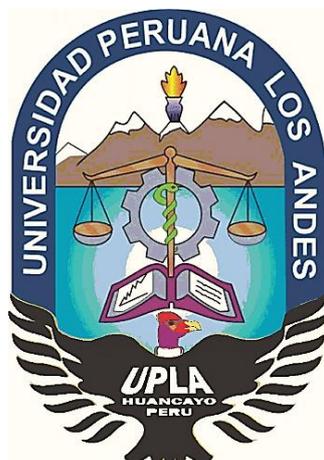


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia



TESIS

Título:

SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES DE EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO - 2019

Para optar: Título profesional de Médico veterinario y Zootecnista

Autores:

RODRIGUEZ RODRIGUEZ, NADIA SHIRLEY

ROMAN HILARIO, YOMIRA CRUZ

Asesor: **CECIL RIVERA PALOMINO**

Líneas de Investigación Institucional: **SALUD Y GESTION DE LA SALUD**

Fecha de inicio y culminación de la Investigación: **MAYO A OCTUBRE 2019**

HUANCAYO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

El trabajo de investigación está dedicado a nuestro Señor, por cada etapa de vida, cada experiencia que nos ayudó a aprender y valorar las cosas de la vida que finalmente nos permitió llegar a concluir esta fase tan importante en la vida profesional, que ahora podemos decir que una etapa académica ya está concluida.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos de todo corazón a nuestros docentes, quienes nos dieron una formación adecuada y gracias a ellos logramos culminar una etapa de nuestras vidas.

Queremos agradecer a nuestro asesor Cecil Rivera Palomino, que sin su ayuda y conocimiento no hubiese sido posible realizar esta tesis.

A nuestros padres, por habernos proporcionado una buena educación y lecciones de vida.

INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es una enfermedad de difusión mundial ya que el parásito tiene una amplia distribución geográfica con seroprevalencias muy elevadas particularmente en países de climas tropicales. Esta infección por lo general es asintomática gracias a la acción del sistema inmune, aunque puede estar acompañada de síntomas que asemejan un proceso viral.

La seroprevalencia en las diferentes regiones del mundo varía según los distintos factores de riesgo (consumo de carne semicocida, consumo de agua sin tratar, consumo de frutas y verduras sin lavar, tener contacto con gatos, etc.), así como también las características del medio ambiente, pues la seroprevalencia es mayor en regiones calientes y húmedas, pero más baja en climas secos y fríos. La seroprevalencia de toxoplasmosis en Estados Unidos es de 23%, en Europa prevalece mucho la toxoplasmosis, probablemente por el gran consumo de carne cruda, pero varía según el país, desde 38% en Croacia hasta 71% en Francia. En Grecia, con 51%. Asia presenta áreas con seroprevalencia importante como lo son India, Malasia y Nepal de 41,8% a 55,4%. Se ha encontrado una elevada seroprevalencia en América latina que comprende México, América Central y América del Sur; Trinidad y Tobago tienen 39,3%, El Salvador 75%, Brasil 66,3%, Colombia 47% (1).

En la presente investigación se determinó la seroprevalencia y factores de riesgo de toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva de la carrera de Medicina Veterinaria y zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes; por ser una población expuesta a infección de toxoplasma por la convivencia con los gatos, tanto de manera directa o indirecta.

El objetivo general del estudio fue determinar la relación de los factores de riesgo y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de la ciudad de Huancayo – 2019, y su hipótesis general señala que los factores de riesgo bajo estudio influyen en la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres de edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.

La metodología que se utilizó es la TÉCNICA DE ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO (ELISA) IgG: Es un ELISA que se utilizó para la detección de anticuerpos específicos IgG anti-Toxoplasma gondii en suero humano.

El presente trabajo se ha dividido en los siguientes capítulos:

En el capítulo I, Se realizó el planteamiento del problema de la toxoplasmosis, se hace una descripción del problema a nivel global y local. Se formularon los problemas, la justificación y las limitaciones de la investigación. Se precisó los objetivos, las variables que dan sustento al trabajo de investigación.

En el capítulo II, Marco teórico, se describieron los antecedentes que describen la seroprevalencia y los factores de riesgo de la toxoplasmosis, de igual manera se menciona la forma de infección en humanos y su forma de distribución, así mismo se hace referencia a la prueba de ELISA IgG y la importancia para la investigación y de esta manera dar cumplimiento a los objetivos planteados.

En el capítulo III, Hace referencia a la Metodología empleada, donde se explica el tipo y diseño de investigación. Además, se definió la población y muestra del estudio, la operacionalización de las variables, el instrumento y los procedimientos a seguir para el manejo de las muestras, y el análisis de los datos utilizando las técnicas estadísticas que corresponden.

En el Capítulo IV, Resultados se muestra la contrastación de la hipótesis general e hipótesis específicas. Se presentan los resultados en tablas, con su respectivo análisis e interpretación.

En el Capítulo V, Análisis y Discusión, en la cual se comparó los resultados obtenidos con estudios similares.

Capítulo VI: Conclusiones, obtenidos en base a los objetivos y resultados del estudio.

Capítulo VII: Recomendaciones obtenidas en base a las conclusiones logradas.

CONTENIDO.

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
Resumen.....	12
Abstract.....	14
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	16
1.2. Delimitación del problema.....	17
1.3. Formulación del problema.....	18
1.3.1. Problema General.....	18
1.3.2. Problema (s) Específico (s).....	19
1.4. Justificación.....	19
1.4.1. Social.....	19
1.4.2. Teórica.....	19
1.4.3. Metodológica.....	20
1.5. Objetivos.....	20
1.5.1. Objetivo General.....	20
1.5.2. Objetivo(s) Específico(s).....	20
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO:	
2.1. Antecedentes.....	21
2.2. Bases Teóricas o Científicas.....	29
2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)	38
CAPITULO III	
HIPOTESIS	
3.1. Hipótesis General.....	41
3.2. Hipótesis específica.....	41
3.3. Variables	41
CAPITULO IV	
METODOLOGÍA	
4.1. Método de Investigación.....	42
4.2 Tipo de Investigación.....	42
4.3 Nivel de Investigación.....	43

4.4	Diseño de la Investigación.....	43
4.5	Población y muestra.....	43
4.6	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	45
4.7	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	46
4.8	Aspectos éticos de la Investigación.....	47
CAPITULO IV		
RESULTADOS		
5.1.	Descripción de resultados.....	48
5.2.	Contrastación de hipótesis.....	77
ANALISIS Y DISCUSIÓN.....		90
CONCLUSIONES.....		95
RECOMEDACIONES.....		97
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....		98
ANEXOS.....		104

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla N° 1	Resultado de prueba de ELISA para determinación de AC IgG hacia <i>Toxoplasma gondii</i>	48
Tabla N° 2	Factor sociodemográfico de Toxoplasmosis.....	50
Tabla N° 3	Nivel de conocimiento sobre la toxoplasmosis como enfermedad zoonótica.....	52
Tabla N° 4	Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos ¿Qué es la Toxoplasmosis?.....	53
Tabla N° 5	Nivel de conocimiento sobre propagación de Toxoplasmosis.....	55
Tabla N° 6	Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos: Propagación de Toxoplasmosis.....	55
Tabla N° 7	Nivel de conocimiento sobre consumo de alimento para adquisición de toxoplasmosis.....	58
Tabla N° 8	Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos sobre consumo de alimento para adquisición de toxoplasmosis.....	59
Tabla N° 9	Nivel de conocimiento sobre huésped intermediario de toxoplasmosis.....	61
Tabla N° 10	Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos: ¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?.....	62
Tabla N° 11	Actitud sobre contacto con gatos.....	64
Tabla N° 12	Relación del factor contacto con gatos para adquisición de la toxoplasmosis.....	64
Tabla N° 13	Actitud sobre crianza de gatos.....	66
Tabla N° 14	Relación del factor convivencia con gatos para adquisición de la toxoplasmosis.....	66
Tabla N° 15	Actitud sobre consumo de verduras crudas.....	67
Tabla N° 16	Relación del factor consume verduras crudas para adquisición de la toxoplasmosis.....	68
Tabla N° 17	Actitud sobre consumo de agua sin tratar.....	69
Tabla N° 18	Relación del factor consume agua sin tratar para Adquisición de la toxoplasmosis.....	70
Tabla N° 19	Actitud sobre consumo de carne semicocida.....	71

Tabla N° 20	Relación del factor consumo de carne semicocida para.....	72
	adquisición de la toxoplasmosis	
Tabla N° 21	Actitud sobre actividades de jardinería.....	73
Tabla N°22	Relación del factor actividades de jardinería para.....	73
	adquisición de la toxoplasmosis	
Tabla N° 23	Actitud sobre lavado de manos.....	75
Tabla N° 24	Relación del factor actividades de lavado de manos.....	75
	después de realizar limpieza de excrementos de gatos	
	para adquisición de la toxoplasmosis	

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura N°1	Estructura celular del <u><i>Toxoplasma gondii</i></u>	29
Figura N°2	Ciclo biológico del <u><i>Toxoplasma gondii</i></u>	31
Figura N°3	Vías de trasmisión de la toxoplasmosis.....	32
Figura N°4	Prevalencia de Toxoplasmosis.....	48
Figura N°5	Factor sociodemográfico de Toxoplasmosis.....	51
Figura N°6	Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos.....	54
	¿Qué es la Toxoplasmosis?	
Figura N°7	Nivel de conocimiento sobre propagación de Toxoplasmosis.....	57
Figura N°8	Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos:	60
	sobre consumo de alimento para adquisición de toxoplasmosis	
Figura N°9	Nivel de conocimiento sobre huésped intermediario de.....	63
	toxoplasmosis	

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo que influyen en la seroprevalencia de *Toxoplasma* en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de la Ciudad de Huancayo. Su metodología corresponde a un estudio descriptivo, transversal y relacional, y para ello se trabajaron muestras de suero de 122 mujeres estudiantes y docentes de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia y se analizaron mediante la técnica de ELISA para la detección de anticuerpos anti-*Toxoplasma gondii* de tipo IgG. La información se obtuvo mediante una encuesta diseñada para recoger datos sociodemográficos y factores de riesgo de nivel de conocimiento y actitudes; para el análisis estadístico se aplicó estadística descriptiva y la prueba de chi cuadrado, reportándose una seroprevalencia general de toxoplasmosis de 19.7%. Se determinó que la edad, el ciclo de estudio, y la procedencia no representa en estas mujeres un factor de riesgo para adquirir la toxoplasmosis. En cuanto al nivel de conocimiento sobre la infección de toxoplasmosis, se tiene una gran asociación significativa ($p=0,00$) con la seroprevalencia de la enfermedad, debido al alto conocimiento por parte de los estudiantes y docentes. Así mismo los factores de riesgo tipo de actitudes presentan una relación estadísticamente significativa ($p=0,00$) con la seroprevalencia de la infección, y estos fueron: contacto con gatos (23/24); convivencia con gatos (21/24); consumo de verduras crudas (23/24); consumo de agua sin tratar (19/24); consumo de carne semicocida (19/24); actividades de jardinería (18/24), y lavado de manos (22/24). Se concluye que la toxoplasmosis está presente en estudiantes de Medicina Veterinaria y que la seroprevalencia es baja en relación a otros estudios, este resultado puede deberse a su formación profesional desde su ingreso a la universidad.

Palabra Clave: Seroprevalencia, factores de riesgo, factores sociodemográficos, nivel de conocimiento, actitudes, toxoplasmosis y ELISA.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the risk factors that influence the seroprevalence of *Toxoplasma* in women of reproductive age at a Private University of the City of Huancayo. Its methodology corresponds to a descriptive, cross-sectional and relational study, and for this, serum samples of 122 female students and teachers of the Professional School of Veterinary Medicine and Zootechnics were worked and analyzed using the ELISA technique for the detection of anti- IgG-type *toxoplasma gondii*. The information was obtained through a survey designed to collect sociodemographic data and risk factors regarding the level of knowledge and attitudes; Descriptive statistics and the chi square test were applied for statistical analysis, reporting a general toxoplasmosis seroprevalence of 19.7%. It was determined that age, study cycle, and origin do not represent a risk factor for acquiring toxoplasmosis in these women. Regarding the level of knowledge about toxoplasmosis infection, there is a great significant association ($p = 0.00$) with the seroprevalence of the disease, due to the high knowledge on the part of students and teachers. Likewise, the risk factors type of attitudes present a statistically significant relationship ($p = 0.00$) with the seroprevalence of the infection, and these were: contact with cats (23/24); living with cats (21/24); consumption of raw vegetables (24/24); raw water consumption (19/24); consumption of semi-cooked meat (19/24); gardening activities (18/24), and hand washing (22/24). It is concluded that toxoplasmosis is present in Veterinary Medicine students and that seroprevalence is low in relation to other studies; this result may be due to their professional training since they entered the university.

Key Word: Seroprevalence, risk factors, sociodemographic factors, level of knowledge, attitudes, toxoplasmosis and ELISA.

CAPÍTULO I

DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica que pueda contraerse en cualquier momento de la vida, principalmente por ingerir productos procedentes de animales infectados, como carne poco cocida con quistes tisulares y el consumo de leche fresca de cabra conteniendo taquizoitos.⁽¹⁾ Y muchos de sus síntomas pueden pasar desapercibidos y nunca se le asocian complicaciones si lo contrae una mujer embarazada puede originar malformación en el feto, este parásito invade las células donde se multiplican y producen lesiones en los tejidos de los órganos del feto que se está formando, por esto si la transmisión de la infección se produce en el primer trimestre del embarazo las consecuencias son más graves, con un desenlace falta.

La toxoplasmosis es una infección provocada por el parásito *toxoplasma gondii*, que es un parásito intracelular obligado, y al ser considerado una zoonosis, las personas pueden contagiarse al comer carne cruda o mal cocida de corderos, cerdo, venado o haya tenido contacto con tierra o heces de gato infectados con el parásito.

En el Perú, las instituciones ligadas a la salud pública no le dan la debida importancia a esta enfermedad, pero las consecuencias de esta infección en algunos casos son graves, por lo cual aquellos relacionados directamente con mascotas como lo están las estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad Peruana los Andes están expuestos a contraer dicha enfermedad.

Estudios serológicos sobre la prevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en gestación han sido realizado en nuestro país y otros países. Los resultados muestran amplias variaciones en los valores de prevalencia entre países y entre regiones dentro del mismo país. La información que se obtiene sobre esta seroprevalencia es de suma importancia para nuestra universidad, por la necesidad de implementar estrategias preventivas de un programa de salud pública, en los estudiantes en general.

1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio se realizó en la Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el cual se encuentra ubicado en 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 marcadas por cada estación del año.

Delimitación Espacial:

El presente trabajo se realizó en la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Peruana Los Andes.

Delimitación Temporal:

La investigación se realizó en el periodo de Mayo- Diciembre 2019.

Objeto de estudio:

Fueron las estudiantes matriculadas en el semestre 2019-I y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Peruana Los Andes.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema General

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019?

1.3.2. Problema (s) Específico (s)

- ¿Cuál es la relación entre factores de riesgo sociodemográficos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019?
- ¿Cuál es la relación entre el factor de riesgo nivel de conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019?
- ¿Cuál es la relación entre el factor de riesgo tipo de actitudes y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019?

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. Social

El trabajo de investigación planteado es de interés social porque involucra a toda la población universitaria, esta investigación apor

los datos necesarios y suficientes para determinar la seroprevalencia de la infección por toxoplasma en las mujeres estudiadas, así como también identifique los factores de riesgo implicados en la transmisión de esta enfermedad, con esto estaremos contribuyendo al control de esta enfermedad Zoonótica.

1.4.2. Teórica

El presente trabajo de investigación tiene como fin obtener información valiosa sobre la seroprevalencia de toxoplasmosis, el cual permitió determinar el verdadero impacto que implicaría la Toxoplasmosis en mujeres en edad fértil de la Universidad Peruana Los Andes, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y los resultados obtenidos servirán de base para la aplicación de programas de control en la población de estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes. Por otro lado, las instituciones ligadas a la salud pública podrán a partir de estos resultados, planificar propuestas para una mejora en la vigilancia epidemiológica.

1.4.3. Metodológica

Para el presente estudio la detección de *Toxoplasma gondii* se basó en el test de Screening Epidemiológico, el cual permitió determinar precozmente la enfermedad a fin de conocer la posible seroprevalencia de la toxoplasmosis que afecta a la población estudiantil. El método de diagnóstico empleado es la Técnica de Ensayo por Inmunoabsorción Ligado a Enzimas (ELISA), que ofrece alta sensibilidad (>90%) en comparación a otras pruebas serológicas.

A fin de conocer las factoras de riesgo asociados a esta enfermedad, se trabajó con la encuesta sobre toxoplasmosis elaborada por las investigadoras (Anexo), en la cual se incluye información sobre el rango de edad, nivel de conocimiento, lugar de procedencia, y factores asociados en la trasmisión de la enfermedad; esta ficha esta validada por docentes con grado de maestría de la Universidad Peruana los Andes– Huancayo.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Determinar la relación de los factores de riesgo y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.

