

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia



UPLA

TESIS

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO – 2022

Para optar : El Título Profesional de Médico Veterinario y
Zootecnista

Autores : Torbellino Lopez Essio Jans

Asesor : Mg. Solano Ayala, Juan Carlos

Línea de Investigación

Institucional : Salud y Gestión de la Salud

Fecha de Inicio y

Culminación : Noviembre del 2022 a Noviembre del 2023

Huancayo – Perú

2024

DEDICATORIA

A Dios por estar siempre presente en cada decisión que he tomado, gracias por siempre acompañarme.

A mis padres por siempre confiar en mí y no dejar que me rinda en la vida.

A mi esposa y mi hija por ser la inspiración de mi vida.

El autor.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Peruana Los Andes y en especial a la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, cuyos docentes supieron forjar en mí conocimientos y valores sólidos que son la base de mi desempeño profesional.

Al Mg. Solano Ayala, Juan Carlos, asesor de la presente investigación, por su dedicación, su apoyo constante y sus enseñanzas en el desarrollo de este estudio, un profundo agradecimiento.

A los señores criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes, por brindarnos la información con la que se realizó este estudio.

Essio Torbellino Lopez

CONSTANCIA DE SIMILITUD



NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFÍOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00199-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO – 2022

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. TORBELLINO LOPEZ ESSIO JANS**

Facultad : **CIENCIAS DE SALUD**

Escuela profesional : **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

Asesor (a) : **MG. SOLANO AYALA, JUAN CARLOS**

Fue analizado con fecha **04/06/2024** con **127 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

X
X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **24** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 05 de junio de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

INTRODUCCIÓN

La Cisticercosis, es una infección parasitaria causada por los quistes larvarios de la *Taenia solium*. Esta enfermedad es un problema de salud pública tanto en América Latina como en África y Asia.

Por lo general la teniosis intestinal no produce ningún malestar, y en el cerdo la cisticercosis tampoco produce problemas de salud. Pero cuando una persona consume alimentos contaminados con los huevos de la tenia, estos pueden migrar al sistema nervioso central causando la neurocisticercosis, que es una enfermedad grave y crónica. Y la presencia de estos parásitos en el cerebro humano pueden generar cierta sintomatología como son las crisis convulsivas o epilepsias, dolores de cabeza, parálisis, ceguera, retraso mental o la muerte.

Para conocer la epidemiología en el barrio de Aguas de las Vírgenes se usó la técnica de ELISA en personas aparentemente sanas. El objetivo que persigue esta investigación fue determinar la asociación entre los factores de riesgo y la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos. La metodología utilizada describe el uso del método científico, inductivo, deductivo, el estudio básico, de nivel relacional, diseño correlacional, la población fue de 30 criadores de cerdos, la muestra fue censal, para recolectar los datos sobre los factores de riesgo, se utilizó la encuesta “Cuestionario de Cisticercosis”. Las muestras fueron procesadas en el Laboratorio Referencial de Junín. En el análisis estadístico se realizó una prueba de contingencia mediante el análisis de χ^2 para establecer la dependencia o independencia entre los factores de riesgo y la prevalencia de Cisticercosis.

CONTENIDO

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Introducción	iv
Contenido	vi
Contenido de tablas	ix
Contenido de gráficos	xi
Resumen	xiii
Abstract	xiv
I.- PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1 Descripción de la realidad problemática	15
1.2 Delimitación del problema	16
1.3 Formulación del problema	17
1.3.1. Problema General	17
1.3.2. Problemas(s) Específicos(s) (opcional)	17
1.4. Justificación	17
1.4.1. Social	17
1.4.2. Teórico	18
1.4.3. Metodológica	18
1.5. Objetivos	19
1.5.1. Objetivo General	19
1.5.2. Objetivo(s) Específico(s) (opcional)	19
II.MARCO TEÓRICO	20

2.1. -Antecedentes (nacionales e internacionales)	20
2.2. -Base teóricos o Científicas	28
2.3. -Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)	34
III. HIPÓTESIS	38
3.1.- Hipótesis General	38
3.2.- Hipótesis específicas (opcional)	38
3.3.- Variables (definición conceptual y operacional)	38
IV. METODOLOGÍA	40
4.1.- Método de Investigación	40
4.2.- Tipo de Investigación	40
4.3. -Nivel de Investigación	40
4.4. -Diseño de la Investigación	41
4.5.- Población y muestra	41
4.6.- Técnica e Instrumento de recolección de datos	42
4.7.-Técnicas de procesamiento y análisis de datos	43
4.8.-Aspectos éticos de la Investigación	43
V.-RESULTADOS	46
5.1.- Descripción de resultados	46
5.2.- Contrastación de hipótesis	58
Análisis y discusión de resultados	71
Conclusiones	79
Recomendaciones	80
VI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	84
Anexo 1 Matriz de consistencia	85

Anexo 2 Matriz de operacionalización de variables	86
Anexo 3 Matriz de operacionalización de instrumentos	87
Anexo 4 Instrumento recolección de datos	88
Anexo 5 Declaración de confidencialidad	96
Anexo 6 Consentimiento informado	97
Anexo 7 Compromiso de Autoría	101
Anexo 8 Declaración Jurada de conflicto de intereses	102
Anexo 9 Declaración jurada	103
Anexo 10 Aceptación del laboratorio	104
Anexo 11 Formato de Validación de Expertos	105
Anexo 12 Base de datos	114
Anexo 13 Prueba de Alfa de Crombach	116
Anexo 14 Galería de fotos	117

CONTENIDO DE TABLAS

		N o
Tabla N° 1	Resultados de prueba ELISA para determinación de Anticuerpos IgG hacia Cisticercosis	46
Tabla N° 2	Factor del nivel de conocimiento sobre Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	48
Tabla N° 3	Actitud sobre la prevención de la cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	50
Tabla N° 4	Factor sociodemográfico y la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022	59
Tabla N° 5	Conocimiento sobre Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	60
Tabla N° 6	Conocimiento sobre cómo se transmite la Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	61
Tabla N° 7	Conocimiento sobre cómo se puede prevenir la Cisticercosis en asociación con la prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	61
Tabla N° 8	Actitud sobre condiciones de la vivienda en asociación con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	64
Tabla N° 9	Actitud sobre antecedente familiar con la enfermedad en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	64
Tabla N° 10	Actitud sobre la presencia de síntomas en asociación con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	65
Tabla N° 11	Actitud sobre el consumo frecuente de carne de cerdo en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	65

Tabla N° 12	Actitud sobre el consumo de carne de cerdo bien cocida en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	66
Tabla N° 13	Actitud sobre el consumo de frutas o verduras sin lavar en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	66
Tabla N° 14	Actitud sobre el consumo de agua sin hervir en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	67
Tabla N° 15	Actitud sobre la desparasitación periódica en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	67
Tabla N° 16	Actitud sobre el lavado de manos antes de consumir alimentos en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	68
Tabla N° 17	Actitud sobre el lavado de manos después de ir al baño en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	68

CONTENIDO DE FIGURAS

		N°
Figura N° 1	Morfología de los Cestodos	31
Figura N° 2	Ciclo Biológico de la Cisticercosis	32
Figura N° 3	Resultados de prueba ELISA para determinación de Anticuerpos IgG hacia Cisticercosis	46
Figura N° 4	Factor sociodemográfico y la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	47
Figura N° 5	Factor del nivel de conocimiento sobre Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	48
Figura N° 6	Conocimiento sobre Cisticercosis en asociación con su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	49
Figura N° 7	Conocimiento sobre cómo se transmite la Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito El Tambo – 2022	49
Figura N° 8	Conocimiento sobre cómo se puede prevenir la Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022	50
Figura N° 9	Actitud sobre la prevención de la cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	51
Figura N° 10	Actitud sobre condiciones de la vivienda en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	51
Figura N° 11	Actitud sobre la presencia de síntomas en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	52
Figura N° 12	Antecedente familiar en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	53
Figura N° 13	Actitud sobre el consumo frecuente de carne de cerdo en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	53

Figura N° 14	Actitud sobre el consumo de carne de cerdo bien cocida en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	54
Figura N° 15	Actitud sobre el consumo de frutas o verduras sin lavar en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	55
Figura N° 16	Actitud sobre el consumo de agua sin hervir en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	55
Figura N° 17	Actitud sobre la desparasitación periódica en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022	56
Figura N° 18	Actitud sobre el lavado de manos antes de consumir alimentos en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	57
Figura N° 19	Actitud sobre el lavado de manos después de ir al baño en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022	57

RESUMEN

Descripción: La Cisticercosis es una enfermedad a la que se encuentran expuestas los criadores de cerdos. **Objetivo:** Determinar la asociación entre los factores de riesgo y la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022. **Materiales y métodos:** se utilizó el método científico, inductivo, deductivo, el estudio fue básico, nivel relacional, diseño correlacional, la población fue de 30 criadores de cerdos, la muestra fue censal, para recolectar los datos se utilizó el “Cuestionario de Cisticercosis”. Para evaluar el diagnóstico se utilizó el examen de ELISA y se procesaron en el Laboratorio Referencial de Junín. En el análisis estadístico se realizó una prueba de contingencia mediante el análisis de χ^2 . **Resultados:** el 23.3% (7) resultaron positivos, respecto a los factores, se encontró en el grupo de trabajadores mayores de 40 años el 20% de prevalencia de cisticercosis, de los positivos el 20% son mujeres, 66.7% de criadores de cerdos con conocimientos de nivel medio, seguido del 20% con un nivel de conocimiento bajo y el 13.3% con nivel alto, 60% de los criadores poseen una actitud regular frente a la prevención de la cisticercosis, el 16.7% tiene una actitud mala y el 23.3% poseen una buena actitud para prevenir esta parasitosis. **Conclusiones:** Los factores de riesgo sociodemográficos se encontró asociado a la edad ($p < 0,05$), el factor de conocimiento muestra que a mayor nivel de desconocimiento existe mayor prevalencia de cisticercosis ($p < 0,05$), el factor actitudinal comprobó que el consumo frecuente de carne de cerdo, consumo de carne de cerdo poco cocida, ausencia de lavado de manos antes de ingerir los alimentos y después de ir al baño, falta de agua y desagüe en la vivienda, consumo de agua sin hervir ($p < 0,05$). **Recomendaciones:** realizar campañas preventivas e informativas a la población en riesgo.

Palabras clave:

Factores de riesgo, cisticercosis, sociodemográfico, conocimiento, actitudes preventivas.

ABSTRACT

Description: Cysticercosis is a disease to which pig farmers are exposed. **Objective:** Determine the association between risk factors and the prevalence of Cysticercosis in pig farmers in the Aguas de las Vírgenes neighborhood, Tambo district – 2022. **Materials and methods:** the scientific, inductive, deductive method was used, the study was basic, relational level, correlational design, the population was 30 pig farmers, the sample was census, to collect the data the “Cysticercosis Questionnaire” was used”. To evaluate the diagnosis, the ELISA test was used and they were processed at the Junín Reference Laboratory. In the statistical analysis, a contingency test was carried out using the χ^2 analysis **Results:** 23.3% (7) were positive, regarding the factors, 20% of the prevalence of cysticercosis was found in the group of workers over 40 years of age, of the positives 20% were women, 66.7% were pig farmers. with medium level knowledge, followed by 20% with a low level of knowledge and 13.3% with a high level, 60% of the breeders have a fair attitude towards the prevention of cysticercosis, 16.7% have a poor attitude and the 23.3% have a good attitude to prevent this parasitosis. **Conclusions:** The sociodemographic risk factors were found to be associated with age ($p < 0.05$), the knowledge factor shows that the higher the level of ignorance, the greater the prevalence of cysticercosis ($p < 0.05$), the attitudinal factor confirmed that frequent consumption of pork, consumption of undercooked pork, lack of hand washing before eating food and after going to the bathroom, lack of water and drainage in the home, consumption of unboiled water ($p < 0.05$). **Recommendations:** carry out preventive and informative campaigns for the population at risk.

Keywords:

Risk factors, cysticercosis, sociodemographic, knowledge, preventive attitudes.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cisticercosis humana es una infección producida por la forma larval de la *Taenia solium*, la cual puede producir múltiples manifestaciones clínicas según el órgano que afecte, pero la forma más grave es la neurocisticercosis (NC), siendo esta una infección del sistema nervioso siendo causas de epilepsias y otras manifestaciones neurológicas no solo en el Perú sino también en la mayoría de los países en desarrollo. Desde los años de 1987, en el Perú se desarrollaron una serie de estudios epidemiológicos para estimar su impacto en la población y entender la forma de transmisión de la *Taenia solium*, cuyos resultados se aplicaron posteriormente al diseño y ejecución de un programa de control en Tumbes. ^{1,2}

Es importante saber que la cisticercosis, se adquiere principalmente por el consumo de alimentos contaminados con los huevos del cestodo (*Taenia solium*), y pueden localizarse en el tejido muscular, corazón y el ojo del huésped intermediario, pero la localización clínica con más riesgo es en el sistema nervioso central (SNC) produciendo la neurocisticercosis. Afectando tanto al porcino como al hombre, y también la economía familiar, local y nacional. En la mayoría de casos la infección humana se da durante la infancia, la infección puede generar daños irreparables como la incapacidad e incluso puede llegar a ser fatal, también se reportaron casos en niños de dos a tres años de edad con neurocisticercosis. ³

En América latina se encontró la existencia de la neurocisticercosis en 18 países con un aproximado de 350 mil pacientes infectados. Pawlowski en el 2008 encontró que en el mundo podrían existir aproximadamente 2.5 millones de personas que serían

portadoras de la *Taenia solium*, y por lo menos 20 millones positivos a cisticercosis, con promedio anual de 50 mil muertes. Hotez en el 2008 dijo que en Estados Unidos por la creciente población de latinos en ese país podrían existir aproximadamente 41 mil hispanos que padecen de neurocisticercosis.¹

1.1 Descripción de la realidad problemática

Esta enfermedad no es extraña a las personas que se encuentran expuestas a la crianza de cerdo, por lo que se realizó un estudio serológico específicamente en el barrio de las Aguas de las Vírgenes, ya que estas personas se encuentran en contacto estrecho con estos animales, exponiéndose a la enfermedad zoonótica llamada cisticercosis, la cual puede ser asintomática durante años y ser hallado de casualidad por un examen ecográfico, radiológico o serológico. Estas personas por vivir en un lugar donde no se cuenta con agua y desagüe en todas las viviendas, conviviendo con cerdos que pastean o se alimentan en lugares donde se puede encontrar excrementos aumentan así el riesgo de contraer esta enfermedad.

1.2 Delimitación del problema

Para el estudio se seleccionó a todas las personas que pertenezcan al barrio de Aguas de las Vírgenes, que sean criadores de cerdos y sean mayores de edad, para analizar la prevalencia y factores de riesgo para contraer la Cisticercosis.

Se delimitaron los siguientes aspectos:

Delimitación Espacial: se realizó en el barrio de las Aguas de las Vírgenes en el distrito del Tambo, de la provincia de Huancayo, Región Junín.; a una altitud de 3279 m.s.n.m., 11°56'04' de latitud sur y 75°29'13' de longitud oeste de meridiano de Greenwich. Posee un clima frío con 10 °C en promedio y una humedad de 51 a 70%., donde las condiciones climáticas son muy específicas por cada estación del año.

Delimitación Temporal: se realizó durante el año 2022 y 2023.

El objeto de estudio: fueron los criadores de cerdo que pertenezcan al barrio de Aguas de las Vírgenes ubicados en el distrito del Tambo.

1.3 Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la Prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo - 2022?

1.3.2. Problema(s) Específico(s)

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos (edad, grado de instrucción, sexo y procedencia) asociados a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo del nivel de conocimiento asociados a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo del tipo de actitud asociados a la prevalencia de Cisticercosis en criaderos de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo - 2022?

1.4 Justificación

1.4.1 Social

Se desea conseguir información actualizada de la prevalencia de Cisticercosis en las personas que se dedican a la crianza de cerdos que pertenezcan al barrio de las Aguas de las Vírgenes del distrito del Tambo y con esto concientizar a las personas sobre los riesgos de esta enfermedad.

Las personas dedicadas a la crianza de cerdos en el barrio de las Aguas de las Vírgenes, crían sus cerdos en basurales, ya que mucha de la basura que se elimina en el distrito del tambo, llega a los botaderos de este barrio, siendo esto un problema, ya que es sabido que la cisticercosis tiene mayores posibilidades de darse en animales criados en basurales. La importancia de este estudio radica en que, de estar infectados con tenias los que crían cerdos, aumentan la posibilidad de que sus familiares cercanos también estén expuestos a esta enfermedad.

1.4.2 Teórica

El objetivo de la investigación será obtener información sobre la prevalencia de Cisticercosis en los criadores de cerdos del barrio de las Aguas de las Vírgenes perteneciente al distrito del Tambo, lo cual ayudará al conocimiento actual de la enfermedad, y con los resultados se podrán saber si los programas de control están funcionando. También sabremos si los factores de riesgo siguen siendo un problema en la actualidad, sobre todo en los botaderos de basuras.

1.4.3 Metodológica

La investigación se basará en un estudio Screening, ya que se usará en personas que se encuentran en una fase asintomática, pero con probabilidad de tener una cierta enfermedad y con la finalidad de detectar cuanto antes el problema, esta prueba es útil para la determinación de incidencia y prevalencia de una enfermedad, usando pruebas diagnósticas como bioquímicas o de imagen.

El test de screening o tamizaje es una prueba que se utiliza para la determinación precoz de enfermedades y que permite conocer la posible prevalencia de una enfermedad que afecta a una población

El estudio tendrá 4 fases:

Fase 1: Charlas informativas, encuestas y fichas epidemiológicas.

Fase 2: Toma de muestras sanguíneas

Fase 3: Procesamiento de muestras en el laboratorio

Fase 4: Procesamiento estadístico de los resultados de laboratorio

Se trabajará en base a encuestas (Anexo 4) que nos ayudará a encontrar los factores de riesgo de la Cisticercosis y la Ficha Clínico Epidemiológico del Ministerio de Salud, el cual registra datos personales y epidemiológicos, la cual es aprobada y usada por el MINSA. Se tomará las muestras de sangre de todas las personas que rellenen las encuestas.

