosa, iones, lípidos y polisacáridos. El líquido es antigénico. (23)

Cuando se alimenta a un perro con carne visceral que contiene un quiste, el protoscoris se transforma en un parásito adulto y el ciclo del parásito comienza de nuevo. (23)

El período previo a la eliminación de huevos es alrededor de 7 semanas. En ese momento comienza la liberación del huevo infeccioso que sale con las heces del perro. Las personas adquieren la infección al ingerir agua o alimentos contaminados con huevos de parásitos o por contacto cercano e involuntario con perros infectados (lamiéndose o besándose). En este sentido, la infancia es la etapa de la vida en la que suele producirse el contagio. (23)

Echinococcus Multilocularis muestra un crecimiento desigual según el órgano afectado. Al igual que los pulmones, crece rápidamente y puede causar síntomas en un corto período de tiempo. O crece lentamente y causa síntomas después de muchos años de infección, como ocurre en el hígado. También pueden persistir en humanos sin causar síntomas durante toda la vida. (24)

2.2.5. Ciclo evolutivo

Los huevos de *Echinococcus Granulosus* ingeridos eclosionan en los intestinos de huéspedes intermedios (herbívoros) o accidentales (humanos) y liberan el primer estadio larvario, glóbulos quísticos. A su paso por la pared intestinal, ingresa al torrente sanguíneo y llega a varios órganos internos, principalmente al hígado y pulmones. Donde se convierten en metacestodos o vermes hidatídicos. El quiste hidatídico contiene un líquido (un metabolito de las larvas) en su interior y aumenta

lentamente de volumen, formando protoscoris, vesículas prolíficas, escoris y ganchos, como un "gusano hidatídico". (25)

Los chacales y otros perros son el huésped definitivo de *Echinococcus Granulosus*, con órganos internos en vermes hidatídicos fértiles, incluidas larvas primitivas que invaden y se adhieren al intestino del perro y se convierten en parásitos de estróbilos y adultos y se transmite por ingestión. (25)

Los humanos se infectan accidentalmente por la convivencia o contacto con perros con huevos de parásitos adheridos al pelo, o por la ingestión de frutas, verduras y agua contaminada con los excrementos animales antes mencionados. (25)

En humanos, la mayoría de los casos de infección por *Echinococcus Multilocularis* son asintomáticos y pueden permanecer en este estado durante años. El seguimiento ecográfico y de control clínico reportó que 75% portadores de quistes hepáticos permanecieron asintomáticos por 12 años, con crecimiento de quistes en promedio de 3 cm anualmente. (25)

La localización más frecuente es el hígado (70-80% de los casos), siendo el lóbulo hepático derecho el más afectado. El segundo lugar importante lo ocupan los pulmones (10-15%), seguido de otros órganos como los riñones, el cerebro, el tejido óseo, los músculos y el corazón en un 10%. (25)

2.2.6. Distribución

La equinococosis quística se distribuye por todo el mundo y se encuentra en todos los continentes excepto en la Antártida. La enfermedad por equinococo alveolar se limita al hemisferio norte, especialmente a partes de China, la Federación Rusa y países de Europa continental y América del Norte. (1)

En áreas endémicas, la incidencia del equinococo quístico en humanos puede superar los 50 por 100.000 años-persona, con una prevalencia en algunas partes de Argentina, Perú, África Oriental, Asia Central y China, que puede llegar al 5-10%. En el ganado, la prevalencia de la enfermedad del equinococo quístico observada en los mataderos de las zonas

endémicas de América del Sur varía del 20% al 95% de los animales sacrificados. (1)

2.2.7. Epidemiología

La distribución del equinococo quístico es mundial, con aproximadamente 2 a 3 millones de casos por año en humanos. En consecuencia, se considera una enfermedad de gran importancia en salud pública debido a las importantes pérdidas en el sistema sanitario asociadas a la dificultad de diagnóstico y alto costo para tratar a las personas. (25)

La mayoría de las infecciones humanas son asintomáticas. Los quistes crecen lentamente en el hígado, los pulmones y otros órganos y, a menudo, permanecen asintomáticos durante muchos años. (26)

La equinococosis *Multilocularis* es causado por la infección durante la etapa larvaria de *Echinococcus Multilocularis*. Se encuentra en zorros, coyotes y perros (el huésped definitivo). Los casos en animales en áreas endémicas son relativamente comunes, pero los casos en humanos son raros. Este parásito representa una amenaza mayor para la salud de las personas que la equinococosis quística porque causa tumores que parasitan el hígado, los pulmones, el cerebro y otros órganos. Si no se trata, puede ser fatal. (26)

La transmisión de *Echinococcus Granulosus* en América del Sur puede depender de la práctica casi unánime de sacrificar ovejas en casa y alimentar a los perros con los órganos internos crudos de estos animales. (26)

La alta prevalencia de perros, combinada con la pobreza y las condiciones socioeconómicas y bajos niveles de cultura y educación, da como resultado una exposición humana generalizada y constante a las infecciones por equinococos. Casi todos los casos de infección ocurren en áreas rurales, pero también se han confirmado en áreas urbanas. La infección por *Echinococcus Granulosus* es más importante en los países del sur de América del Sur. La magnitud del problema es mayor en Argentina, sur de Brasil, Chile, Perú y Uruguay. (26)

Hay varios factores que pueden ser comunes a las poblaciones con las tasas de infección más altas. Estos factores incluyen hábitats rurales donde el pastoreo de ganado es la ocupación principal, bajos niveles socioeconómicos y educativos, bajos estándares de higiene, densidad relativamente alta de perros por habitante y sacrificio doméstico generalizado. (27)

Aproximadamente el 50% del total de la población ovina del continente se concentra particularmente en la zona templada del Sur, que es la región de Argentina, Perú, sur de Brasil, Chile y Uruguay, que representa el 10% de la superficie total del planeta. (27)

Debido a las condiciones climáticas y geográficas, la Sierra del Perú puede criar ovejas en una escala similar a la del sur del Trópico de Capricornio. La equinococosis en Perú se limita esencialmente al área, en este contexto el ser humano es la unidad biológica más importante, por lo que debe ser informado y educado para no dar al perro los órganos internos de los animales sacrificados. (28)