1.5.2. Objetivo(s) Específico(s)

- Establecer la relación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.
- Establecer la relación entre el factor de riesgo nivel de conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.
- Establecer la relación entre el factor de riesgo tipo de actitudes y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes (nacionales e internacionales)

Nivel nacional

Mollogón M, (2) El objetivo fue estandarizar y evaluar en ELISA casero para la detección de anticuerpos IgG anti *T. gondii* en población peruana. Donde utilizaron un total de 178 sueros de personas de Perú, los cuales fueron catalogados como positivos o negativos a la presencia de anticuerpos IgG anti *T. gondii*. Y los resultados que obtuvieron en el punto de corte un índice de reactividad de 1.0; una sensibilidad del 85.9%, especificidad del 70.1%, valor predictivo positivo del 65.6% y valor predictivo negativo del 88.2%. En las evaluaciones inter e intra ensayo se obtuvieron coeficientes de 0.93, 0.88, 0.57, 0.95, y 0.975, respectivamente. La frecuencia de anticuerpos IgG anti *T. gondii* fue del 39.8%. En conclusión, la técnica de ELISA estandarizada y evaluada para la detección de anticuerpo IgG en la toxoplasmosis es altamente sensible.

Fernández M, (3) Es un estudio descriptivo donde utilizaron 192 muestras de donantes que acudieron al Hospital de apoyo de Tingo María. Los resultados fueron, la seroprevalencia de toxoplasmosis en donantes de sangre según el género femenino presento una seroprevalencia de IgG de 84.8% dio un resultado positivo, y un 15.2% de IgG presento un resultado negativo. De acuerdo a la lectura de sus absorbancias estos dieron resultados de concentraciones de anticuerpos anti-toxoplasma de característica IgG con una variación porcentual de 49.9% el valor de interpretación oscila de 10 a 20 U/ml considerados como resultados positivos; Se concluye que 83.9% presenta

una seroprevalencia de toxoplasmosis de característica IgG dando un resultado positivo a una reacción de memoria posiblemente haya estado expuesto al parásito.

Jiménez P, (4) Se evaluó el nivel de conocimiento de infección de toxoplasmosis en relación a los factores de riesgo asociados a la enfermedad en un grupo de 100 gestantes que acudieron al centro de salud: laderas de chillón. Su metodología responde al criterio de tipo descriptivo, transversal y correlacional, para la recolección de datos se confeccionó un cuestionario de 25 preguntas, dividido en 2 secciones, nivel de conocimiento: considerando y factores de riesgo asociados a la enfermedad. Los resultados mostraron que el nivel de conocimiento de la infección de toxoplasmosis sobre el agente etiológico y factores de riesgo asociados, es un coeficiente de correlación de $r=0,71$, el nivel de conocimiento de la infección de toxoplasmosis sobre la vía de transmisión y factores de riesgo asociados es un coeficiente de correlación de $r=0.69$, el nivel de conocimiento de la infección de toxoplasmosis sobre la manifestaciones clínicas y factores de riesgo asociados es un coeficiente de correlación de $r=0.71$, el nivel de conocimiento de infección de toxoplasmosis sobre la prevención y factores de riesgo asociados es un coeficiente de $r=0.70$, el nivel de conocimiento de la infección de toxoplasmosis sobre la prevención y factores de riesgo asociados es un coeficiente de correlación de $r=0.67$.Y Concluyeron que el nivel de conocimiento de la infección de toxoplasmosis tiene una relación positiva moderada con los factores de riesgo asociados a la enfermedad, en mujeres embarazadas.

Cruz G, (5) En este estudio la prevalencia de infección por toxoplasma gondii en mujeres gestantes atendidas en el puesto de salud Miguel Grau del distrito

El Porvenir- Trujillo. Cuyo objetivo fue determinar la relación causa-efecto en 39 mujeres gestantes mediante la detección de anticuerpos séricos a toxoplasmosis utilizando la prueba de inmunofluorescencia indirecta. La seroprevalencia fue de 54% (21/39) para IgG, la prueba de chi cuadrado determinó significancia entre las gestantes considerando la tenencia de mascota y antecedentes de aborto como factores de riesgo; no existiendo una relación con el estilo de vida y nivel socioeconómico.

Chuquista O, (6) La seroprevalencia de toxoplasma gondii en médicos veterinarios, los niveles de anticuerpos se midieron con la prueba de inmunofluorescencia indirecta para la detección de IgG. La seroprevalencia fue de 38% (19/50) y no se encontró asociación estadística entre los factores de riesgo edad, sexo y práctica profesional y la prueba de chi cuadrado revelo además que no existe significancia entre la seropositividad y la tenencia de gatos como mascota. La toxoplasmosis es frecuente en médicos veterinarios que consumen carne cruda y verduras crudas.

Reátegui C y Vela L, (7) Se muestreo 355 gestantes de 15 a 45 años de edad donde se aplicó una encuesta socioeconómica – epidemiológico. Se utilizó el kit de ELISA para determinar IgG, La seroprevalencia fue de 97,6% del hospital “Felipe Arriola” y 97,4% del hospital “Cesar Garayar” y la frecuencia de anticuerpo de IgG fue 95,5% y 86,8% en gestantes del hospital “Felipe Arriola” y “Cesar Garayar” y la baja frecuencia fue de 3,1% de “Felipe Arriola” y 10,5% de “Cesar Garayar”. El factor socioeconómico- epidemiológico tiene relación significativa con la ingestión de frutas y verduras sin lavar ($p=0,002$) del hospital “Felipe Arriola” y cohabitar con otros animales ($p=0,02$) del

hospital “Cesar Garayar”, en conclusión, la seroprevalencia de toxoplasmosis es alta ambos hospitales.

Nivel internacional

Romero D y et al, (8) Cuyo objetivo fue determinar la seroprevalencia de toxoplasmosis y factores de riesgo asociados en mujeres en edad reproductiva no embarazadas. Donde utilizaron muestras de suero de 185 mujeres y se analizaron mediante Eliza para la detección de anticuerpos IgG específicos contra *T. gondii*. Se utilizó la estadística descriptiva y la prueba de chi-cuadrado y OR (odds ratio) para establecer asociación entre las variables higiénicas, alimenticias y de conocimiento con la toxoplasmosis. De las 185 participantes, 117 presentaron IgG anti- *T. gondii*, que representa una prevalencia de 63% IC₉₅ (56,2-69,7%). El nivel de conocimiento fue el único factor de riesgo que se asoció en forma significativa con la serología positiva para toxoplasmosis. Aunque los demás factores de riesgo no alcanzaron significancia estadística, probablemente debido a la alta seroprevalencia en esta población.

Orellana M. (9) Es un estudio realizado en mujeres de edad reproductiva, cuyo objetivo fue determinar la seroprevalencia existente en mujeres en edad reproductiva (11-56 años de edad). Donde utilizaron la prueba diagnóstica de ELISA, mediante un kit comercial con especificación enzimática para la identificación de las inmunoglobulinas IgG. De las 279 muestras, mediante muestreo aleatorio simple utilizando el programa estadístico SPSS. Se determinó una seroprevalencia aparente del 68,8% (192/279) con altos títulos de anticuerpos, sugiriendo la presencia de enfermedad aguda en los pacientes que han estado expuestos a *Toxoplasma gondii*.

Cerda V, y Silva H. (10) El estudio se realizado en mujeres jóvenes en edad fértil y su relación con el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, el objetivo fue utilizar un método ELIZA IgG anti T. gondii para demostrar la presencia de anticuerpos circulantes en las muestras estudiadas. Resultaron positivas 23(27%) alumnas de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Chimborazo al toxoplasma gondii, lo cual permitió establecer el contacto directo con el parásito. El 56,5% de la población estudiada tiene conocimiento de esta enfermedad, su agente causal y los riesgos que esta infección conlleva. Observamos correlación entre la seroprevalencia y el contacto directo a casual con los gatos, pudiendo ser esto uno de los factores de riesgo en la población estudiada.

Pauta V. (11) El presente estudio tuvo como objetivo determinar anticuerpos IgG e IgM para T. gondii en las estudiantes del colegio nacional “Adolfo Valarezo” y su relación con los factores de riesgo. La investigación fue descriptivo, prospectivo y de corte trasversal, realizada en 85 estudiantes mujeres del 2° y 3° año de bachillerato, quienes previo consentimiento informado permitieron la toma la muestra sanguínea para la determinación de anticuerpos IgG e IgM para T. gondii por el método de ELIZA, y respondieron una encuesta que permitió identificar los diferentes factores de riesgo para adquirir toxoplasmosis. Se encontró 29 muestras positivas que corresponde al 34% para anticuerpos IgG. Se evidencio la presencia de algunos factores de riesgo para adquirir toxoplasmosis: procedencia de zona rural en u 66%, no disponer de agua potable en un 34%, infraestructura sanitaria adecuadas en un 100%, presencia de jardín, corral, huerta 100%, el 86% tiene contacto directo con suelo húmedo, el 79% confirmaron tener un gato como mascota,

el 79% tiene contacto directo con las excretas de animales, el 59% suelen lavarse las manos a veces de comer y después de ir al baño, el 100% consume carne bien cocida, el 38% no lavan bien los alimentos antes de consumirlos, finalmente el 76% de estudiantes desconocen sobre la toxoplasmosis.

Fernández J, Villegas B y Vacaro L. (12) Cuyo objetivo fue determinar la seroprevalencia de la infección a *T. gondii* y los factores asociados en mujeres en edad reproductiva. Son 255 muestras séricas por la técnica de Hemoaglutinación Indirecta (HAI). El estudio reveló que 15,7% (40/255) de las muestras poseían anticuerpos anti-*T. gondii* de la clase IgG o IgM. Los factores asociados a la infección fueron el contacto con tierra ($p=0.01$), y el consumo de carne de ovino ($p=0.02$).

Martinez M y Palomeque K, (13) En este estudio se utilizó 162 gestantes, con la prueba de ELISA para determinar porcentaje, prevalencia total, razón de prevalencia, chi cuadrado, con valor de $p<0.05$ y un IC=95%. La prevalencia del IgG es 21.6%, cuyos factores de riesgo, contacto con gatos o heces (RP 1.11, IC 0.52_2.34 Y RP 1.73, 0.65_4.62 respectivamente) $p>0.05$, y consumir pollo (RP=5.25: IC 0.67-40.94) $P=0.04$.

Jemal J y et al, (14) La prevalencia y los posibles factores de riesgo por el *toxoplasma gondii* en mujeres embarazadas, se tomaron 401 muestras y datos sociodemográficos y factores de riesgo potenciales. La prevalencia general de *T. gondii* en mujeres embarazadas (edad media es 23,1 años) fue del 23,9% y el intervalo de confianza es de 95%:20,0; 28,3) no encontraron ningún factor de riesgo asociados con la seropositividad en relación en el nivel ocupación; contacto de gatos; consumo de carne, verduras sin cocinar. Las

mujeres que conocían el riesgo de contagiarse por el toxoplasma tenían menos anticuerpos contra T. gondii. Beber agua sin tratamiento se asocia con un mayor riesgo de toxoplasmosis ($p = 0.08$).

Soto M, (15) Se encuestó 222 muestras donde se encontró 86,04% posibilidad a anticuerpos IgG para toxoplasma gondii. Variables sociodemográficas en cuanto edad de mujeres embarazadas, el mayor porcentaje está en el grupo de 13 a 26 años (31 y 36%). y los factores de riesgo con los cuales se halló asociación estadística: el contacto con gatos ($\text{Chi}^2 = 6.049$, $p = 0.014$ y O.R. = 2,57), carne de cerdo ($\text{Chi}^2 = 5.786$, $p = 0.016$ y O.R. = 0,194) ambos muestran asociación significativa con factores de riesgo. En relación al consumo carne de res no se observa asociación significativa ($p = 0.175$ y O.R. = 0.467), En relación al agua de consumo diario no existe asociación entre esta variable ($p = 0.623$ y O.R. = 0.774).

Estrada A y et al, (16) Se usó 236 mujeres en edad fértil entre los 15 y 45 años de edad para la prevalencia de toxoplasmosis. Se determinó anticuerpos IgG con el método de ELIZA, EL 50.4% de las mujeres (119/236) presentan anticuerpos de IgG contra T. Gondii, con un intervalo de confianza al 95% de 43.83_ 57.07. los anticuerpos IgG contra T. Gondii se comportó de manera similar para todos los intervalos de edad ($p > 0.05$). pero se observó mayor prevalencia en mujeres de 21 a los 25 años de edad, así indica el mayor porcentaje de las infecciones ocurren en edades tempranas. Factor relacionado al estilo de vida, pese a q no hay resultados significativos IgG en mujeres que tienen gatos (59%) eso indica que este factor se relaciona a la transmisión de infección.

Encinas C, (17) La población de 195 estudiantes, respondieron a la encuesta que 67% conviven con gatos, y el 94.14% consumen agua potable. los que consumen Carne cruda es de 4.8%, un 17% los estudiantes tuvieron contacto directo con tierra por jardinería.

Bahía-Oliveira L y et al, (18) En un estudio realizado en Brasil, Rio de Janeiro, encontraron prevalencias del 84% de un total de 1436 pacientes, los cuales representaban al grupo de población socioeconómico más bajo, en los cuales al realizar el análisis estadístico encontraron que beber agua sin filtrar aumentaba el riesgo de seropositividad de *T. gondii*, lo cual indica la importancia potencial de la transmisión de los ooquistes en el agua de esta región.

Jacome J, (19) Se utilizaron 300 muestras de mujeres embarazadas y por lo cual se empleó una encuesta para ver la situación sociodemográfico y factores de riesgo. De las 300 muestras se encontraron 174 positivos y 126 negativos y dio una prevalencia de 58% de mujeres positivas del anticuerpo IgG para *toxoplasma gondii*, y el variable sociodemográficas es de 64.6%.

2.2. BASES TEÓRICOS O CIENTÍFICAS

Toxoplasma gondii

El *Toxoplasma gondii* es un organismo unicelular que solo se produce dentro de células nucleadas, por lo que es un parásito intracelular obligado de animales de sangre caliente (homotermos), ya sean terrestres, aéreos o acuáticos. El nombre de esta especie hace referencia a su parecido con un arco (o toxon, en griego) y a que fue descubierta en un roedor pequeño de África, llamado gondii. (20)

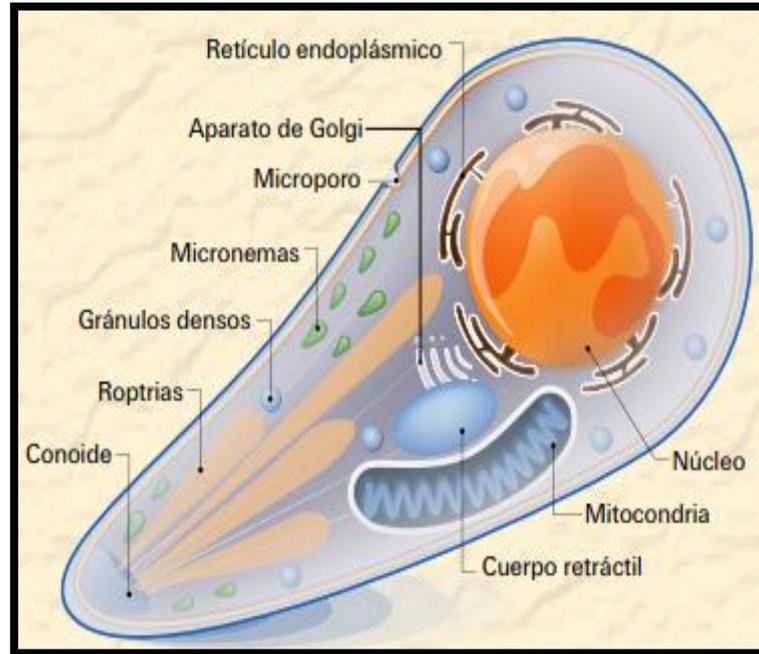


Figura N° 1. Estructura celular del *Toxoplasma gondii* (20)

Ciclo de vida del *Toxoplasma gondii*

T. gondii atraviesa un ciclo reproductivo asexual en todas las especies. El quiste del tejido o la pared de ooquistes se disuelven durante la ingestión, liberando bradizoitos o esporozoitos, que atraviesan la lámina propia del intestino delgado y comienzan a multiplicarse como taquizoitos. Los taquizoitos pueden diseminarse a los tejidos extraintestinales en unas pocas horas de infección, mediante la linfa y la sangre. Pueden ingresar a casi cualquier célula y multiplicarse, la célula huésped con el tiempo se rompe y los taquizoitos liberados ingresan a nuevas células. Se desarrolla resistencia al huésped aproximadamente 3 semanas después de la infección, los taquizoitos comienzan a desaparecer de los tejidos viscerales y forman bradizoitos “en reposo” dentro de los quistes del tejido. Estos quistes se encuentran más frecuentemente en los músculos esqueléticos, el cerebro y el miocardio. Por lo general no causan una reacción del huésped y pueden persistir de por vida. En los felinos de la familia Felidae, los huéspedes

definitivos, los parásitos atraviesan un ciclo sexual de replicación. Luego de la ingestión, algunos de los bradizoitos se multiplican dentro de las células epiteliales del intestino delgado. Luego de numerosos ciclos de reproducción asexual, estos bradizoitos inician el ciclo sexual (gametogonia), que resulta en la formación de un ooquiste no esporulado. El ooquiste se excreta en las heces y esporula en el ambiente. La esporulación lleva aproximadamente de 1 a 5 días bajo condiciones ideales, pero puede llevar hasta varias semanas. Luego de la esporulación, el ooquiste contiene dos esporoquistes, cada uno con cuatro esporozoitos. Los gatos con frecuencia excretan ooquistes durante una a dos semanas. Los ooquistes son muy resistentes a las condiciones ambientales y pueden permanecer infecciosos por hasta 18 meses en el agua o en tierras húmedas y cálidas. No sobreviven bien en climas áridos y fríos. Los quistes del tejido pueden permanecer infecciosos por semanas en fluidos corporales a temperatura ambiente y en la carne, mientras esta se encuentra cruda y apta para el consumo. Los taquizoitos son más frágiles y pueden sobrevivir en fluidos corporales hasta por un día y hasta por 50 días en sangre entera a 4°C. (21)

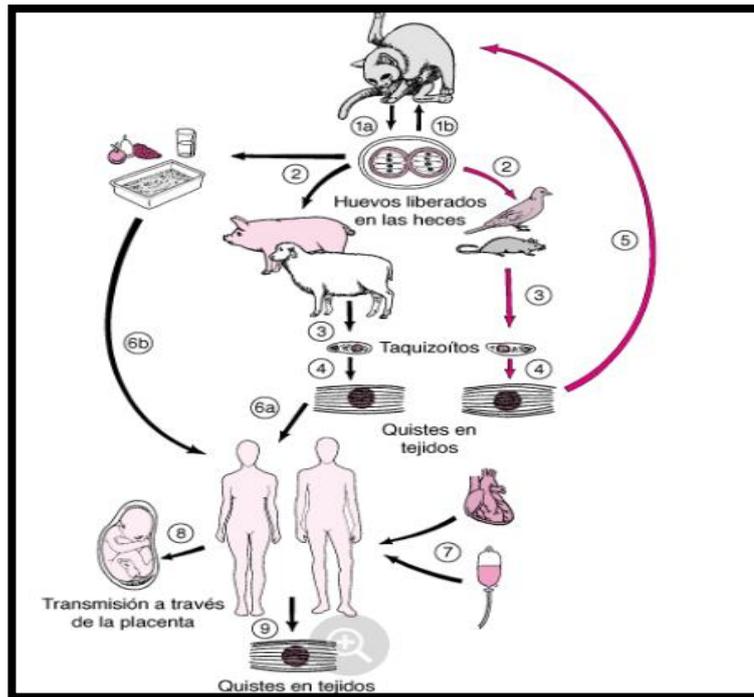


Figura N° 2. Ciclo biológico del *Toxoplasma gondii* (22)

Toxoplasmosis

La toxoplasmosis es una infección causada por el parásito protozoico unicelular *Toxoplasma gondii*. Por lo general, la infección no causa síntomas, pero en algunas personas puede aparecer inflamación de los ganglios linfáticos. Fiebre, vaga sensación de malestar y a veces dolor de garganta, visión borrosa y dolor ocular. (22)

Toxoplasmosis en el hombre

La toxoplasmosis es una enfermedad infecciosa inofensiva en la mayoría de los casos. Sin embargo, representa un riesgo para las personas con el sistema inmunitario debilitado, así como en las mujeres embarazadas.