1.5 objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

1.5.2 Objetivos específicos

- 1 Identificar si los factores de riesgo sociodemográficos (edad, grado de instrucción, sexo y procedencia) están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.
- 2 Determinar si los factores de riesgo del nivel de conocimiento están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.
- 3 Determinar si los factores de riesgo del tipo de actitud están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Flores Sánchez A. y sus colaboradores (4). Cisticercosis en Colombia. Estudio de seroprevalencia 2008-2010. Determinó la prevalencia de cisticercosis en la población general de Colombia e identifico los principales riesgos ambientales, socioeconómicos, culturales y estilos de vida relacionados con la cisticercosis. Utilizando la técnica de Elisa investigó la seropositividad de anticuerpos IgG en la población de 23 departamentos colombianos. Analizaron 23.960 muestras sanguíneas en el Instituto Nacional de Salud de Bogotá. La seroprevalencia fue de 8.55%, siendo la más alta en el departamento de Vaupés (40.19%) y la menor en Caldas (0.53%). En Colombia hay un rango muy variable de seropositividad de cisticercosis en su población general, como principales factores de riesgo fueron el género femenino y el no lavado de manos después de ir al baño.⁴

Flores Sanchez A. y sus colaboradores (1). Cisticercosis en Boyacá. Colombia: estudio de seroprevalencia. Estimo la seroprevalencia en el departamento de Boyacá en la población general, un total de 1270 (66.35% mujeres y 33.65% hombres). Se basó en tres fases, la primera corresponde a su diseño estadístico y planteamiento metodológico, la segunda etapa dada por la ejecución en el campo obteniendo información mediante recolección de datos, toma de muestras de sangre y el procesamiento de estas mediante la técnica de Elisa y la última fase de consolidación, análisis y divulgación de los resultados. Obtuvo una prevalencia general de anticuerpos anti-cisticerco de 4.02%. Entre los hábitos de aseo, el no lavado de manos después de ir al baño es un riesgo muy

importante (RP=4,63 I.C 95% 4,50 - 4,76 p <0,05) junto con otros hábitos como la eliminación de excretas al aire libre o en letrina sin pozo (RP=1,27 I.C 1,24 - 1,31) p <0,05. Logrando conocer la seroprevalencia de la cisticercosis de la población general y algunos factores epidemiológicos determinantes de esta patología, todo ello puede establecerse como una línea base para dar inicio al proceso de la vigilancia epidemiológica, control y prevención de esta patología. ¹

Vásquez Arteaga L. y sus colaboradores (5). Epidemiología de la Cisticercosis Humana en pacientes de consulta neurológica en Popayán, Cauca, Colombia. Determinó la seroprevalencia de cisticercosis humana en pacientes atendidos en el año 2014 en la consulta neurológica de Popayán, Cauca, Colombia. Su estudio fue descriptivo de corte transversal en pacientes que llegaron a la consulta neurológica. Con el consentimiento informado recolectaron 5 ml de sangre. Se determinaron los anticuerpos anticisticercosis con la técnica de Elisa, con una sensibilidad del 95.3% y especificidad del 100%. Emplearon el programa SPSS v19 para el análisis estadístico. En total evaluaron 200 pacientes, con una edad promedio de 41.49 años, el 54% (108/200) resultaron positivos. Los pacientes que presentaban cefalea representaban el 38.5%, y los que presentaban convulsiones fueron el 28.5%. Ahora de las 128 mujeres el 56.3% (72) resultaron positivas, mientras que en los hombres el 50% (36/72) también resultaron positivos, la edad con mayor predisposición fue de 21 a 40 años. El estudio reveló la más alta seropositividad serológica para cisticercosis humana en pacientes de consulta neurológica registrada para Colombia e incluso para Latinoamérica. Por lo que recomendaron a las autoridades pertinentes la inclusión de estas parasitosis en la política institucional de salud pública para su control y erradicación. ⁵

Piedad Agudelo. y sus colaboradores (6). Evaluación del Método de Elisa de punto para el diagnóstico de la cisticercosis humana y para estimar valores de prevalencia en una región endémica en Colombia 2005. Evaluaron la Elisa de punto, método

inmunoenzimático, en la detección de anticuerpos contra *Taenia solium* para ser usado tanto en pacientes con neurocisticercosis como en poblaciones donde es endémica. Utilizaron 45 muestras de suero, 41 de plasma y 23 cefalorraquídeo de pacientes con cisticercosis confirmada según criterios clínicos, quirúrgicos, imagenológicos y de laboratorio. Además, estudiaron 37 muestras de suero, 64 de plasma y 17 de líquido cefalorraquídeo de personas que no presentaban cisticercosis y que no tenían antecedentes epidemiológicos de teniosis cisticercosis. 43 muestras de suero de personas con parasitosis diferente a cisticercosis. Y un grupo de 663 muestras de suero de un estudio de seroprevalencia de cisticercosis. Las muestras se procesaron tanto por inmunoelectrotransferencia como por Elisa de punto. La inmunoelectrotransferencia se utilizó como prueba de oro para establecer la sensibilidad y especificidad de la Elisa de punto. Se analizaron 993 muestras. En los resultados para las 109 personas positivas a cisticercosis y las 118 negativas, se obtuvo para la Elisa de punto una sensibilidad de un total de 80.7% y una especificidad de 92.4%. Ahora la Elisa de punto para suero, plasma y LCR obtuvo una sensibilidad de 91.1%, 85.4% y 52.12% respectivamente, pero con una especificidad de 100%, 85.9% y 100% respectivamente. Con respecto al grupo 3, las 43 muestras de personas con diferente parasitosis a la cisticercosis, los resultados fueron negativos. Y cuando se utilizó el Elisa de punto, en el diagnóstico en la población endémica el 1.81% (12/663) resultó positivo, con una sensibilidad de 58.3% y una especificidad de 100%. Por lo tanto, la Elisa de punto es una prueba promisoriosa como herramienta diagnóstica en estudios epidemiológicos de aprendizaje. ⁶

Rincón Valenzuela C, Flores Sánchez A (7). Factores de riesgo asociados a la seroprevalencia de cisticercosis en el Municipio de Mitú, Colombia. 2009. Su objetivo fue conocer los posibles factores de riesgo relacionados con la presencia de cisticercosis en la población del municipio de Mitú, Vaupés, Colombia, que ayuden a conocer la

cadena de transmisión de esta enfermedad. Encuestó a 1140 personas, localizadas en zona urbana y rural, también se tomó una muestra de sangre de todas las personas que aceptaron firmar la encuesta. En los resultados encontró que el 38.7% (441) fueron positivos para cisticercosis y de estos las mujeres representaron el 56% (247) y los hombres fueron el 44% (194). También de los positivos el 63.4% (280) son de la zona urbana, 29% (128) de la zona suburbana y 7.4% (33) de la zona rural. Con respecto al nivel de académico, el mayor porcentaje de personas seropositivas fueron los de secundaria incompleta 29.4% (130), primaria completa 19.7% (87), primaria incompleta 17.6% (78), universidad completa 2.9% (13) y con post grado 0.5%. De acuerdo con el consumo de carne de cerdo se encontró que el 71.9% (317) de los seropositivos la incluían en su dieta. Para el lavado de manos después de ir al servicio higiénico se encontró que el 53.5% (236) de los seropositivos ocasionalmente o casi nunca se lavan las manos, identificándose un alto riesgo. Por lo tanto, se debe considerar estrategias que permitan la prevención, que incluyan aspectos educacionales y creación de campañas para interrumpir el ciclo de vida de la *T. solium*.⁷

Guzmán Militza. y colaboradores (8). Seroprevalencia de la teniasis y cisticercosis en escolares de la localidad de Peñon, estado Sucre, Venezuela 2004. Estudiaron a 100 escolares, escogidos al azar, durante el periodo de Setiembre de 2000 a Setiembre del 2001. A cada niño realizo una encuesta donde recopiló datos personales y epidemiológicos. Recolecto muestras seriadas de heces las cuales fueron examinadas al fresco con solución salina fisiológica al 0.85% y el método de concentración de Ritchie. De igual manera les extrajo 5 ml de sangre para cuantificar los anticuerpos séricos específicos IgG anti-cisticerco mediante la técnica de Elisa. No se encontró huevos de *Taenia* sp. en las muestras de heces. Pero encontró que el 3% del total de escolares (100) resultaron positivos a cisticercosis, comprendidos entre los 7 a 12 años de edad. De estos

el 2.38% (1/42) pertenecían al sexo femenino y 3.44% (2/58) del sexo masculino. La mayor seroprevalencia fue en los niños que no se lavan las manos antes de consumir alimentos 5.17%, lavarse las manos después de utilizar el baño 4%, que no tratan el agua antes de consumirla 5.66%, que duermen en ambientes hacinados (más de 3 personas en una habitación) 6.66% y en niños que tiene cerdos en casa 7.14%. No encontró asociación estadística significativa entre los factores epidemiológicos evaluados y la presencia de IgG anticisticercos. Los resultados obtenidos sugieren una vigilancia epidemiológica en la población infantil. ⁸

Villalobos Perozo R. y colaboradores (9). Seroprevalencia y factores de riesgo de cisticercosis en trabajadores de granjas porcinas y criadores de cerdos artesanales del municipio Mara, estado Zulia, Venezuela. 2007. Estudiaron el suero de 59 individuos (33 hombres y 26 mujeres), cuyas edades se encontraban entre 1 a 60 años; 18 trabajadores de granjas porcinas y 41 trabajadores artesanales. Les determino los niveles de anticuerpos IgG anticisticercos a través de Elisa y realizo una encuesta epidemiológica. La seroprevalencia general fue del 15.25%. el grupo etario de mayor riesgo fue el de mayores de 40 años. El consumo de carne cruda o poco cocida de cerdo y realizar actividades relacionadas con los cerdos fueron factores de riesgo de importancia. La alta seroprevalencia demostrada en esta población, sugiere realizar una vigilancia epidemiológica de cisticercosis. ⁹

Nacionales

Miranda Ulloa E. y sus colaboradores (10). Conocimiento, actitudes y prácticas sobre la teniosis-cisticercosis en una comunidad altoandina rural peruana, año 2012. Realizó un estudio observacional de tipo transversal en pobladores residentes del distrito de Luricocha, Ayacucho. Teniendo 40 participantes de cada una de las 14 localidades del distrito mediante selección muestral no probabilístico por conveniencia. El personal de

salud aplico un cuestionario de conocimientos, actitudes y practicas previo consentimiento informado. De un total de 426 personas (258 mujeres y 168 varones), con una media de edad de 36.5 años, donde aplico un cuestionario de conocimientos y actitudes referente a la cisticercosis y sus resultados fueron: que el 66.7% tiene conocimiento de que el cisticerco puede ser visualizado de manera sub lingual, el 58% conoce que la forma de infección humana es de forma feco oral, el 74.4% dice que vio como es la carne con “triquina”, y el 31.3% sospecha de haber consumido carne con “triquina”, el 63.6% de los pobladores tiene conocimiento del modo de infección del cerdo. Respecto a las practicas que realizan: el 77.1% refiere que al encontrar carne de cerdo con “triquina” al momento del sacrificio lo enterrarían, el 80.1% no tendrían problemas de que las autoridades decomisen la carne con “triquina”, y solo el 4.2% está de acuerdo en que los cerdos se alimenten con heces de humano. Concluye que existe una brecha cognitiva, actitudinal y pragmática en los pobladores estudiados que favorece la persistencia de la enfermedad. Entre las personas con mejores niveles de conocimiento se observan practicas y actitudes que favorecerían la intervención para la eliminación de este problema de salud pública. ¹⁰

Jiménez Chunga J. (11). Evaluación y diagnóstico del estado de la teniasis en el Perú: 1997-2009. Evaluó los métodos para teniasis intestinal en zonas endémicas del Perú del 1997 hasta el 2009. El estudio lo realizo en pacientes sospechosos de presentar teniasis en la Unidad de Cisticercosis del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas que provenían de lugares endémicos (Tumbes, Piura, Cajamarca, Ancash, Ayacucho), tomaron muestras de heces y de sangre, la población total fue de 324 pacientes, que fueron al instituto por sintomatología neurológica y de pacientes provenientes de estudios de campo que eliminaban todos ellos *Taenia* sp. Del total de pacientes 299 eliminaron *T. solium* y 25 *T. saginata*, y de los pacientes que eliminaron *T. solium* el 60% (178/299)

fueron mujeres y solo el 40% (121/299) fueron hombres. El 86% (259/299) de los casos fueron diagnosticados por microscopia directa y el 95% (144/151) mediante coproantígeno. De igual manera de las muestras de suero obtenidas las cuales se evaluaron por Western blot con antígeno recombinante rES33 el 99% (164/166) fueron positivos. Con respecto a los pacientes que eliminaron *T. saginata*, el 100% (25/25) fueron positivos a microscopia directa, y ninguno dio positivo al coproantígeno ni al recombinante rES33. Respecto al grupo etáreo más afectado por la teniasis, los pacientes con edades entre 11-20 años fueron los más afectados con un 24% (80/324). Se puede observar que hay tendencia del sexo femenino por adquirir la teniasis. El diagnóstico por coproantígeno ha demostrado detectar casos solamente por *T. solium*.¹¹

Castillo Saavedra E., Gómez Díaz R. (12). Manifestaciones clínicas en edad pediátrica de la neurocisticercosis en el Instituto Especializado de Ciencias Neurológicas. 2003. Se revisaron 117 historias clínicas, cuyas edades son de 1 a 16 años y hospitalizados en el Instituto, durante el tiempo de enero del 1998 a diciembre del 2002, con diagnóstico de NCC. Del total de historias el 56% (66) fueron mujeres y el 44% (51) fueron hombres, con una edad promedio de 10.2 años, la mayoría (48%) procedían de Lima. Entre las manifestaciones clínicas más comunes tenemos: La crisis convulsiva un 87%, Cefalea sin Hipertensión Endocraneal un 28%, y los que presentaban hasta dos tipos de manifestaciones en un 24%. Con respecto a los estudios por imágenes, como Lesión Única se encontró un 58%, siendo el hemisferio derecho el más afectado (63%). Para el estudio inmunológico el Western Blot dio positivo en un 68%. Del total de pacientes el 26.5% criaban cerdos. En conclusión, es una enfermedad a la que debe plantearse su diagnóstico frente a todo paciente con manifestaciones neurológicas, especialmente convulsiones tónico clónicas generalizadas.¹²

Solís Quispe A. y sus colaboradores. Prevalencia y factores de riesgo asociados a neurocisticercosis en trabajadores del camal Conchucos, El Agustino, Perú. 2007. Determinaron la prevalencia y factores de riesgo asociados a neurocisticercosis en los trabajadores de un camal. Fue un estudio de tipo transversal en 60 trabajadores que aceptaron voluntariamente ser parte del estudio, a los cuales se les realizó una evaluación clínica, epidemiológica y serológica, realizando una tomografía a los positivos. Para determinar la prevalencia y su asociación con los factores de riesgo emplearon el paquete estadístico SPSS 10.0. El 85% (51) fueron hombres y el 15% (9) fueron mujeres, con una edad promedio del 48.33. Como resultados obtuvieron una prevalencia de neurocisticercosis del 1,7% y con respecto a la seroprevalencia un 15%. Según los factores de riesgo que obtuvieron los inadecuados hábitos higiénicos y la eliminación inadecuada de las excretas resultaron los mayores factores de riesgo para la infección. En conclusión, determinaron que el desconocimiento y la falta de información sobre la transmisión de la neurocisticercosis, explicarían la asociación con los factores de riesgo.¹³

Castillo Contreras O. y colaboradores. Prevalencia, características clínicas y socioeconómicas de teniasis y cisticercosis en una población de Lurín. 2004. Determinaron la prevalencia de teniasis intestinal y seroprevalencia de cisticercosis de los vendedores de chicharrones de Lurín, Lima-Perú y conocer sus características epidemiológicas, socioeconómicas y síntomas asociados con la parasitosis. Fue un estudio transversal en el asentamiento humano "Julio C. Tello" de Lurín. Previo consentimiento informado de los participantes, se recolectó muestras de sangre para detectar anticuerpos específicos a cisticercosis y de heces para la detección de coproantígeno. Las muestras se procesaron en el laboratorio de Cisticercosis del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Para las encuestas se utilizaron ciertas preguntas diseñadas para este fin con variables demográficas (nombre, edad, sexo),

socioeconómicas (número de personas por hogar, número de habitaciones, abastecimiento de agua, desagüe, crianza de cerdos), clínicas (presencia de convulsiones, cefaleas, mareos, expulsión de proglótides en las heces). De un total de 49 personas (19 varones y 30 mujeres), 41 muestras de sangre obtenidas y analizadas mediante Western Blot todas resultaron negativas para cisticercosis, para la detección mediante Elisa (coproantígeno de *Taenia* sp) también todos resultaron negativos, pero se hallaron otros parásitos. El 81.6% dijo que se lavan las manos después de defecar y el 65.3% lo hacen antes de comer. Los locales cuentan con agua y desagüe. Por lo que concluyeron que las condiciones sanitarias y hábitos higiénicos adecuados reducen el riesgo de infección. El consume de carne de cerdo en forma de chicharrón podría no estar asociado con la transmisión del parásito.¹⁴

Avelino Cordero. y sus colaboradores (15). Prevalencia de teniosis y seroprevalencia de Cisticercosis humana en Pampa Cangallo, Ayacucho, Perú 2008. Para estimar la teniosis, realizo un estudio transversal con 368 pobladores con una edad de 5 a 70 años. Para el diagnóstico de teniasis uso la prueba coproparasitológica (sedimentación rápida), para la prueba serológica uso una prueba de tamizaje con ELISA y los casos positivos fueron confirmados mediante Western Blot. En los resultados solo encontró 5 (1.4%) positivos con huevos de *Taenia* sp, siendo las personas de 20 a 49 años los más afectados. Respecto a la seroprevalencia fueron 12 (3.3%) positivos, siendo las mujeres las más afectadas. No encontraron asociación con ninguno de los factores estudiados. Y de la totalidad de personas que presentan teniasis ninguno cuenta con desagüe en su domicilio. Sugirieron un establecimiento de estrategias de prevención y control, con énfasis en la educación comunitaria.¹⁵

Ponce Lopez F. (16). Seroprevalencia de cisticercosis, hidatidosis y fasciolosis en pacientes atendidos en el Centro de Análisis e Investigación Escalabs SAC de Trujillo-

Perú entre el 2006 y 2010. La población estuvo constituida por 6763 pacientes, de los cuales, 3248 fueron de Cisticercosis, 3481 de Hidatidosis y 34 de Fasciolosis. Se obtuvo información del sistema Informático Memphis de Escalabs. Encontrando una seroprevalencia para Cisticercosis de 20.8%, para Hidatidosis 13.9% y para Fasciolosis 35.3%. En relación al grupo etario, para Cisticercosis la mayor seroprevalencia se encontró en adultos de 22 a 42 años con 38.1%, para Fasciolosis 35.3% e Hidatidosis 41.6%. en adultos de 43 a 63 años. En relación al género, las mujeres presentaron una seroprevalencia del 51.6% para Cisticercosis, 67.6% para Hidatidosis y 50% para Fasciolosis. En relación a la procedencia se encontró una mayor seroprevalencia para Cisticercosis en la Libertad con 64.2% y una menor en Chiclayo con 0.3%. Concluyeron que la Hidatidosis fue la parasitosis que mostro una mayor seroprevalencia en pacientes que fueron atendidos en el Centro de Análisis e Investigación, el grupo etario de 22 a 63 años fue el que presento mayor seroprevalencia, el género no influyo, salvo en la Hidatidosis, donde las mujeres presentaron una mayor seroprevalencia y en relación a la procedencia de los pacientes, la Libertad fue el departamento fue donde las tres parasitosis estuvo elevada. Recomiendan considerar seriamente y a corto plazo programas de control y prevención principalmente en zonas endémicas.¹⁶

Castillo Castro I. (17). Seroprevalencia de Fasciolosis, Hidatidosis y Cisticercosis en menores internos en tres albergues de la Sociedad de Beneficencia Pública del Cusco. 2019. Por medio de la detección de anticuerpos específicos para determinar la seroprevalencia utilizaron la prueba de Elisa.IgG como prueba de tamizaje y la de inmunoblot como prueba confirmatoria. También hicieron uso de ficha clínicas epidemiológicas. Como resultados obtuvieron la prevalencia de 8.82% (6 casos) para fasciolosis; por otro lado, se determinó una prevalencia de 4.41% (3 casos) para

hidatidosis; y finalmente se halló una prevalencia de 0% para la cisticercosis. Siendo en el hogar San Judas Chicos donde se encontró el mayor número de casos positivos (5), en cuanto al sex, se determinó que el 100% pertenecían al sexo femenino. Y la edad con mayor cantidad de positivos se encontraban entre los 13 y 17 años. Para recomendaciones citaron que hace falta implementar programas de educación sanitaria en los albergues.¹⁷

José Nunton Ch. (18). Seroprevalencia y factores asociados a la cisticercosis en estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes. El objetivo del estudio fue analizar la relación entre factores de riesgo y seroprevalencia de Cisticercosis. Diseñaron un cuestionario que se aplicó a los estudiantes. Para la parte estadística usaron el SPSS versión 22. de una muestra total de 342 estudiantes, fueron negativos un 95%, positivos un 2.6% e indeterminado un 2.3%. De los positivos 3.4% (6/175) fueron hombres y 1.8% (3/167) mujeres. Según el lugar de residencia, los que pertenecían a una zona urbana presentaron un mayor riesgo a la infección. Con respecto a la situación económica, los que solo estudiaban presentaron 6 positivos frente a los que estudian y trabajan que solo fueron 3 positivos. Y para el conocimiento de la cisticercosis de los 213 estudiantes que respondieron que si sabían de la cisticercosis 7 resultaron seropositivos, y de los 129 que contestaron que no sabían 2 fueron seropositivos. Concluyo que existe un alto riesgo de contraer cisticercosis de acuerdo a la evaluación de los factores asociados y que existe relación entre la seroprevalencia de cisticercosis y factores económicos.¹⁸

Rodríguez Villanueva M. (19). Seroprevalencia de neurocisticercosis humana en pacientes que acuden a un consultorio de Neurología del Hospital Regional de Cajamarca, marzo-mayo 2017. Fue un estudio descriptivo transversal, no experimental. La técnica que utilizaron fue la de Elisa y Western Blot. La muestra fue de 285 pacientes. El mayor número de personas se encuentran en las edades de 18 a 40 años (45.6%). A la prueba de Elisa 4 (1.4%) pacientes resultaron seropositivos y a la prueba de Western Blot 2 (0.7%)

pacientes fueron positivos, lo que indica un alto índice no reactivo (98.6% y 99.3%). Para la prueba de Western Blot solo de los grupos de 41 a 60 años y los mayores de 61 años resultaron positivos con un 0.35% cada uno. Y solo las mujeres salieron positivas a ambas pruebas. Concluyeron que existen diferencias significativas entre la técnica de Elisa y Western Blot en la detección de seroprevalencia de la neurocisticercosis.¹⁹

2.2 Bases Teóricas

Cisticercosis

La teniasis es una infección parasitaria producida en animales y en humanos, la cual es ocasionada por cestodos. Mientras la Cisticercosis es una zoonosis parasitaria producida por el cisticerco (larva) de la *Taenia solium*, afecta principalmente al cerdo y al hombre al ingerir alimentos con la presencia de huevo del parásito. El humano actúa como huésped definitivo y el cerdo como huésped intermediario.^{17, 20}