A nivel nacional existen zonas donde la incidencia y prevalencia de contagios difieren, pero como se puede observar en los cuadros de regiones naturales como Costa, Sierra, Selva Alta y Selva Baja, se ha convertido en un problema endémico preocupante. (29)

En cuanto al género, la equinococosis humana en el Perú es mayor en mujeres que en hombres, similar a los datos obtenidos en China respecto a las prácticas ocupacionales del género femenino en los asuntos domésticos. (29)

Sierra es una expansión de territorio que ocupa casi el 30% del territorio nacional. Por encima de los 4.000 metros sobre el nivel del mar, los paisajes de montaña cambian, revelando planicies altas y angostas entre los Andes y enriquecedoras praderas naturales. El clima es variable, cálido, oscilando entre los 6°C y los 14°C. (29)

Las ovejas, vacas, cerdos y camellos son abundantes en Perú en áreas de pastos naturales. El hombre vive en una comunidad íntima con vacas y perros pastores. Los hombres y los animales suelen utilizar agua de

lagunas, manantiales y estanques derretida por el hielo y la lluvia, es decir, agua dulce deficiente en yodo, fósforo y calcio. Los perros pastores infectados viven en estrecho contacto con los seres humanos y son una causa directa de infección de los seres humanos y del ganado que cuidan. (29)

En Perú, los huéspedes intermedios habituales son los ovinos, bovinos, porcinos, caprinos y camélidos. Un hecho importante en la contaminación de estos animales es la costumbre de llevarlos de un lugar a otro para aprovechar los pastos naturales. (29)

Durante el pastoreo, el suelo se contamina con huevos de las heces de perros infectados (el huésped definitivo). Además de este hecho, los huevos de tenia son altamente resistentes a los efectos ambientales, especialmente a las bajas temperaturas que prevalecen en estas áreas. Otro hecho importante por el que persiste la infección es el sacrificio informal de animales a voluntad, sin la supervisión de un veterinario. Además de esto, los órganos internos crudos infectados son arrojados al perro o al alcance de los perros callejeros. Esto hace que el perro sea más susceptible a la infección. (30)

Es necesario conocer las barreras antropológicas, étnicas y lingüísticas en cuanto a la educación en salud planificada en los programas de salud pública. El Perú es un país de etnicidad, multiculturalidad y multilingüismo; este hecho dificulta el diagnóstico del problema de la infección por *Echinococcus Multilocularis*. (3)

La equinococosis humana en el Perú es una enfermedad infecciosa que no requiere notificación al Ministerio de Salud, pero la información que se muestra en fuente del MINSA no refleja la incidencia real del problema. La información de otros medios, como la morgue central y la autopsia en el hospital de Lima, nos brinda informes y reflexiones sobre lo que está pasando en el país. (3)

Considerando lo anterior, la población de Huancayo puede reflejar lo que sucede en el país. La equinococosis ha sido considerada como un parásito

en el medio rural, pero también está presente en áreas urbanas, como se observa en Huancayo, Puno, Arequipa y Lima. (3)

2.2.8. Situación actual de la equinococosis en el Perú

La población infectada según información del MINSA, la tasa de equinococosis humana en el Perú actualmente es de 11/100 000 a nivel nacional, con prevalencia en regiones de la sierra peruana como Pasco 79/100 000, Huancavelica 39/100 000 y Arequipa 29/100 000, y es más alta en Junín 24 / 100.000, Puno 24 / 100.000, Cusco, Ica, Apurímac, Ayacucho y Lima. (3)

La prevalencia de equinococosis en perros es más alta en áreas donde la incidencia de equinococosis en animales es alta. La infestación de perros es del 12% en zonas altas de la sierra y del 31% en las tierras altas del sur. Cerro de Pasco reporta 9.1% en humanos, 32% en perros y 87% en ovinos, estos valores son los más altos del mundo. (3)

Las poblaciones de perros rurales utilizadas para el pastoreo de ganado son las más gravemente infectadas. Un número significativo de perros callejeros están infectados en áreas rurales y urbanas. Actualmente, hay una población de 1 de cada 10 perros infectados. Los herbívoros considerados importantes desde un punto de vista de la epidemiología son bovinos, ovinos, caprinos, porcinos y camélidos en América del Sur. El ganado bovino se distribuye predominantemente en las tierras altas del centro y sur del país (más del 60%), y el 98% de la población ovina vive en estas áreas. (3)

La información para determinar la prevalencia de equinococosis en animales en el Perú se obtuvo a través de mataderos que cuentan con registros ganaderos en cada sector. La mayor parte del trabajo se realiza sin una higiene mínima y algunos trabajos se realizan sin supervisión veterinaria. En las zonas rurales, el sacrificio de ganado es predominantemente doméstico e informal. Sobre todo, los de ganado menor como porcino, ovino, caprino y camello se benefician en nuestros montes a nivel de ferias ganaderas periódicas. (3)

Las notificaciones de animales siguen siendo deficientes. Las fuentes de notificación existen, pero no todo o parte del sistema funciona. Las fuentes de información sobre la equinocosis en animal se registran en mataderos; estos funcionan sin una higiene mínima. El 79% y el 50% no cuentan con servicio de control de salud. (28)

La población bovina es actualmente superior a 26.600.000 (bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, vacuno, camellos). De estos, los ovinos constituyen una mayor proporción en la región Sierra, con una distribución del 98%. La cría de ovejas es extensiva y los montes juegan un papel muy importante en la epidemiología de la equinocosis debido a la alta densidad poblacional de bovinos, la forma de explotación y el 90% de convivencia con los perros principales. Debido a la alta tasa de equinocosis y sacrificio informal de ovejas. El Instituto Nacional de Salud Animal no cuenta con un sistema de gestión eficiente. (28)

De igual forma se define como tenencia de ganado no solo a quienes poseen legalmente el ganado, sino también a quienes cuidan el ganado y están constantemente expuestos a estos animales y están involucrados en el desarrollo de esta enfermedad, este es el factor principal. (28)

2.2.9. Epidemiología de la equinocosis en el Perú

La prevalencia de equinocosis humana en el Perú oscila entre 7-11/100,000 habitantes en el 2017. En Sierra se ha observado una media de 56/100.000 habitantes. En los estados de la selva se ha observado un promedio de 15/100.000 habitantes la presencia de equinocosis humana. La incidencia de equinocosis en humanos promedia 13/100.000 habitantes en los estados costeros. Se estima que la tasa de letalidad de los pacientes hospitalizados por equinocosis debido a una lesión es del 1 al 12%. (28)

2.2.10. Clínica

Las clínicas para el equinococo quístico dependen de los órganos afectados y la presencia de complicaciones. Los síntomas varían mucho

según la ubicación y el tamaño del quiste. Se describen las siguientes formas del síndrome:

-Síndrome tumoral: Aumento de volumen de órganos afectados, compresión de órganos adyacentes, masa palpable.