El agente patógeno causante de la toxoplasmosis está extendido en hombres y mamíferos de todo el mundo. La incidencia de la infección aumenta con la edad el porcentaje de personas infectadas aumenta en cada década en un 10

% En el grupo de edad por encima de los 50 a los, hasta el 70 % de las personas es portados del patógeno de la toxoplasmosis. (23)

Vías de transmisión

Los gatos juegan un papel importante en la propagación de la toxoplasmosis. Estos animales se infectan al comer roedores, aves u otros animales pequeños infectados. Después, el parásito pasa a las heces de los gatos. Uno puede exponerse sin querer a la enfermedad al tocarse la boca después de haber cambiado la arena de la caja sanitaria para gatos o al hacer trabajos de jardinería sin ponerse guantes.

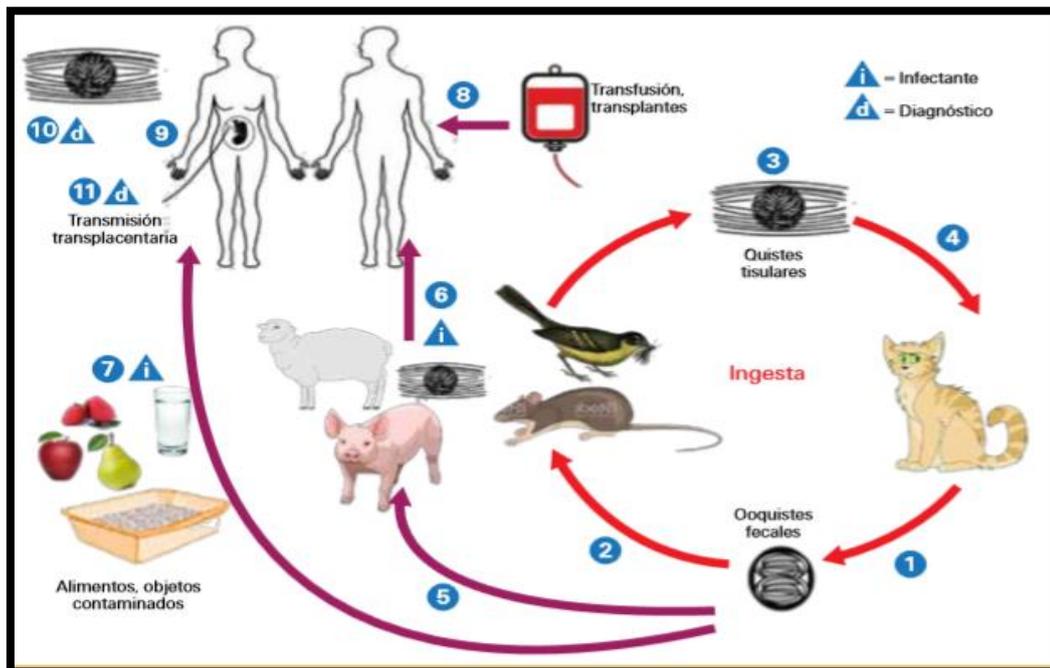


Figura N° 3. Vías de transmisión de la toxoplasmosis (20)

También puede infectarse al beber agua contaminada; consumir frutas y verduras sin lavar ni pelar; comer carnes poco cocinadas y hasta por tocar la carne cruda sin lavarse las manos después. Asimismo, la comida puede

resultar contaminada con cuchillos, tablas de cortar u otros alimentos que han estado en contacto con carne cruda. (24)

Sintomatología

La mayoría de las personas con un sistema inmunitario sano tienen pocos síntomas de toxoplasmosis y se recuperan totalmente.

Los niños nacidos con toxoplasmosis congénita pueden estar gravemente enfermos y morir, nada más nacer o no presentar ningún síntoma hasta meses o años más tarde. Algunos nunca llegan a enfermar. Los síntomas característicos en los recién nacidos son inflamación de los ojos (coriorretinitis), que se puede derivar en ceguera, así como un aumento de tamaño del hígado y del bazo, ictericia, erupción, hematomas, convulsiones, cráneo de mayor tamaño o menor que el normal y discapacidad intelectual. A veces las personas desarrollan la coriorretinitis en etapas posteriores de la vida, cuando se reactiva la toxoplasmosis congénita. Estas personas sufren de visión borrosa, dolor ocular y sensibilidad a la luz.

La toxoplasmosis adquirida después del nacimiento solo causa síntomas en el 10 – 20% de las personas con un sistema inmunitario sano. Cuando aparecen los síntomas de la toxoplasmosis, suelen ser leves y consisten en una inflamación indolora de los ganglios linfáticos, estado febril intermitente, sensación indefinida de malestar y a veces dolor de garganta. Los síntomas remiten por sí solos, por lo general al cabo de varias semanas, aunque a veces duran meses.

Los síntomas de la toxoplasmosis en personas con el sistema inmunitario debilitado dependen del foco de infección, como en los siguientes casos:

Toxoplasmosis del encéfalo (encefalitis): síntomas tales como debilidad en un lado del cuerpo, dificultades para hablar, cefalea, confusión, convulsiones y coma.

Toxoplasmosis que se ha diseminado por todo el cuerpo (toxoplasmosis diseminada aguda): erupción cutánea, fiebre alta, escalofríos, dificultad respiratoria y cansancio.

En algunas personas, la infección causa inflamación del hígado (hepatitis), de los pulmones (neumonitis), o del corazón (miocarditis). El órgano afectado deja de funcionar correctamente (fallo orgánico). Estos tipos de toxoplasmosis son potencialmente mortales. (22)

Métodos de diagnóstico

Las pruebas serológicas son el principal método de diagnóstico. Sin embargo, la primera prueba serológica se puede lograr solicitando simultáneamente IgG e IgM. Siendo las más utilizadas para detectar la presencia de anticuerpos anti *T. gondii* son IgG e IgM. Los anticuerpos IgG pueden ser detectados con la prueba de Sabin-Feldman (considerado el estándar de oro), inmunofluorescencia indirecta (IFI), aglutinación, o ligado a enzimas (ELISA). (25)

Los IgG aparecen generalmente entre 1 a 2 semanas de la adquisición de la infección, el pico es de 1 a 2 meses y por lo general persisten de por vida en los títulos relativamente bajos. La especificidad de esta prueba es del 100% y la sensibilidad alcanza el 99.6%, siendo su valor predictivo positivo de 96.9%. (25) La presencia de estos anticuerpos implica que ha habido contacto

entre el paciente y el parásito en algún momento, y que persistirá positivo durante toda su vida. (17)

Los anticuerpos IgM generalmente desaparecen en pocas semanas o meses después de la infección, que puede permanecer elevado durante más de 1 año. Por lo tanto, la presencia de anticuerpos IgM no indica necesariamente que la infección fue adquirida recientemente. La aglutinación diferencial compara los títulos obtenidos con taquizoitos fijados con metanol (antígeno CA) y aquellos fijados con formol (HS). La relación CA/HS ayuda a distinguir una infección aguda de una infección crónica. Entre 97% y al 100% de los pacientes infectados por VIH con encefalitis por toxoplasma tiene anti-TG IgG. Por lo tanto, la ausencia de anticuerpos contra *T. gondii* hace el diagnóstico de la toxoplasmosis poco probable en estos pacientes, con valor predictivo negativo de 100%. (25)

Tratamiento

Las personas con síntomas pueden tratarse con sulfadiazina más pirimetamina y leucovorina. Si su sistema inmunitario es normal, acostumbran a recibir tratamiento durante un par de semanas. Las personas con sida u otras enfermedades que debilitan el sistema inmunitario reciben tratamiento durante más tiempo (por lo general durante 6 semanas) y siguen tomando fármacos hasta que su sistema inmunitario mejora. Si el tratamiento con sulfadiazina no es posible, pueden administrarse clindamicina o autovacuna junto con pirimetamina como tratamiento alternativo.

A las personas con infección ocular se les puede administrar pirimetamina más sulfadiazina (o clindamicina) más leucovorina. Se suele administrar

simultáneamente prednisona u otro corticoesteroide para reducir la inflamación.

Las mujeres que adquieren la toxoplasmosis durante el embarazo deben acudir a un médico especializado en toxoplasmosis durante el embarazo. La elección de los fármacos es complicada y depende de cuando contrae la mujer embarazada la infección (que trimestre) y si el feto ya ha sido infectado o no.

A los recién nacidos que se han infectados antes de nacer se les administran generalmente pirimetamina, sulfadiazina y leucovorina durante un año después del nacimiento. (22)

Importancia de la toxoplasmosis en salud pública

La infección toxoplásmica ataca explosivamente al niño in útero, para hacerse cada vez menos aparente en edades posteriores, al grado de que llega a pasar inadvertida. El agente parasitario que causa la enfermedad en el hombre tiene normas de vida extremadamente complicadas. El protozoo que causa la toxoplasmosis se haya ampliamente distribuido. (26)

Factores de riesgo

La mayoría de los estudios concuerdan en que los factores de riesgo que más se asocian a la enfermedad son la edad; el nivel el estudio, la ocupación, los hábitos de higiene, hábitos alimenticios como consumo de carnes poco cocidas o crudas y frutas y verduras mal lavadas, alta densidad poblacional de gatos callejeros, el lugar de residencia, variables atmosféricas de temperatura y humedad y factores socioeconómicos. (27)

Los principales factores de riesgo son:

- Comer carne cruda o poco hecha, productos derivados de la carne cruda (chorizo, jamón serrano, etc.) sin un ciclo previo de congelación/descongelación a -20°C.
- No lavar bien los utensilios de cocina con los que se maneja carne cruda.
- Comer frutas, verduras y hortalizas crudas sin lavar, ya que pueden contener ooquistes.
- Tener contacto con el suelo de jardines, campos, etc. Donde hayan podido defecar los gatos.
- Limpiar las cajas de arena de los gatos y tener contacto con los mismos.

Parece que el factor de riesgo a evitar más extendido entre la población es el contacto con gatos; sin embargo, no es la principal vía de adquisición de la toxoplasmosis. En diferentes estudios realizados se ha podido comprobar como el consumo de carne poco hecha, así como el contacto con suelo de jardines contaminados con ooquistes procedentes de las heces de los gatos son las dos causas más importantes de contracción de la toxoplasmosis. Generalmente los gatos que tenemos en casa no están alimentados con carne cruda por lo que es muy poco probable que contraigan la toxoplasmosis; además los ooquistes necesitan unos dos días desde que son expulsados en las heces hasta que se vuelven infectivos. De forma que, limpiando la caja de arena diariamente y teniendo una buena higiene de manos evitaríamos casi cualquier riesgo de contraer la enfermedad. El suelo de jardines y lugares

donde suele haber gatos puede estar contaminado con las heces de estos, de forma que los ooquistes estarán en la tierra pudiendo permanecer infectivos durante más de un año. Los quistes en el tejido se destruyen a una temperatura superior a unos 65-70°C o inferior a -20°C. (27)

2.3. MARCO CONCEPTUAL (de las variables y dimensiones)

Edad reproductiva

Desde un punto de vista meramente biológico la edad fértil de la mujer comienza a los 16 o 17 años, a partir de los 30 años la fertilidad decrece siendo este descenso brusco a partir de los 40 años. (28)

Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (29)

Serología

La serología es una disciplina basada en la detección de anticuerpos específicos contra un determinado microorganismo, alude a la utilización de suero como material biológico en el cual se realiza el estudio, en serología se buscan sustancias (anticuerpos o eventualmente antígenos) normalmente ausentes, por lo cual un resultado se expresa como positivo o negativo, sus resultados deben medirse en términos de probabilidad. (30)

Seronegativo

Se dice del individuo que no presenta anticuerpos frente a un determinado antígeno. Normalmente se refiere al diagnóstico serológico de las infecciones microbianas. (31)

Seropositivo

Individuo que presenta en sangre anticuerpos que, cuando se le somete a la prueba diagnosticada propia, confirman la presencia de determinado agente infeccioso. Antes que un estado patológico o enfermedad, el término seropositivo se aplica a una condición inmunitaria, caracterizada por la presencia de un anticuerpo específico en la sangre, creado frente a un antígeno, que puede provenir de un agente infeccioso, o frente a un agente no infeccioso. Este estado se comprueba mediante la aplicación de pruebas de laboratorio que buscan detectar los anticuerpos. (32)

Seroprevalencia

Mide la proporción de personas infectadas en una población específica en un momento determinada por medio de análisis que confirman la presencia de anticuerpos contra el agente infeccioso en la sangre. (33)

Factores sociodemográficos

Son todas las características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión. Tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia. Esto se hace para cada miembro de la población. (34)

Conocimiento

Es la capacidad del hombre para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. (35)

Actitud

Definida como la manifestación de un estado de ánimo o bien como una tendencia a actuar de un modo determinado. (36)

Escala de Likert

Es una herramienta de medición que, a diferencia de preguntas dicotómicas con respuesta si/no, nos permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que le propongamos. Resulta especialmente útil emplearla en situaciones en las que queremos que la persona matice su opinión. En este sentido, las categorías de respuesta nos servirán para capturar la intensidad de los sentimientos del encuestado hacia dicha afirmación. (37)

Procedencia

Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva. El concepto puede utilizarse para nombrar la nacionalidad de una persona. (38)

Rango de edad

EL rango de edad es el intervalo de años que aparentas, en el que puede que sí o puede que no se encuentre la edad que tienes. (39)

CAPITULO III

HIPÓTESIS

3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación significativa de los factores de riesgo y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.

3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe relación significativa entre los factores sociodemográficos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.
- Existe relación significativa entre el factor de riesgo nivel de conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.
- Existe relación significativa entre el factor de riesgo tipo de actitudes y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.

3.3. VARIABLES

Variable de estudio 1

- Seroprevalencia de toxoplasmosis

Variables de contraste 2

- Factores de riesgo

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

El método Científico: Es el procedimiento riguroso, válido y fiable, con el fin de adquirir conocimientos acerca de las leyes que rigen las leyes y los hechos.

(40) También denominado como conjunto de procedimientos que aplica todo el proceso de la investigación, para buscar soluciones a los problemas del conocimiento. (41)

También se usó el Método inductivo donde se analiza los casos particulares y se llega a conclusiones de carácter general, el Método deductivo donde se parte de una premisa general para luego sacar conclusiones de un caso particular, el método descriptivo donde se describen los fenómenos y hechos respecto a las características, habilidades o las relaciones exactas entre sus elementos. (40)

4.2. Tipo de investigación

Básica: Es una investigación básica, ya que según Valderrama (40) sirve de cimiento de la investigación aplicada o tecnológica, es esencial para que pueda desarrollar la ciencia. Se realiza con el fin de producir nuevos conocimientos para ampliar y profundizar las teorías sociales, no resuelve los problemas, sirve para profundizar la información sobre relaciones sociales que se producen en la sociedad. (40)

Transversal: Cuando las variables de estudio o todas las variables son medidas en una sola ocasión. (42)

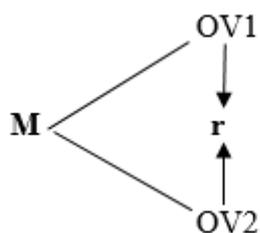
Prospectivo: Los datos se obtuvieron a medida que van sucediendo los hechos. (43)

4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Relacional porque trata de medir la fuerza de atracción entre dos variables cualitativas, como es la seroprevalencia de Toxoplasmosis y los factores de riesgo. (42)

4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Debido a que se busca establecer la relación entre los factores y la seroprevalencia de toxoplasmosis, se utilizó el diseño descriptivo correlacional simple, estableciéndose la siguiente gráfica:



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 seroprevalencia de Toxoplasmosis.

r = relación de las variables de estudio. (44)

4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población de investigación esta conformada por las estudiantes y docentes de la escuela profesional de medicina veterinaria y zootecnia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana los Andes, pertenecientes

al periodo académico 2019-II. La población total de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia está conformada por 370 estudiantes y 40 docentes entre mujeres y varones de los cuales, 115 estudiantes y 7 docentes son mujeres en edad reproductiva.