La *Taenia solium*, se aloja en el intestino del ser humano, donde está firmemente adherido utilizando ventosas y ganchos, donde puede estar por un tiempo de 5 a 8 años, y de forma aberrante hasta 25 años. Las proglótides grávidas separadas son eliminadas junto a las heces y cada una contiene miles de huevos que luego serán liberados al ambiente, por lo que en lugares donde no se eliminan las excretas de forma adecuada los cerdos pueden alimentarse con las heces, ingiriendo los huevos de *T. solium*. Luego de ser ingeridos por el animal (cerdo), las oncosferas (embriones hexacantos, que posee 3 pares de ganchos mientras la *T. saginata* no las posee) llegan a atravesar las paredes del intestino y se unen al flujo sanguíneo, llegando a los tejidos como el músculo estriado y cerebro. Una vez ubicados en los tejidos las oncosferas evolucionan y se transforman en larvas (cisticerco).^{17, 20}

En ocasiones, el humano se vuelve portador del metacéstodo de la *T. solium*, volviéndose el hospedero intermediario de forma accidental, desarrollándose la cisticercosis humana, la cual produce discapacidad, trastornos y hasta la muerte.²⁰

El ciclo es completado cuando la persona ingiere cisticercos vivos que se encuentran en la carne cruda o insuficientemente cocida, las enzimas gástricas y las sales biliares inducen a la evaginación del escólex y posterior fijación al intestino, va creciendo y una vez adulta libera las proglótides grávidas.¹⁷

Los cisticercos pueden tener 2 formas, una es vesicular la cual es la más frecuente miden de 0.5 hasta 1 cm, de un color transparente y contiene un escólex en el interior, la otra forma es la racemosa, la cual presenta múltiples sacos en forma de racimo, de mayor tamaño, con la membrana más delgada y sin la presencia de un escólex en el interior. El cisticerco racemoso es considerado como una larva degenerativa de la *Taenia solium*, la cual llega a crecer en las cavidades del sistema nerviosos central y excepcionalmente en el parénquima.²²

Clasificación Taxonómica

Reino: Animalia

Filo: Platyhelminthes

Clase: Cestoidea

Subclase: Eucestoda

Orden: Cyclophyllidea

Familia: Taeniidae

Género: *Taenia*

Especie: *T. solium*

Morfología y Ciclo Biológico

La *Taenia solium*, está constituida por una cabeza o escólex, debajo de la cabeza hay un adelgazamiento del cuerpo para formar el cuello, del cual salen los proglótides o segmentos (la unión de proglótides se llama estróbilo). El cuerpo aplanado puede llegar a medir usualmente entre 2 a 5 metros y a veces llegan a medir hasta 8 metros. Los nutrientes son conseguidos mediante el tegumento que es muy especializado tanto morfológica como fisiológicamente, a diferencia de los trematodos que tienen un tubo digestivo. Las proglótides son más inmaduros cuanto más cerca se encuentren del escólex, por lo que los más distantes tienen órganos sexuales tanto masculinos como femeninos y contienen huevecillos de unos 15-45 micrómetros, con una cantidad aproximada de 60 mil huevecillos y son llamados grávidos. Los huevecillos son esféricos, de un color amarillo-pardo, el embrióforo está compuesto por una cubierta de bloques embriofóricos unidos por una proteína cementante, los huevos tienen un diferente grado de maduración; el 50% de los huevos contienen oncosferas infectivas totalmente desarrolladas. ^{11, 17, 20}

El escólex o cabeza es piriforme, de un tamaño entre 0.5 a 2 mm, presenta un rostelo (lo que lo diferencia de la *Taenia saginata*), sirve como un órgano fijador a las paredes del intestino, con una doble fila de ganchos (la primera con 22 y la segunda con 32) y 4 ventosas laterales, continua un cuello corto y delgado, pero, con una gran actividad biosintética ya que aquí se van formando las proglótides, divididos en inmaduros, maduros y grávidos. ^{11, 20, 22}

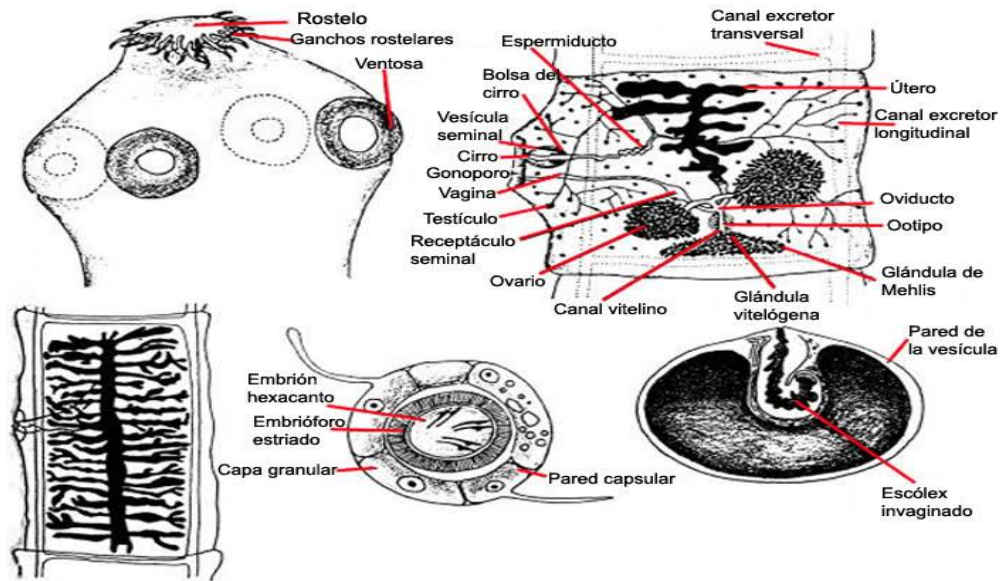


Figura 1: Morfología de los Cestodos

Fuente: Zoología de los invertebrados, A. J. Marsahll. 1985

En las proglótides grávidas, el ovario es trilobulado, y tiene dos lóbulos laterales y uno pequeño, y cuando el útero se encuentra lleno de huevos no tiene comunicación con el exterior, entonces forma ramas laterales a cada lado del conducto uterino principal, de 7 a 10 ramas (la *T. saginata* tiene de 10 a 12 ramas). Las proglótides grávidas son eliminadas de 10 a 15 por día junto con las heces.²⁰

Las proglótides grávidas son desprendidas de 4 a 5 al día en promedio, y eliminados por las heces del huésped, estos son ingeridos por los cerdos, luego los huevos eclosionan y cada uno libera un embrión hexacanto; los jugos gástricos disgregan los bloques embriofóricos, digieren la membrana oncosferal, se activan los embriones u oncosferas y penetran la pared intestinal entrando al torrente sanguíneo. Después las oncosferas se desarrollan en cisticercos en el músculo del cerdo. Los humanos se infectan al consumir carne de cerdo con cisticerco sin ser cocinada adecuadamente, el cisticerco libera uno o más escólex que se adhiere al intestino. Pero en ocasiones el ser humano por accidente ingiere los huevos embrionados, luego las oncosferas eclosionan de los huevos,

atraviesan la pared abdominal y se dirigen hacia la musculatura y por último el cisticerco se desarrolla en cualquier órgano, siendo más común la localización subcutánea, cerebro y ojos. ¹⁷

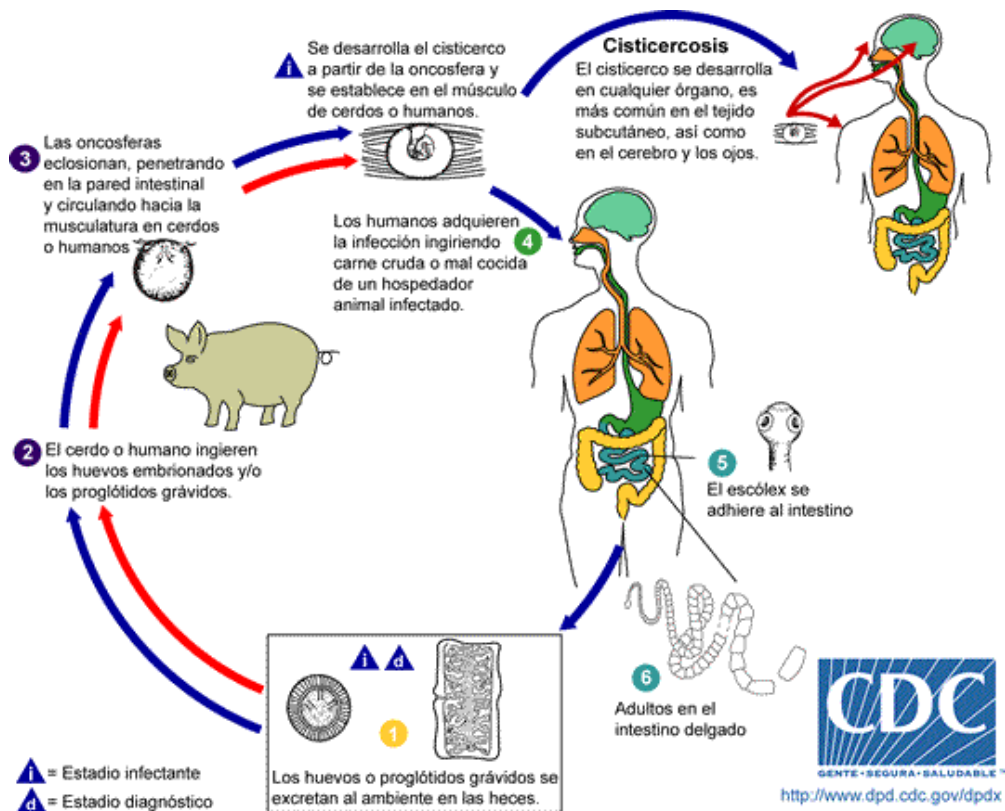


Figura 2: Ciclo Biológico de la Cisticercosis

Fuente: Centro de control de enfermedades, USA

Epidemiología

La cisticercosis tiene una distribución mundial, pero con mayor frecuencia en los países en desarrollo, y eso se debe a algunos factores como: la falta de instalaciones sanitarias como agua y desagüe, también el tener que defecar en el campo, lo que permite

a los cerdos el acceso a las heces; el beneficio de cerdos de manera clandestina sin la inspección adecuada; el consumo de la carne de cerdo que no fue lo suficientemente cocida, lo cual no elimina al cisticerco; las malas prácticas de higiene de las personas junto con la falta de educación.²⁰

Los países más afectados se encuentran en América del Centro y Sur, África, India, China, aunque también se encontraron casos en países desarrollados, pero esto se debe a la migración de personas de los países menos desarrollados, países donde esta enfermedad es endémica. En el Perú, Brasil y Venezuela, los casos son mayormente de zonas rurales.²⁰

El Perú es considerado como altamente endémico al binomio teniasis/cisticercosis, habiéndose reportado casos de prevalencias en zonas urbanas de la región andina que van desde 0.5% hasta el 2%, mientras que en zonas rurales desde el 13% al 24%. En otros estudios que se realizaron en nuestras costas del norte, se encontraron prevalencias que van desde el 16% al 31.4%, y en la selva (Churusapa y Maceda), se encontró una prevalencia del 7% y 8% respectivamente. En otros estudios en la región andina (Saylla en Cuzco), la seroprevalencia fue del 24% para neurocisticercosis.²⁰

Diagnóstico

La detección de teniasis aun es deficiente, ya que se basa en que el paciente observe la presencia del parásito en las heces, las cuales salen expulsadas con las heces, o también se hace la detección de huevos o proglótides en las heces de las personas mediante examen coproparasitológico, existe un método llamado Graham la cual consiste en emplear una cinta adhesiva para detectar huevos o proglótides, pero esta técnica solo sirve para *Taenia saginata* por la movilidad que poseen los proglótides, mientras las de la *Taenia solium* no poseen movilidad propia y solo son eliminados con las heces.^{20, 22}

Otra técnica de diagnóstico de la teniasis humana es mediante la detección de antígenos de excreción/secreción (Ag- E/S) en las heces por el método ELISA y estandarizada para la *Taenia sp.*, con esta técnica la detección de la teniasis humana se incrementa hasta un 60% en comparación con el método coproparasitológico, pero todavía se presentan casos de falsos positivos de forma muy frecuente, por lo que se recomienda repetir la prueba hasta 3 veces para que el paciente sea considerado positivo. La utilización de la técnica de PCR en las heces nos permite diferenciar la especie del parásito, pero se necesita la presencia del huevo y/o la proglótide en las heces.^{20, 22}

Para el diagnóstico de la cisticercosis se toman en cuenta ciertos parámetros como: los epidemiológicos donde se toma en cuenta si las personas conviven con cerdos o son procedentes de áreas endémicas; los clínicos, teniendo en cuenta todo cuadro neurológico, sobre todo en las convulsiones, las cefaleas y la hipertensión endocraneal; los inmunológicos, mediante pruebas serológicas; los imagenológicos, como la tomografía axial computarizada (TAC) o la resonancia magnética, los cuales han mejorado el diagnóstico demostrando el lugar topográfico de la lesión y el grado de reacción inflamatoria.²²

2.3 Marco Conceptual

Prevalencia

La prevalencia es la proporción de individuos de un grupo que presentan una característica o evento explícito en un periodo concluyente.

La prevalencia es igual al número de casos de una enfermedad en una población específica en un punto temporal definido o durante un periodo de tiempo determinado. La prevalencia mide la proporción de personas que se encuentran enfermas al momento de evaluar el padecimiento en la población, por lo tanto, no hay tiempo de seguimiento. Es un parámetro útil para describir un fenómeno de la salud.⁷

Factores de riesgo

Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se encuentran asociadas con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud. Un factor de riesgo puede ser específico para uno o varios daños (por ejemplo, el alcoholismo es causa frecuente de accidentes de tránsito, suicidios y problemas familiares), y a la vez varios factores de riesgo pueden incidir para un mismo daño (por ejemplo, la obesidad, el sedentarismo, el hábito de fumar y la hiperlipidemia contribuyen a la aparición de problemas cardiacos).¹⁷

Cisticercosis

Es una enfermedad grave, en el hombre se pueden encontrar desde un cisticerco a centenares de ellos, mayormente se encuentra localizados en el SNC (sistema nervioso central) o NCC (neurocisticercosis), y en segundo lugar de localización es la cisticercosis ocular. La sintomatología de la NCC varía según: el número de cisticercos; el estado de desarrollo en el que se encuentra que puede ser joven, maduro, intacto o degenerado; la variedad morfológica que presente (vesiculosa, racemosa); la ubicación en el sistema nervioso central; la respuesta inflamatoria y las reacciones que se presenten en el paciente. Un 40% de cisticercosis humana se localiza en el cerebro y con mayor frecuencia en personas jóvenes varones. Los exámenes de diagnóstico como la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética son de mucho apoyo para el diagnóstico definitivo. El Western Blot ha demostrado ser una técnica sensible y específica convirtiéndose en la prueba de inmunodiagnóstico de elección para confirmar un diagnóstico presuntivo clínico.¹¹

Serología

Es el estudio que permite evidenciar la presencia de anticuerpos en la sangre, siendo una prueba primordial en el momento que se realizan durante las donaciones y transfusiones de sangre. Este estudio tiene como finalidad conocer la exposición o la presencia previa de un microorganismo patógeno en particular y a partir de ella la capacidad del sistema inmune del individuo a la infección. Primero se toma una muestra de sangre y según la técnica que se va utilizar (ELISA, Western Blot) se necesita cierta cantidad de sangre. Se puede utilizar la sangre entera o tomar solo el suero, el cual se obtiene después de centrifugar la sangre previamente coagulada, para eliminar las células sanguíneas de la reacción. También se puede utilizar para descartar sospechas de infección, para ver si el individuo es inmune a la infección. ¹⁸

Sexo

Conjunto de características físicas y biológicas que dan como resultado a dos géneros (masculino y femenino). ¹⁸

Edad

Considerado como el tiempo que transcurre desde el día de nacimiento de una persona hasta el día de recolección de datos. ¹⁸

Elisa

ELISA es el acrónimo de Ensayo por Inmunoabsorción Ligado a Enzimas, la cual es una técnica de inmunoensayo en la cual un antígeno inmovilizado se detecta mediante un anticuerpo enlazado a una enzima capaz de generar un producto detectable como un cambio de color. La aparición de colorantes permite medir indirectamente mediante espectrofotometría el antígeno de la muestra. Se usa en los laboratorios para determinar si un anticuerpo particular está presente en la muestra de sangre, aunque es un procedimiento rutinario y sencillo involucra muchas variables como la selección del

reactivo, temperatura, volumen y tiempo, los cuales pueden afectar el resultado de la prueba.¹⁸

Resultado

Positivo: se detectó la presencia de anticuerpos contra antígenos de Cisticercosis

Negativo: no se detectó la presencia de anticuerpos contra antígenos de Cisticercosis

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis General

Existe una prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

3.2 Hipótesis Específicas

1. Los factores de riesgo sociodemográficos (edad, grado de instrucción, sexo y procedencia) están asociados de forma directa con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.
2. Los factores de riesgo sobre el nivel de conocimiento están asociados de forma directa con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.
3. Los factores de riesgo sobre el tipo de actitud están asociados de forma directa con la prevalencia de Cisticercosis en criaderos de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

3.3 Variables

Variable 1

- Prevalencia de cisticercosis

Variable 2

- Factores sociodemográficos
 - Edad
 - Grado de instrucción
 - Sexo
 - Lugar de procedencia
- Nivel de conocimiento
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
- Actitud
 - Buena
 - Regular
 - Mala

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Método de investigación

El método general que se utilizó fue el método científico debido a que la investigación cumplió con el procedimiento que sigue el conocimiento científico: planteamiento y formulación del problema, justificación, declaración de objetivos, elaboración del marco teórico, enunciación de hipótesis y su posterior verificación.

Así mismo se utilizó los métodos específicos de inducción – deducción y el de análisis para fundamentar los resultados, conclusiones, discusiones y sugerencias.

4.2 Tipo de investigación

El trabajo fue una investigación básica. De corte transversal y prospectivo.

- Fue una investigación básica, ya que este tipo de investigación se caracteriza como investigación teórica, debido a que fortalecen las teorías existentes respecto a factores asociados a la prevalencia de cisticercosis.
- Fue transversal por que las variables se midieron en un solo momento, sin posibilidad de otra toma de datos.
- Fue prospectivo por que los datos se obtuvieron a medida fueron sucediendo los hechos.

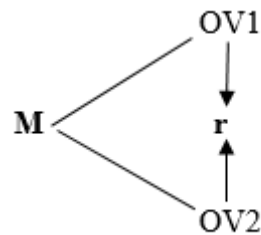
4.3 Nivel de investigación

El nivel de investigación fue relacional, ya que se presentan dos variables. Permitiendo cuantificar la relación entre las dos variables.

En este nivel relacional se desea conocer las condiciones que incrementan la probabilidad de enfermar con Cisticercosis, se trata de los ver si factores de riesgo asociados al estudio tienen o no tienen un efecto sobre la adquisición de esta enfermedad.

4.4 Diseño de la investigación

Para este estudio se estructuró un diseño no experimental, corresponde al diseño Correlacional, ya que se estableció la medición de la asociación entre la variable factores de riesgo y la prevalencia de Cisticercosis. Cuyo gráfico es:



Donde:

M : Muestra a evaluarse

OV1: Conjunto de datos observados en referencia a la variable factores de riesgo

OV2: Conjunto de datos observados en referencia a la variable prevalencia de Cisticercosis

R: Asociación de las variables de estudio

4.5 Población Y Muestra

Población

La población de la investigación estuvo conformada por 30 criadores de cerdos, que es la totalidad de criadores que pertenecieron al barrio de Aguas de las

Vírgenes del distrito de El Tambo y que aceptaron firmar el consentimiento informado.

Muestra

Para esta investigación se empleó una muestra censal. Debido al reducido número de criadores, se trabajó con el 100%, siendo una muestra de 30 personas criadores de cerdos que cumplieron con todos los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

- ✓ Ser criador de cerdos perteneciente al barrio de Aguas de las Vírgenes del distrito del Tambo.
- ✓ Ser mayor de edad.
- ✓ Personas que dieron su consentimiento informado para incorporarse al estudio.

Criterios de exclusión

- ✓ Personas menores de edad
- ✓ Personas ajenas al barrio de Aguas de las Vírgenes.

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Una técnica es un método específico para reunir datos relevantes de un estudio, siendo esta la manera de reconocer el camino. Las técnicas se vuelven respuestas al “cómo hacer”. En otras palabras, se refiere a cómo caminar.^{23, 24}

Para la variable prevalencia, la técnica que se utilizó fue la observación, con la finalidad de observar directamente el comportamiento o las acciones de las personas o eventos. Fue una observación: estructurada (se usaron elementos técnicos como fichas para recabar información), directa (se intervino de forma directa con el

fenómeno), no participante (la observación fue en condiciones naturales), de campo (la observación fue ejecutada en el campo de estudio).

Un instrumento es o son herramientas para recolectar la información de la investigación. Los instrumentos son los apoyos que tenemos para recorrer el camino y deben ser adecuados para registrar los datos observables que desea el investigador.

23, 24

Y el instrumento que se utilizó para la variable prevalencia fue la ficha de observación.