-Síndrome de Dolor: Destrucción del parénquima afectado.

-Síndrome de hipersensibilidad: prurito, urticaria, asma, shock, muerte.

El período de incubación varía de 12 meses a varios años.

Período de infección: los perros infectados comienzan a poner huevos durante aproximadamente 6 semanas y hasta 6-24 meses después de la infección. (31)

Grupo de riesgo: Niños por contacto cercano con personas dedicadas al pastoreo de perros y ovejas. Las especies de *Echinococcus* tienen un ciclo de vida indirecto y necesitan crecer en hospedadores intermedios y decisivos. El diagnóstico humano se basa en el historial médico, los datos epidemiológicos, las imágenes y las pruebas de laboratorio, como el recuento de células sanguíneas y las mediciones de transaminasas. Además, se realizan pruebas específicas para la detección de antígenos circulantes y anticuerpos contra antígenos parasitarios, siendo esta última la prueba clínica más utilizada en la práctica habitual. (31)

Actualmente, la detección de anticuerpos es más sensible y específica que los métodos utilizados anteriormente, como la hemaglutinación indirecta, la aglutinación de látex y la inmunoprecipitación, lo que da como resultado el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA) y el Western Blot (ELISA). Inmunofluorescencia indirecta y doble difusión en agar (también llamado ARCO 5° o DD5) (31)

El método ELISA es un ensayo inmunoenzimático basado en una reacción antígeno-anticuerpo. Los anticuerpos IgG se investigan en el diagnóstico de la equinococosis. (31)

El Western Blot es un método basado en la transcripción de proteínas de un gel de acrilamida a una membrana de nitrocelulosa para la detección mediante una reacción antígeno-anticuerpo específica, lo que permite la visualización de la proteína de interés dentro del conjunto de proteínas. Las

técnicas de transferencia Western en el diagnóstico de la equinococosis permiten la detección de múltiples clases de inmunoglobulinas (IgG, IgM e IgA) utilizando conjugados polivalentes. (31)

La mayoría de las infecciones se desarrollan en la infancia, pero el crecimiento lento de los quistes significa que la mayoría de los pacientes permanecen asintomáticos durante un largo período de tiempo y, por otra razón, la enfermedad se descubre accidentalmente durante el diagnóstico por imágenes. En los niños, la presencia de lesiones quísticas en el hígado, los pulmones o en otros lugares debe hacer sospechar la equinococosis. (32)

El cuadro clínico es muy diverso y depende principalmente de los órganos afectados y la tasa de crecimiento. En el hígado, debido a sus características estructurales, la resistencia de los tejidos circundantes está aumentada, muchas veces de crecimiento lento o nula durante casi años, dando como resultado que muchos permanezcan asintomáticos de por vida. Los pulmones, por su parte, presentan propiedades elásticas, lo que se traduce en poca resistencia al crecimiento del quiste, lo que determina un aumento de tamaño relativamente rápido, dando lugar a manifestaciones clínicas en una alta proporción de casos. (32)

Cuando los quistes se rompen espontáneamente o como consecuencia de un trauma o una cirugía, pueden causar diseminación y formación de nuevos quistes (equinococosis secundaria múltiple), y también pueden causar infecciones o reacciones anafilácticas. Los pacientes con quistes pulmonares pueden ser diagnosticados casualmente al encontrar una imagen quística en una radiografía de tórax. También se puede hablar de varios síntomas como dolor torácico, tos crónica, disnea, fiebre, broncoespasmo y hemoptisis. También puede ocurrir neumonía por aspiración, secundaria a la compresión del parénquima pulmonar y los bronquios periquísticos. (27)

La vómica (salida del contenido del quiste al toser) es patológica según los informes de los pacientes (esputo de membrana como claras de huevo y líquidos claros y salados). Si es posible, se deben realizar pruebas

microbiológicas para confirmar el diagnóstico si la sustancia exhalada está disponible. (27)

La equinococosis debe sospecharse en las siguientes condiciones:

a) Sintomáticas, localizadas en abdomen o tórax, o en otro lugar, con presencia de una masa quística (única o múltiple) asociada a un antecedente epidemiológico (origen, contacto con perros, presencia de otros familiares) o con equinococosis asintomática.

b) Personas sospechosas de tener equinococosis en base a un screening realizado por ecografía.

Se consideran casos confirmados: confirmación diagnóstica por imagen (ultrasonido, radiografía y/o tomografía axial computarizada) y/o diagnóstico serológico por ELISA, WB o HAI, estudios histopatológicos de casos sospechosos, restos de membrana y/o áreas extirpadas quirúrgicamente por visualización directa de escólex. (27)

Las técnicas ELISA o Western Blot se seleccionan para la confirmación serológica de casos sospechosos. Estas técnicas pueden dar resultados falsos negativos, 10-20% para quistes hepáticos, 40% para quistes pulmonares, y muy mala respuesta si los quistes están en otros órganos. (27)

La sensibilidad de la técnica ELISA es del 98,9% y la especificidad del 88-96%. Los Western blot tienen una sensibilidad del 91,30 % y una especificidad del 95,4 %. (27)

Radiografía simple:

Muy útil para evaluar quistes quísticos pulmonares, que pueden verse como una imagen redondeada con límites precisos. Ocasionalmente, cuando el aire ingresa al espacio alrededor de la cutícula, aparecen signos de la placa creciente, el aire penetra dentro del quiste y se pierde líquido debido a la ruptura de la membrana de la cutícula, produciendo una imagen de doble arco. Cuando se expulsa parcialmente el contenido del gusano y entra más aire, aparece un nivel de líquido horizontal con una membrana flotante. Los quistes pulmonares sin líquido, las membranas persistentes y la adventicia colapsada crean imágenes irregulares de polígonos. (27)