Muestra

Carrasco (43) indica que la muestra es una porción representativa de la población cuyas características son fiel reflejo de la población, de tal modo que los resultados que se obtengan puedan ser generalizados a todos los componentes de la población.

Para nuestra investigación se consideró a las mujeres en edad reproductiva que conforman la población estudiantil y docentes de la E.P. de Medicina Veterinaria y Zootecnia, los cuales constituyen el grupo experimental y que según Hernández (45) la muestra es censal y se considera así cuando el investigador ha seleccionado el 100% de la población al considerarla como un número manejable, que en nuestra investigación consideramos a 122 mujeres en edad reproductiva.

Muestreo:

Tipo de muestra: no probabilística, porque los investigadores evaluaron la factibilidad del acceso a la información. (40)

Técnica muestral: muestreo por voluntarios, en la cual los sujetos de la investigación voluntariamente deciden integrar el estudio de investigación. (40)

Criterios de inclusión

- Ser estudiante universitaria de la E.P. M.V.Z de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- Estar matriculada en los ciclos I al IX del semestre académico 2019 – II.
- Ser docentes y administrativo adscrito a la E.P. de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Criterios de exclusión

- Mujeres que no aceptan el consentimiento informado.
- Mujeres embarazadas.

4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En nuestra investigación se utilizó como técnica la encuesta personal para la variable factores de riesgo y para la variable seroprevalencia se hizo uso de la observación.

El instrumento de recolección de datos que se utilizó en nuestra investigación es el cuestionario (encuesta estructurada elaborado por las investigadoras), en donde valoramos los factores sociodemográficos, nivel de conocimiento y actitudes de las mujeres en edad reproductiva (ANEXO 4). Esta encuesta cuenta con los requisitos fundamentales: confiabilidad y validez.

La variable seroprevalencia fue determinada mediante el método estadístico de chi cuadrado de Pearson, el cual también se aplicó para calcular la seroprevalencia asociada a los factores de riesgo y así aceptar o rechazar las hipótesis.

PROCESO

- 1.- Se diseñó una encuesta-cuestionario para recoger información, la cual fue validado por tres expertos, para luego ser rellena por las personas en estudio.
- 2.- Se realizó una reunión informativa acerca del estudio que se desea realizar, avisando que la toma de muestra que se les iba a realizar no solo serviría solo para el presente estudio de toxoplasmosis sino, también para otras investigaciones que se realizaba.
- 3.- Terminando la reunión se les invito a participar de forma voluntaria en el estudio y se les proporciono el consentimiento informado a cada persona entre estudiantes y docentes mujeres, que después de leer firmaron de acuerdo a la decisión personal asumida de participar o no en el estudio.
- 4.- Luego se les comunico a las estudiantes y docentes mujeres el horario para la toma de muestras.
- 5.- Se realizó la toma de muestra en cinco días mañana y tarde con personas especialistas (dos enfermeras), el registro de datos generales, llenado de las encuestas, siendo las investigadoras quienes supervisaron el llenado de la encuesta.
- 6.- Las muestras obtenidas fueron trasladadas al laboratorio especializado para su procesamiento mediante prueba de Elisa.
- 7.- Los resultados fueron registrados y verificados, para luego proceder a la información a cada estudiante y docente y la recomendación a las mujeres que salieron positivas a acudir a una consulta médica.

8.- Se analizó los datos proporcionados de las estudiantes y docentes mujeres seroprevalentes referidos a los factores de riesgo para la adquisición de toxoplasmosis.

Hernández (45) considera que un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representa verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en su mente. Así mismo, Abanto (46) menciona que las técnicas para la recolección de datos vienen a ser formas sistematizadas y que deben ser escogidas teniendo en cuenta qué se investiga, porqué, para qué y cómo se investiga.

4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de los datos se empleó la estadística descriptiva, procesándola a través del programa estadístico SPSS, los resultados se presentaron haciendo usos de las medidas estadísticas de distribución empleando tabla de contingencia como porcentajes y frecuencias para establecer la dependencia entre los factores de riesgo y la seroprevalencia. Y la utilización del método de chi cuadrado de Pearson para determinar la significancia estadística.

4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para la investigación realizada se tuvo en cuenta el Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana los Andes, capítulo IV (ética de investigación), con sus Artículos 27° y 28°, donde se dictan las siguientes consideraciones éticas:

Artículo 27°: Principios que rigen la actividad investigativa.

- Protección de la persona y de diferentes grupos étnicos y socio culturales.

- Consentimiento informado y expreso.
- Beneficencia y no maleficencia.
- Protección al medio ambiente y respeto de la biodiversidad.
- Responsabilidad
- Veracidad.

Artículo 28º: Normas de comportamiento ético de quienes investigan

CAPITULO V
RESULTADOS

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS EN FUNCIÓN AL OBJETIVO GENERAL

- 5.1. Descriptivos estadísticos para la variable seroprevalencia de toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una universidad particular de Huancayo.

TABLA N° 1

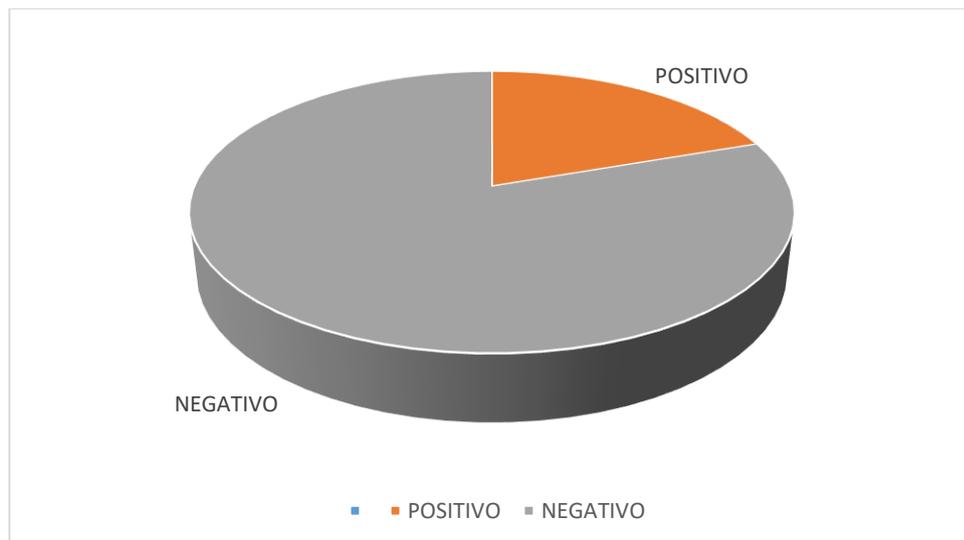
Resultado de prueba de ELISA para determinación de AC IgG de *Toxoplasma gondii*

RESULTADO TOXOPLASMOSIS	Recuento (n)	%
POSITIVO	24	19.7
NEGATIVO	98	80.3
Total	122	100.0

Fuente: Propia. (2020)

FIGURA N° 4

Seroprevalencia de Toxoplasmosis en estudiantes y docentes de EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia la Universidad Peruana Los Andes Huancayo – 2019



Fuente: Propia (2020)

La tabla N°1 y la figura N° 4, Muestra la estadística descriptiva para la variable seroprevalencia en mujeres en edad fértil de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA. Participaron un total de 122 personas de diferentes edades, de las cuales 115 fueron estudiantes y 07 docentes. La prevalencia de Toxoplasmosis encontrada en estudiante y docentes evaluados fue de **19.7%**, teniendo a 24 personas positivas o reactivas para AC IgG, lo cual indica que estas mujeres han estado en contacto con el toxoplasma en algún momento anterior a la prueba serológica, mientras que el 80.3% de estudiantes y docentes resultaron negativos.

PRESENTACION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO EN FUNCION A LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

Objetivo específico 1.- Identificar si los factores de riesgo sociodemográficos personales influyen en la prevalencia de Toxoplasma en estudiantes y docentes de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo – 2019.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo sociodemográficos y la seroprevalencia de toxoplasmosis.

TABLA N° 2

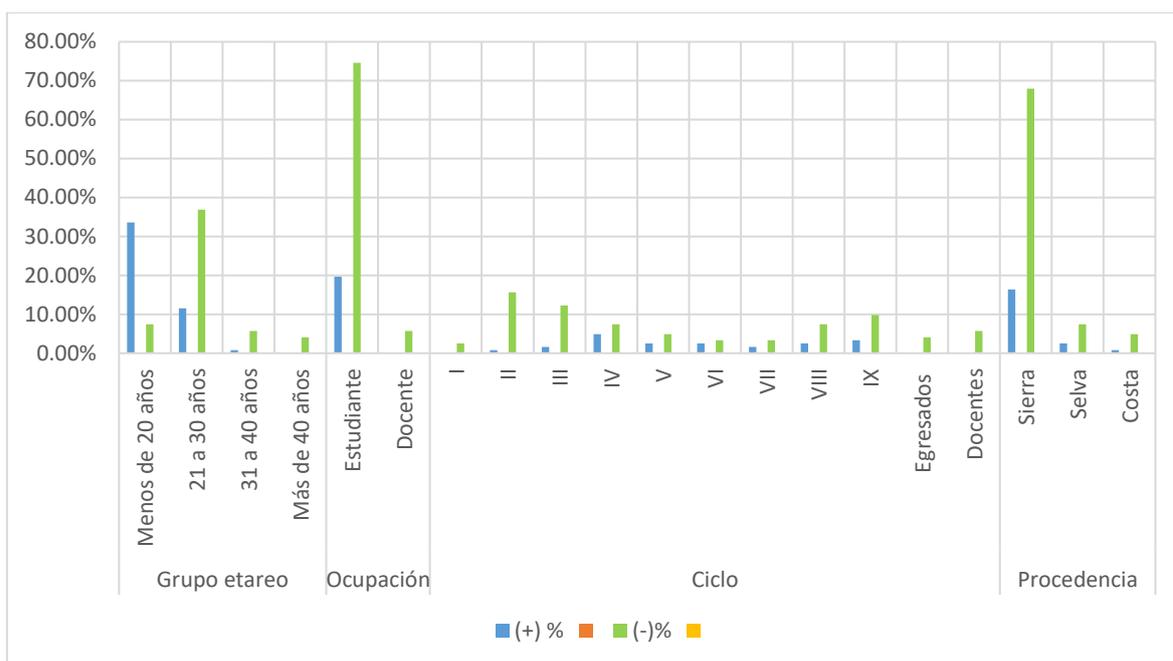
Factor sociodemográfico de Toxoplasmosis en estudiantes y docentes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo – 2019

I		RESULTADO A TOXOPLASMOSIS				Xi ²	P valor
		Positivo		Negativo			
		N°	%	N°	%		
Edad	Menos de 20 años	9	11,5%	41	7,4%	0,358a	0,546
	21 a 30 años	14	33,6%	45	36,9%		
	31 a 40 años	1	0,8%	7	5,7%		
	Más de 40 años	0	.0%	5	4,1%		
Ocupación	Estudiante	24	19.7%	91	74.6%	0,924a	0.259
	Docente	0	0,0%	7	5.7%		
Ciclo	I	0	0.0%	3	2.5%	1,847a	0.762
	II	1	0.8%	19	15.6%		
	III	2	1.6%	15	12.3%		
	IV	6	4.9%	9	7.4%		
	V	3	2.5%	6	4.9%		
	VI	3	2.5%	9	3.3%		
	VII	2	1.6%	4	3.3%		
	VIII	3	2.5%	9	7.4%		
	IX	4	3.3%	12	9.8%		
	Egresados	0	0.0%	5	4.1%		
	Docentes	0	0.0%	7	5.7%		
Procedencia	Sierra	20	16.4%	83	68.0%	1,584	0,485
	Selva	3	2.5%	9	7.4%		
	Costa	1	0.8%	6	4.9%		
Total		24	19,7%	98	80,3%		

FUENTE: Propia (2020)

FIGURA N° 5

Factor sociodemográfico de Toxoplasmosis en estudiantes y docentes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo – 2019



FUENTE: PROPIA (2020)

La tabla N° 2 y la figura N° 5, Muestra la estadística descriptiva para la variable edad, ocupación, ciclo académico y lugar de procedencia. Con respecto a la edad, se estudiaron a cuatro grupos de edad, de los cuales la mayor cantidad de positivos se presenta en el grupo de menos de 20 años con el 33,6%, seguido de los jóvenes de 21 a 30 años, con el 11,5%. En referencia a la ocupación de la persona, se indica que el grupo de estudiantes (19,7%) son los que presentan la positividad a la parasitosis, mientras que los docentes, son reactivos negativos a la prueba ELISA. Referente al ciclo académico es en el IV ciclo con el 4,9%. En cuanto se refiere a lugar de procedencia se tiene que el 16,4% de estudiantes positivos proceden de la sierra.

Interpretación: Después de realizar la prueba de χ^2 (Chi cuadrado) para determinar si existe relación entre los factores sociodemográficos y la seroprevalencia en mujeres estudiantes y docentes con diagnóstico de *Toxoplasma gondii*, se pudo determinar que la edad, el ciclo de estudio, y la procedencia no

representa en estas mujeres un factor de riesgo para adquirir la toxoplasmosis, pues no se encontró asociación estadística por el $p > 0.05$ ó 5%. En cambio, sí se puede observar que existe relación con la infección en referencia a si es estudiante o docente ($p = 0.259$).

Objetivo específico 2.- Determinar si el factor de riesgo nivel de conocimientos influyen en la seroprevalencia de Toxoplasmosis en estudiantes y docentes de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo – 2019.

Descriptivos estadísticos para la variable factor de riesgo nivel de conocimiento: ¿Qué es la toxoplasmosis?

TABLA N° 3

Nivel de conocimiento sobre la toxoplasmosis como enfermedad zoonótica en estudiantes y docentes de E.P. de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA – Huancayo - 2019

<u>¿Qué es la toxoplasmosis?</u>	<u>N°</u>	<u>%</u>
Zoonosis parasitaria ocasionada por toxoplasma gondii, causa infecciones leves, asintomáticas o mortales	83	68,0
Zoonosis parasitaria por toxoplasma gondii, afecta solo a mujeres, causa infecciones leves, asintomáticas o mortales	18	14,8
Zoonosis bacteriana ocasionada por el toxoplasma gondii, la cual causa infecciones mortales	21	17,2
Total	122	100,0

Fuente: Propia (2020)

Al indagar sobre ¿Qué es la toxoplasmosis?, se encontró que el 68% (83) encuestados responden correctamente o conocen que la Toxoplasmosis es una zoonosis parasitaria ocasionada por Toxoplasma gondii, causa infecciones leves, asintomáticas o mortales, mientras que un 21% desconoce la definición de esta

enfermedad, y un pequeño grupo que no ha identificado correctamente la enfermedad.

Realizando cálculos de correlación entre la respuesta correcta o incorrecta, se tiene:

TABLA N° 4

Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos ¿Qué es la Toxoplasmosis?

Factor de riesgo	Positivo para	Negativo para	
Nivel de conocimiento	toxoplasmosis	toxoplasmosis	TOTAL
¿Qué es la toxoplasmosis?	Correcto	3 (2,5%)	80 (65,6%)
	Incorrecto	21 (17,2%)	18 (14,8%)
Total		24 (19,7%)	98 (80,3%)
			83 (68,0%) 39 (32,0%) 122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

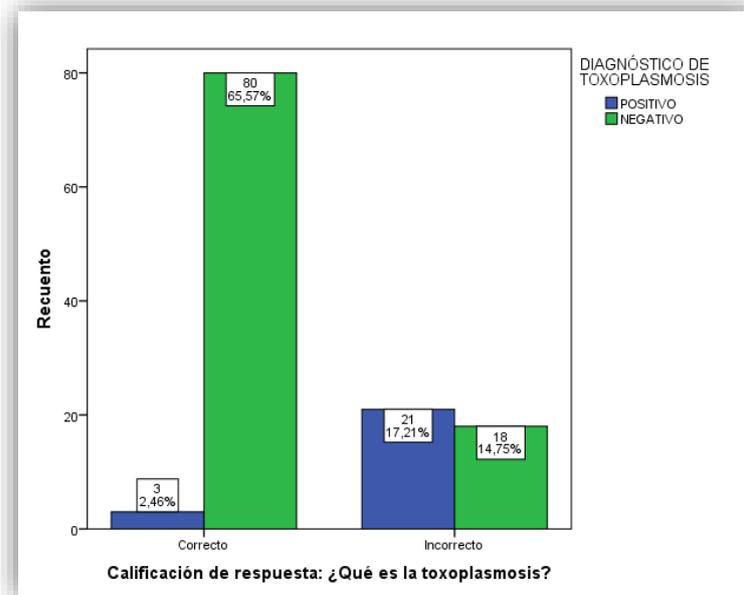
IC	95%
p valor	,000
OR	0,03
Xi ²	42,366 ^a

Interpretación: Respecto a la pregunta que es la Toxoplasmosis, 83 de los encuestados responden correctamente y de este grupo el 2,5% son positivo al Toxoplasma, mientras que los que respondieron erróneamente (39/122), el 17,2% son positivos a la prueba diagnóstica de Toxoplasmosis, lo cual indica que la probabilidad de adquirir el parásito de *Toxoplasma gondii* es de 0,03 veces más en los que tienen un total desconocimiento sobre esta parasitosis, que los que respondieron correctamente y que según el p valor se indica la gran asociación que

existe de adquirir la toxoplasmosis por no saber que la enfermedad es una zoonosis parasitaria y que puede ocasionar severos daños en diversos órganos con infecciones leves, asintomáticas o mortales

Figura N° 6

Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos ¿Qué es la Toxoplasmosis?