El procedimiento fue el siguiente para utilizar la técnica de la observación:

- Establecer el objeto (que se quiere observar)
- Determinar los objetivos (finalidad de la observación)
- Delimitar los detalles que se observan (circunstancias, situaciones)
- Determinar los instrumentos a emplear para el registro de la información.
- Registrar la información
- Analizar e interpretar la información
- Obtener conclusiones.

Para la variable Factores de riesgo la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue el “Cuestionario de Cisticercosis” que nos permitió obtener y elaborar datos de forma rápida y eficaz; el cual cuenta con preguntas y alternativas que se deben responder, la encuesta nos ayuda a identificar los factores de riesgo de Cisticercosis.

Ficha técnica del instrumento.

Ficha Técnica del Instrumento de Recolección de datos	
Tipo de instrumento	Cuestionario Personal
Denominado del instrumento	Cuestionario para determinar el nivel de conocimiento sobre la cisticercosis y para evaluar las actitudes sobre el consumo de carne de cerdo y la higiene personal
Autoría	Torbellino López Essio Jans
Duración de la aplicación	15 minutos aproximadamente
Población censal	30 personas dedicadas a la crianza de cerdos
Número de Ítems	13 de la primera parte, 20 de la segunda parte
Escala de medición	Ordinal (escala de Likert)
Dimensiones que evalúa	Nivel de conocimiento sobre la Cisticercosis y las actitudes frente a ciertos criterios
Método de muestreo	No probabilístico, por conveniencia
Lugar de realización	Barrio Agua de las Vírgenes, distrito del Tambo, Huancayo
Fecha de realización	Del 1 de noviembre al 25 de noviembre del 2022
Programa estadístico	SPSS 25 estadístico y Microsoft Office Excel

La encuesta fue validada por 3 expertos (anexo 11), y la para la confiabilidad se realizó la prueba de Alfa de Crombach (anexo 13), en la que se obtuvo como resultado 0.7, lo que indica que la encuesta tiene un nivel de confiabilidad aceptable.

4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

4.7.1 Procedimiento para la recolección de datos

La investigación se realizó en 4 etapas:

Etapas 1

Se realizó charlas de información sobre la cisticercosis a los criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes, donde se pidió de forma voluntaria la participación que fue validada con la firma del consentimiento informado, después

de contar con el permiso correspondiente, se procedió a la evaluación de la encuesta de forma individual.

Etapa 2

Con la ayuda de un personal calificado se procedió a la toma de muestras de todas las personas que fueron parte de este estudio, para luego llevar las muestras al Laboratorio Referencial de Junín, ubicado en Pilcomayo, a 20 minutos del Barrio Agua de las Vírgenes. Las muestras fueron transportadas en una caja de Tecnopor y entregadas para su respectivo análisis. Las muestras fueron llenadas en los tubos sin aditivos.

Etapa 3

Una vez obtenidos los resultados, las personas encontradas como sospechosos en el examen de ELISA fueron confirmadas mediante la prueba de Western blot. Estas muestras fueron procesadas en el Laboratorio Referencial de Junín.

4.7.2 Procedimiento para el análisis de datos

Etapa 4

Procesamiento de datos mediante el programa estadístico SPSS 25 y también se dieron a conocer los resultados obtenidos a cada persona de manera individual y confidencial.

El análisis estadístico comprendió el uso de una estadística descriptiva (tablas de frecuencia y gráficos), se realizó una prueba de contingencia mediante el análisis de CHI Cuadrado (χ^2) para establecer la dependencia o independencia entre los factores de riesgo y la prevalencia de Cisticercosis.

4.8 Aspectos Éticos De La Investigación

Beneficencia, en el estudio se cumplió con el reglamento, además de asegurar el bienestar e integridad de las personas que participarán en esta investigación, al contrario, los participantes fueron beneficiados con los resultados, ya que, de salir positivo a la prueba, tuvieron un mayor conocimiento de su estado actual de salud y pudieron tomar las precauciones adecuadas antes de tener mayores complicaciones en su salud.

Consentimiento informado, antes de que participen en el estudio las personas que se dedicaron a criar cerdos del barrio de Agua de las Vírgenes fueron informadas de la naturaleza del estudio, y una vez comprendido los beneficios del trabajo realizado, voluntariamente firmaron el consentimiento informado haciendo uso de la plena autonomía y de la defensa de la dignidad humana.

Integridad, declaro ser el autor de este trabajo titulado “Prevalencia y Factores de Riesgo de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Agua de las Vírgenes distrito del Tambo -2022”, no fue copia ni plagio de otros trabajos, todos los datos son veraces y no atentará contra los derechos de terceros.

Confidencialidad, la información dada por los criadores de cerdos fue protegida y no fue divulgada a ninguna otra persona, ya que puede afectar la imagen de las personas involucradas en este trabajo.

Justicia, no hubo ningún tipo de discriminación en los participantes, tanto los riesgos y beneficios fueron iguales para todos, asegurando la objetividad y veracidad del estudio, de esta manera no hubo ningún participante del estudio que se perjudique.

También se tomó en cuenta los aspectos éticos establecidos por la universidad:

Art, 27°, Principios que rigen la actividad investigativa

En la realización de esta investigación, tomó en cuenta la autonomía, expresado en la firma del consentimiento informado. También se tomó en cuenta los principios de beneficencia, integridad y confidencialidad que ya fueron descritos anteriormente.

Art, 28°, Normas de comportamiento ético de quienes investigan

En la investigación se tuvo en cuenta las normas del comportamiento ético como son: la coherencia en las líneas de investigación institucional, se procedió con rigor científico asegurando de esa manera la validez y fiabilidad de las fuentes y datos. También se garantizó el anonimato de las personas involucradas en la investigación de Cisticercosis que se realizó, manteniendo la confidencialidad de la información obtenida de cada participante, respetando la dignidad y privacidad de cada uno. Y al momento de entregar los resultados, se hizo de manera individual y personal para mantener la discreción necesaria.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

Tabla N° 1

Resultados de prueba ELISA para determinación de Anticuerpos IgG hacia Cisticercosis

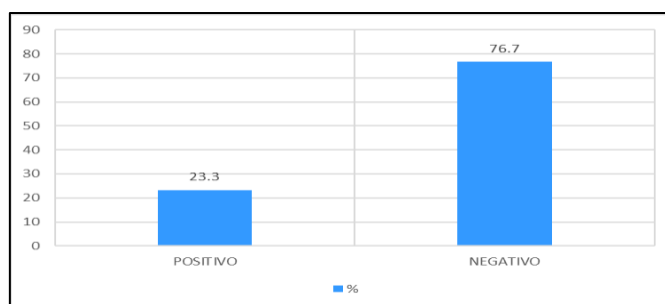
Resultado a cisticercosis	N	%
Positivo	7	23.3
Negativo	23	76.7
Total	30	100.0

Fuente: Propia. (2022).
Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: De los 30 criadores de cerdos evaluados, el 23.3% (7) resultaron positivos a la prueba de ELISA, la mayoría de los criadores se encuentran negativos a esta parasitosis siendo el 76.7% de los criadores de cerdos.

Figura N° 3

Resultados de prueba ELISA para determinación de Anticuerpos IgG hacia Cisticercosis

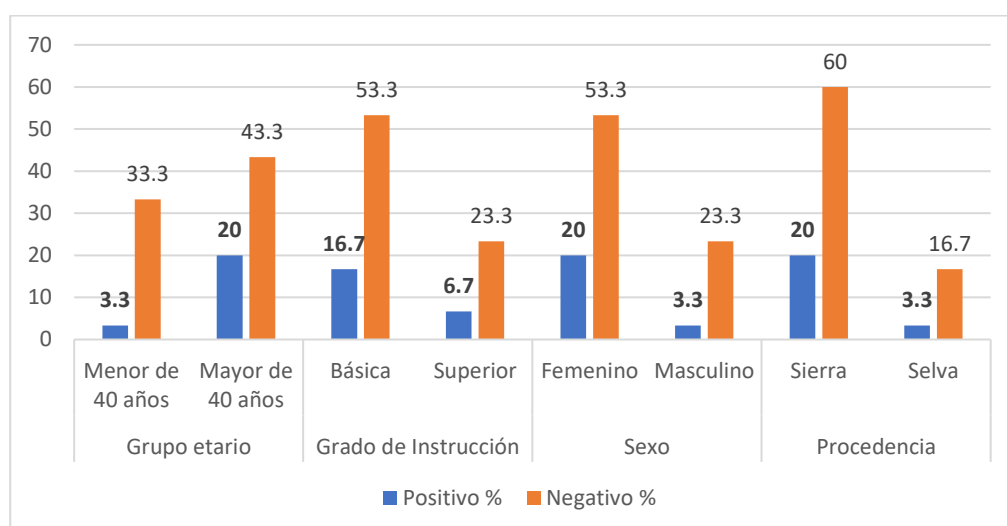


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

La prevalencia de cisticercosis es del 23.3%, mientras que el 76.7% que son 23 criadores de cerdos resultaron negativos.

Figura N° 4

Factor sociodemográfico y la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022



Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: La evaluación de los factores sociodemográficos respecto a la edad de los criadores muestra que los criadores con edad menor a 40 años llegan al 33.3% negativos a cisticercosis, solo el 3,3% son positivos, en el grupo de trabajadores mayores de 40 años se encuentra el 20% de prevalencia de cisticercosis, igualmente se ha evaluado el grado de instrucción encontrándose que en el grupo de trabajadores con grado de instrucción básica entre primaria y secundaria se encuentra el 16.7% de positivos a la prueba, y en el

grupo de criadores con instrucción superior se encuentra el 6.7% de prevalencia de cisticercosis, en asociación al sexo, se puede observar que la prevalencia de esta parasitosis llega al 20% de mujeres y 3.3% en varones, según la evaluación de la procedencia del grupo que presenta cisticercosis, se tiene que el 20% de prevalencia son procedentes de la sierra y el 3,3% proceden de la selva.

Tabla N° 2

Factor del nivel de conocimiento sobre Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

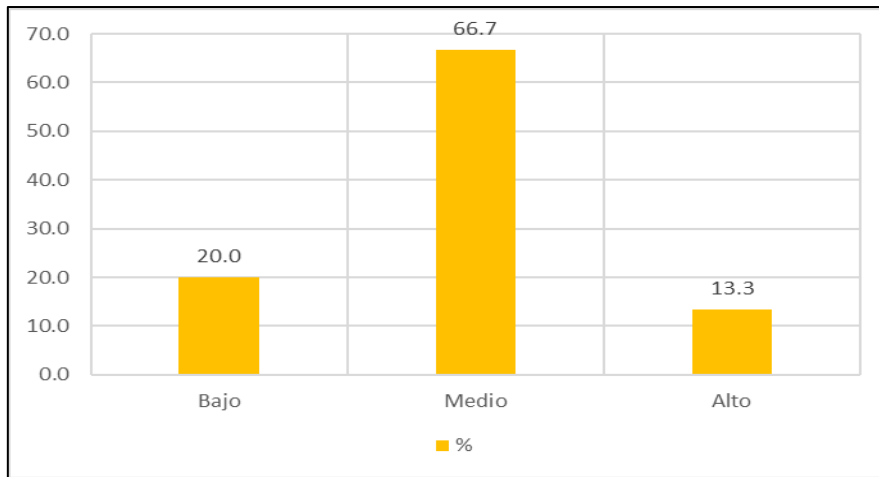
Nivel de conocimiento	N	%
Bajo	6	20.0
Medio	20	66.7
Alto	4	13.3
Total	30	100.0

Fuente: Propia. (2022).
Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Los resultados del nivel de conocimiento han sido categorizados en tres niveles, teniendo los siguientes resultados, existe un 66.7% de criadores de cerdos con conocimientos de nivel medio, seguido del 20% que presentan un nivel de conocimiento bajo y el 13.3% con nivel alto.

Figura N° 5

Factor del nivel de conocimiento sobre Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

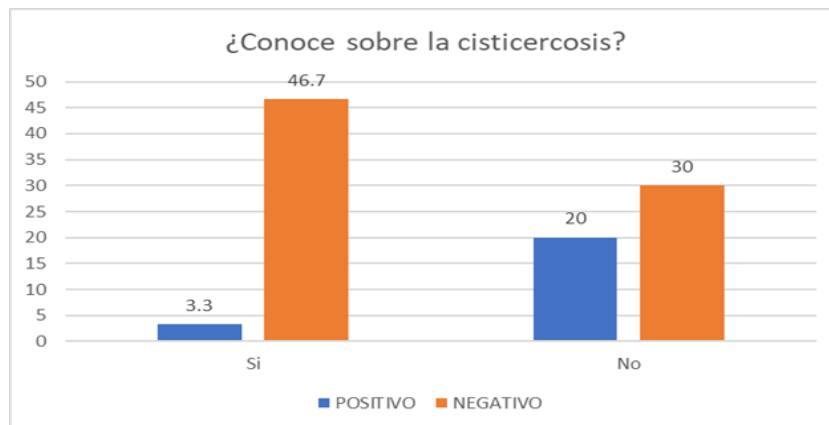


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Con respecto al conocimiento de la cisticercosis, hay un 66.7% que tiene un nivel medio de la trasmisión, prevención y tratamiento de la enfermedad.

Figura N° 6

Conocimiento sobre Cisticercosis en asociación con su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

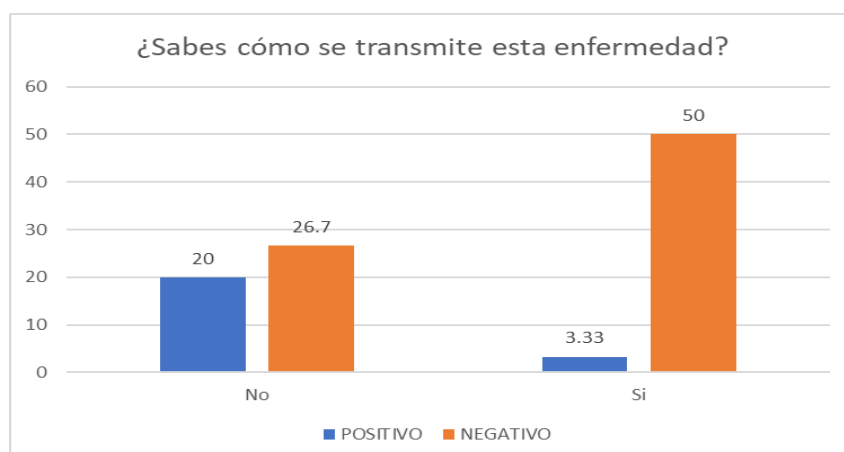


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: La pregunta sobre si conocen que es la cisticercosis, el 46.7% refieren que, si conocen, como se puede observar en este grupo existe un 3.3% de criadores que han resultado positivos a la prueba de diagnóstico, en el grupo de los que no conocen sobre la cisticercosis existe un total de 50%, de ellos el 20% son positivos a la parasitosis en estudio.

Figura N° 7

Conocimiento sobre cómo se transmite la Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito El Tambo – 2022

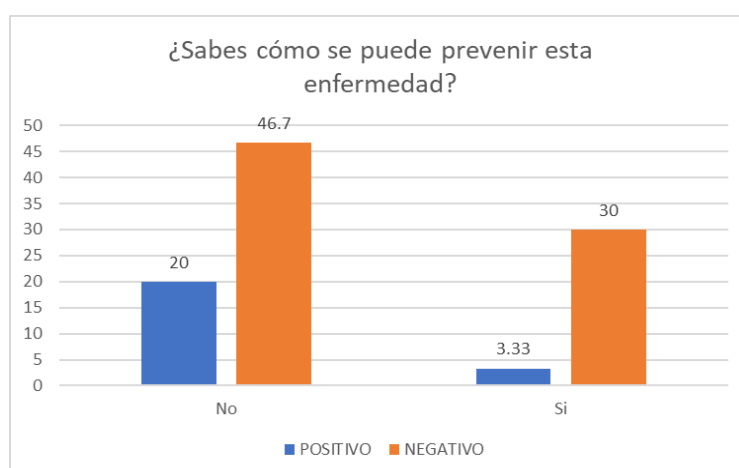


Fuente: Propia. (2022).
Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Respecto a la interrogante sobre cómo se transmite la enfermedad el 53,3% si conoce, el 46,7 desconoce esta pregunta, de este grupo el 20% se encuentran positivos a cisticercosis.

Figura N° 8

Conocimiento sobre cómo se puede prevenir la Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022



Fuente: Propia. (2022).
Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: En la figura se puede observar que 33,3% de los criadores conocen como se puede prevenir la cisticercosis, el grupo que desconoce sobre la prevención es del 66,7%, de ellos el 20% resultó positivo a cisticercosis frente a la prueba diagnóstica.

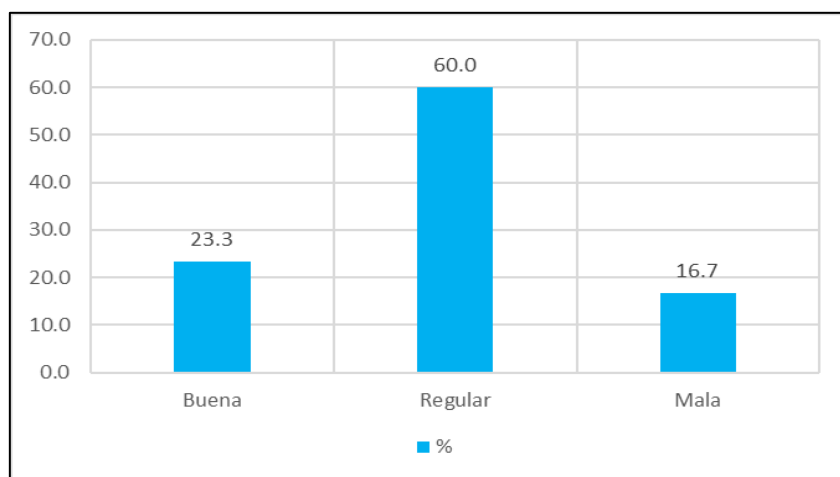
Tabla N° 3
Actitud sobre la prevención de la cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de
Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Nivel de actitud	N	%
Buena	7	23.3
Regular	18	60.0
Mala	5	16.7
Total	30	100.0

Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: El 60% de los criadores poseen una actitud regular frente a la prevención de la cisticercosis, el 16.7% tiene una actitud mala y el 23.3% poseen una buena actitud para prevenir esta parasitosis.

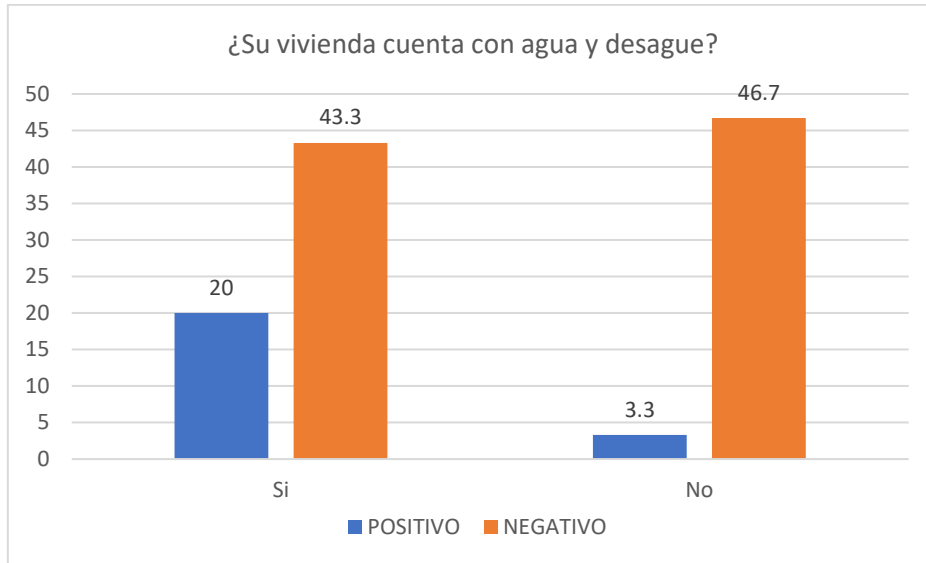
Figura N° 9
Actitud sobre la prevención de la cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de
Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022



Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: El 60% (18 criadores de cerdos) tienen una actitud regular cuando se trata de la prevención de la cisticercosis.