2.2.11. Actividades preventivas

La prevención primaria es la forma más eficaz y eficiente de controlar la equinococosis, lo que requiere el desarrollo de actividades de educación y promoción de la salud en la comunidad. El propósito es lograr cambios en los hábitos y comportamientos de salud de las personas, especialmente de los niños. Otro propósito importante es motivar a los residentes a cooperar con los programas de manejo, especialmente para adultos. (30)

El tratamiento de esta enfermedad depende de dónde esté el quiste y cuál sea el problema. El centro de salud le indicará el tratamiento adecuado para cada caso. Hoy en día, además de los tratamientos quirúrgicos tradicionales, existen tratamientos eficaces con fármacos antihelmínticos que pueden utilizarse cuando el quiste aún no ha alcanzado un gran tamaño. (30,33)

Las áreas donde conviven perros y ganado (especialmente ovino y caprino) y/o donde se sacrifican ovinos y otros animales adultos (granjas, establos, granjas) deben ser consideradas áreas de riesgo.

La equinococosis no se transmite de una persona a otra. Solo los perros lo transmiten a partir de huevos de *Echinococcus Granulosus* excretados por las heces.

Evitar dar a los perros carne visceral para prevenir enfermedades y desparasitación periódica de perros. (30,33)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Vesículas prolíficas: Se forman por la germinación de la membrana hacia el interior del quiste, y a medida que crece forma pequeñas vesículas unidas a la membrana prolífica por un frágil tallo. Miden de 250 a 500 μm de diámetro y cada uno suele contener de 30 a 40 escólices.

Escólices: Son estructuras ovales con un diámetro de unas 200 μm .

Vesícula hija: Tienen la misma estructura que la madre, son quistes germinativos, pueden reproducirse, pero en su mayoría son infértiles.

Equinococosis probable: Es cuando se presenta estudios serológicos con resultados positivos de pruebas ELISA, HAI o IIF para *Echinococcus sp.*

Casos confirmados: Previo a la visualización microscópica directa del material extraído por quiste, vómito o punción, estudios histopatológicos de tenia o ganchos de tenia, restos de membrana y/o áreas extirpadas quirúrgicamente

Un caso confirmado de equinococosis por serología: Permite resultados serológicos positivos por Western blood y resultados positivos de productos de amplificación obtenidos por PCR (a partir de material de quiste, vómito o material extraído por punción).

Caso negativo: Negativo de material extraído por quiste, vómito o punción o estudios histopatológicos de fragmentos extraídos por examen microscópico o cirugía, con resultado negativo por PCR.

2.4. Hipótesis de la Investigación

2.4.1. Hipótesis general

Ha: Existen factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021

2.4.2. Hipótesis específicos

Ha: El sexo es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Ha: La procedencia es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Ha: El grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Ha: El antecedente de crianza de perros es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

Ha: El antecedente de quiste hidatídico en familiares es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.

2.5. Variables

2.5.1. Variable dependiente

- Hidatidosis pulmonar

2.5.2. Variables Independientes

- Sexo
- Procedencia
- Grado de instrucción de la madre
- Antecedente de crianza de canes
- Antecedentes de hidatidosis en familiares

2.6. Definición operacional de variables

- Hidatidosis pulmonar: Enfermedad causada por *Echinococcus Granulosus*

- Sexo: Característica sexual interna y externa que clasifica a la especie humana en masculinos y femeninos.
- Procedencia: Lugar donde vivió en la infancia el enfermo según sea éste rural o urbana
- Grado de instrucción de la madre: Nivel de educación que la madre obtuvo en Instituciones Educativas del país.
- Antecedente de crianza de canes: Presencia de canes en el domicilio del enfermo en etapa infantil.
- Antecedentes de hidatidosis en familiares: Presencia de la enfermedad en padres, hermanos, o primos con quien el enfermo interactuó en su infancia.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de Investigación

Investigación de tipo no experimental en razón de que no hubo intervención en las variables, transversal pues el estudio mide las variables una sola vez, retrospectiva pues los datos fueron obtenidos en el pasado, y analítica pues es un estudio de dos variables.

3.1.2. Nivel de Investigación

Relacional cuyo objetivo es comparar.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población:

Historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de hidatidosis pulmonar de cualquier edad y sexo que fueron atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021 que son 152 casos.

3.2.2. Muestra:

Porcentaje de No Expuestos positivos. (13)

Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico			
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)			95
Potencia (1-beta,% probabilidad de detección)			80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto			1
Porcentaje de No Expuestos positivos			43
Porcentaje de Expuestos positivos			60
Odds Ratio:			2
Razón de riesgo/prevalencia			1.4
Diferencia riesgo/prevalencia			17
	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Expuestos	134	133	144
Tamaño de la muestra- No expuestos	134	133	144
Tamaño total de la muestra	268	266	288

Dónde:

OR=2 (13)

n= 133 casos comparados con 133 controles

Criterios de inclusión de casos

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hidatidosis pulmonar atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena.

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hidatidosis pulmonar atendidos en el 2021.

Historias clínicas de pacientes donde indiquen los factores de riesgo.

Historias clínicas de pacientes que pertenezcan a la zona de Ayacucho.

Criterios de inclusión de controles

Historias clínicas de pacientes sin hidatidosis pulmonar atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena.

Historias clínicas de pacientes sin diagnóstico de hidatidosis pulmonar atendidos en el 2021.

Historias clínicas de pacientes donde indiquen los factores de riesgo.

Paciente que pertenezca a la zona de Ayacucho.

Criterios de exclusión

Historias clínicas de pacientes que no pertenezcan a la zona de Ayacucho.

Historias clínicas de pacientes que cuenten con un registro clínico incompleto.

Historias clínicas de pacientes que no fueron atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena.

Técnicas de Muestreo.

Las historias clínicas de los pacientes serán seleccionados aleatoriamente hasta completar el número de los casos y controles.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas

La técnica de recolección de datos es la documental pues se trata de obtener datos de las historias clínicas, a las que se accedieron previo permiso de la Dirección Ejecutiva del nosocomio.