Fuente: Propia (2020)

Descriptivos estadísticos para la variable factor de riesgo nivel de conocimiento: ¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?

TABLA N° 5

Nivel de conocimiento sobre propagación de Toxoplasmosis en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA

¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?	N°	%
El perro y el gato	17	13,9
El perro	14	11,5
El gato	91	74,6
Total	122	100,0

Fuente: Propia (2020)

Sobre la consulta de que animales propician la propagación de la Toxoplasmosis, el 74,6% (91) de encuestados conocen que el gato es el animal responsable de dicha propagación, siendo el 25.4% quienes desconocen y caen en error frente a esta pregunta.

Realizando cálculos de correlación entre la respuesta correcta o incorrecta, se tiene:

TABLA N° 6

Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos: Propagación de Toxoplasmosis según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA

Factor de riesgo		Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Nivel de conocimiento				
¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?	Correcto	5 (4,1%)	86 (70,5%)	91 (74,6%)
	Incorrecto	19 (15,6%)	12 (9,8%)	31 (25,4%)
Total		24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100%)

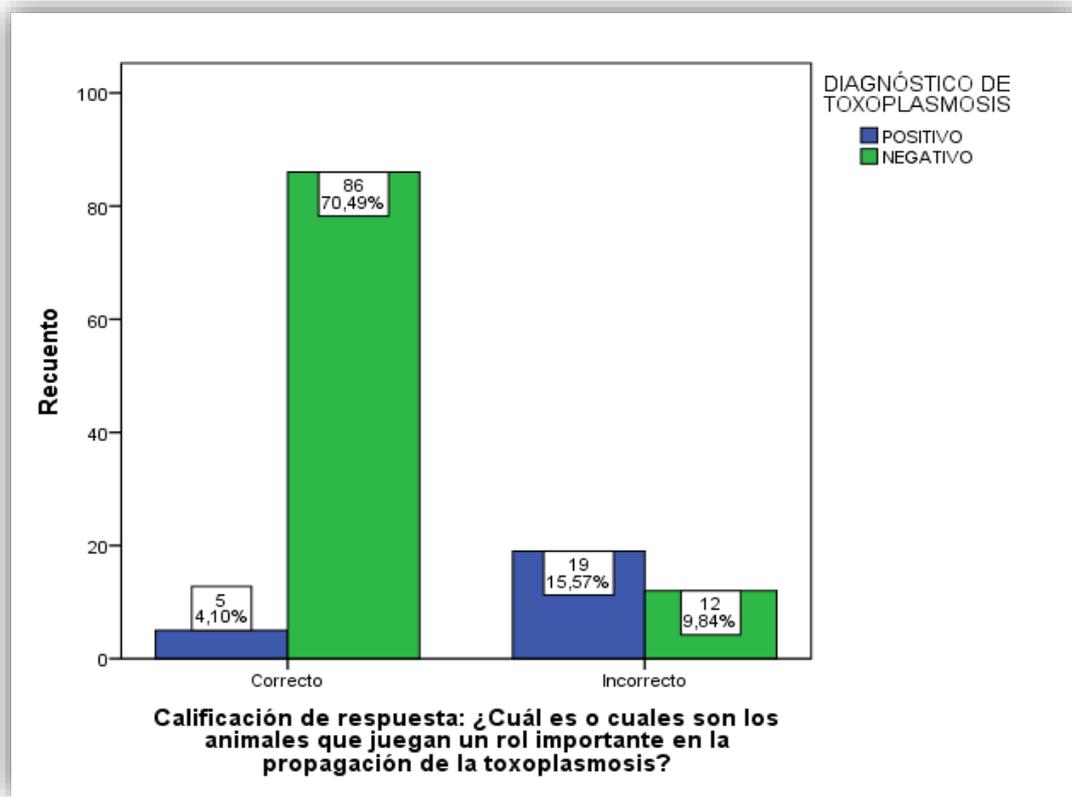
Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,000
OR	0,04
Xi²	45,554 ^a

Interpretación: Frente a la pregunta de cuáles son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la Toxoplasmosis, el 74,6% (91) de los encuestados responden correctamente a esta pregunta, de este grupo el 4,1% es positivo a Toxoplasmosis, así mismo el 25,4% respondieron incorrectamente, de ello el 15,6% fueron positivos a la prueba diagnóstica para Toxoplasmosis. En esta tabla se demuestra que la probabilidad de adquirir el parásito de *Toxoplasma gondii* es de 0,04 veces más en los que desconocen que el gato doméstico es el hospedero definitivo más cercano al ser humano y que su presencia es esencial en el ciclo biológico de *T. gondii*. Por tanto, estos resultados nos llevan a pensar que el no tener suficiente conocimiento de esta parasitosis (ciclo evolutivo) si representa un factor de riesgo para adquirir la toxoplasmosis, pues se encontró asociación estadística con p valor < 0,05.

FIGURA N° 7

Nivel de conocimiento sobre propagación de Toxoplasmosis según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019



Fuente: Propia (2020)

Descriptivos estadísticos para la variable factor de riesgo nivel de conocimiento: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo?

TABLA N° 7

Nivel de conocimiento sobre consumo de alimento para adquisición de toxoplasmosis en estudiantes y docentes de E.P. de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA

¿Cuáles son los principales factores de riesgo?	N°	%
Consumir carne semicocida, frutas y verduras sucias, agua sin tratar, contacto con suelo contaminado, gatos o sus heces	95	77,9
Tener contacto directo con la orina del animal infectado sobre lesiones cutáneas o mucosas,	20	16,4
Consumo de carne semicocida y frutas o verduras sin lavar, exposición en el hogar con roedores infectados	7	5,7
Total	122	100,0

Fuente: Propia (2020)

Calificación de respuesta: **¿Cuáles son los principales factores de riesgo del consumo de alimento?**

Respuesta:	N°	%
Correcto	95	77,9
Incorrecto	27	22,1
Total	122	100,0

Frente a la consulta sobre la identificación de los factores de riesgo de la Toxoplasmosis, el 77,9% (95) de los encuestados respondieron correctamente, mencionando que los factores de riesgo son el consumir carne semicocida, frutas y verduras sucias, agua sin tratar, contacto con suelo contaminado, gatos o sus heces. Contrariamente a ello el 22,1% desconocían los factores de riesgo.

Realizando cálculos de correlación entre la respuesta correcta o incorrecta, se tiene:

TABLA N° 8

Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos: sobre consumo de alimento para adquisición de toxoplasmosis en estudiantes y docentes de E.P. de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA

Factor de riesgo	Positivo para	Negativo para	TOTAL
Nivel de conocimiento toxoplasmosis			
¿Cuáles son los principales factores de riesgo?	Correcto	5 (4,1%)	95 (77,9%)
	Incorrecto	19 (15,6%)	27 (22,1%)
Total		24 (19,7%)	122 (80,3%)
			(100%)

Fuente: Propia (2020)

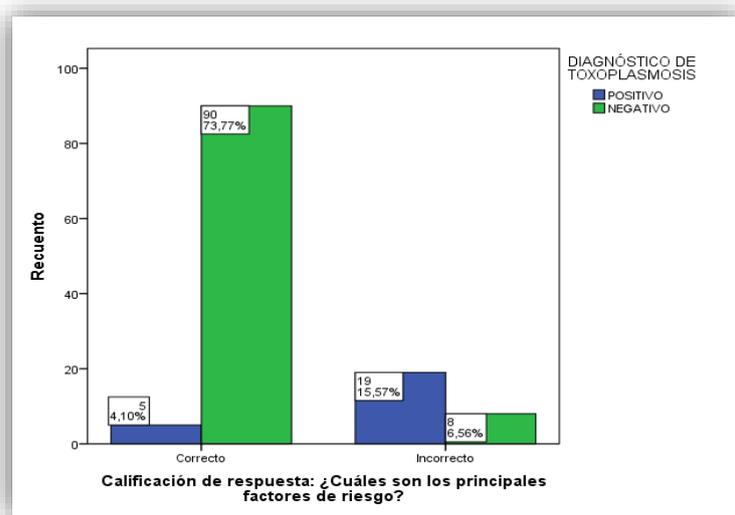
IC	95%
p valor	,000
OR	0,02
Xi ²	53,399

Interpretación: Frente a la pregunta si consumir carne semicocida, frutas y verduras sucias, agua sin tratar, contacto con suelo contaminado, gatos o sus heces son los principales factores de para la adquisición de toxoplasmosis, observamos que el 77,9% (95) de encuestados responden correctamente, demostrando por consiguiente su conocimiento de cuál es la fuente de contagio del *Toxoplasma gondii*. En cambio, 27 (22,1%) de los encuestados respondieron incorrectamente a estas preguntas y de ellos 19 (15,6%) fueron positivos a la prueba diagnóstica. Esto último nos demuestra que la probabilidad de adquirir el parásito de *Toxoplasma gondii* es de 0,02 veces más en los que tienen un total desconocimiento sobre que la contaminación de los alimentos y agua de bebida es por los ooquistes del *T. gondii*. Y según el p-valor < 0,05 indica que existe una alta

influencia para adquirir esta infección por una falta de conocimiento de cómo es la transmisión de esta parasitosis.

FIGURA N° 8

Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos: sobre consumo de alimento para adquisición de toxoplasmosis en estudiantes y docentes de E.P. de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA



Fuente: Propia (2020)

Descriptivos estadísticos para la variable factor de riesgo nivel de conocimiento: sobre quienes son o es el huésped intermediario de la toxoplasmosis

TABLA N° 9

Nivel de conocimiento sobre huésped intermediario de toxoplasmosis en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?	N°	%
Todos los animales de sangre caliente incluido el humano	87	71,3
Mujeres en edad fértil y personas inmunodeprimidas	16	13,1
El gato	19	15,6
Total	122	100,0

Fuente: Propia (2020)

Calificación de respuesta: **¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?**

Respuesta:	N°	%
Correcto	87	71,3
Incorrecto	35	28,7
Total	122	100,0

Se observa que el 71,13% conocen quien es el huésped intermediario de Toxoplasma, respondieron que son todos los animales de sangre caliente incluido el humano. El 28,7% desconoce esta pregunta.

Realizando cálculos de correlación entre la respuesta correcta o incorrecta, se tiene:

TABLA N° 10

Relación del factor de riesgo nivel de conocimientos: ¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?

Factor de riesgo		Positivo para	Negativo para	TOTAL
Nivel de conocimiento		toxoplasmosis	toxoplasmosis	
¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?	Correcto	3 (2,5%)	84 (68,9%)	87 (71,3)
	Incorrecto	21 (17,2%)	14 (11,5%)	35 (28,7%)
Total		24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100%)

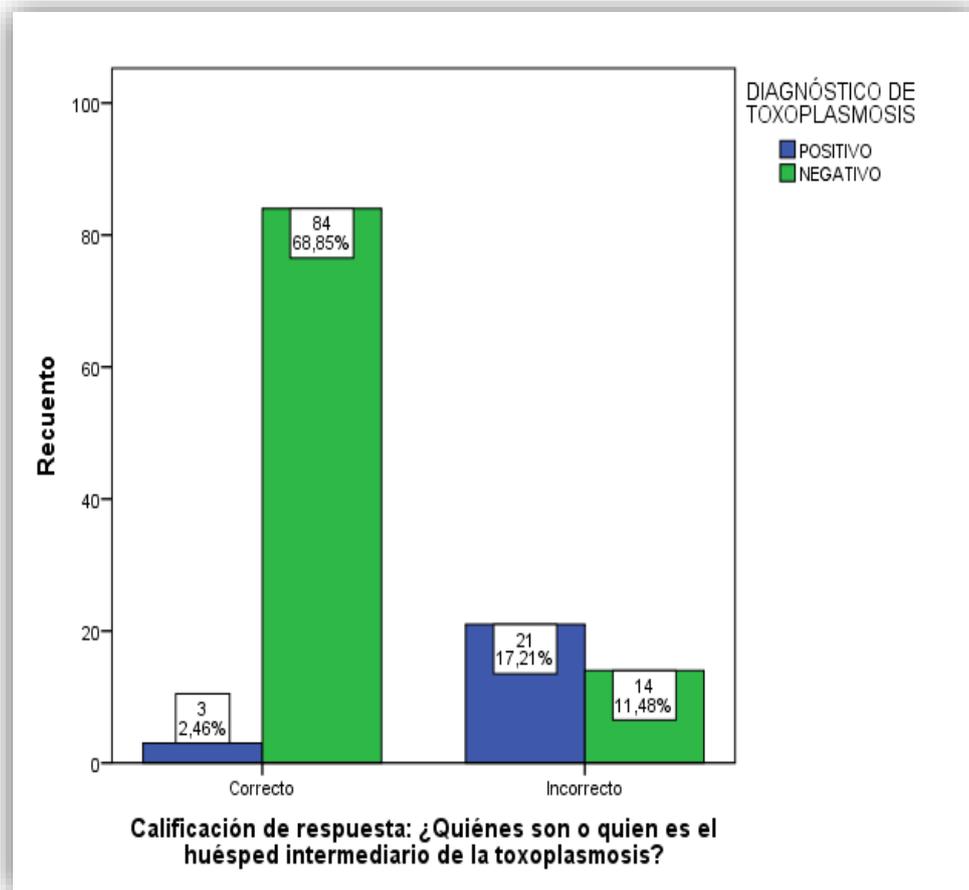
Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,000
OR	0,02
Xi ²	50,513

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de casi 0,02 veces más en los que desconocen quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis, ya que el 17,2% de estos estudiantes son positivos a la enfermedad. Y según el $p < 0,05$ indica que existe una alta influencia para adquirir esta infección por una falta de conocimiento de cómo se transmite esta parasitosis.

FIGURA N° 9

Nivel de conocimiento sobre huésped intermediario de toxoplasmosis según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019



Fuente: Propia (2020)

Objetivo específico 3.- Identificar si el factor de riesgo tipo de actitud influye en la seroprevalencia de Toxoplasma en estudiantes y docentes de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo – 2019.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo tipo de actitud:

¿Usted tiene contacto con gatos?

TABLA N° 11

Actitud sobre contacto con gatos según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

Factor de riesgo Tipo de Actitudes		DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS		Total
		POSITIVO	NEGATIVO	
¿Usted tiene contacto con gatos?	Siempre	5	26	31
	Casi siempre	16	22	38
	A veces	0	12	12
	Casi nunca	2	33	35
	Nunca	1	5	6
Total		24	98	122

Fuente: Propia (2020)

TABLA N° 12

Relación del factor contacto con gatos para adquisición de la toxoplasmosis

Factor de riesgo	Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Contacto con gatos	23 (19,8)	93 (80,2)	116 (95.1%)
No contacto con gatos	1 (16,7%)	5 (83,3)	6 (4.9%)
Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100%)

Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,001
OR	1,2
Xi²	19,636

La Tabla N° 11 y 12 nos muestra que de los 24 seropositivos para toxoplasmosis 23 de ellos respondieron que tuvieron algún contacto con gatos, pero de los que respondieron que nunca tuvieron contacto con gatos en su hogar (6), uno de ellos resulto positivo y 5 negativos, lo cual nos indica que este único estudiante ha podido ser infectado por otras causas dentro de la epidemiología de la parasitosis.

Realizando cálculos de correlación entre la relación del factor contacto con gatos para adquisición de la toxoplasmosis, se tiene:

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de 1.2 veces más en los que tienen contacto directo con gatos, que los que nunca tuvieron contacto con un gato en algún momento de su vida. Mediante la prueba de chi cuadrado, se determina un valor de $p = 0,001$, que indica una asociación estadística significativa ($p < 0,05$) entre el contacto con gatos y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma, en estudiantes mujeres de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo tipo de actitud:

¿Usted convive con gatos?

TABLA N° 13

Actitud sobre crianza de gatos según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

Factor de riesgo Tipo de Actitudes		DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS		Total
		POSITIVO	NEGATIVO	
¿Usted convive con gatos?	Siempre	4	28	32
	Casi siempre	1	19	20
	A veces	0	9	9
	Casi nunca	16	30	46
	Nunca	3	12	15
	Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

TABLA N° 14

Relación del factor convivencia con gatos para adquisición de la toxoplasmosis

Factor de riesgo	Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Convivencia con gatos	21 (19,6%)	86 (80,4%)	107 (87,7%)
No convivencia con gatos	3 (20%)	12 (80%)	15 (12,3%)
Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,013
OR	0.98
Xi²	12,618

Frente a la interrogante: ¿Usted convive con gatos?, la tabla 13 y 14 no indica que 107 estudiantes manifiestan que convivieron en su hogar con gato, pero de ellos 21 (19,6%) resultaron ser positivos, mientras que de los 15 que respondieron que

nunca convivieron en su hogar con gato 3 (20%) de ellos fueron positivos, lo que significa que el contagio fue de otra manera.