Figura N° 10
Actitud sobre condiciones de la vivienda en asociación a la prevalencia de Cisticercosis
en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

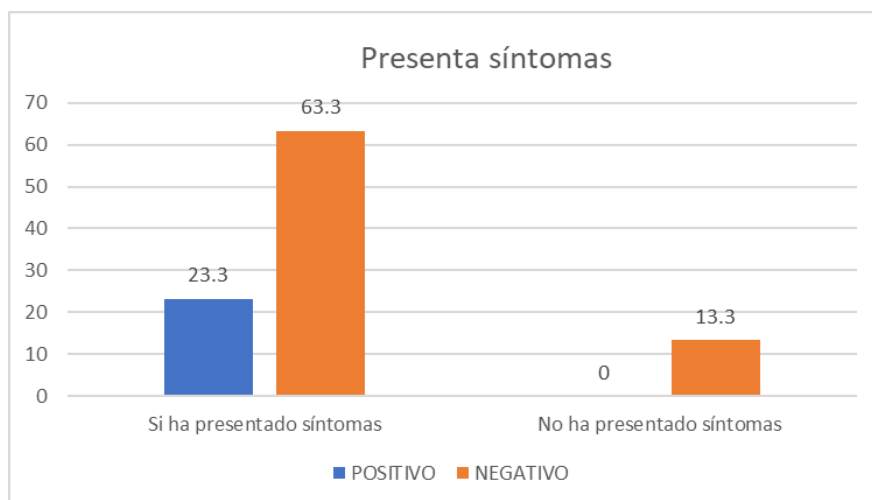


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Respecto a la consulta sobre la tenencia de agua potable y desagüe, el 50% de los criadores no cuentan con agua potable, ellos utilizan agua de pozo, en el grupo de los que no poseen agua potable el 20% está diagnosticado con cisticercosis. A diferencia del grupo de criadores que, si tienen agua potable y desagüe, este grupo está conformado por el 50%, de ellos solo el 3.3% presentó cisticercosis.

Figura N° 11

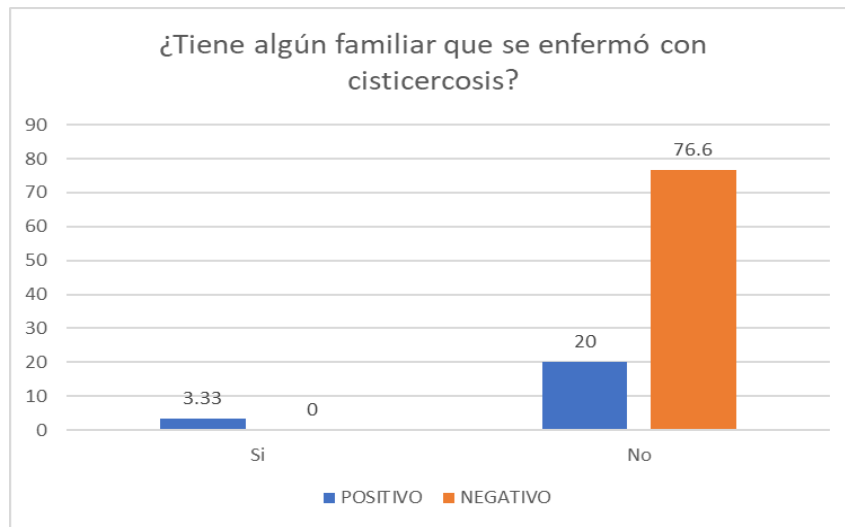
Actitud sobre la presencia de síntomas en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022



Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: De acuerdo con la identificación de los síntomas considerados, se tiene que el 86.7% de los criadores han presentado síntomas, de todo este porcentaje el 23.33% son positivos a la prueba diagnóstica, asimismo, se observa que el 13.33% no han presentado síntomas.

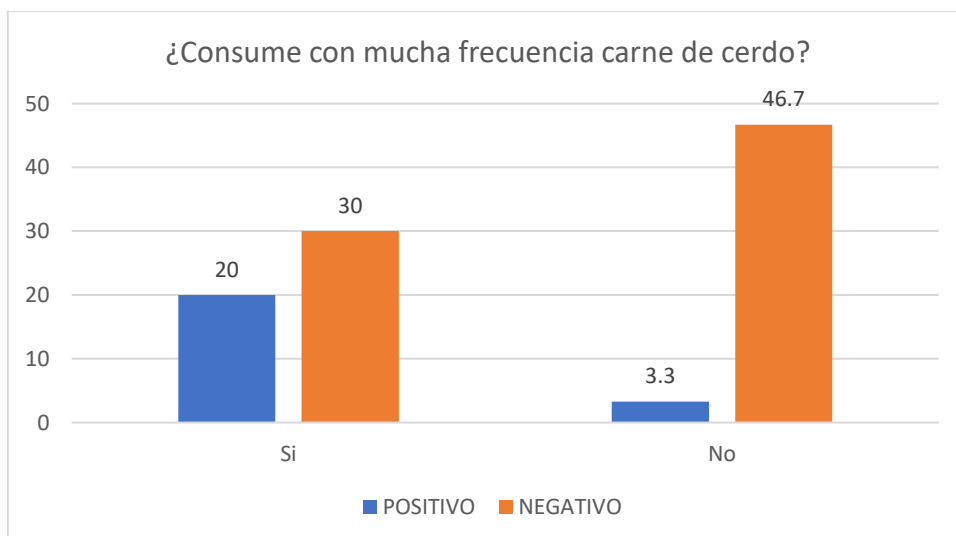
Figura N° 12
 Antecedente familiar en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022



Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Los antecedentes de familiares con diagnóstico de cisticercosis se han presentado en el 3.3% de los criadores encuestados, el 96.6% no presentaron antecedentes familiares de la parasitosis.

Figura N° 13
 Actitud sobre el consumo frecuente de carne de cerdo en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

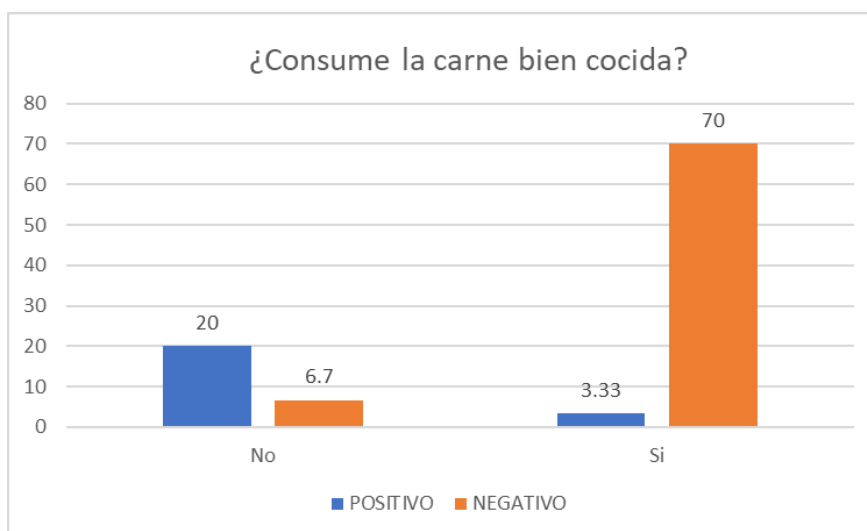


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Frente a la consulta de la frecuencia del consumo de carne de cerdo, el 50% refieren que consumen cerdo frecuentemente, de hecho, es en este grupo donde se encuentra el 20% de los criadores que dieron positivo a esta parasitosis, el 46.7% refieren que su consumo de cerdo no es frecuente, de este grupo solo el 3,3% son positivos.

Figura N° 14

Actitud sobre el consumo de carne de cerdo bien cocida en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

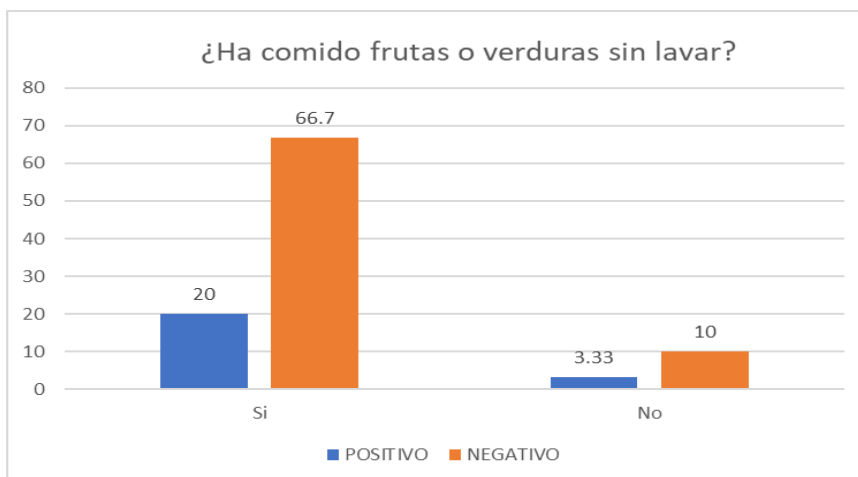


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: El 73.33% de los encuestados refieren que consumen la carne de cerdo bien cocida, de este grupo mayoritario, solo el 3,3% presentó cisticercosis, a diferencia del 26.7% refieren que consumen carne no bien cocida, es en este grupo donde se encuentra el 20% de los criadores que resultaron positivos a la prueba diagnóstica.

Figura N° 15

Actitud sobre el consumo de frutas o verduras sin lavar en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

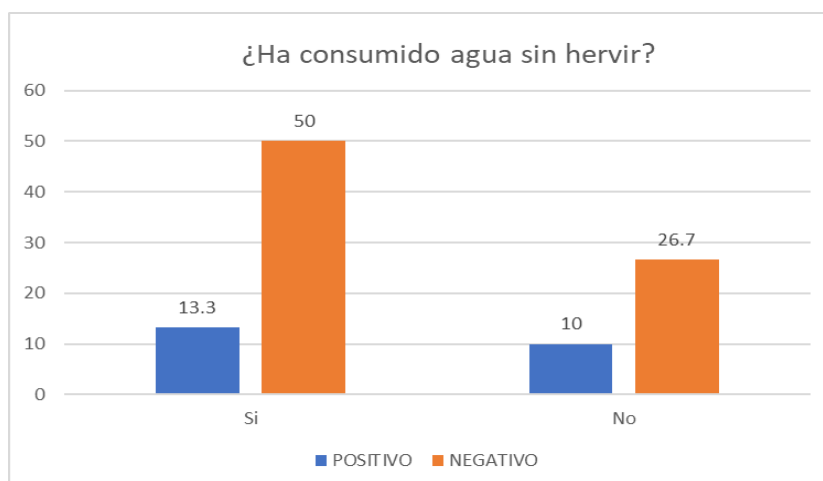


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Respecto a la consulta sobre el consumo de frutas y verduras sin lavar, para el 86,7% de los criadores quienes refieren que si consumieron, el 20% son positivos a cisticercosis, el 13,3% restante refieren que antes de comer verduras y frutas las lavan previamente, en este último grupo solo el 3,3% dieron positivo a la prueba diagnóstica.

Figura N° 16

Actitud sobre el consumo de agua sin hervir en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022



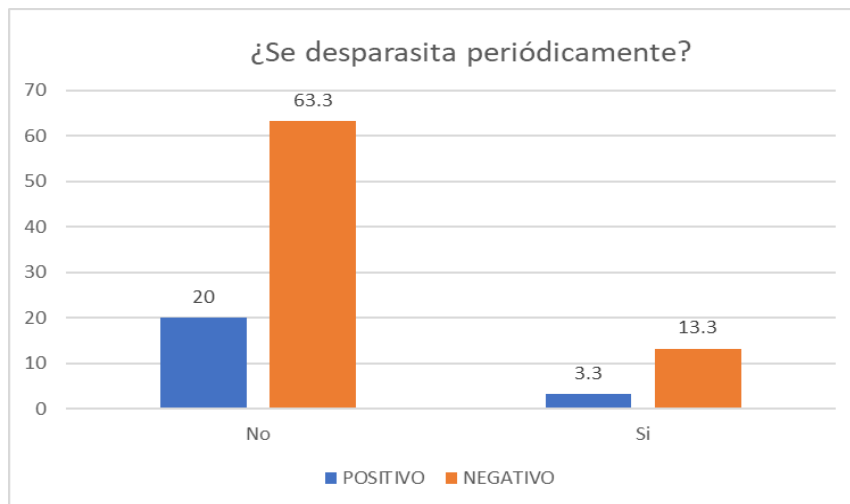
Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Respecto a la consulta del consumo de agua sin hervir, se encontró que el 63.3% en algún momento si consumieron agua sin hervir, el 36,67% refieren que solo

consumen agua hervida. En ambos grupos se identifica que existen criadores de cerdos que dieron positivo a la prueba diagnóstica de cisticercosis, en el grupo de los que sí consumen agua sin hervir se presentó el 13,3% de positivos a cisticercosis, en el grupo que consumen agua hervida, se presentó existe el 10% de positivos a la parasitosis en evaluación.

Figura N° 17

Actitud sobre la desparasitación periódica en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022

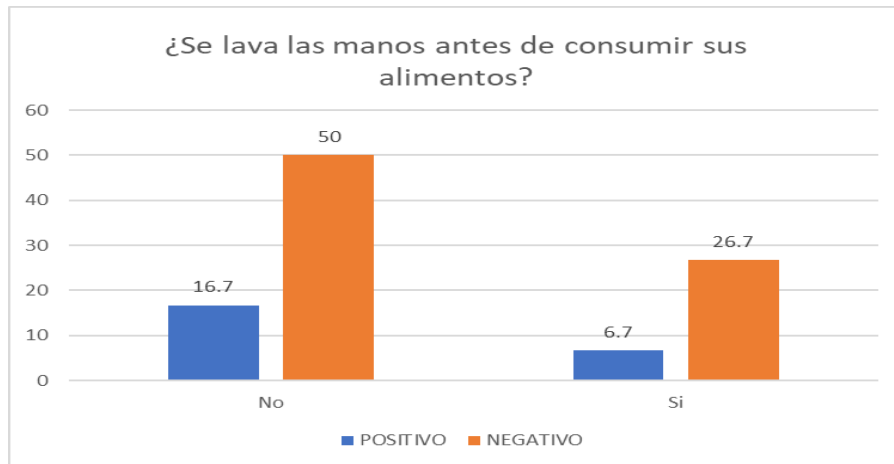


Fuente: Propia. (2022).
Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: El 83,3% de los encuestados no se desparasitan periódicamente, de este grupo el 20% presentan cisticercosis, el 16,7% refieren que, si se desparasitan, de ellos el 3,3% son positivos a cisticercosis.

Figura N° 18

Actitud sobre el lavado de manos antes de consumir alimentos en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

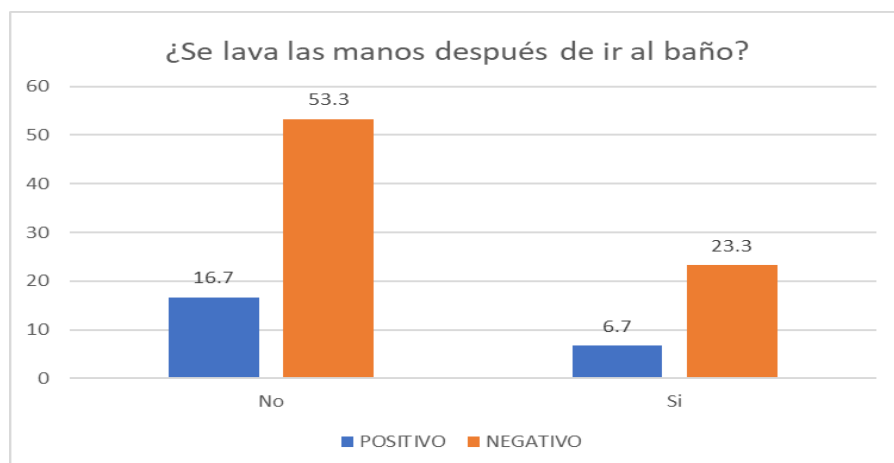


Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Respecto al lavado de manos, el 66.67% refieren que se lavan las manos antes de consumir sus alimentos, de ellos el 16,7% presentan cisticercosis, en el caso del 33% de criadores que sí se lavan las manos antes de comer, el 6,7% están positivos a la parasitosis en estudio.

Figura N° 19

Actitud sobre el lavado de manos después de ir al baño en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022



Fuente: Propia. (2022).
 Autores: Torbellino, E. (2022)

Interpretación: Respecto a la pregunta del lavado de manos después de ir al baño el 60% refieren que, no se lavan las manos después de ir al baño, de ellos el 16,7% presentan cisticercosis, pero el 40% si tienen esta práctica saludable, se observa que el 6,7 se encuentran positivos a la prueba diagnóstica de cisticercosis.

5.2.- Contrastación de hipótesis

Pasos para la contrastación de hipótesis:

1. Planteamiento de hipótesis específica 1:

Ho: Los factores de riesgo sociodemográficos (edad, ocupación, nivel de estudio, sexo y lugar de procedencia) no están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

H1: Los factores de riesgo sociodemográficos (edad, ocupación, nivel de estudio, sexo y lugar de procedencia) están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

2. Nivel de significancia:

El nivel de significancia fue del 0.05

3. Uso del análisis estadístico de contrastación:

Para contrastar la hipótesis, teniendo en cuenta que se trata de asociar factores de riesgo con la presencia o ausencia de cisticercosis, el análisis que se utilizó fue el χ^2 con su respectivo valor de significancia estadística, además, se obtuvo el Odds Ratio que evaluó la asociación epidemiológica y el nivel de probabilidad de riesgo de la existencia de cisticercosis en función al factor evaluado: se tuvo una evaluación por cada factor considerado en la dimensión de factores de riesgo sociodemográficos, que se detallan a continuación.

Tabla N° 4

Factor sociodemográfico y la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICO PERSONAL		RESULTADO A CISTICERCOSIS				OR	IC	P valor	Xi ²
		Positivo		Negativo					
		N°	%	N	%				
Grupo etario	Menor de 40 años	1	3.3	10	33.3	4,615	95% (1,24-2,54)	0,033	6,565 ^a
	Mayor de 40 años	6	20.0	13	43.3				
Grado de Instrucción	Básica	5	16.7	16	53.3	4,375	95% (0,17-7,06)	0,925	5,009 ^a
	Superior	2	6.7	7	23.3				
Sexo	Femenino	6	20	16	53.3	2,625	95% (0,26-26,07)	0,398	0,716 ^a
	Masculino	1	3.3	7	23.3				
Procedencia	Sierra	6	20.0	18	60	1,667	95% (1,03-1,59)	0,177	1,926 ^a
	Selva	1	3.3	5	16.7				

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

4. Identificación y lectura del p valor:

Para las 4 características evaluadas se identificó que

Grupo etario: P valor = 0.033.

Grado de instrucción: P valor = 0,925

Sexo: P valor = 0,398

Procedencia: P valor = 0,177

5. Toma de decisión:

De acuerdo con el valor de p obtenido para cada característica sociodemográfica evaluada, se obtuvo un p valor < a 0,05 solo en el caso de la evaluación del grupo etario, por lo que para esta característica se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se establece la existencia de asociación entre el grupo etario y la presencia de cisticercosis.

1. Planteamiento de hipótesis específica 2:

Ho: Los factores de riesgo sobre el nivel de conocimiento no están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022.

H1: Los factores de riesgo sobre el nivel de conocimiento están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito de El Tambo – 2022.

2. Nivel de significancia:

El nivel de significancia fue del 0.05

3. Uso del análisis estadístico de contrastación:

Para contrastar la hipótesis, teniendo en cuenta que se trata de asociar factores de riesgo con la presencia o ausencia de cisticercosis, el análisis que se utilizó fue el χ^2 con su respectivo valor de significancia estadística, además se obtuvo el Odds Ratio que evaluó la asociación epidemiológica.

Tabla N° 5

Conocimiento sobre Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Conocimiento			Resultado		Total
			Positivo	Negativo	
¿Conoce sobre la cisticercosis?	Si	N	1	14	14
		%	3,3%	46,7%	46,7%
	No	N	6	9	16
		%	20,0%	30,0%	53,3%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	
Xi ²	13,889 ^a				
p valor	0,005				
OR	9,333				
IC(OR)	95% (8,15 – 12,74)				

Tabla N° 6

Conocimiento sobre cómo se transmite la Cisticercosis en asociación a su prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Conocimiento		Resultado		Total	
		Positivo	Negativo		
¿Sabes cómo se transmite esta enfermedad?	No	N	6	8	15
		%	20,0%	26,7%	50,0%
	Si	N	1	15	15
		%	3,33%	50,0%	50,0%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	
Xi ²	9,130				
p valor	0,003				
OR	11,25				
IC(OR)	95% (8,17 – 14,01)				

Fuente: Propia. (2022).
Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 7

Conocimiento sobre cómo se puede prevenir la Cisticercosis en asociación con la prevalencia en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Conocimiento		Resultado		Total	
		Positivo	Negativo		
¿Sabes cómo se puede prevenir esta enfermedad?	No	N	6	14	14
		%	20,0%	46,7%	46,7%
	Si	N	1	9	16
		%	3,33%	30,0%	53,3%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	
Xi ²	7,989				
p valor	0,005				
OR	3,857				
IC(OR)	95% (1,15 – 2,74)				

Fuente: Propia. (2022).
Autores: Torbellino, E. (2022)

4. Identificación y lectura del p valor:

Para las 3 preguntas evaluadas se identificó que

Conceptualización de cisticercosis: P valor = 0,005. OR = 9,333

Transmisión de cisticercosis: P valor = 0,003. OR = 11,25

Prevención de cisticercosis: P valor = 0,005. OR = 3,857

5. Toma de decisión:

De acuerdo con el valor de p obtenido para cada característica de conocimiento sobre cisticercosis, se obtuvo un p valor menor a 0,05, por lo que para esta dimensión se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se establece la existencia de asociación entre el conocimiento y la presencia de cisticercosis. Una vez comprobada que la asociación es significativa, se corrobora la asociación con los resultados del OR, encontramos que el OR para la pregunta de la definición de cisticercosis es de 9,333, con ello se comprueba que si existe asociación con la presencia de cisticercosis, para la pregunta sobre la forma de transmisión de la cisticercosis, se tiene un OR de 11.25 con lo que se afirma que la ausencia de conocimiento sobre cómo se transmite esta parasitosis, es un factor de riesgo para su presencia. En el caso de la tercera pregunta realizada, se indagó sobre las acciones de prevención de la cisticercosis, se observa un OR de 3,857; con ello se comprueba la asociación con la parasitosis evaluada, lo cual demuestra que la ausencia de conocimiento sobre el modo de prevenir la cisticercosis es un riesgo para contraer esta enfermedad.