3.3.2. Instrumentos

El instrumento es una ficha de recolección de datos que tienen los indicadores de cada variable utilizado y validado en el estudio de Validado

por Quispe Pari J. Quiste hidatídico subcutáneo: reporte de dos casos en Huancayo, Perú. (33)

3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron digitados en el programa Excel a donde se tabularon debidamente codificados para extrapolar al programa estadístico SPSS v24. Se obtuvieron los estadísticos descriptivos como los valores absolutos y porcentuales y el estadístico de contraste como el chi cuadrado para establecer diferencias al 95% de confianza.

3.5. Diseño y esquema de análisis de datos

Corresponde a un estudio casos y controles.

	Paciente con Hidatidosis	Paciente sin Hidatidosis	Total
Expuesto			
No expuesto			
Total			

3.6. Aspectos Éticos

La investigación se rigió estrictamente a las normas éticas para el desarrollo de estudio en humanos, en tal sentido la investigación cumplió con el principio ético de no maleficencia al realizar el estudio en las historias clínicas de los pacientes no existiendo contacto verbal ni físico con los participantes. El principio ético de beneficencia se cumplió en la medida que el estudio se desarrolló para mejorar la calidad de vida de los pacientes al identificar los factores de riesgo para la hidatidosis que pueden ser utilizados por las autoridades sanitarias para la disminución o erradicación de la enfermedad. Y el principio ético de justicia se cumplió en la medida que las historias clínicas de los participantes fueron identificados por un número lo que garantiza el respeto de su anonimato.

Los datos del estudio fueron resguardados en un archivo digital con clave de conocimiento solo del investigador pudiendo ser utilizados por otros

investigadores siempre que cumplan con las normas éticas establecidas actuales.

El estudio se desarrolló previa revisión y aprobación del proyecto por el Comité de Ética de la Universidad San Juan Bautista.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1. Características de los pacientes en estudio de la hidatidosis pulmonar atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021

Características de los pacientes con hidatidosis pulmonar		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	81	60,9%
Femenino	52	39,1%
Total	133	100,0%
Procedencia		
Rural	67	50,4%
Urbana	66	49,6%
Total	133	100,0%
Grado de instrucción de la madre		
Analfabeta	14	10,5%
Primaria	66	49,6%
Secundaria	42	31,6%
Superior	11	8,3%
Total	133	100,0%
Antecedentes de criar perros		
Cría perros	99	74,4%
No cría perros	34	25,6%
Total	133	100,0%
Antecedente de tener familiares con hidatidosis		
Presente	27	20,3%
Ausente	106	79,7%
Total	133	100,0%
Características de los pacientes sin hidatidosis pulmonar		
Sexo		
Masculino	57	42,9%
Femenino	76	57,1%
Total	133	100,0%
Procedencia		
Rural	25	18,8%
Urbana	108	81,2%
Total	133	100,0%
Grado de instrucción		
Analfabeta	7	5,3%
Primaria	38	28,6%
Secundaria	68	51,1%
Superior	20	15,0%
Total	133	100,0%
Antecedente de criar perros		
Cría perros	41	30,8%
No cría perros	92	69,2%
Total	133	100,0%
Antecedente de tener familiares con hidatidosis		
Presente	14	10,5%
Ausente	119	89,5%
Total	133	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Sexo como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021

Hidatidosis	Sexo		Total	Estadístico
	Masculino	Femenino		
Con Hidatidosis	81 58,7%	52 40,6%	133 50,0%	$X^2=8,67$ $p=0,003$ OR=2,1
Sin hidatidosis	57 41,3%	76 59,4%	133 50,0%	(IC95%:1,3-3,4)
Total	138 100,0%	128 100,0%	266 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que la hidatidosis pulmonar es más frecuente en los del sexo masculino 58,7% (81) que en los femeninos 40,6% (52), con $p=0,003$ OR=2,1 (IC95%:1,3-3,4).

Tabla 3. La procedencia como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021

Hidatidosis	Procedencia		Total	Estadístico
	Rural	Urbana		
Con Hidatidosis	67 72,8%	66 37,9%	133 50,0%	$X^2=29,3$ $p=0,000$ OR=4,4
Sin hidatidosis	25 27,2%	108 62,1%	133 50,0%	(IC95%:2,5-7,6)
Total	92 100,0%	174 100,0%	266 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que la hidatidosis pulmonar es más frecuente en los pacientes que proceden de zonas rurales 72,8% (67) que en los que proceden de zonas urbanas 37,9% (66), con $p=0,000$ OR=4,4 (IC95%:2,5-7,6).

Tabla 4. Grado de instrucción de la madre como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021

Hidatidosis	Grado de Instrucción de la madre				Total	Estadístico
	Analfabeta	Primaria	Secundaria	Superior		
	14	66	42	11	133	$X^2=18,63$ $p=0,000$
Con Hidatidosis	66,7%	63,5%	38,2%	35,5%	50,0%	
	7	38	68	20	133	
Sin hidatidosis	33,3%	36,5%	61,8%	64,5%	50,0%	
	21	104	110	31	266	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que la hidatidosis pulmonar es más frecuente en los pacientes que tienen madres analfabetas o primaria 66,7% (14) y 63,5% (66) respectivamente comparado con los que tienen madres con grado de instrucción secundaria y superior 38,2% (42) y 35,5% (11) respectivamente con $p=0,000$

Tabla 5. Antecedente de crianza de perros como factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021

Hidatidosis	Antecedente de crianza de Perros		Total	Estadístico
	Cría perros	No cría perros		
	99	34	133	$X^2=50,73$ $p=0,000$
Con Hidatidosis	70,7%	27,0%	50,0%	
	41	92	133	OR=6,5 (IC95%:3,8-11,2)
Sin hidatidosis	29,3%	73,0%	50,0%	
	140	126	266	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que la hidatidosis pulmonar es más frecuente en los pacientes que crían perros 70,7% (99) que en los que no crían perros 27% (34), con $p=0,000$ OR=6,5 (IC95%:3,8-11,2).

Tabla 6. Antecedente de quiste hidatídico en familiares un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021

Hidatidosis	Antecedente de Hidatidosis en familiares		Total	Estadístico
	Presente	Ausente		
	27	106	133	$\chi^2=4,87$
Con Hidatidosis	65,9%	47,1%	50,0%	$p=0,027$
	14	119	133	OR=2,2
Sin hidatidosis	34,1%	52,9%	50,0%	(IC95%:1,1-4,3)
	41	225	266	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que la hidatidosis pulmonar es más frecuente en los pacientes que tienen antecedente de hidatidosis en su familia 65,9% (27) que en los que no tienen este antecedente 47,1% (106), con $p=0,022$ OR=2,2 (IC95%:1,1-4,3).