Realizando cálculos de correlación entre la relación del factor convivencia con gatos para adquisición de la toxoplasmosis, se tiene:

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de 1 vez más en los que nunca convivieron con algún gato en su vida, es decir que la seroprevalencia es mayor en quienes estuvieron en contacto con algún gato en algún momento de su vida. Mediante la prueba de chi cuadrado, se determina un valor de $p = 0,013$, que indica una asociación estadística significativa ($p < 0,05$) entre la crianza de algún gato en casa y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma en estudiantes mujeres de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo tipo de actitud:
¿Usted consume verduras crudas?

TABLA N° 15

Actitud sobre consumo de verduras crudas según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

Factor de riesgo Tipo de Actitudes		DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS		Total
		POSITIVO	NEGATIVO	
¿Usted consume verduras crudas?	Siempre	16	14	30
	Casi siempre	2	23	25
	A veces	2	41	43
	Casi nunca	3	8	12
	Nunca	1	12	12
	Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

TABLA N° 16

Relación del factor consume verduras crudas para adquisición de la toxoplasmosis

Factor de riesgo	Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Consume verduras crudas	23 (21,8%)	86 (78,2%)	109 (89.3%)
No consume verduras crudas	1 (10%)	12 (90%)	13 (10.7%)
	24	98	122

Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,000
OR	3,2
Xi ²	34,162 ^a

A la pregunta ¿Usted consume verduras crudas?, las tablas 15 y 16 nos muestra que de todos los encuestados 109 participantes respondieron que siempre consumen verduras crudas, resultan ser positivos a la Toxoplasmosis un total de 23 (21,8%) estudiantes, y de aquellos que refieren que nunca consumen verduras crudas, solo 1 estudiante presentan Toxoplasmosis. Este factor nos indica que es alta la probabilidad de contraer la parasitosis por consumir verduras crudas y contaminadas por el ooquiste del parasito toxoplasma.

Realizando cálculos de correlación entre la relación del factor consume verduras crudas para adquisición de la toxoplasmosis, se tiene:

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de 3.2 veces más en los que consumen verduras crudas, que los que no ha consumido

verduras crudas, es decir que la seroprevalencia es mayor en quienes consume verduras crudas. Mediante la prueba de chi cuadrado, se determina un valor de $p = 0,000$, que indica una asociación estadística altamente significativa ($p < 0,05$) entre el consumo de verduras crudas y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma en estudiantes mujeres de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo tipo de actitud:
¿Usted consume agua sin tratar?

TABLA N° 17

Actitud sobre consumo de agua sin tratar según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

Factor de riesgo Tipo de Actitudes		DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS		Total
		POSITIVO	NEGATIVO	
¿Usted consume agua sin tratar?	Siempre	0	2	2
	Casi siempre	0	13	13
	A veces	15	17	32
	Casi nunca	4	15	19
	Nunca	5	51	56
	Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

TABLA N° 18**Relación del factor consume agua sin tratar para adquisición de la toxoplasmosis**

Factor de riesgo	Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Consume agua sin tratar	19 (28,8%)	47 (71,2%)	66 (54.1%)
No consume agua sin tratar	5 (8,9%)	51 (91,1%)	56 (45.9%)
Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,000
OR	4,12
Xi²	22,772 ^a

Frente a la pregunta ¿Usted consume agua sin tratar?, las tablas 17 y 18 nos indican que 66 de los encuestados consumieron agua no potable, y 19 (28,8%) de ellos resultaron positivos, es decir que bebieron agua de alguna otra fuente hídrica como agua de manantiales o de pozos, lo cual nos indica la gran relación que existe en consumir aguas sin tratamiento con la adquisición de la toxoplasmosis. De aquellos que responden que nunca consumen agua sin tratar son 56, de este grupo 51 (99,1%) fueron negativos a esta parasitosis, pero existe 5 estudiantes que a pesar de que no consumir agua sin tratar estos son reactivos a la prueba, por lo que presumimos que la fuente de contagio es de otra manera.

Realizando cálculos de correlación entre la relación del factor consume agua sin tratar para adquisición de la toxoplasmosis, se tiene:

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de 4 veces más en los que toman agua sin tratar, que los que no lo han hecho, es decir que la seroprevalencia es mayor en quienes consume agua cruda o no potable. Mediante la prueba de chi cuadrado, se determina un valor de $p = 0,000$, que indica una asociación estadística altamente significativa ($p < 0,05$) entre el consumo agua sin tratamiento y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma en estudiantes mujeres de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo tipo de actitud:
¿Usted consume carne semicocida?

TABLA N° 19

Actitud sobre consumo de carne semicocida según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

Factor de riesgo Tipo de Actitudes		DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS		Total
		POSITIVO	NEGATIVO	
¿Ud. Consume carne semicocida?	Siempre	1	2	3
	Casi siempre	0	14	14
	A veces	17	7	24
	Casi nunca	1	48	49
	Nunca	5	27	32
	Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

TABLA N° 20

Relación del factor consumo de carne semicocida para adquisición de la toxoplasmosis

Factor de riesgo	Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Consume carne semicocida	19 (21,1%)	71 (78,9%)	90 (73,8%)
No consumo carne semicocida	5 (15,6%)	27 (84,4%)	32 (26,2%)
Total	24(19.7%)	98(80.3%)	122(100,0%)

Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,000
OR	1,5
Xi ²	53,507 ^a

En el caso del consumo de carne semicocida (a medio cocer), según las tablas 19 y 20 tenemos que de 90 encuestados refieren que han consumido carne semicocida, y de estos, 19 estudiantes (21,1%), adquirieron la infección de toxoplasmosis, frente a 5 (15,6%) de los estudiantes que indicaron que nunca ha consumido este tipo de carne.

Realizando cálculos de correlación entre la relación del factor consume carne semicocida para adquisición de la toxoplasmosis, se tiene:

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de 1.5 veces más en los que tienen el hábito de consumir carne semicocida (a medio cocer), el cual serviría de medio de difusión del ooquiste de *Toxoplasma gondii*, que los que indicaron que nunca han consumido este tipo de carnes. Mediante la prueba de chi cuadrado, se determina un valor de $p = 0,000$, que indica una asociación estadística altamente significativa ($p < 0,05$) entre el consumo de carnes

semicocidas y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma en estudiantes mujeres de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo tipo de actitud:
¿Usted realiza actividades de jardinería?

TABLA N° 21

Actitud sobre actividades de jardinería según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

Factor de riesgo Tipo de Actitudes		DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS		Total
		POSITIVO	NEGATIVO	
¿Ud realiza actividades de jardinería?	Siempre	16	0	16
	Casi siempre	0	15	15
	A veces	0	34	34
	Casi nunca	2	24	26
	Nunca	6	25	31
	Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

TABLA N° 22

Relación del factor actividades de jardinería para adquisición de la toxoplasmosis

Factor de riesgo	Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Realiza actividades de jardinería	18 (19,8%)	73 (80,2%)	91 (74,6%)
No realiza actividades de jardinería	6 (19,4%)	25 (80,6%)	31 (25,4%)
Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,000
OR	1,0
Xi²	79,697 ^a

A la pregunta ¿Ud. Realiza actividades de jardinería?, según las tablas 21 y 22, podemos deducir que 91 de los encuestados respondieron que siempre realizan actividades de jardinería, los cuales probablemente estuvieron en contacto con tierra contaminada con materia fecal de gato, y de este grupo 18 (19,8%) resultaron positivos al diagnóstico de toxoplasmosis. A diferencia de los 31 encuestados quienes refieren que nunca realizan actividades de jardinería, 25 (80,6%) de ellos resultaron negativos frente a la prueba diagnóstica evaluada y 6 (19,4%) positivos.

Realizando cálculos de correlación entre la relación del factor actividades de jardinería para adquisición de la toxoplasmosis, se tiene:

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de 1 vez más en los que tienden a realizar actividades de jardinería o los que tienen contacto con tierra contaminada con heces de gatos los cuales servirían de medio de transporte de los ooquistes de *Toxoplasma gondii*, que los que indicaron que nunca han realizado estas actividades o estuvieron en contacto con tierra contaminada. Mediante la prueba de chi cuadrado, se determina un valor de $p = 0,000$, que indica una asociación estadística significativa ($p < 0,05$) entre el realizar actividades de jardinería o estar en contacto con tierra con materia fecal de gato y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma en estudiantes mujeres de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo.

Descriptivos estadísticos para la variable factores de riesgo tipo de actitud:

¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?

TABLA N° 23

Actitud sobre lavado de manos según diagnóstico en estudiantes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la UPLA - Huancayo – 2019

Factor de riesgo Tipo de Actitudes		DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS		Total
		POSITIVO	NEGATIVO	
¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?	Siempre	18	42	60
	Casi siempre	2	44	46
	A veces	0	5	5
	Casi nunca	2	0	2
	Nunca	2	7	9
	Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

TABLA N° 24

Relación del factor actividades de lavado de manos después de realizar limpieza de excrementos de gatos para adquisición de la toxoplasmosis

Factor de riesgo	Positivo para toxoplasmosis	Negativo para toxoplasmosis	TOTAL
Lavado de manos después de limpiar excretas de gatos	22 (19,5%)	91 (80,5%)	113 (92,6%)
No lavado de manos después de manejar las excretas de gatos	2 (22,2%)	7 (77,8%)	9 (7,4%)
Total	24 (19,7%)	98 (80,3%)	122 (100,0%)

Fuente: Propia (2020)

IC	95%
p valor	,000
OR	0,9
Xi ²	20,314 ^a

Con respecto a la pregunta ¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?, podemos apreciar que 113 encuestados, respondieron que, si se lavan las manos, y de este grupo evaluado el 22 (19,5%) son positivos y 91 (80,5%) son negativos a Toxoplasmosis, contrariamente a ello se observa que 9 participantes en el estudio refieren que no se lavan las manos después de limpiar el excremento de su gato, de este grupo el 2 (22,2%) son positivos a esta parasitosis.

Realizando cálculos de correlación entre la relación del factor actividades de lavado de manos después de realizar limpieza de excrementos de gatos para adquisición de la toxoplasmosis, se tiene:

Interpretación: La probabilidad de adquirir la enfermedad de Toxoplasmosis es de 0,9 veces más en los que tienden a lavarse las manos de los que no lo hacen. Mediante la prueba de chi cuadrado, se determina un valor de $p = 0,000$, que indica una asociación estadística significativa ($p < 0,05$) entre el realizar actividades de jardinería o estar en contacto con tierra con materia fecal de gato y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma en estudiantes mujeres de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo.

5.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:

1) PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:

Ho = No existe influencia significativa entre factores de riesgo sociodemográficos personales y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019.

Ha = Existe influencia significativa entre factores de riesgo sociodemográficos personales y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019.

2) NIVEL DE SIGNIFICANCIA O RIESGO.

El nivel de significancia fue de 0,05 o 5% de riesgo.

3) UTILIZACIÓN DEL ESTADÍGRAFO DE PRUEBA:

Al contrastar variables categóricas desarrolladas en una tabla de cruzada para cada factor sociodemográfico personal, se hizo uso de la prueba de χ^2 para independencia de criterio, ésta compara las frecuencias observadas con la prueba teórico-matemático siguiente:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde: χ^2 = chi cuadrado.

Fo = frecuencias observadas.

Fe = frecuencias esperadas.

Además, se tomará en cuenta los grados de libertad obtenidos según el número de categorías de cada factor y el de la seroprevalencia de la Toxoplasmosis

TABLA N° 15

Factor sociodemográfico de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva de la EP de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo – 2019

FACTOR SOCIODEMOGRAFICO		RESULTADO A TOXOPLASMOSIS				Xi ²	P valor
		Positivo		Negativo			
		N°	%	N°	%		
Edad	Menos de 20 años	9	11,5%	41	7,4%	0,358a	0,546
	21 a 30 años	14	33,6%	45	36,9%		
	31 a 40 años	1	0,8%	7	5,7%		
	Más de 40 años	0	.0%	5	4,1%		
Ocupación	Estudiante	24	19.7%	91	74.6%	0,924a	0.259
	Docente	0	0,0%	7	5.7%		
Ciclo	I	0	0.0%	3	2.5%	1,847a	0.762
	II	1	0.8%	19	15.6%		
	III	2	1.6%	15	12.3%		
	IV	6	4.9%	9	7.4%		
	V	3	2.5%	6	4.9%		
	VI	3	2.5%	9	3.3%		
	VII	2	1.6%	4	3.3%		
	VIII	3	2.5%	9	7.4%		
	IX	4	3.3%	12	9.8%		
	Egresados	0	0.0%	5	4.1%		
	Docentes	0	0.0%	7	5.7%		
Procedencia	Sierra	20	16.4%	83	68.0%	1,584	0,485
	Selva	3	2.5%	9	7.4%		
	Costa	1	0.8%	6	4.9%		
Total		10	4.2%	112	95.8%		

4) LECTURA DEL P VALOR:

EDAD: La influencia de la seroprevalencia de Toxoplasmosis con la edad: P = 0.546.

EDAD

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	0,358a	3	.546
N de casos válidos	132		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,67.

OCUPACION: La influencia de la seroprevalencia de Toxoplasmosis con

la ocupación: $P = 0,259$.

OCUPACION

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	0,924a	1		0.259
N de casos válidos	132			

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,75.

CICLO: La influencia de la seroprevalencia de Toxoplasmosis con el

ciclo: $P = 0.762$.

CICLO

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,847a	10	0.762
N de casos válidos	132		

a. 10 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,29.

PROCEDENCIA: La influencia de la seroprevalencia de Toxoplasmosis

con la procedencia: $P = 0,485$.

PROCEDENCIA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,584 ^a	2	.485
N de casos válidos	132		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,75.

5) DECISIÓN ESTADÍSTICA

De acuerdo a los resultados encontrados, para el caso de la edad, ocupación, ciclo, y procedencia, el p valor es $>$ a 0.05 ó 5% de margen de probabilidad de riesgo, se acepta el H_0 , por consiguiente, se rechaza la H_a . Indicándose que estos factores son independientes a la seroprevalencia de Toxoplasmosis.

6) CONCLUSIONES ESTADÍSTICAS:

Se concluye que la seroprevalencia de Toxoplasmosis no está relacionada con los factores sociodemográficos.

7) INTERPRETA ESTOS RESULTADOS EN FUNCIÓN AL OBJETIVO DE LA INTERPRETACION

De acuerdo a los hallazgos encontrados del análisis de la relación entre la seroprevalencia y los factores de riesgo sociodemográficos de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019, como se indica en el primer objetivo específico, es que, de los factores sociodemográficos, no existe dicha relación.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

1) PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:

H_0 = No existe influencia significativa entre el factor de riesgo nivel de conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019.

Ha = Existe influencia significativa entre el factor de riesgo nivel de conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019.

2) NIVEL DE SIGNIFICANCIA O RIESGO.

El nivel de significancia fue de 0,05 o 5% de riesgo.

3) UTILIZACIÓN DEL ESTADÍGRAFO DE PRUEBA:

Por el tipo de variables cualitativas o categóricas, analizadas mediante el uso de la tabla de contingencias para cada ítem de la dimensión Conocimiento evaluada, se hizo uso de la prueba de χ^2 para independencia de criterio, ésta compara las frecuencias observadas con el modelo teórico-matemático siguiente:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde: χ^2 = chi cuadrado.

Fo = frecuencias observadas.

Fe = frecuencias esperadas.

También se tomó en cuenta los grados de libertad obtenidos según el número de categorías del factor y el de la seroprevalencia de Toxoplasmosis.

TABLA N° 16

Influencia del nivel de conocimiento a Toxoplasmosis en estudiantes y docentes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo – 2019

Items evaluados	χ^2	GI	P valor
Qué es la toxoplasmosis.	42,366 ^a	1	,000
¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?.	45,554 ^a	1	,000
¿Cuáles son los principales factores de riesgo?	56,399 ^a	1	,000
¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?.	50,513 ^a	1	,000

4) LECTURA DEL P VALOR:

La influencia de la seroprevalencia de Toxoplasmosis con el nivel de conocimiento para cada ítem:

- **Item 1**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	42,366 ^a	1	,000		
Razón de verosimilitud	41,335	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	42,019	1	,000		
N de casos válidos	122				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,67.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- **Item 2**

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	45,554 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	42,092	1	,000		
Razón de verosimilitud	40,866	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	45,181	1	,000		
N de casos válidos	122				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,10.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- Ítem 3

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	56,399 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	52,354	1	,000		
Razón de verosimilitud	48,989	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	55,936	1	,000		
N de casos válidos	122				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,31.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- Ítem 4

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	50,513 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	46,997	1	,000		
Razón de verosimilitud	47,771	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	50,099	1	,000		
N de casos válidos	122				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,89.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

5) DECISIÓN ESTADÍSTICA

Los resultados conllevan a aceptar la hipótesis alterna demostrándose la influencia entre el nivel de conocimiento sobre la Toxoplasmosis con la seroprevalencia de la misma, teniendo en cuenta el p valor es < 0.05 ó 5% de margen de probabilidad de riesgo.

6) CONCLUSIONES ESTADÍSTICAS:

Se concluye que la seroprevalencia de Toxoplasmosis presenta influencia con el factor nivel de conocimiento sobre la parasitología en estudio en los evaluados.

7) INTERPRETA ESTOS RESULTADOS EN FUNCIÓN AL OBJETIVO DE LA INTERPRETACION

Los hallazgos encontrados del análisis de la influencia entre el factor de riesgo del nivel de conocimiento y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019, como se indica en el segundo objetivo específico, se encuentran relacionadas de manera significativa entre la dimensión nivel de conocimiento y la seroprevalencia de la parasitosis.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3:

1) PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:

H_0 = No existe influencia significativa entre el factor de riesgo tipo de actitud y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019.