1. Planteamiento de hipótesis específica 3:

Ho: Los factores de riesgo sobre el tipo de actitud no están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criaderos de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

H1: Los factores de riesgo sobre el tipo de actitud están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criaderos de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

2. Nivel de significancia:

El nivel de significancia fue del 0.05

3. Uso del análisis estadístico de contrastación:

Para contrastar la hipótesis, teniendo en cuenta que se trata de asociar factores de riesgo con la presencia o ausencia de cisticercosis, el análisis que se utilizó fue el χ^2 con su respectivo valor de significancia estadística, además se obtuvo el Odds Ratio que evaluó la asociación epidemiológica y el nivel de probabilidad de riesgo de la existencia de cisticercosis en función al factor evaluado: se tuvo una evaluación por cada pregunta considerada en la dimensión de factor de riesgo de actitud en la prevención de cisticercosis que se detallan a continuación.

Tabla N° 8

Actitud sobre condiciones de la vivienda en asociación con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud		Resultado		Total	
		Positivo	Negativo		
¿Su vivienda cuenta con agua y desagüe?	No	N	6	9	15
		%	20,0%	30,0%	50,0%
	Si	N	1	14	15
		%	3,3%	46,7%	50,0%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	

Xi ²	14,186
p valor	0,006
OR	9,333
IC(OR)	95% (0,16 – 7,26)

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 9

Actitud sobre antecedente familiar con la enfermedad en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud		Resultado		Total	
		Positivo	Negativo		
¿Tiene algún familiar que se enfermó con cisticercosis?	Si	N	1	0	1
		%	3,3%	0,0%	3,3%
	No	N	6	23	29
		%	20,0%	76,6%	96,6%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	

Xi ²	0,852
p valor	0,356
OR	No comparable
IC(OR)	No comparable

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 10

Actitud sobre la presencia de síntomas en asociación con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud			Resultado		Total
			Positivo	Negativo	
Presenta síntomas	Si ha presentado síntomas	N	7	19	26
		%	23,3%	63,3%	86,7%
No ha presentado síntomas	No ha presentado síntomas	N	0	4	4
		%	0,0%	13,3%	13,3%
Total		N	7	23	30
		%	23,3%	76,7%	100,0%
Xi ²		1,405			
p valor		0,236			
OR		No comparable			
IC(OR)		No comparable			

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 11

Actitud sobre el consumo frecuente de carne de cerdo en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud			Resultado		Total
			Positivo	Negativo	
¿Consume con mucha frecuencia carne de cerdo?	Si	N	6	9	15
		%	20,0%	30,0%	50,0%
No	No	N	1	14	15
		%	3,3%	46,7%	50,0%
Total		N	7	23	30
		%	23,3%	76,7%	100,0%
Xi ²		18,989			
p valor		0,005			
OR		9,333			
IC(OR)		95% (6,37 – 14,87)			

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 12

Actitud sobre el consumo de carne de cerdo bien cocida en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud			Resultado		Total
			Positivo	Negativo	
¿Consumes la carne bien cocida?	No	N	6	2	8
		%	20,0%	6,7%	26,7%
	Si	N	1	21	22
		%	3,33%	70,0%	73,33%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	

Xi ²	15,771 ^a
p valor	0,000
OR	21,6
IC(OR)	95% (18,26 – 23,01)

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 13

Actitud sobre el consumo de frutas o verduras sin lavar en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud			Resultado		Total
			Positivo	Negativo	
¿Ha comido frutas o verduras sin lavar?	Si	N	6	20	26
		%	20,0%	66,7%	86,7%
	No	N	1	3	4
		%	3,3%	10,0%	13,3%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	

Xi ²	1,118 ^a
p valor	0,290
OR	9,89
IC(OR)	95% (0,07 – 2,25)

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 14

Actitud sobre el consumo de agua sin hervir en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud		Resultado		Total
		Positivo	Negativo	
¿Ha consumido agua sin hervir?	si	N 4	15	19
		% 13,3%	50,0%	63,3%
	no	N 3	8	11
		% 10,0%	26,7%	36,7%
Total		N 7	23	30
		% 23,3%	76,7%	100,0%

Xi ²	11,151 ^a
p valor	0,018
OR	6,400
IC(OR)	95% (4,13 – 8,99)

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 15

Actitud sobre la desparasitación periódica en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud		Resultado		Total
		Positivo	Negativo	
¿Se desparasita periódicamente?	No	N 6	19	25
		% 20,0%	63,3%	83,3%
	Si	N 1	4	5
		% 3,3%	13,3%	16,7%
Total		N 7	23	30
		% 23,3%	76,7%	100,0%

Xi ²	0,140 ^a
p valor	0,708
OR	1,257
IC(OR)	95% (0,21 – 1,78)

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 16

Actitud sobre el lavado de manos antes de consumir alimentos en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud		Resultado		Total	
		Positivo	Negativo		
¿Se lava las manos antes de consumir sus alimentos	No	N	5	15	20
		%	16,7%	50,0%	66,7%
	Si	N	2	8	10
		%	6,7%	26,7%	33,3%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	

Xi ²	0,093 ^a
p valor	0,028
OR	5,333
IC(OR)	95% (2,17 – 7,81)

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

Tabla N° 17

Actitud sobre el lavado de manos después de ir al baño en asociación a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022

Factor actitud		Resultado		Total	
		Positivo	Negativo		
¿Se lava las manos después de ir al baño?	No	N	5	16	18
		%	16,7%	53,3%	60,0%
	Si	N	2	7	12
		%	6,7%	23,3%	40,0%
Total	N	7	23	30	
	%	23,3%	76,7%	100,0%	

Xi ²	9,130
p valor	0,030
OR	4,375
IC(OR)	95% (2,93 – 6,53)

Fuente: Propia. (2022).

Autores: Torbellino, E. (2022)

4. Identificación y lectura del p valor:

Para las 10 preguntas evaluadas se identificó que

Contar con agua y desagüe: P valor = 0,006. OR = 9,333

Antecedente familiar con cisticercosis: P valor = 0,356. OR = No comparable

Presenta síntomas: P valor = 0,236. OR = No comparable

Consumo frecuente de carne de cerdo: P valor = 0,005. OR = 9,333

Consumo cerdo bien cocido: P valor = 0,000. OR = 21,6

Consumo verduras sin lavar: P valor = 0,290. OR = 9,89

Consumo agua sin hervir. P valor = 0,018. OR = 6,400

Desparasitación periódica: P valor = 0,708. OR = 1,257

Lavado de manos – alimentos: P valor = 0,028. OR = 5,333

Lavado de manos – baño: P valor = 0,030. OR = 4,375

5. Toma de decisión:

De acuerdo con el valor de p obtenido para cada característica de la dimensión de actitud sobre la prevención de los riesgos de cisticercosis, se obtuvo un p valor menor a 0,05; en seis de los diez ítems evaluados, por lo que para esta dimensión se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se establece la existencia de asociación entre la actitud hacia la falta de cuidado de los riesgos y la presencia de cisticercosis de parte de los criadores de cerdos.

Una vez comprobada la asociación es significativa, se corrobora la asociación con los resultados del OR, encontramos que el OR para la pregunta si su vivienda cuenta o no con agua y desagüe, P valor = 0,006. OR = 9,333, confirmándose su asociación, además se verifica que las familias que no tienen agua y desagüe presentan 3 veces más el riesgo de padecer de cisticercosis.

Con el ítem que evalúa el consumo frecuente de carne de cerdo, se obtuvo un P valor = 0,005. y un OR = 9,333; indicándonos que el consumo de cerdo de manera

frecuente constituye un factor de riesgo importante para la presencia de cisticercosis, teniendo la probabilidad de 9 veces más de riesgo de padecer esta parasitosis. Además de ello, si el consumo de esta carne es semi cocida o no muy bien cocida, el riesgo se eleva a un OR de 21,6; siendo el riesgo de 21 veces más en comparación de las personas que no consumen carne de cerdo que no está muy bien cocida, por ello se debe recomendar que esta carne se debe comer bien cocida. En el caso de la asociación del consumo de agua sin hervir con la presencia de cisticercosis, se observa que el Consumo agua sin hervir tiene un P valor = ,018. y un OR = 6,400; esto implica que consumir agua sin hervir constituye un factor de riesgo para la parasitosis en estudio, siendo que aquellos que la consumen poseen 6 veces más el riesgo de padecer de cisticercosis.

Respecto a la evaluación del lavado de manos, se observa que para el Lavado de manos para preparar los alimentos, el P valor = 0,028 y el OR = 5,333, y en el Lavado de manos después de ir al baño, resultó un P valor = 0,030 y un OR = 4,375, esto nos demuestra que para la epidemiología explicativa, cuando no se realiza el lavado de manos antes de preparar los alimentos y después de ir al baño son un factor de riesgo para adquirir cisticercosis.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La evaluación que se realizó a los 30 criadores de cerdos dio como resultado una frecuencia de la cisticercosis de 23,3%, este porcentaje es menor a lo hallado por Piedad Agudelo ⁷, en sus resultados encontró que el 38.7% (441) fueron positivos. Nuestros hallazgos respecto a la frecuencia de cisticercosis fueron mayores a lo encontrado por Militza Guzmán ⁸, encontró que el 3% del total de evaluados (100) resultaron positivos a cisticercosis. Igualmente, Villalobos Perozo ⁹, encuentra una seroprevalencia del 15.25% positivo.

En este estudio, el objetivo general que se planteó fue: Determinar la asociación entre los factores de riesgo y la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes, para el cumplimiento de este objetivo, se llegó a analizar 3 factores de riesgo más representativos con la presencia de la cisticercosis, los cuales han sido considerados en los objetivos específicos, cuyo análisis y discusión se mencionan a continuación:

Factores de riesgo sociodemográficos y prevalencia de cisticercosis

Los hallazgos encontrados para el primer objetivo trazado que fue: Identificar si los factores de riesgo sociodemográficos están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022. Se encontró mayor frecuencia de cisticercosis en mayores de 40 años se encuentra el 20% de prevalencia de cisticercosis, asimismo, en se presentó con mayor frecuencia en personas con grado de instrucción básica entre primaria y secundaria se encuentra el 16.7%, igualmente fue mayor en las mujeres en comparación con los varones y se presentó con más frecuencia en las personas que proceden de la sierra y selva.

Los hallazgos de la prueba de la primera hipótesis específica planteada muestran que para las 4 características evaluadas se identificó que con el Grupo etario: P valor = 0.033. Con el Grado de instrucción: P valor = 0,925. Con el Sexo: P valor = 0,398. Con la Procedencia: P valor = 0,177, como se observa solo se halló relación con la edad, siendo que la relación de la edad con la cisticercosis es que esta parasitosis se presenta mayormente en personas con más de 40 años.

Respecto a la edad, nuestro resultado es discordante a lo hallado por Flores S⁴, en Colombia, quien reporta que la mayor seroprevalencia se encontró en las personas con edades comprendidas entre 18 a 44 años (5.10%), Contrariamente con los hallazgos de Vásquez Arteaga³, quien encuentra que existen más infectados con cisticercosis a personas con una edad promedio de 41,81 años, cercano a nuestros hallazgos.

Igualmente, respecto a la edad, Villalobos Perozo⁹, encontró que las personas con mayor riesgo fueron los mayores de 40 años, coincidiendo con nuestro estudio. Equivalentemente existe coincidencia con Rodríguez M,¹⁹ en su estudio de Seroprevalencia reporta que los individuos de 41 a más años resultaron positivos.

Nuestros hallazgos no coinciden con Jiménez J,¹¹ quien refiere que el grupo etéreo más afectado por la teniasis fueron los pacientes con edades entre 11-20 años estuvieron más afectados con un 24% (80/324).

Para Flores S,⁴ en el caso del factor de sexo, encontró que el 79.10% fueron mujeres y solo el 20.90% fueron hombres, coincidiendo con nuestro estudio. Igualmente se coincide con Vásquez Arteaga³, en su estudio 128 (64%) eran mujeres y 72 (36%) son del género masculino. Asimismo, Piedad Agudelo⁷, reporta que las mujeres representaron el 56% (247) y los hombres fueron el 44% (194), coincidiendo con nuestros hallazgos. Por su parte Jiménez J;¹⁰ refiere que el 60% (178/299) fueron mujeres y solo el 40% (121/299) fueron hombres. También Según Castillo E,¹¹ encontró el 56% (66)

fueron mujeres y el 44% (51) fueron hombres, también se coincidió con Rodríguez M, ¹⁹, quien reporta mayor frecuencia de la parasitosis en mujeres.

Nivel de conocimiento y la prevalencia de cisticercosis

Los resultados que se encontraron en respuesta al segundo objetivo que fue: Determinar si los factores de riesgo del nivel de conocimiento están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022.

La evaluación del nivel de conocimiento ha sido categorizada en tres niveles, teniendo los siguientes resultados, existe un 66.7% de criadores de cerdos con conocimientos de nivel medio, seguido del 20% que presentan un nivel de conocimiento bajo y el 13.3% con nivel alto. Respecto al análisis de la relación con la cisticercosis se encontró para las 3 preguntas evaluadas se identificó que respecto a la conceptualización de cisticercosis: P valor = 0,005. OR= 9,333; en el conocimiento sobre transmisión de cisticercosis: P valor = 0,003. OR = 11,25, y con la prevención de cisticercosis: P valor = 0,005. OR= 3,857, por lo que se establece un rechazo de la hipótesis nula y se reconoce la relación con el conocimiento, siendo la falta de conocimiento un factor de riesgo de esta parasitosis.

Actitud y prevalencia de cisticercosis

En cuanto al análisis de los hallazgos del tercer objetivo que fue: Determinar si los factores de riesgo del tipo de actitud están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022, Los hallazgos que se encontraron fueron el 60% de los criadores poseen una actitud regular frente a la prevención de la cisticercosis, el 16.7% presenta una actitud mala y el 23.3% poseen una buena actitud.

La relación de la actitud con la presencia de cisticercosis ha sido comprobada mediante la contrastación de hipótesis, encontrándose que es importante contar con agua y desagüe: P valor = 0,006. OR = 9,333; asimismo, consumo frecuente de carne de cerdo: P valor = 0,005. OR = 9,333; consumo de carne de cerdo bien cocido: P valor = 0,000. OR = 21,6; consumo de agua sin hervir. P valor = 0,018. OR = 6,400; lavado de manos antes de consumir los alimentos: P valor = 0,028. OR = 5,333; lavado de manos después de ir al baño: P valor = 0,030. OR = 4,375.

En cuanto al consumo de carne de cerdo Flores S, ⁴ encuentra el 91% de consumidores de carne de cerdo y 8.7% lo hacía más de una vez a la semana, este porcentaje es menor a lo hallado en este estudio donde encontramos que 50% de criadores consumen cerdo frecuentemente.

Nuestros hallazgos son coincidentes con lo hallado por Piedad Agudelo ⁷, con el consumo de carne de cerdo, se encontró que el 71.9% (317) de los seropositivos la incluían en su dieta. También se coincide con Villalobos Perozo ⁹, en cuanto a los factores de riesgo como el consumo de carne de cerdo poco cocinada y la crianza de cerdos están asociadas a cisticercosis.

Nuestros resultados con respecto a los hábitos de higiene, no son coincidentes con Flores S ⁴, quien reporta el 48.4% ocasionalmente o nunca utilizaban el agua potable para lavar las verduras antes de consumirlas, en este estudio el porcentaje es menor. Nuestros porcentajes respecto al lavado de manos antes de las comidas son mayores a lo mencionado por Flores S ⁴ quien reporta que el 5% nunca se lavaban las manos, pero son similares a lo reportado por Vásquez Arteaga ³, como factor de riesgo con mayor relación estadísticamente significativa fue el consumo de verduras preparadas inadecuadamente. Para Militza Guzmán ⁸, La mayor seroprevalencia fue en los niños que no se lavan las manos antes de consumir alimentos 5.17%.

Flores S ⁴, reporta que solo el 2.3% no se lavan las manos después de utilizar el baño, esto no es coincidente con nuestros hallazgos donde el porcentaje es mayor. Asimismo, se coincide con Piedad Agudelo ⁷, Para el lavado de manos después de ir al servicio higiénico se encontró que el 53.5% (236) de los seropositivos ocasionalmente o casi nunca se lavan las manos, identificándose un alto riesgo ⁷. Para Militza Guzmán ⁸, lavarse las manos después de utilizar el baño solo lo cumple el 4% de sus evaluados, coincidiendo así con nuestro estudio.

Asimismo, se encuentran coincidencias con Solis A,¹³ los factores de riesgo que encontraron son los inadecuados hábitos higiénicos y la eliminación de las excretas al aire libre resultaron los mayores factores de riesgo para la infección.

Respecto a los síntomas clínicos nuestros hallazgos son coincidentes con Vásquez Arteaga³, quien refiere que los pacientes que presentaban cefalea representaron el 38.5%, y los que presentaban convulsiones fueron el 28.5%.

Respecto a la evaluación del grado de instrucción de los pacientes o evaluados, nuestros hallazgos coinciden con Piedad Agudelo ⁷, respecto al nivel de académico, el mayor porcentaje de personas seropositivas fueron los de secundaria incompleta 29.4% (130),

CONCLUSIONES

Dadas las condiciones en las que se desarrolló el estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de Cisticercosis en el barrio de Agua de las Vírgenes se puede considerar elevada ya que el 23.3% resultó positivo, y que las personas están expuestas a seguir con esta enfermedad.
- Se demostró que, de los factores de riesgo sociodemográficos de los criadores de cerdos, la edad está asociada con la prevalencia de Cisticercosis, siendo que a una edad mayor de 41 años es mayor la frecuencia de cisticercosis ($p < 0,05$).
- Se concluyó que el factor de riesgo del nivel de conocimiento está asociado con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes donde se identifica que a mayor nivel de desconocimiento existe mayor prevalencia de cisticercosis ($p < 0,05$).
- Se comprobó la asociación entre la actitud preventiva con la prevalencia de Cisticercosis en consumo frecuente de carne de cerdo, consumo de carne de cerdo poco cocida, ausencia de lavado de manos antes de ingerir los alimentos y después de ir al baño, falta de agua y desagüe en la vivienda, consumo de agua sin hervir ($p < 0,05$).

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los establecimientos de salud coordinar con los pobladores del barrio Aguas de las Vírgenes para realizar campañas de concientización y educación para aumentar la conciencia sobre la cisticercosis y los factores de riesgo asociados. Estas campañas deben destacar la importancia de la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado.
- Se sugiere al puesto de salud establecer estrategias para enfatizar la importancia de mantener una buena higiene personal, incluyendo el lavado frecuente de manos y el consumo de agua y alimentos seguros y bien cocidos, para reducir la exposición a la infección.
- Coordinar con el director de las instituciones de salud cercanas a fin de garantizar el acceso a servicios de salud adecuados para la detección temprana, el diagnóstico y el tratamiento oportuno de la cisticercosis en la población.
- Los médicos veterinarios de los puestos de salud deben educar a la población a fin de fomentar la detección y el diagnóstico temprano de la cisticercosis que presenten síntomas sospechosos o que pertenezcan a grupos de riesgo.
- Se sugiere a las autoridades de la comunidad implementar medidas de control para reducir la transmisión de la enfermedad desde las fuentes de infección, como la mejora de las prácticas de manejo de excretas en animales y la educación sobre la importancia de la eliminación adecuada de las heces.
- Las autoridades de la comunidad deben coordinar con el personal de salud encargado para establecer sistemas de vigilancia epidemiológica para monitorear la incidencia y prevalencia de la cisticercosis en la población y evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas.