4.2. Discusión

La hidatidosis es una enfermedad prevalente en el Perú sobre todo en las zonas andinas del País por lo que en el estudio se evalúa los factores que favorecen el desarrollo de esta patología que es causa de muchas limitaciones y muerte por shock anafiláctico al romperse el quiste hidatídico. El estudio demostró que el sexo masculino es el que más frecuente desarrolla la enfermedad en comparación con los del sexo femenino teniendo un riesgo aumentado de hasta 2,1 veces más, lo que se debe a que el sexo masculino es el que acompaña con mayor frecuencia a los adultos al pastoreo en estos lugares andinos lo que los expone a las deposiciones de los ovinos donde se elimina los huevos del parásito que contagian al hombre. Así lo demuestra el estudio de González (5) en Chile donde también esta enfermedad es prevalente, concluye que la enfermedad es más frecuente en sexo masculino. Alvarez (7) en Argentina demuestra lo mismo pues el 59% de los pacientes eran varones. Gomez (11) en Perú indica un ligero mayor porcentaje de equinococosis en el sexo femenino.

Al evaluar la zona de donde proceden los pacientes con hidatidosis se demostró que los que viven en zonas rurales están significativamente más expuestos a desarrollar hidatidosis que los que viven en zonas urbanas, incrementándose el riesgo hasta en 4,4 veces más, lo que se debería a que en las zonas rurales se encuentran los animales que son los que eliminan los huevos del parásito por las deposiciones y donde las condiciones de salubridad son más pobres, estos animales son los ovinos, el perro y en menor proporción los zorros, ya que de las deposiciones de estos animales ingresan los huevos del parásito por la boca del hombre a través de comidas contaminadas o por mala higiene de las manos. Vivanco (8) en su investigación corrobora los resultados del estudio pues indica que la equinococosis es más prevalente en áreas rurales.

El grado de instrucción de la madre también es un factor que demostró estar asociado al contagio y adquisición de quiste hidatídico, en razón de que los que tienen menor grado de instrucción como son los analfabetos y los que tienen solo primaria, tienen menos información sobre cómo se transmite esta enfermedad exponiéndose a sus hijos con mayor frecuencia a las condiciones que favorecen el contagio de la enfermedad, además son los que en su mayoría viven en zonas

rurales donde la ignorancia de la enfermedad hace que tengan más probabilidad de desarrollar hidatidosis. Esta asociación es observada en el estudio de Sánchez (10) que indica que, el bajo nivel educativo y el contacto con canes son factores de riesgo para tener la enfermedad. En el mismo sentido la investigación de Medina (12) concluye que el nivel de escolaridad elevado es un factor protector para desarrollar la enfermedad. Condori (13) también menciona en su estudio una mayor prevalencia de la enfermedad según procedencia rural y bajo nivel educativo, y el estudio de Hinostroza (14) relaciona la enfermedad con las malas actitudes que tienen las personas respecto a mantener una higiene adecuada.

La crianza de perros es uno de los factores más importantes para el contagio de esta enfermedad, pues los canes ingieren vísceras de animales con quistes hidatídicos y eliminan los huevos del parásito por las heces, además el contacto de estos animales como mascotas de los humanos hace que las heces de estos animales contagien las manos o los alimentos de las personas transmitiéndose la enfermedad; el riesgo por tener animales como mascotas incrementa el riesgo de desarrollar la enfermedad hasta en 6,5 veces más. Esta cadena epidemiológica es demostrada en el estudio de Espinoza (6) que indica que la hidatidosis es más frecuente donde existe alta cantidad de canes. El estudio de Ojembarrena (9) en Argentina concluye que el 60% de los consultados dan vísceras crudas para alimentar a sus perros. Valdivia (16) concluye que la enfermedad se asocia a los que crían caninos y el estudio de Huamani (17) indica que la crianza de perros incrementa el riesgo hasta 3.2 veces más. Tapia (18) indica en su investigación que la crianza de perros, la cría de bovinos y ovinos, la alimentación de perros con vísceras de animales y el desconocimiento de la enfermedad son los principales factores que exacerban esta condición.

Del mismo modo si la cadena epidemiológica se mantiene, el riesgo de tener la enfermedad se transmite por generaciones; así lo demuestra al evaluar el antecedente de que la enfermedad esta presente en uno de los familiares cercanos del paciente, pues comparten los mismos factores epidemiológicos que favorecen el desarrollo de la enfermedad. El estudio demostró que el antecedente de tener un familiar con la enfermedad incrementa el riesgo de

desarrollar la enfermedad hasta en 2,2 veces más. Así lo demuestra Osorio (15) que concluye en su investigación que el contacto familiar estrecho con pacientes de primer episodio es un grupo de alto riesgo de equinococosis.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021 son el sexo masculino, proceder de zonas rurales, madre analfabeto o tener solo primaria, criar canes y tener familiares que tuvieron la enfermedad.
2. El sexo masculino es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021 con $p=0,003$ $OR=2,1$ (IC95%:1,3-3,4).
3. La procedencia rural es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021 $p=0,000$ $OR=4,4$ (IC95%:2,5-7,6).
4. El grado de instrucción de la madre analfabeta o primaria es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021 $p=0,000$
5. El antecedente de crianza de perros es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021 $p=0,000$ $OR=6,5$ (IC95%:3,8-11,2).
6. El antecedente de quiste hidatídico en familiares es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021 $p=0,022$ $OR=2,2$ (IC95%:1,1-4,3).