Ha = Existe influencia significativa entre el factor de riesgo tipo de actitud y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019.

2) NIVEL DE SIGNIFICANCIA O RIESGO.

El nivel de significancia fue de 0,05 o 5% de riesgo.

3) UTILIZACIÓN DEL ESTADÍGRAFO DE PRUEBA:

Debido al tipo de variables a asociarse, de naturaleza cualitativa, en esta oportunidad se hizo uso del análisis de χ^2 para independencia de criterios, ésta compara las frecuencias observadas con las frecuencias esperadas en el modelo teórico-matemático siguiente:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{i..i} \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde: χ^2 = chi cuadrado.

Fo = frecuencias observadas.

Fe = frecuencias esperadas.

TABLA N° 17

Relación del factor nivel tipo de actitudes en relación a Toxoplasmosis en estudiantes y docentes de EP de Medicina Veterinaria| y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo – 2019

Items	Xi ²	GI	P valor
¿Usted tiene contacto con gatos?	19,636 ^a	4	,001
¿Usted convive con gatos?	12,618 ^a	4	,013
¿Usted consume verduras crudas?	34,162 ^a	4	,000
¿Usted consume agua sin tratar?	22,772 ^a	4	,000
¿Usted consume carne semicocida?	53,507 ^a	4	,000
¿Usted realiza actividades de jardinería?	79,697 ^a	4	,000
¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?	20,314 ^a	4	,000

4) LECTURA DEL P VALOR:

La influencia de la seroprevalencia de Toxoplasmosis con las actitudes, presenta los siguientes resultados de p valor para los ítems:

- **Ítem 1:**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	48,989 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	42,482	4	,000
Asociación lineal por lineal	34,013	1	,000
N de casos válidos	122		

a. 4 casillas (40,0%) han esperado un N° menor que 5. El N° mínimo esperado es ,20.

- **Ítem 2:**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	48,970 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	46,537	4	,000
Asociación lineal por lineal	,204	1	,652
N de casos válidos	122		

a. 3 casillas (30,0%) han esperado un N° menor que 5. El N° mínimo esperado es ,20.

- **Ítem 3:**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	36,948 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	33,990	4	,000
Asociación lineal por lineal	3,468	1	,063
N de casos válidos	122		

a. 3 casillas (30,0%) han esperado un N° menor que 5. El N° mínimo esperado es 1,18.

- **Ítem 4:**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	56,955 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	49,069	3	,000
Asociación lineal por lineal	34,031	1	,000
N de casos válidos	122		

a. 3 casillas (37,5%) han esperado un N° menor que 5. El N° mínimo esperado es 3,54.

- **Ítem 5:**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	31,865 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	29,206	4	,000
Asociación lineal por lineal	22,157	1	,000
N de casos válidos	122		

a. 2 casillas (20,0%) han esperado un N° menor que 5. El N° mínimo esperado es ,20.

- **Ítem 6:**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	30,527 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	30,956	4	,000
Asociación lineal por lineal	9,612	1	,002
N de casos válidos	122		

a. 5 casillas (50,0%) han esperado un N° menor que 5. El N° mínimo esperado es ,20.

- **Ítem 7:**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	19,636 ^a	4	,001
Razón de verosimilitud	21,122	4	,000
Asociación lineal por lineal	4,247	1	,039
N de casos válidos	122		

a. 3 casillas (30,0%) han esperado un N° menor que 5. El N° mínimo esperado es 1,18.

5) DECISIÓN ESTADÍSTICA

De acuerdo a los resultados enfrentados, el tipo de actitud sobre la Toxoplasmosis en la población evaluada con la seroprevalencia de

Toxoplasmosis, el p valor es < 0.05 ó 5% de margen de probabilidad de riesgo, por tanto, se acepta la H_a .

6) CONCLUSIONES ESTADÍSTICAS:

Se concluye que la seroprevalencia de Toxoplasmosis presenta influencia significativa con el factor tipo de actitud sobre la parasitología en estudio en los evaluados.

7) INTERPRETA ESTOS RESULTADOS EN FUNCIÓN AL OBJETIVO DE LA INTERPRETACION

Según los hallazgos encontrados del análisis de la influencia entre el factor de riesgo tipo de actitud y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad particular de Huancayo – 2019, como se indica en el tercer objetivo específico, se encuentra influencia significativa entre la dimensión tipo de actitud y la seroprevalencia de la parasitosis.

ANALISIS Y DISCUSION

La presente investigación se realizó en 122 estudiantes y docentes mujeres en edad reproductiva, de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo, con el objetivo de determinar la seroprevalencia de anticuerpos IgG específico para *Toxoplasma gondii*, mediante la prueba de ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay), donde se observó una seroprevalencia del 19,7%, lo cual demuestra que esta parasitosis en nuestra región es un problema de salud pública, pero a diferencia de otros estudios realizados en nuestro país esta prevalencia es menor a lo encontrado por Fernández (3) , en la ciudad de Tingo María, el cual reporta una prevalencia del 84,8% en mujeres donantes de sangre, siendo el grupo de agricultores el que presento los mayor porcentaje de resultados positivos, así mismo Reategui (7) reporta valores de 97,6% en mujeres gestantes atendidas en dos Hospital de la ciudad de Iquitos, También Cruz (5) , reporta prevalencia altas en el 54% de mujeres gestantes atendidas en un puesto de Salud del distrito El Porvenir de Trujillo. A la fecha no existen trabajos sobre esta parasitosis en la Región de Junín. En comparación con otros países, también se reportan prevalencias altas tales como, Paraguay con prevalencias del 63% (8), Ecuador 68,8% (9), Colombia 58% (19), México del 60% (27), Chile del 40 a 75% (43), Bolivia de 30 a 70% (38), Brasil del 84% (18). Es importante señalar que esta baja prevalencia encontrada puede ser atribuida a que las estudiantes tienen algún conocimiento del significado de transmisión de esta parasitosis por sus estudios lo cual minimiza el impacto en la salud de ellas mismas, pero no están protegidas de adquirir la infección por las características propias de la epidemiología de la enfermedad, el cual está muy

relacionado a las costumbres higiénicas, alimenticias, con el saneamiento ambiental o la convivencia con reservorios o hospederos definitivos. Revisando estudios efectuados también en estudiantes universitarios en Bolivia, en el 2013, se tiene prevalencias bajas del 20.7%, reportado por Encinas (17), el cual señala que estos bajos porcentajes pueden deberse a la posibilidad de cambios de actitud en la población estudiantil, como consumo de alimentos bien cocidos, toma de agua potable entre otros.

Al analizar los factores sociodemográficos predisponentes para la infección se pudo demostrar que la edad, el ciclo de estudio, y la procedencia no representa un factor de riesgo para adquirir la toxoplasmosis, es decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa. Para el caso de edad se tiene que los valores altos de seropositividad (11,5%), están comprendidos en edades de 21 a 30 años, para el ciclo de estudios universitarios, las características de positividad están desde el II al IX ciclo, siendo mayor la prevalencia en estudiantes del IV ciclo con 4,9%. Para las características de la procedencia se tiene que el 16,4% procedían de la sierra peruana. Ninguna de las docentes evaluadas fue positivas a la presencia de anticuerpos IgG para *Toxoplasma gondii*. Los resultados encontrados por otros investigadores respaldan lo encontrado en nuestro estudio en donde se señala que conforme aumenta la edad aumenta la prevalencia de anticuerpos de *T. gondii* (19). Así mismo, que el bajo nivel de conocimiento esa asociada estadísticamente como factor de riesgo en la infección por toxoplasmosis (19) lo cual no es el caso con los estudiantes de medicina veterinaria, ya que si existe un nivel aceptable de conocimiento de esta parasitosis. En cuanto se refiere a la variable procedencia se señala que las mayores incidencias son los individuos procedentes de las zonas costeras, a

diferencia de nuestro estudio que son estudiantes procedentes en su mayoría de la sierra, lo cual puede deberse a la presencia de hospederos intermediarios y definitivos que son cadena epidemiológica de este parásito y que conviven con la población en estudio. Para el caso de la ocupación, esta variable si presentó significancia debido a que los estudiantes presentan mayor seroprevalencia que los docentes, debido probablemente a los conocimientos adquiridos como docente de la carrera de medicina veterinaria, Esto último difiere a los estudios de Chuquista (6) el cual reporta prevalencias altas de 38% en médicos veterinarios que laboran en el sector privado, el cual puede ser debido al factor contacto con los hospederos y otros factores relacionados.

Respecto a los factores de riesgo de nivel de conocimiento, se tiene que, por ser estudiantes de medicina veterinaria, si existe un alto nivel de conocimiento y por lo tanto existe gran asociación para no adquirir esta infección. En nuestro estudio, conocer sobre el agente transmisor, del hospedero definitivo y hospederos intermediarios, así como, evitar consumir alimentos crudos, consumo de carne semicocida y no tomar agua potable, son considerados como factores de protección que influyen en la seroprevalencia de esta parasitosis, coincidiendo con otros estudios realizados por Romero D. (8), Martínez M. (13) Y Jimenez P. (4), que señalan que está unida a varios factores de riesgo.

Respecto a la presencia de títulos positivos de IgG con las variables o factores de riesgo de tipo de actitudes, en nuestro estudio de investigación se encontraron asociación estadísticamente significativa, lo cual indica que las costumbres ambientales, higiénicas y alimenticias son considerados como factores de riesgo para adquirir esta Toxoplasmosis. En cuanto al contacto o convivencia con gatos se señala una asociación estadística significativa con una probabilidad de 1,2 o

1 vez más de los que no tienen o han tenido contacto con algún gato en su vida. Jacome (19), en su estudio señala no haber encontrado asociación estadística a pesar de que la mitad de las pacientes (12%) manifestaron convivir con gatos. Otros estudios realizados por Romero D. (8), Martínez M. (13) y Jimenez P. (4), si relacionan esta variable como factor predisponente y la presencia de títulos positivos de IgG. Además, se señala que la seroprevalencia de toxoplasmosis en mujeres tiene una asociación significativa con la presencia de toxoplasmosis en gatos callejeros.

En cuanto al consumo de verduras crudas como factor predisponente, en nuestra investigación se encontró que el 110 de las estudiantes consume este tipo de alimento y de estos el 21,8% (23) resultaron positivos, lo cual indica una probabilidad de 4,2 veces más de las que nunca ha consumido las verduras crudas. Así mismos, 90 estudiantes señalan consumir carne semicocida que las que no lo hacen (32 estudiantes) con un OR de 1,5 veces de probabilidad de adquirir la infección. Estos factores epidemiológicos representan un mayor riesgo para adquirir toxoplasmosis en nuestros estudiantes. Igualmente, otros estudios también señalan una asociación significativa entre el consumo de verduras crudas, carnes semicocidas y la adquisición de toxoplasmosis.

En cuanto al consumo de agua para beber, se encontró la probabilidad de 1,3 veces más en los que toman agua sin tratamiento que los que consumen agua potable u otras bebidas hervidas. En este estudio no se señala si en sus viviendas cuentan con el servicio de agua potable, pero se debe tener en cuenta que la mayoría de los estudiantes son procedentes de la sierra peruana, y existe la posibilidad que en su entorno se cuente con manantiales o puquiales de aguas limpias.

En cuanto al contacto y manejo de tierra en las que puede subsistir los ooquistes provenientes de heces del gato infectado, se encontró en los encuestados, una asociación estadística significativa ($p < 0,05$) entre el realizar actividades de jardinería o estar en contacto con tierra con materia fecal de gato y la presencia de anticuerpos IgG anti toxoplasma. Es el caso de 18 de los 24 seropositivos que, si manipularon la tierra por diferentes razones como agricultura, o las que limpian la caja de excremento de sus gatos. Otro factor de riesgo relacionado es el lavado de manos después de estar en contacto con las excretas de gatos, lo cual también es factor predisponente con una probabilidad de contraer la infección de 0,8 veces de los que nunca limpian la caja de excrementos de sus gatos, encontrándose 22 positivos de 113 estudiantes.

CONCLUSIONES

1. En el presente estudio, la Seroprevalencia de anticuerpos anti-Toxoplasma gondii de tipo IgG determinada en estudiantes y docentes de la carrera profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes fue del 19.7%.
2. Se determinó que los factores sociodemográficos como son edad, ciclo de estudio y la procedencia, no representan un factor de riesgo para la seroprevalencia de toxoplasmosis, es decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa con un $p > 0.05$. Excepto por la ocupación docente / estudiante, donde se encontró una asociación estadísticamente significativa $p = 0.259$.
3. Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la seroprevalencia de infección de toxoplasmosis ($p < 0,05$). El conocimiento acerca del agente transmisor, los hospederos definitivos e intermediarios y los factores de riesgos en estas estudiantes es alto, probablemente a que durante su formación profesional han leído o conocen del tema.
4. Existe una asociación estadísticamente significativa de la variable tipo de actitudes con la seroprevalencia de toxoplasmosis ($p < 0,05$). Se ha evidenciado que tener contacto o convivir con gatos tiene una probabilidad de riesgo de 1,2 veces más que los que nunca han tendido o convivido con gatos. Así mismo, el factor consumo de verduras crudas o carne semicocida tienen una alta probabilidad de 5,9 y 1,5 veces respectivamente, para contraer el parásito que los que nunca han consumido alimento crudos o semicocidos. En cuanto al factor consumo de agua sin tratar, se tiene una

probabilidad de 1, 3 veces más para adquirir el parásito que aquellos nunca toman agua sin tratar. Otros factores que predisponen a la adquisición de la infección son el contacto y manejo de tierra contaminada con heces de gato infectado, o el lavado de mano después de realizar actividades de limpieza de las excretas de gato, en los cuales se encontró asociación estadística, con la presencia de anticuerpos anti toxoplasma $p < 0.05$.

5. Finalmente concluimos que en nuestra población estudiantil si existe toxoplasmosis.

RECOMENDACIONES

1. Recomendar la continuidad de estudios que permitan la detección de toxoplasmosis, con la finalidad de adoptar medidas que prevengan infecciones severas y que a través de estas se reduzca los riesgos potenciales que conlleven a deterioro de la salud de los estudiantes.
2. A partir de los resultados encontrados, realizar campañas de sensibilización a otras escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud, con la finalidad de evitar conductas de riesgo.
3. Se debería realizar nuevos estudios en relación a la transmisión de esta parasitosis abarcando una población mayor tanto mujeres como varones, para tener nuevos conocimientos.
4. Considerando que el estudio se realizó en estudiantes mujeres en edad reproductiva, se debe implementar programas de prevención de la toxoplasmosis tipo congénito, proporcionándoles una adecuada información de los riesgos potenciales al contraer la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jones J, Dargelas V, Roberts J, Press C, remington J y Montoya J. Factores de riesgo de la infección por *Toxoplasma gondii* en los estados unidos. Clin Infect Dis. 2009.
2. Mollogón M. Estandarización y evaluación de un ELISA indirecto para la detección de anticuerpos IgG anti *Toxoplasma gondii* en población peruana. Lima, Perú. Universidad Mayor de San Marcos, 2016. 71 pp.
3. Fernández M. Seroprevalencia de toxoplasmosis en donantes de sangre del hospital de apoyo Tingo María 2017. Lima, Perú. Universidad Federico Villareal, 2018. 57 pp.
4. Jiménez P. Nivel de conocimiento de infección de toxoplasmosis en relación a los factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden al Centro de Salud Laderas de Chillón Puente Piedra 2017. Lima, Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018. 116 pp.
5. Cruz G. Prevalencia de anticuerpos contra *toxoplasma gondii* en mujeres gestantes zndidas en el puesto de salud “Miguel Grau” del distrito el porvenir – Trujillo 2016, Trujillo. Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, 2016. 56 pp.
6. Chuquista O. Seroprevalencia a toxoplasma gondii en médicos veterinarios del distrito de Trujillo – 2013. Trujillo, Peru. Universidad privada Antenor Orrego, 2013. 82 pp.
7. Reátegui C y Vela L. Factores socioeconómicos- epidemiológicos y su relación con la seroprevalencia de toxoplasmosis en gestantes atendidas en los hospitales “Felipe Arriola” y “Cesar Garayar”, Iquitos, Perú, 2009. Iquitos-Perú. Universidad nacional de la Amazonia peruana, 2009. 31-40 pp.