- A los egresados, estudiantes, docentes, profesionales de la salud humana y salud animal, se sugiere continuar investigando otros posibles factores de riesgo para una comprensión más completa de la cisticercosis en la población.
- Fomentar la colaboración entre profesionales de la salud, epidemiólogos, veterinarios y otros expertos para abordar de manera integral la prevención y el control de la cisticercosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flores A., Pastrán S., Peña A. Cisticercosis en Boyacá, Colombia: estudio de seroprevalencia. 2011.
2. García H., Gonzales A., Rodríguez S., Gonzales G., Llanos F. Epidemiología y control de Cisticercosis en el Perú. 2010.
3. Renato E., Median S., Alcides J. Cisticercosis humana y su asociación con factores epidemiológicos y clínicos en los Andes centro y sur de Perú, 2000-2001. 2014.
4. Flores A., Pastrán S., Vargas S., Beltrán M., Enríquez Y., Peña A. Cisticercosis en Colombia. Estudio de seroprevalencia 2008-2010. 2013.
5. Vásquez L., Zamora T., Vivas V., Giraldo J., Casas J. Epidemiología de la Cisticercosis humana en pacientes de consulta neurológica en Popayán, Cauca, Colombia. 2016.
6. Agudelo P., Botero D., Palacio L. Evaluación del método de ELISA de punto para el diagnóstico de la cisticercosis humana y para estimar valores de prevalencia en una región endémica en Colombia. 2005.
7. Rincón C., Flores A. Factores de riesgo asociados a la seroprevalencia de cisticercosis en el Municipio de Mitú, Colombia. 2009.
8. Guzmán M., Del Valle G., Urdaneta H. Seroprevalencia de la teniasis y cisticercosis en escolares de la localidad El Peñon, estado Sucre, Venezuela. 2004.
9. Villalobos R., Cheng R., Díaz O., Estévez J., Beauchamp S., Cava J., Nacaid A. Seroprevalencia y factores de riesgo de Cisticercosis en trabajadores de granjas

- porcinas y criadores de cerdos artesanales del municipio Mara, estado Zulia, Venezuela. 2007.
10. Miranda E., Romaní F., Falconi E., Fernández R., Ayala E., Otárola J., Carhuamaca G. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la teniosis-cisticercosis en una comunidad altoandina rural peruana, año 2012.
 11. Jiménez J. evaluación y diagnóstico del estado de la teniasis en el Perú: 1997-2009. [Tesis]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2011.
 12. Castillo E., Gómez R., Manifestaciones clínicas en edad pediátrica de la neurocisticercosis en el Instituto Especializado de Ciencias Neurológicas. [Tesis]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2003.
 13. Solís A., Tello T., Quinte D., Ramírez S. prevalencia y factores de riesgo asociados a neurocisticercosis en trabajadores del camal Conchucos, El Agustino, Perú. 2007.
 14. Castillo O., De Coll J., Lermo J., Lopez G., Vega J. Prevalencia, características clínicas y socioeconómicas de teniasis y cisticercosis en una población de Lurín, 2004. 2020.
 15. Cordero A., Miranda E., Segovia G., Cantoral V., Huarcaya I. Prevalencia de teniosis y seroprevalencia de Cisticercosis humana en Pampa Cangallo, Ayacucho, Perú 2008. 2010.
 16. Ponce P. Seroprevalencia de Cisticercosis, Hidatidosis y Fasciolosis en pacientes atendidos en el Centro de Análisis e Investigación Escalabs SAC de Trujillo-Perú entre el 2006 y 2010. [Tesis]. Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo. 2012.
 17. Castillo I. Seroprevalencia de Fasciolosis, Hidatidosis y Cisticercosis en menores internos en tres albergues de la sociedad de beneficencia pública del Cusco. [Tesis]. Cusco. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 2019.

18. Nunton J. Seroprevalencia y factores asociados a la Cisticercosis en estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes. 2019.
19. Villanueva R. Seroprevalencia de Neurocisticercosis humana en pacientes que acuden al consultorio de Neurología del Hospital Regional de Cajamarca, marzo-mayo 2017. [Tesis]. Cajamarca. Universidad San Pedro. 2018.
20. Angulo C. Prevalencia de teniasis en los distritos de Jangas Independencia y Tarica en a provincia de Huaraz, departamento de Ancash. [Tesis]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004.
21. Muñoz A. Neurocisticercosis. Aspectos clínicos, prevalencia en el departamento de Caldas. Colombia. 2005.
22. Esquivel K. Seroprevalencia de infección humana por larvas de metacésto de *Taenia solium* y conocimiento del completo teniosis/Cisticercosis en la reserva natural de Mirafior, Estelí en el periodo de setiembre-diciembre del 2017. 2018.
23. Mohamed H. Metodología de la Investigación: Guía para el proyecto de tesis. Instituto Universitario de Innovacion Ciencia y Tecnologia Inudi Perú. 2023.
24. Guillermina B. Metodología de la Investigación, 3ra Edición, México. 2017.

ANEXOS

Anexo N°1

MATRIZ DE CONSISTENCIA								
PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO - 2022								
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
¿Cuál es la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo-2022?	Determinar la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo-2022	Existe una prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	Variable 1: Prevalencia	Frecuencia de individuos con diagnóstico positivo o negativo a Cisticercosis	% positivos % negativos	Método de investigación: Científico Tipo de investigación: Básica Nivel: Relacional Diseño: No experimental	Población: Estará conformada por todos los criadores de cerdos que pertenezcan al barrio Aguas de las Vírgenes del distrito del Tambo que cumplan todos los criterios de inclusión Muestra: Técnica: No probabilístico Tipo: Sujetos voluntarios	Encuesta Toma de muestras biológicas
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICA		Variable 2: Factores de riesgo	Edad			
¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos (edad, grado de instrucción, sexo y procedencia) asociados a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo-2022?	Identificar si los factores de riesgo sociodemográficos (edad, grado de instrucción, sexo y procedencia) están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo-2022	Los factores de riesgo sociodemográficos (edad, grado de instrucción, sexo y procedencia) están asociados de forma directa con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	Grado de instrucción		Básica Superior			
¿Cuáles son los factores de riesgo del nivel de conocimiento asociados a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo-2022?	Determinar si los factores de riesgo del nivel de conocimiento están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	Los factores de riesgo sobre el nivel de conocimiento están asociados de forma directa con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	Sexo		Masculino Femenino			
¿Cuáles son los factores de riesgo del tipo de actitud asociados a la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo-2022?	Determinar si los factores de riesgo del tipo de actitud están asociados con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	Los factores de riesgo sobre el tipo de actitud están asociados de forma directa con la prevalencia de Cisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo – 2022	Procedencia		Sierra Selva			
				Actitud	Bajo Medio Alto			
					Buena Regular Mala			

ANEXO N°2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de Medición
Variable 1: Prevalencia	Es la proporción de individuos de un grupo o población que presentan una característica o evento determinado	Frecuencia de individuos con diagnósticos positivos o negativos a Cisticercosis	%Positivos %Negativos	Numérico	Razón
Variable 2: Factores de Riesgo	Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Los factores de riesgo implican que las personas afectadas por dicho factor de riesgo, presentan un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor	Edad	Edad en años	Cuantitativa continua	Razón
		Grado de Instrucción	Básica Superior	Cualitativa	Nominal
		Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
		Procedencia	Sierra Selva	Cualitativa discreta	Nominal
		Conocimiento	Bajo Medio Alto	Cualitativa	Nominal
		Actitud	Buena Regular Mala	Cualitativa	Nominal

Anexo N° 3

Matriz de operacionalización de instrumentos

Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala valorativa	Instrumentos	
variable: PREVALENCIA	Frecuencia de individuos con diagnóstico positivo o negativo a Cisticercosis	% positivos % negativos	Toma de muestras biológicas (sangre)	Numérica, valor porcentual	Técnica de Elisa	
variable : FACTORES DE RIESGO	Rango de edad	Edad en años	Rango de edad	18-40 41-60	Cuestionario	
	Grado de Instrucción	Básica Superior	Nivel de educación que concluyo	Básica Superior		
	Sexo o Género	Masculino Femenino	Género	Masculino Femenino		
	Lugar de procedencia	Costa Sierra Selva	Lugar de procedencia	Costa Sierra Selva		
	Conocimiento	Si No	¿Conoces sobre la cisticercosis?			Si No
			¿Sabes cómo se transmite esta enfermedad?			
			¿Sabes como prevenir esta enfermedad?			
	Actitudes	Buena Regular Mala	¿Su vivienda cuenta con agua y desagüe?			
			¿Tiene algún familiar que se enfermo de cisticercosis?			
			¿Ha presentado dolor abdominal?			
			¿Ha presentado nauseas o vómitos?			
			¿Ha presentado diarreas o estreñimiento?			
			¿Ha presentado disminucion de la visión?			
			¿Ha presentado convulsiones?			
			¿Ha presentado desmayos?			
			¿Ha presentado dolores de cabeza?			
¿Consume con frecuencia carne de cerdo?				Si A veces No		
¿Consume la carne bien cocida?						
¿Ha comido frutas o verduras sin lavar?						
¿Ha consumido agua sin hervir?						
¿Se desparasita periodicamente?						
¿Se lava las manos antes de consumir sus alimentos?						
¿Se lava las manos despues de ir al baño?						

Anexo n°4

Instrumento de recolección de datos

"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO AGUA DE LAS VIRGENES DISTRITO DEL TAMBO-2022"			
Saludos cordiales, el presente cuestionario contienen preguntas que nos ayudaran a determinar los factores de riesgo asociados a Cisticercosis en criadores de carne de cerdo			
I. DATOS PERSONALES			
NOMBRES Y APELLIDOS:			
DIRECCION Y REFERENCIA:			
N° de DNI		N° de Celular	
II. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
GRADO DE INSTRUCCIÓN		GÉNERO	
RANGO DE EDAD	18-40	41-60	
LUGAR DE PROCEDENCIA	Costa	Sierra	Selva
III. CUESTIONARIO			
NIVEL DE CONOCIMIENTO		SI	NO
1. ¿Conoces sobre la Cisticercosis?			
2. ¿Sabes cómo se transmite esta enfermedad?			
3.¿Sabes cómo se puede prevenir esta enfermedad?			
ACTITUDES		SI	NO
4. ¿Su vivienda cuenta con agua y desagüe?			
5. ¿Tiene algún familiar que se enfermo de Cisticercosis?			
6. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas?			
. Dolor Abdominal			
. Nauseas o Vómitos			
.Diarreas o Estreñimiento			
.Disminucion de la visión			
.Convulsiones			
. Desmayos			
.Dolor de Cabeza			
		SI	A VECES
		NO	
7. ¿Consume con frecuencia carne de cerdo?			
8. ¿Consume la carne bien cocida?			
9. ¿Ha comido furtas o verduras sin lavar?			
10. ¿Ha consumido agua sin hervir?			
11. ¿Se desparasita periódicamente?			
12. ¿Se lava las manos antes de consumir sus alimentos?			
13. ¿Se lava las manos despues de ir al baño?			

¿Ha oído hablar de la Cisticercosis?

Si

Alguna vez

No

¿Qué piensa sobre la Cisticercosis?

Bacteria

Parásito

No sabe

¿Cómo cree usted que se transmite la Cisticercosis al cerdo?

Consumiendo heces de otros cerdos

Consumiendo heces de personas con tenias

No sabe

¿Cómo cree usted que se transmite la Cisticercosis al humano?

Consumiendo carne de cerdo con cisticercosis

Consumiendo alimentos contaminados con huevos de Tenia/Solitaria

No sabe

¿Cuál es el ciclo biológico de la Cisticercosis en la persona?

Persona con solitaria, eliminación de huevos en las heces, cerdo come heces contaminadas, persona come cerdo con cisticercosis

Persona con solitaria, eliminación de huevos en las heces, persona come alimentos contaminados con huevos por mala higiene

No sabe

¿Cree que se puede curar la Cisticercosis?

Si

Tal vez

No

¿Sabe dónde vive la solitaria?

Intestino

Estómago

No sabe

¿Cree que la solitaria tiene alguna relación con la Cisticercosis?

Si

Podría ser

No sabe

¿Puede transmitirse la Cisticercosis de una persona a otra?

Si

Tal vez

No

¿Sabe si los huevos de la Tenia/solitaria puede sobrevivir en el ambiente?

Si

Tal vez

No sabe

¿Dónde hace sus deposiciones?

- Casa
- Campo
- Chacra

¿Algún miembro de su familia ha tenido Teniasis?

- Si
- No sabe
- No

¿Ha sentido algunas masas en alguna parte de su cuerpo?

- Si
- Alguna vez
- No

¿Qué tan seguido consume carne de cerdo?

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- más de 3 veces por semana

¿Ha consumido carne de cerdo que presentaban cisticercosis?

- Si
- No se acuerda
- No

¿Le gusta consumir la carne de cerdo poco cocinado?

- Si
- Algunas veces
- No

¿Al año cuantas veces se desparasita?

- 1 vez
- 2 veces
- No se desparasita

¿Ha tomado agua de?

- Rio
- Regadillos
- Manantial

¿Al lavarse las manos utiliza jabón?

- Si
- Algunas veces
- No

¿Se lava la mano después de ir al baño?

- Siempre
- Cuando se acuerda
- Pocas veces

Nivel de conocimiento		
Alto	Medio	Bajo
Sabe que es la Cisticercosis	Escucho de la Cisticercosis	No tienes idea de que es la Cisticercosis
Conoce los factores de riesgo	Tiene idea de cómo se transmite	No sabe cómo se transmite
Tiene idea del ciclo biológico	Sabe que el cerdo es parte del ciclo biológico	No sabe cómo es el ciclo biológico
Sabe cómo prevenirlo	Tiene idea de cómo prevenirlo	No sabe cómo prevenir la enfermedad
Sabe que se puede tratar	Piensa que sí se podría tratar	Escucho que si tiene cura
Ítems de evaluación		Nivel de conocimiento
0 - 3 respuestas correctas		Bajo
4 - 7 respuestas correctas		Medio
8 - 10 respuestas correctas		Alto
Actitud		
Buena	Regular	Mala
Consume carne de cerdo 1 vez a la semana	Consume carne de cerdo 2 veces a la semana	Consume carne de cerdo más de 3 veces por semana
Consume carne de cerdo bien cocida	Consume carne de cerdo término medio algunas veces	Siempre consume carne de cerdo término medio
Hierve el agua antes de consumirla	A veces consume agua sin hervir	Ha consumido agua del rio o manantial
Se desparasita 2 veces al año	Se desparasita 1 vez al año	No se desparasita
Siempre se lava las manos después de ir al baño, antes de comer y utiliza jabón	Casi siempre se lava las manos después de ir al baño y antes de comer	No se lava las manos después de ir al baño o antes de comer

Ítems de evaluación	Actitud
0 - 1 actitudes incorrectas	Buena
2 - 5 actitudes incorrectas	Regular
6 a más actitudes incorrectas	Mala

Haciendo la Encuesta



"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO AGUA DE LAS VIRGENES DISTRITO DEL TAMBO-2022"			
Saludos cordiales, el presente cuestionario contienen preguntas que nos ayudaran a determinar los factores de riesgo asociados a Cisticercosis en criadores de carne de cerdo			
I. DATOS PERSONALES			
NOMBRES Y APELLIDOS:		[REDACTED]	
DIRECCION Y REFERENCIA:		Agua de las Virgenes	
Nº de DNI	[REDACTED]	Nº de Celular	[REDACTED]
II. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Secundaria	GÉNERO	F
RANGO DE EDAD	18-25	26-40	41-60
LUGAR DE PROCEDENCIA	Costa	Sierra	Selva
III. CUESTIONARIO			
NIVEL DE CONOCIMIENTO		SI	NO
1. ¿Conoces sobre la Cisticercosis?		X	
2. ¿Sabes cómo se transmite esta enfermedad?			X
3. ¿Sabes cómo se puede prevenir esta enfermedad?			X
ACTITUDES		SI	NO
4. ¿Su vivienda cuenta con agua y desagüe?			X
5. ¿Cria o ha criado cerdos?		X	
6. ¿Teien algún familiar que se enfermo de Cisticercosis?			X
7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas?			
. Dolor Abdominal		X	
. Nauseas o Vómitos		X	
.Diarreas o Estreñimiento		X	
.Disminucion de la visión			X
.Convulsiones			X
. Desmayos			X
.Dolor de Cabeza		X	
		SI	A VECES NO
8. ¿Consume con frecuencia carne de cerdo?		X	
9. ¿Consume la carne bien cocida?			X
10. ¿Ha comido frutas o verduras sin lavar?		X	
11. ¿Ha consumido agua sin hervir?		X	
12. ¿Se desparasita periódicamente?			X
13. ¿Se lava las manos antes de consumir sus alimentos?			X
14. ¿Se lava las manos despues de ir al baño?		X	

¿Algún miembro de su familia ha tenido Teniasis?

Si

No sabe

No

¿Ha sentido algunas masas en alguna parte de su cuerpo?

Si

Alguna vez

No

¿Qué tan seguido consume carne de cerdo?

1 vez por semana

2 veces por semana

más de 3 veces por semana

¿Ha consumido carne de cerdo que presentaban cisticercosis?

Si

No se acuerda

No

¿Le gusta consumir la carne de cerdo poco cocinado?

Si

Algunas veces

No

¿Al año cuantas veces se desparasita?

1 vez

2 veces

No se desparasita

¿Ha tomado agua de?

Rio

Regadillos

Manantial

¿Al lavarse las manos utiliza jabón?

Si

Algunas veces

No

¿Se lava la mano después de ir al baño?

Siempre

Cuando se acuerda

Pocas veces

¿Ha oído hablar de la Cisticercosis?

Si

~~-Alguna vez—~~

No

¿Qué piensa sobre la Cisticercosis?

Bacteria

Parásito

No sabe

¿Cómo cree usted que se transmite la Cisticercosis al cerdo?

Consumiendo heces de otros cerdos

Consumiendo heces de personas con tenias

~~-No sabe—~~

¿Cómo cree usted que se transmite la Cisticercosis al humano?

Consumiendo carne de cerdo con cisticercosis

Consumiendo alimentos contaminados con huevos de Tenia/Solitaria

~~-No sabe—~~

¿Cuál es el ciclo biológico de la Cisticercosis en la persona?

Persona con solitaria, eliminación de huevos en las heces, cerdo come heces contaminadas, persona come cerdo con cisticercosis

Persona con solitaria, eliminación de huevos en las heces, persona come alimentos contaminados con huevos por mala higiene

~~-No sabe—~~

¿Cree que se puede curar la Cisticercosis?

~~-Si—~~

Tal vez

No

¿Sabe dónde vive la solitaria?

Intestino

~~-Estómago—~~

No sabe

¿Cree que la solitaria tiene alguna relación con la Cisticercosis?

Si

~~-Podría ser—~~

No sabe

¿Puede transmitirse la Cisticercosis de una persona a otra?

~~-Si—~~

Tal vez

No

¿Sabe si los huevos de la Tenia/solitaria puede sobrevivir en el ambiente?

Si

Tal vez

~~-No sabe—~~

¿Dónde hace sus deposiciones?

Casa

Campo

Chacra

Anexo N°5

Declaración de confidencialidad

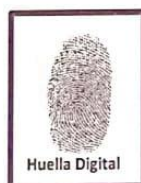


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, ESSIO JANS TORBELLINO LÓPEZ, identificado (a) con DNI N° 47700392 estudiante/docente/egresado la escuela profesional de Ciencias de la Salud, vengo implementando el proyecto de tesis titulado "Prevalencia y Factores de Riesgo de Gisticercosis en criadores de cerdos del barrio de Aguas de las Vírgenes distrito del Tambo - 2022", en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo,24..... de Octubre.. 2022.



Torbellino López Essio Jans
Apellidos y nombres:
Responsable de investigación

Anexo N° 6

Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha informado sobre la ejecución del estudio titulado "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO-2022"; desarrollado por el bachiller; TORBELLINO LÓPEZ, Essio Jans, cuyo objetivo es determinar la relación entre la prevalencia y los factores de riesgo en los criadores de cerdos del barrio de Agua de las Virgenes del distrito del Tambo en el 2022, para lo cual tendrá que rellenar el cuestionario; dicho registro será realizado de manera anónima y confidencial, los resultados obtenidos del estudio no serán revelados, ni los perjudicaran como participante.

Yo, [REDACTED], identificado con DNI N° [REDACTED] me comprometo a participar libre y voluntariamente en el estudio antes mencionado. Se me ha informado sobre los beneficios y que no existen riesgos, asumo que se respetara la confidencialidad manteniendo el anonimato.

Para los efectos de la investigación me comprometo a colaborar relleno el cuestionario que se me entregue.

En caso de tener alguna duda podre comunicarme con el asesor de la Investigación de la escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes. Mg. Juan Carlos Solano Ayala, al teléfono celular 964402525.

Si tengo preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, podre contactar al comité de ética de la Universidad Peruana Los Andes al teléfono 064 224479.



Huella Digital


Firma del Participante

DNI N° [REDACTED]



Firma del Investigador

DNI N° 42780117

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha informado sobre la ejecución del estudio titulado "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO-2022"; desarrollado por el bachiller; TORBELLINO LÓPEZ, Essio Jans, cuyo objetivo es determinar la relación entre la prevalencia y los factores de riesgo en los criadores de cerdos del barrio de Agua de las Vírgenes del distrito del Tambo en el 2022, para lo cual tendrá que rellenar el cuestionario; dicho registro será realizado de manera anónima y confidencial, los resultados obtenidos del estudio no serán revelados, ni los perjudicarán como participante.