5.2. RECOMENDACIONES

1. Promover normas de higiene en el entorno familiar evitando tener contacto con las heces de los animales como el perro, ovinos o zorros, sobre todo cuando se trabaja en pastoreo donde la cantidad de estos animales es mayor.
2. Evitar que los niños jueguen con los canes, lo que se puede lograr mediante actividades de difusión por todos los medios de lo peligroso que es tener contacto con canes.
3. Realizar campañas de información sobre la forma de contagio de esta enfermedad, dirigidos sobre todo a los que viven en zonas rurales, las que deben desarrollarse casa por casa para evidenciar los factores de riesgo por cada familia.
4. Orientar a las personas sobre todo cuando se trata de personas analfabetas o de menor nivel cultural pues de ellas depende la crianza de sus hijos que si no tiene una información adecuada de la cadena epidemiológica de esta enfermedad, sus hijos estarán más expuestos al contagio y desarrollo en años de la propia enfermedad.
5. Desparasitar a los perros mediante campañas de desparasitación periódica y permanente en todos los perros sean estos callejeros o no, pues son los principales agentes de contagio al humano de esta enfermedad.
6. Realizar descarte de la enfermedad mediante campañas de ecografías para detectar la enfermedad en los familiares de los pacientes con quiste hidatídico, para brindarles un tratamiento oportuno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- OPS/OMS. (2017). Prevención y Control de la Hidatidosis en el Nivel Local: iniciativa sudamericana para el control y vigilancia de la equinococosis quística / hidatidosis
- 2.- Núñez Ugarte, C. Actitud frente a la hidatidosis en la comunidad de Huayucachi, Junín – 2018. URI.<https://hdl.handle.net/20.500.12848/632>
- 3.- Boletín Epidemiológico Dirección Ejecutiva de Salud Pública, Dirección de Epidemiología Emergencias y Desastres. Dirección Regional de Salud Ayacucho, Perú. Boletín Epidemiológico -Ayacucho 22 – 2018. Disponible en: www.saludayacucho.gob.pe/diresa/images/Epidemiologia/...EPI/BE_22_2018.pdf
- 4.- Quispe Pari J. Quiste hidatídico subcutáneo: reporte de dos casos en Huancayo, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica 35 (4) Oct-Dec 2018. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.354.3767>
- 5.- González R. Hidatidosis pulmonar: características, manifestaciones clínicas y tratamiento en pacientes hospitalizados en Concepción, Región del Biobío, Chile. Rev. méd. Chile vol.148 no.6 Santiago jun. 2020 <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600762>
- 6.- Espinoza Acuña, A. Hidatosis en la región del Maule: Comunas de mayor y menor riesgo, Chile 2019. URI: Disponible en:<http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl/dspace/handle/123456789/593>
- 7.- Alvarez P. Hidatidosis en niños de la Provincia de Buenos Aires. Arch. argent. pediatr. vol.116 no.3 Buenos Aires jun. 2018 <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e476>
- 8.- Vivanco Concha, F. (2021). Descripción epidemiológica de la hidatidosis hepática en Chile. Revista Confluencia, 4(1), 35-39. Recuperado a partir de <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/571>
- 9.- Ojembarrena, N. Conocimiento sobre hidatidosis de la población de La Asunción de Lavalle, Mendoza 2018 Argentina. URI <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/774>
- 10.- Sánchez, D. Estudio retrospectivo de la hidatidosis humana en la provincia de Río Negro Argentina 2018. <https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/998>

- 11.- Gomez Huaman, A. Situación epidemiológica de la equinocosis humana en las diferentes Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de las regiones del Perú. 2017. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16568>
- 12.- Medina N. Distribución y factores de riesgo de hidatidosis en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins 2019. Rev. chil. infectol. vol.36 no.5 Santiago oct. 2019. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000500591>
- 13.- Condori Mamani, D. Factores Condicionantes de la Incidencia de Complicaciones Postoperatorias en Hidatidosis Pulmonar Hospital III Essalud Juliaca enero a diciembre 2017. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2180>
- 14.- Hinostroza Berrospi, E. Prevalencia y factores de riesgo de Equinocosis Quística en estudiantes y docentes en una Universidad Particular de Huancayo – 2019. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/2687>
- 15.- 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>
- 16.- 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>
- 17.- Carrillo Ancasí, E. "Programa preventivo y nivel de conocimiento sobre la hidatidosis en estudiantes del colegio La Victoria de Junín 2018. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/6616>
- 18.- Tapia Echarri, A. R. Seroprevalencia de Hidatidosis Humana y su Relación con los Factores Socioepidemiológicos en la Población Adulta del Distrito Caracoto, Provincia de San Román, Departamento de Puno 2017. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/8549>
- 19.- Delara, Babaahmadi Brito, et al. "Quiste hidático en humanos." morfovvirtual2018. 2018.
- 20.- 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>

- 21.- Vargas Manrique, R. Prevalencia de la hidatidosis en humanos y animales de abasto en la Provincia de Huancavelica 2018. URI: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1764>
- 22.- Martínez Valenzuela N. Enfermedad hidatídica en un paciente con vólvulo de colon transversal estrangulado Rev Cubana Cir vol.60 no.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2021 Epub 31-Mayo-2021
- 23.- Vera, Gabriela, et al. "Hidatidosis humana." Cuadernos de Cirugía 17.1 (2018): 88-94.
- 24.- Manterola, Carlos, et al. "Genotipos de Echinococcus granulosus en hidatidosis humana alrededor del mundo. Revisión sistemática." Revista chilena de infectología 37.5 (2020): 541-549.
- 25.- Rodríguez, Ulises Papillon Mejía, et al. "Hidatidosis pulmonar." Revista Médica Basadrina 14.1 (2020): 44-47.
- 26.- Elissondo, María Celina., Dopchiz, Marcela Cecilia y María Denegri, Guillermo. (Comp.) (2019). La hidatidosis en la Argentina. Un abordaje integral de la enfermedad y sus implicancias para las políticas públicas. Editorial UNRN: Viedma. pp. 442
- 27.- González, Roberto, et al. "Hidatidosis pulmonar: Hallazgos y tratamiento quirúrgico en quistes complicados versus no complicados." Revista de cirugía 72.4 (2020): 311-318. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492020004609>
- 28.- Condori Chuchi E. Eficacia de un programa educativo acerca de la hidatidosis sobre el nivel de conocimientos y prácticas, en una población escolar en el Distrito de Antauta. URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4781>
- 29.- Aranda, C., et al. Vigilancia Epidemiológica En Una Zona De Baja Endemicidad Para Hidatidosis. 2019. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/90183>
- 30.- Pariona-Díaz A. Nivel de conocimiento sobre Hidatidosis Humana y medidas preventivas tras la aplicación de un Programa. Enferm. univ vol.15 no.3 Ciudad de México jul./sep. 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.67081>