Yo,..... [redacted]....., identificado con DNI N° [redacted] me comprometo a participar libre y voluntariamente en el estudio antes mencionado. Se me ha informado sobre los beneficios y que no existen riesgos, asumo que se respetará la confidencialidad manteniendo el anonimato.

Para los efectos de la investigación me comprometo a colaborar relleno el cuestionario que se me entregue.

En caso de tener alguna duda podre comunicarme con el asesor de la investigación de la escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes. Mg. Juan Carlos Solano Ayala, al teléfono celular 964402525.

Si tengo preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, podre contactar al comité de ética de la Universidad Peruana Los Andes al teléfono 054 224479.



Huella Digital

Firma del Participante

DNI N° [redacted]

Firma del Investigador

DNI N° 44780342

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha informado sobre la ejecución del estudio titulado "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO-2022"; desarrollado por el bachiller; TORBELLINO LÓPEZ, Essio Jans, cuyo objetivo es determinar la relación entre la prevalencia y los factores de riesgo en los criadores de cerdos del barrio de Agua de las Vírgenes del distrito del Tambo en el 2022, para lo cual tendrá que rellenar el cuestionario; dicho registro será realizado de manera anónima y confidencial, los resultados obtenidos del estudio no serán revelados, ni los perjudicaran como participante.

Yo,....., identificado con DNI N° me comprometo a participar libre y voluntariamente en el estudio antes mencionado. Se me ha informado sobre los beneficios y que no existen riesgos, asumo que se respetara la confidencialidad manteniendo el anonimato.

Para los efectos de la Investigación me comprometo a colaborar relleno el cuestionario que se me entregue.

En caso de tener alguna duda podre comunicarme con el asesor de la investigación de la escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes. Mg. Juan Carlos Solano Ayala, al teléfono celular 964402525.

Si tengo preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, podre contactar al comité de ética de la Universidad Peruana Los Andes al teléfono 064 224479.



Huella Digital

Firma del Participante

DNI N°

Firma del Investigador

DNI N° 42780392

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Se me ha informado sobre la ejecución del estudio titulado "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO-2022"; desarrollado por el bachiller; TORBELLINO LÓPEZ, Essio Jans, cuyo objetivo es determinar la relación entre la prevalencia y los factores de riesgo en los criadores de cerdos del barrio de Agua de las Vírgenes del distrito del Tambo en el 2022, para lo cual tendrá que rellenar el cuestionario; dicho registro será realizado de manera anónima y confidencial, los resultados obtenidos del estudio no serán revelados, ni los perjudicaran como participante.

Yo, [redacted], identificado con DNI N° [redacted] me comprometo a participar libre y voluntariamente en el estudio antes mencionado. Se me ha informado sobre los beneficios y que no existen riesgos, asumo que se respetara la confidencialidad manteniendo el anonimato.

Para los efectos de la investigación me comprometo a colaborar relleno el cuestionario que se me entregue.

En caso de tener alguna duda podre comunicarme con el asesor de la investigación de la escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes. Mg. Juan Carlos Solano Ayala, al teléfono celular 964402525.

Si tengo preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, podre contactar al comité de ética de la Universidad Peruana Los Andes al teléfono 064 224479.



Huella Digital

Firma del Participante

DNI N° [redacted]

Firma del Investigador

DNI N° 42760392

Anexo N°7

Compromiso de autoría

COMPROMISO DE AUTORÍA

En la fecha, yo..... ESSIO JANS TORBELLINO LOPEZ.....
identificado con DNI N°..... 42780392....., Domiciliado en
Tr. Argentina N° 2277 El Tambo....., egresado de la facultad
de..... Ciencias de la Salud....., de la Universidad Peruana Los Andes,
me comprometo a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si
en la elaboración de mi investigación titulada
Prevalencia y Factores de riesgo de Gisticosis
en cráneos de cerdos del barrio de Agua
de las Virgenes distrito del Tambo - 2022
se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. Y declaro bajo
juramento que el trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales
y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 24 de octubre del 2022



Essio Jans Torbellino Lopez

DNI N° 42780392

Anexo N°8

Declaración de Jurada de Conflicto de Intereses

DECLARACIÓN JURADA DE CONFLICTO DE INTERESES

Yo, Essio Jans Torbellino Lopez, bachiller de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Peruana Los Andes, con DNI N° 42780392.

Por medio de la presente, en mi calidad de autor del proyecto de investigación:

"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO - 2022".

Declaro que:

No existen relaciones financieras, laborales o de otra índole que puedan constituirse como conflicto de interés respecto del presente trabajo. Es decir; no he recibido beneficio en dinero, bienes, hospitalidad o subsidios de fuente alguna que tenga un interés particular en los resultados de la investigación.

Atentamente



Essio Jans Torbellino Lopez

DNI N° 42780392

Anexo N°9

Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Essio Jans Torbellino Lopez, egresado de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Peruana Los Andes, identificado con el DNI N° 42780392.

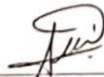
Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO - 2022”, la misma que presento para optar el título profesional.

2. El proyecto de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El proyecto de investigación no atenta contra derechos de terceros.
4. El proyecto de investigación no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Peruana Los Andes.



Essio Jans Torbellino Lopez

DNI N° 42780392

ANEXO N°10

Aceptación del Laboratorio Referencial de Junín

"AÑO DE FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huancayo, 09 de Noviembre del 2022

Señor

Bachiller de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes

Essio Jans Torbellino López

Asunto: Respuesta para el apoyo para el procedimiento de muestras serológicas para detección de Cisticercosis.

Estimado Sr.

De la manera mas atenta me dirijo hacia usted, en respuesta a su solicitud enviada el 21 de octubre del presente año, para comunicarle mi aceptación al apoyo del procesamiento de muestras serológicas para la detección de Cisticercosis mediante la prueba de Elisa. En tal sentido, espero poder ser de ayuda en la obtención de dichos resultados. Me quedo en espera de la entrega de las muestras según se le informo.

Sin otro particular me despido cordialmente.

Atentamente,

Blgo. Omar Álvaro Orellana Díaz

Responsable del Laboratorio Referencial de Junín

ANEXO N°11

Formato de Validación de Expertos

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 23 de octubre del 2022

Señor

Mg. Marcos Alejandro Chamorro Trujillo

PRESENTE.

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN

CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO – 2022"

Por lo que, conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento "CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE CISTICERCOSIS" de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente



Essio Jans Torbellino López
DNI 42780392

FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES:

1.1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUJAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO – 2022"

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO MOTIVO DE VALIDACIÓN: "Cuestionario de Cisticercosis"

2. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

Indicador	Criterios	Deficiente					Baja					Regular					Bueno					Muy bueno				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96					
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																									
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																									
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																									
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																									
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las variables de estudio																									
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																									
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores																									
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																									
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																									

PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Marcos Alejandro CHAMORRO TRUJILLO	DNI N°	04026324
Dirección domiciliaria:	Jr Madre Selva 139 Urb Goyzueta Huancayo	Teléfono/Celular:	964994211
Título profesional	Ingeniero Zootecnista	CIP 80866	
Grado Académico:	Magister Scientieae		
Mención:	NUTRICION		


CHAMORRO TRUJILLO Marcos A.

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 23 de octubre del 2022

Señor

Mg. Román Bances Santamaria

PRESENTE.

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: **"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO – 2022"** Por lo que, conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento **"CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE CISTICERCOSIS"** de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente



Essio Jans Torbellino López
DNI 42780392


PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Deficiente b) Baja c) Regular Buena a) e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	ROMAN BANCES SANTAMARIA	DNI N°	16599231
Dirección domiciliaria:	Jr. URPI MZ. G Lote 1 - Las Colinas de San Antonio - HYO	Teléfono/Celular:	964634949
Título profesional	MEDICO VETERINARIO		
Grado Académico:	GRADO MAESTRO SALUD PUBLICA (DIPLOMA EN TRAMITE - UNCP)		
Mención:	SALUD PUBLICA		


Mv. Román Bances Santamaría
CMVP. 3004
DIRECTOR ADJUNTO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
GOBIERNO REGIONAL - JUNIN

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 23 de octubre del 2022

Señor

Mg. Cecil Rivera Palomino

PRESENTE.

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: **"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CISTICERCOSIS EN CRIADORES DE CERDOS DEL BARRIO DE AGUAS DE LAS VÍRGENES DISTRITO DEL TAMBO – 2022"** Por lo que, conociendo de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento **"CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE CISTICERCOSIS"** de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente



Essio Jans Torbellino López
DNI 42780392

PROMEDIO DE VALORACIÓN

96

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena a) e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	CECIL AUGUSTO RIVERA PALOMINO	DNI N°	20085665
Dirección domiciliaria:	Calle Real 1447	Teléfono/Celular:	969630364
Título profesional	MEDICO VETERINARIO		
Grado Académico:	MAGISTER		
Mención:	SALUD PUBLICA		

CLINICA VETERINARIA CENTRAL
Calle Real 1447
Fuenfaja
Cecil
Mg. Cecil Augusto Rivera Palomino
MEDICO VETERINARIO
C.M.V.P. 2547

Anexo N°12

Base de datos

DATOS ENCUESTA CISTICERCOSIS_04.07.23.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 31 de 31 variables

	DNI	LDN	EDAD	EDAD22	GDI	instruccion	G	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P71	P72	P73	P74	P75	P76	P77	sintomas	P
1	20079832	sierra	41-60	Mayor de 40 años	primaria	Básica	masculina	no	si	no	si	no	no	si	no	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
2	44975731	sierra	26-40	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	no	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	Si ha pres...	
3	71957430	sierra	18-25	Menor de 40 años	superior	Superior	Femenino	si	si	si	si	si	no	si	no	si	no	no	no	no	no	Si ha pres...
4	77077431	sierra	18-25	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	no	si	si	no	si	si	no	no	no	no	no	si	Si ha pres...
5	70751865	sierra	26-40	Menor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	no	si	si	no	no	no	si	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
6	20429934	sierra	41-60	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
7	75575718	sierra	18-25	Mayor de 40 años	superior	Superior	Femenino	no	no	no	si	si	no	si	no	no	no	no	no	no	no	Si ha pres...
8	44371550	sierra	26-40	Menor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	si	no	no	no	si	no	no	si	no	no	no	si	Si ha pres...
9	77469501	sierra	18-25	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	no	no	si	si	no	si	si	no	si	no	no	si	Si ha pres...
10	40651641	selva	41-60	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	No ha pres...
11	40617892	sierra	41-60	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	si	si	si	no	no	si	no	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
12	48614545	sierra	26-40	Menor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	Si ha pres...
13	42913891	sierra	41-60	Mayor de 40 años	superior	Superior	Femenino	si	si	no	si	no	no	no	si	no	si	no	no	no	si	Si ha pres...
14	19908608	selva	41-60	Mayor de 40 años	superior	Superior	Femenino	si	si	no	si	no	no	si	si	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
15	48179358	sierra	26-40	Menor de 40 años	secundaria	Básica	masculina	si	si	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
16	44951386	sierra	26-40	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	si	Si ha pres...
17	41589500	sierra	41-60	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	No ha pres...
18	19814488	sierra	41-60	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	si	si	si	no	no	no	si	no	si	no	no	no	no	Si ha pres...
19	21674111	sierra	26-40	Menor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	si	si	si	no	no	no	no	si	si	no	si	no	no	Si ha pres...
20	19992353	sierra	41-60	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	no	si	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	Si ha pres...
21	45205908	sierra	26-40	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	no	no	no	si	no	si	no	si	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
22	19851816	sierra	41-60	Mayor de 40 años	superior	Superior	masculina	no	si	no	si	si	no	si	no	si	no	si	no	no	si	Si ha pres...
23	73469890	sierra	26-40	Mayor de 40 años	superior	Superior	masculina	no	no	no	si	si	no	no	no	no	si	no	no	no	no	Si ha pres...
24	72216479	sierra	18-25	Menor de 40 años	secundaria	Básica	masculina	no	no	si	si	no	no	si	no	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
25	70816614	selva	26-40	Menor de 40 años	superior	Superior	masculina	no	no	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	No ha pres...
26	71705893	selva	18-25	Menor de 40 años	secundaria	Básica	masculina	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	No ha pres...
27	70362432	sierra	18-25	Menor de 40 años	secundaria	Básica	masculina	si	si	si	si	no	no	no	si	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
28	19824649	sierra	41-60	Mayor de 40 años	secundaria	Básica	Femenino	si	si	si	si	no	no	no	no	si	si	no	no	no	si	Si ha pres...
29	20034938	selva	41-60	Mayor de 40 años	superior	Superior	Femenino	no	no	no	si	no	no	si	si	si	no	no	no	no	si	Si ha pres...
30	19818731	sierra	41-60	Mayor de 40 años	superior	Superior	Femenino	si	si	si	si	no	no	si	no	si	si	no	no	no	si	Si ha pres...
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						
36																						
37																						
38																						

Vista de datos Vista de variables



Visible: 31 de 31 variables

	P5	P6	P71	P72	P73	P74	P75	P76	P77	sintomas	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	R	conocimiento	actitud	var
1	no	no	si	no	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	no	si	si	no	no	si	Negativo	Medio	Buena	
2	si	si	si	si	no	no	no	si	si	Si ha presentado síntomas	si	no	no	si	no	si	no	Positivo	Bajo	Mala	
3	si	no	si	no	si	no	no	no	no	Si ha presentado síntomas	si	si	no	si	no	no	si	Negativo	Medio	Regular	
4	si	no	si	si	no	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	no	no	si	no	si	si	Positivo	Bajo	Regular	
5	no	no	no	si	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	si	si	si	si	si	si	Negativo	Medio	Regular	
6	si	no	si	si	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	si	si	si	si	no	si	Negativo	Medio	Regular	
7	si	no	si	no	no	no	no	no	no	Si ha presentado síntomas	si	no	si	si	no	si	no	Positivo	Bajo	Regular	
8	no	no	si	no	no	si	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	si	si	no	no	si	si	Negativo	Medio	Regular	
9	si	no	si	si	si	no	si	no	si	Si ha presentado síntomas	si	no	no	no	no	si	si	Positivo	Bajo	Mala	
10	no	no	no	no	no	no	no	no	no	No ha presentado síntomas	si	si	no	no	no	si	si	Negativo	Medio	Buena	
11	no	no	si	no	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	si	no	si	no	no	no	Negativo	Alto	Buena	
12	no	no	no	no	no	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	si	si	si	no	si	si	Negativo	Medio	Regular	
13	no	no	no	si	no	si	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	si	no	no	no	si	si	Negativo	Medio	Regular	
14	no	no	si	si	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	si	si	si	no	si	no	Negativo	Medio	Regular	
15	si	no	no	no	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	si	si	si	no	si	si	Negativo	Medio	Regular	
16	si	no	no	no	no	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	no	si	no	si	no	no	Positivo	Bajo	Mala	
17	no	no	no	no	no	no	no	no	no	No ha presentado síntomas	no	si	no	si	si	si	si	Negativo	Medio	Regular	
18	no	no	no	si	no	si	no	no	no	Si ha presentado síntomas	no	si	si	no	si	no	si	Negativo	Medio	Buena	
19	no	no	no	no	si	si	no	si	no	Si ha presentado síntomas	no	si	no	si	no	si	si	Negativo	Alto	Buena	
20	no	no	no	no	no	no	si	no	no	Si ha presentado síntomas	no	si	si	no	no	si	no	Negativo	Medio	Regular	
21	si	no	si	si	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	no	si	si	no	si	no	Positivo	Bajo	Mala	
22	si	no	si	no	no	si	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	si	si	si	no	si	no	Negativo	Medio	Regular	
23	si	no	no	no	no	si	no	no	no	Si ha presentado síntomas	si	no	no	no	si	no	no	Positivo	Medio	Mala	
24	no	no	si	no	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	si	no	no	si	si	si	Negativo	Medio	Regular	
25	si	si	no	no	no	no	no	no	no	No ha presentado síntomas	no	si	si	si	no	no	no	Negativo	Alto	Regular	
26	no	no	no	no	no	no	no	no	no	No ha presentado síntomas	no	no	si	si	no	si	si	Negativo	Medio	Buena	
27	no	no	no	si	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	no	si	si	no	no	no	Negativo	Medio	Regular	
28	no	no	no	no	si	si	no	no	si	Si ha presentado síntomas	si	si	si	si	no	si	si	Negativo	Alto	Regular	
29	no	no	si	si	si	no	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	no	si	no	no	no	no	Negativo	Medio	Regular	
30	no	no	si	no	si	si	no	no	si	Si ha presentado síntomas	no	si	no	no	no	si	si	Negativo	Medio	Buena	
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					
37																					
38																					

Anexo N°13

Prueba de alfa de Crombach

Sujeto	Ítem																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	43
2	2	5	4	3	2	3	5	5	4	3	5	3	4	2	4	3	4	4	2	5	72
3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	62
4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	2	2	2	2	2	45
5	2	3	2	3	2	3	3	4	3	4	2	2	2	5	3	4	3	5	3	4	62
6	4	2	5	2	5	2	5	2	3	3	5	3	3	2	3	2	3	2	5	2	63
7	3	2	4	3	2	2	2	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	4	60
8	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	5	3	3	2	5	2	5	62
9	4	2	4	2	3	3	5	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	4	2	61
10	2	5	4	2	2	4	2	4	3	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	5	69
11	2	5	4	2	5	2	4	2	4	2	4	2	3	4	4	3	3	4	4	2	65
12	5	2	2	4	2	5	4	2	4	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	62
13	2	4	4	2	4	2	5	1	4	2	4	3	4	3	5	3	5	3	5	2	67
14	2	5	2	2	4	2	4	3	2	4	1	4	5	2	4	2	3	3	1	4	62
15	4	2	4	2	4	2	4	2	3	4	4	3	2	4	3	4	4	2	3	3	63
16	2	4	3	5	3	5	3	5	3	5	2	4	2	3	2	4	2	4	2	3	66
17	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	2	4	4	3	3	4	4	2	65
18	5	3	4	2	2	4	3	4	3	5	5	3	2	4	2	3	2	4	2	3	65
19	2	4	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	2	2	4	2	4	2	3	63
20	3	5	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	58
21	2	5	3	2	3	4	3	3	5	3	3	4	4	2	4	2	4	2	2	4	64
22	2	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	68
23	4	3	2	4	4	2	3	4	3	5	3	5	2	3	2	4	2	4	2	4	65
24	2	5	3	4	3	4	3	4	3	5	3	5	2	3	3	4	2	4	2	4	68
25	2	4	3	4	2	5	3	5	4	3	5	2	4	2	2	4	2	4	2	4	66
26	3	4	3	3	3	5	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	5	3	5	69
27	2	5	3	4	2	4	2	4	3	5	3	5	2	4	2	4	2	4	2	4	66
28	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	64
29	2	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4	4	2	2	4	4	2	63
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
varianza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S^2} \right]$	α	Alfa de Cronbach	→	0.7
	k	Número de Ítems	→	20
	$\sum_{i=1}^k S_i^2$	Varianza de cada ítem	→	19
	S^2	Varianza total	→	51

Anexo N°14

Galería de fotos



Barrio Agua de las Vírgenes



Haciendo las encuestas



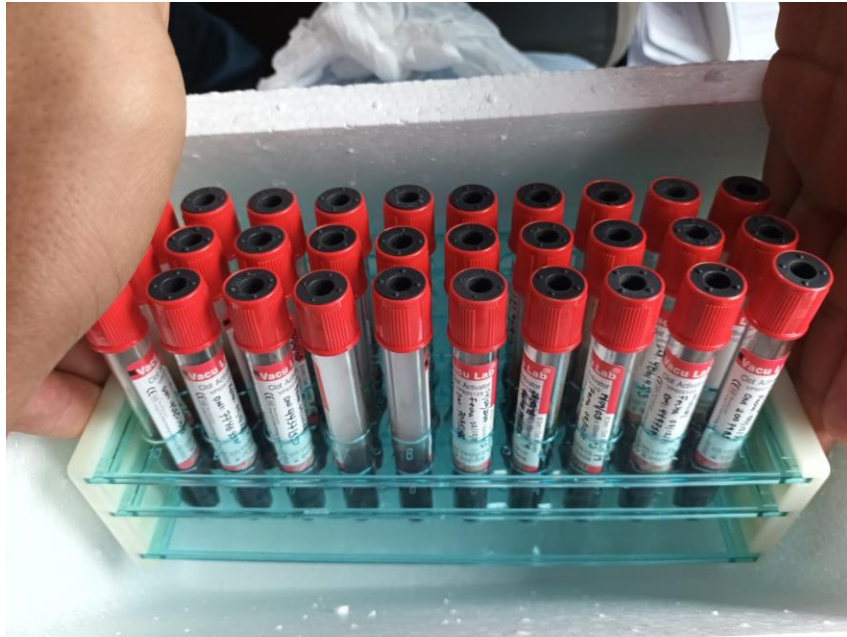
Toma de muestras de sangre



Toma de muestras de sangre



Toma de muestras de sangre



Muestras de sangre



Entrega de resultados



Entrega de resultados