- 31.- GeteGarcía I. Parasitosis con manifestaciones pulmonares. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* 2022; 13(59), Pages 3468-3479
- 32.- Sáez, Francisco Guardia, and Ana Isabel Moreno Maqueda. "Conocimientos sobre hidatidosis en usuarios de farmacia comunitaria." *Farmacéuticos comunitarios* 10.3 (2018): 27-33.
- 33.- Huamaní Basilio de Cisneros, N. Factores socioculturales asociados de hidatidosis en los pobladores rurales de la provincia de Huancasancos – Ayacucho, 2018 y 2019. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12952/5624>

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNO: ARCA MAVILA, JORDY RUGBY

ASESOR: Dr. LEVEAU BARTRA, HARRY RAÚL

LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FILIAL ICA

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HIDATIDOSIS PULMONAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MIGUEL A. MARISCAL LLERENA - 2021

VARIABLE DEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Hidatidosis pulmonar	Enfermedad pulmonar de etiología parasitaria el <i>E. Granulosus</i> que habita en el intestinos de perros chacales, ovinos.	Enfermedad causada por <i>Echinococcus Granulosus</i> .	Test de Elisa para <i>Echinococcus Granulosus</i> y/o Western Blood.	Con Hidatidosis Sin Hidatidosis.	Ficha recolección de datos.	Historia clínica

VARIABLES INDEPENDIENTES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Sexo	Cualidades sexuales fenotípicas y genotípicas que pueden ser masculinos o femeninos.	Característica sexual interna y externa que clasifica a la especie humana en masculinos y femeninos.	Sexo	Masculino Femenino	Ficha recolección de datos.	Historia clínica

Procedencia	Lugar donde vivió en la infancia el paciente respecto a que sea rural o urbana.	Lugar donde vivió en la infancia el enfermo según sea éste rural o urbana.	Lugar	Rural Urbano	Ficha de recolección de datos.	Historia clínica
Grado de instrucción de la madre.	Instrucción adquirida en instituciones educativas según el nivel alcanzado.	Nivel de educación que la madre obtuvo en Instituciones Educativas del país.	Grado	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	Ficha de recolección de datos.	Historia clínica
Antecedente de crianza de canes.	Presencia de perros en el hogar del paciente cuando era infante.	Presencia de canes en el domicilio del enfermo en etapa infantil.	Crianza de canes	SI NO	Ficha de recolección de datos.	Historia clínica
Antecedentes de hidatidosis en familiares.	Presencia de hidatidosis en los familiares cercanos al paciente.	Presencia de la enfermedad en padres, hermanos, o primos con quien el enfermo interactuó en su infancia según datos de la historia clínica.	Antecedente en familiares	SI NO	Ficha de recolección de datos.	Historia clínica

FIRMA DEL ASESOR

FIRMA DEL ESTADISTICO

FIRMA DEL ESPECIALISTA

Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: ARCA MAVILA, JORDY RUGBY

ASESOR: Dr. LEVEAU BARTRA, HARRY RAÚL

LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FILIAL ICA

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HIDATIDOSIS PULMONAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MIGUEL A. MARISCAL LLERENA - 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?</p> <p>¿Es la procedencia un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?</p> <p>¿Es el grado de instrucción de la madre un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes</p>	<p>Objetivo general: Identificar los principales factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar si el sexo es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Establecer si la procedencia es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p>	<p>Hipótesis general Ha: Existen factores de riesgo asociados a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Ha: El sexo es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Ha: La procedencia es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Ha: El grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado</p>	<p>Variable dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidatidosis pulmonar <p>Variables Independientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Procedencia • Grado de instrucción de la madre • Antecedente de crianza de canes • Antecedentes de hidatidosis en familiares

<p>atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?</p> <p>¿Es el antecedente de crianza de perros un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?</p> <p>¿Es el antecedente de quiste hidatídico en familiares un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena - 2021?</p>	<p>Indicar si el grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Valorar si el antecedente de crianza de perros es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Determinar si el antecedente de quiste hidatídico en familiares es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p>	<p>a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Ha: El antecedente de crianza de perros es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p> <p>Ha: El antecedente de quiste hidatídico en familiares es un factor de riesgo asociado a la hidatidosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021.</p>	
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
<p>Nivel: Relacional-comparativo</p> <p>Tipo de Investigación: Observacional Transversal Retrospectivo Analítico</p>	<p>Población. Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hidatidosis pulmonar de cualquier edad y sexo que fueron atendidos en el Hospital Miguel A. Mariscal Llerena – 2021 que son 152 casos.</p> <p>Muestra: n = 133 casos comparados con 133 controles.</p> <p>Muestreo:</p>	<p>Técnica: La técnica de recolección de datos es la documental pues se trata de obtener datos de las historias clínicas, a las que se accederán previo permiso de la Dirección Ejecutiva del nosocomio.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>El instrumento es una ficha de recolección de datos que tienen los indicadores de cada variable y utilizado y validado en el estudio de Validado por Quispe Pari J. Quiste hidatídico subcutáneo: reporte de dos casos en Huancayo, Perú. (33)</p>	

	Las historias clínicas de los pacientes serán seleccionados aleatoriamente hasta completar el número de los casos y controles.	
--	--	--

FIRMA DEL ASESOR

FIRMA DEL ESTADISTICO

FIRMA DEL ESPECIALISTA



Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- FICHA N° _____

**Hidatidosis pulmonar (Test de Elisa para *Echinococcus Granulosus* y/o Western Blood) e imágenes radiológicas de Pulmones
(Si hidatidosis) (No hidatidosis)**

Sexo

(Masculino) (Femenino)

Procedencia

(Rural) (Urbano)

Grado de instrucción de la madre.

(Analfabeta) (Primaria) (Secundaria) (Superior)

Antecedente de crianza de canes.

(SI) (NO)

Antecedentes de hidatidosis en familiares.

(SI) (NO)

**TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HIDATIDOSIS PULMONAR
EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MIGUEL A. MARISCAL LLERENA
- 2021**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:.....
 1.2 Cargo e institución donde labora:.....
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: ARCA MAVILA, JORDY RUGBY

Anexo 4. 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.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación).					

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Ica, ____ de _____ del 2022

Firma del Experto