8. Romero D, Gonzáles C, De Guillen I, Aria L, Meza T, Rojas A, Infanzón B y Acosta M. Seroprevalencia y factores de riesgo asociados a la toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva que acudieron al Hospital Distrital de Lambaré, Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2017; 83-88.
9. Orellana M. Prevalencia de toxoplasmosis gondii en mujeres de edad reproductiva en las parroquias 27 de abril y Jimbura del cantón Espíndola de la provincia de Loja mediante ELIZA IgG (Enzyme Linked Immunosorbent Assay). Loja, Ecuador. Universidad Tecnica Particular de Loja, 2014. 64 pp.
10. Cerda V, y Silva H. Prevalencia de toxoplasmosis gondii en alumnas de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador. Universidad Nacional de Chimborazo, 2017. 46 pp.
11. Pauta V. Determinación de anticuerpos IgG E IgM para Toxoplasma gondii en estudiantes del Colegio Nacional “Adolfo Valarezo” y su relación con los factores de riesgo. Loja, Ecuador. Universidad Nacional de Loja, 2015. 87 pp.
12. Fernández J, Villegas B y Vacaro L. Seroprevalencia de Toxoplasma gondii y Factores Asociados en mujeres en edad fértil de la Universidad de Carabobo, Venezuela. Comunidad y Salud. 2018; 34-40.
13. Martínez M y Palomeque K. Seroprevalencia anti toxoplasma gondii y factores de riesgo asociados en embarazadas atendidas en el centro de salud pumapungo - cuenca, 2015. Ecuador. Universidad de Cuenca, 2016, 82 pp.
14. Jula J, Girones G, Edao B, Deme C, Cebrian J, Butron L, Reyes F y Ramos J. Seroprevalencia de toxoplasmosis gondii en mujeres embarazadas que

- acuden a la atención prenatal en el sureste de Etiopía. *Rev Esp Quimioter* 2018, 363-366.
15. Soto M. Seroprevalencia de la toxoplasmosis y factores relacionados con la transmisión de la enfermedad en mujeres gestantes que acuden al hospital materno infantil y centro de salud de primer nivel de riberalta, beni, Bolivia. Universidad mayor de san Andrés, 2014. 72 pp.
 16. Estrada A. Determinación serología de anticuerpos IgG contra toxoplasmosis gondii en mujeres en edad fértil 14-45 años que habitan en varias comunidades del departamento de Zacapa de Febrero a Julio del 2011, Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2012. 82 pp.
 17. Encinas C. Seroprevalencia de toxoplasmosis y factores predisponentes en estudiantes de la carrera de bioquímica de la universidad san francisco Xavier de Chuquisaca, 2013. Bolivia. Universidad Andino Simón Bolívar, 2014. 107 pp.
 18. Bahia-Oliveira L, Jones J, Azevedo J, Alves C, Orefice F y Addis D. Toxoplasmosis altamente endémica transmitida por el agua en el norte del estado de Río de Janeiro, Brasil. 2013;9(1).55-62.
 19. Jacome J. Prevalencia de infección por toxoplasma gondii en mujeres embarazadas, en Valledupar, cesar año 2007. Colombia. Universidad de la magdalena en convenio con la universidad nacional de Colombia, 2007. 82 pp.
 20. Correa D. Toxoplasmosis. *Academia mexicana de ciencia*; 68(1): 54-57. 2017.
 21. Centers for Disease Control and Prevention. Toxoplasmosis: infección por toxoplasma [internet]. CDC.2005. p.6.

- Disponible en: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/toxoplasmosis-es.pdf>
22. Pearson R. Toxoplasmosis [Internet]. University of Virginia School of Medicine: Manual MSD.2019.
- Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/enfermedades-infecciosas/protozoos-extraintestinales/toxoplasmosis>
23. Onmeda [internet]. Toxoplasmosis enfermedades y síntomas. España; 2012.
- Disponible en: <https://www.onmeda.es/enfermedades/toxoplasmosis-definicion-1331-2.html>
24. Martínez P. Que es la toxoplasmosis: Causas, síntomas y tratamiento [internet]. España: sanitas; 2017.
- Disponible en: <https://muysaludable.sanitas.es/padres/la-toxoplasmosis-causas-sintomas-tratamiento/>
25. Barba K, Aceves M, Díaz D. Toxoplasmosis [internet]. Revista médica MD. 2011. Vol. 3(2): 78-84 p.
- Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2011/md112f.pdf>
26. Acosta E, Finkelman J. Algunos conocimientos recientes acerca de la toxoplasmosis. Sal Públ. Méx. 1976.
27. Rodríguez A. Factores de riesgo y prevención de la toxoplasmosis congénita. Fundación io.2012.
28. Gaitero M. La edad fértil de la mujer. Medicina de la reproducción en la reproducción asistida sanitas Alcobendas. Madrid. 2017.

29. Organización mundial de la salud. Temas de salud: Factores de riesgo [internet].OMS.2019.
Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
30. Moretti E. Diagnóstico de Laboratorio. II Estudios inmunoserológicos. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. 20 .14pp
31. Clínica Universidad de Navarra. Diccionario médico: Termino seronegativo [internet]. Pamplona, España.2019
Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/seronegativo>
32. Educalingo [internet] .Serologia: definición seropositiva.2019.
Disponible en: <https://educalingo.com/es/dic-es/seropositivo>
33. Greenland S. Salud publica global [internet]. International Epidemiological Association. (2014). A dictionary of epidemiology (6th ed.). M. Porta (Ed.); New York, NY: Oxford University Press.
Disponible en: <https://saludpublicaglobal.org/rincon-epidemiologico/definiciones-y-conceptos-epidemiologicos/>
34. Perez J. Factor sociodemográfico [internet]. Definiciones; 2019.
Disponible en: <https://definicion.de/sociodemografico/>
35. Ciencia y salud [internet]. Conocimiento. Significados(S). Venezuela; 2019.
Disponible en: <https://www.significados.com/conocimiento/>
36. Raffino M. Para: Concepto [internet]. De. 2019
Disponible en: <https://concepto.de/actitud/>
37. Llauradó O. NETQUETS [internet]. 2014. Chief Privacy Office
Disponible en: <https://www.netquest.com/blog/es/la-escala-de-likert-que-es-y-como-utilizarla>
38. Pérez J, Gardey M. Definición de procedencia [internet]. 2010.

- Disponible en: <https://definicion.de/procedencia/>
39. Premiere actors [internet]. Cuál es tu rango de edad: asesoría jurídica. Madrid; 2018.
- Disponible en: <http://www.premiereactors.com/cual-es-tu-rango-de-edad/>
40. Valderrama S. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. 2da.ed. Lima: Editorial San Marcos; 2013.
41. Canales F, Alvarado E, Pineda E. Metodología de la investigación. México: Editorial Limusa; 2008.
42. Supo J. Seminarios de investigación científica. 2da. ed. Arequipa. Bioestadístico E.I.R.L; 2014.
43. Carrasco S. Metodología de la investigación científica. 1st ed. Lima: San Marcos. 2006.
44. Marroquin R. Metodología de la Investigación. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. 2012.
45. Hernández R. y et al. Metodología de la investigación. 4ta Ed. México. Edit Mc Graw Hill. 2006.
46. Abanto W. Diseño y Desarrollo del Proyecto de Investigación. Guía de Aprendizaje – Trujillo. 2014.

ANEXO N° 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA
SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO – 2019

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019?	Determinar la relación de los factores de riesgo y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019.	Existe relación significativa de los factores de riesgo y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.	Variable 1 Seroprevalencia	Frecuencia de individuos con diagnósticos positivos o negativos a Toxoplasmosis	Positivo Negativo	Método de investigación: científica Tipo de investigación: básica Nivel: relacional Diseño: no experimental.	POBLACION Conformada por las estudiantes, docentes y personal administrativo del periodo 2019-II de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana los Andes. MUESTRA TECNICA: no probabilística	Encuestas
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	Variable 2 Factores de riesgo	Factores sociodemográficos: • Edad • Ciclo académico de estudios • Ocupación • Lugar de procedencia	Menos de 20 años 21 a 30 años 31 a 40 años Más de 40 años Del I al IX ciclo			
¿Cuál es la relación entre factores de riesgo sociodemográficos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019? ¿Cuál es la relación entre el factor de riesgo nivel de	Establecer la relación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019. Establecer la relación entre el factor de riesgo nivel	Existe relación significativa entre los factores sociodemográficos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019. Existe relación significativa entre el factor de riesgo nivel de						

<p>conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019? ¿Cuál es la relación entre el factor de riesgo tipo de actitudes y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo - 2019?</p>	<p>de conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019. Establecer la relación entre el factor de riesgo tipo de actitudes y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.</p>	<p>conocimientos y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019. Existe relación significativa entre el factor de riesgo tipo de actitudes y la seroprevalencia de Toxoplasmosis en mujeres en edad reproductiva en una Universidad Particular de Huancayo – 2019.</p>		<p>Nivel de conocimiento</p> <p>Tipo de actitudes</p>	<p>Docente Estudiante</p> <p>Costa Sierra Selva</p> <p>¿Qué es la toxoplasmosis? ¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis? ¿Cuáles son los principales factores de riesgo? ¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?</p> <p>¿Usted tiene contacto con gatos? ¿Usted convive con gatos ¿Usted consume verduras crudas? ¿Usted consume agua son tratar? ¿Usted consume carne semicocida? ¿Usted realiza actividades de jardinería?</p>		<p>TIPO: sujetos voluntarios</p>	
---	--	--	--	---	---	--	---	--

					¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

ANEXO N° 2

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES		INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1: Seroprevalencia de Toxoplasmosis.	Proporción de individuos que en determinado momento presentan anticuerpos anti toxoplasma	Frecuencia de individuos con diagnósticos positivos o negativos a Toxoplasmosis.		Positivo Negativo	Cualitativa dicotómica	Nominal.
Variable 2: Factores de riesgo	Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión	Factores sociodemo- gráficos	Edad	- Menos de 20 años - 21 a 30 años - 31 a 40 años - Más de 40 años.	Cuantitativa	Escala ordinal.

			Ciclo	Del I al IX	Variable ordinal.	Escala ordinal.	
			Ocupación	Estudiante	Docente	Cualitativa	Escala nominal
				Procedencia		Sierra. Selva. Costa	Cualitativa politómica.
		Nivel de conocimiento		¿Qué es la toxoplasmosis? ¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis? ¿Cuáles son los principales factores de riesgo? ¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?	Cualitativa ordinal.	Escala ordinal	
		Tipo de Actitudes		¿Usted tiene contacto con gatos? ¿Usted convive con gatos? ¿Usted consume verduras crudas? ¿Usted consume agua son tratar? ¿Usted consume carne semicocida? ¿Usted realiza actividades de jardinería? ¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?	Cualitativa ordinal.	Escala ordinal	

ANEXO N° 3

Facultad de Ciencias de la Salud
Decanato

Expediente : 7743 (20/11/2019)

Documento : fut 665566

Asunto : Solicito permiso para obtención de muestra sanguínea

De : Rodriguez Rodriguez Nadia Shirley

PROVEÍDO N° 7743 -2019-D-FCCSS-UPLA

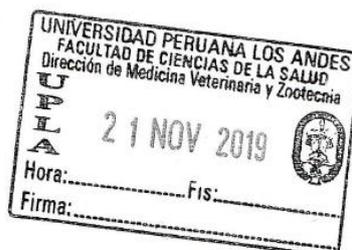
Visto, pase a : Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Para : Atención a la presente.



Dr. Williams Olivera Acuña
Decano

C.c.: arch.
Va en () folios
WROA/RBM



ANEXO N° 4

DECLARACION JURADA DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Yomira Cruz Román Hilario, bachiller de Medicina Veterinaria y Zootecnia, con DNI N° 75413919, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana los Andes.

Mediante el presente documento declaro bajo juramento que:

Guardare estricta reserva de los datos obtenidos en relación al proyecto de investigación del título: "SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO – 2019".

Por este medio, expreso que guardare la debida confidencialidad relacionada a la información que obtenga, de los resultados obtenidos de toxoplasmosis.

Atentamente



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Yomira Cruz Román Hilario'.

Yomira Cruz Román Hilario

DNI n° 75413919

DECLARACION JURADA DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Nadia Shirley Rodriguez Rodriguez, bachiller de Medicina Veterinaria y Zootecnia, con DNI N° 76479224, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana los Andes.

Mediante el presente documento declaro bajo juramento que:

Guardare estricta reserva de los datos obtenidos en relación al proyecto de investigación del título: "SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO – 2019".

Por este medio, expreso que guardare la debida confidencialidad relacionada a la información que obtenga, de los resultados obtenidos de toxoplasmosis.

Atentamente



Nadia Shirley Rodriguez Rodriguez
DNI N° 76479224



ANEXO N° 5
CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO - 2019”

INVESTIGADORES:

Rodriguez Rodriguez, Nadia
Román Hilario, Yomira

El presente trabajo forma parte del desarrollo de una investigación para el proceso de muestreo de los estudiantes y docentes de la E.P. de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes.

Por el presente documento declaro que he sido informado/a por los responsables de la investigación, sobre los métodos, riesgos, financiamiento, beneficios y otros detalles que amerita el participar en el presente estudio.

Expreso mi consentimiento para participar de este estudio dado que tuve la oportunidad de formular todas las preguntas necesarias para mi entendimiento, las cuales fueron respondidas con claridad y profundidad, donde además se me explicó que el estudio a realizar no implica ningún tipo de riesgo. Dejo constancia que mi participación es voluntaria y que puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida, sin tener que dar explicación sobre mi decisión. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Los datos que se tomen serán codificados usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimos. Asimismo, si se tomaran fotos o videos, se garantiza que las mismas no serán publicadas.

Por otra parte, los responsables se comprometen a reportar los resultados de la investigación a solicitud de los interesados.

En consecuencia, doy mi consentimiento, para la realización de la investigación.

Se me ha informado además que para cualquier duda puedo comunicarme con el docente/asesor MV. Cecil Rivera Palomino al teléfono 964630364

Lo que firmo en señal de conformidad, el de noviembre del 2019

.....

Apellidos y nombres

.....

Código y ciclo

.....

D. N. I

.....

Firma



Huella digital

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO - 2019"

INVESTIGADORES:

Rodríguez Rodríguez, Nadia
Román Hilario, Yomira

El presente trabajo forma parte del desarrollo de una investigación para el proceso de muestreo de los estudiantes y docentes de la E.P. de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Los Andes.

Por el presente documento declaro que he sido informado/a por los responsables de la investigación, sobre los métodos, riesgos, financiamiento, beneficios y otros detalles que amerita el participar en el presente estudio.

Expreso mi consentimiento para participar de este estudio dado que tuve la oportunidad de formular todas las preguntas necesarias para mi entendimiento, las cuales fueron respondidas con claridad y profundidad, donde además se me explicó que el estudio a realizar no implica ningún tipo de riesgo. Dejo constancia que mi participación es voluntaria y que puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida, sin tener que dar explicación sobre mi decisión. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Los datos que se tomen serán codificados usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimos. Asimismo, si se tomaran fotos o videos, se garantiza que las mismas no serán publicadas.

Por otra parte, los responsables se comprometen a reportar los resultados de la investigación a solicitud de los interesados.

En consecuencia, doy mi consentimiento, para la realización de la investigación.

Se me ha informado además que para cualquier duda puedo comunicarme con el docente/asesor MV. Cecil Rivera Palomino al teléfono 964630364

Lo que firmo en señal de conformidad, el 06. de noviembre del 2019

Cecilia Rivera Palomino

Apellidos y nombres

.....

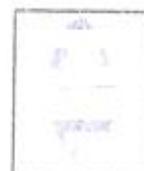
Código y ciclo

201910

D. N. I

.....

Firma



Huella digital



ANEXO N°6



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Titulo: SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO - 2019

CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Saludos cordiales, el presente cuestionario contiene preguntas que nos ayudarán a determinar los factores de riesgo asociados a la toxoplasmosis en mujeres de edad reproductiva y su relación con los resultados de laboratorio.

Nombres y Apellidos..... DNI: N°.....

Dirección..... Teléfono.....Ciclo de estudio.....

Marque con una x

1. Rango de edad:

Table with 4 columns: Menos de 20, 21 - 30, 31 - 40, Más de 40

2. Lugar de procedencia:

Table with 3 columns: Costa, Sierra, Selva

3. Nivel de conocimiento

¿Qué es la toxoplasmosis?

- a) Es una enfermedad zoonotica, parasitaria ocasionada por el protozoo toxoplasma gondii, la cual afecta solo a mujeres, puede causar infecciones leves y asintomáticas, así como también infecciones mortales.
b) Es una enfermedad zoonotica, parasitaria ocasionada por el protozoo toxoplasma gondii, la cual puede causar infecciones leves y asintomáticas, así como también infecciones mortales.
c) Es una enfermedad zoonotica, bacteriana ocasionada por el toxoplasma gondii, la cual causa infecciones mortales.

¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?

- a) El perro y el gato
b) La rata
c) El gato

¿Cuáles son los principales factores de riesgo?

- a) Consumo de carne semicocida agua sin tratar y frutas o verduras sin lavar, tener contacto con suelo o campos contaminados, tener contacto con gatos o con las heces del mismo.
- b) Tener contacto directo con la orina del animal infectado sobre lesiones cutáneas o mucosas, realizar actividades recreativas en aguas cálidas o beber de ellas.
- c) Consumo de carne semicocida y frutas o verduras sin lavar, tener contacto con suelo o campos contaminados, exposición en el hogar con roedores infectados.

¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?

- a) Mujeres en edad fértil y personas inmunodeprimidas
- b) Todos los animales de sangre caliente incluido el humano.
- c) El gato

4. Actitudes:

	siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
¿Usted tiene contacto con gatos?					
¿Usted convive con gatos					
¿Usted consume verduras crudas?					
¿Usted consume agua son tratar?					
¿Usted consume carne semicocida?					
¿Usted realiza actividades de jardinería?					
¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?					

GRACIAS POR SU COLABORACION



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
 VETERINARIA Y ZOOTECCIA

Título: SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS
 EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD
 PARTICULAR DE HUANCAYO - 2019

CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Saludos cordiales, el presente cuestionario contiene preguntas que nos ayudarán a determinar los factores de riesgo asociados a la toxoplasmosis en mujeres de edad reproductiva y su relación con los resultados de laboratorio.

Nombres y Apellidos..... DNI: N°.....
 Dirección..... Teléfono....., Ciclo de estudio.....

Marque con una x

1. Rango de edad:

Menos de 20		21 - 30		31 - 40		Más de 40	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------	--	---------	--	---------	--	-----------	-------------------------------------

2. Lugar de procedencia:

Costa		Sierra	<input checked="" type="checkbox"/>	Selva	
-------	--	--------	-------------------------------------	-------	--

3. Nivel de conocimiento

¿Qué es la toxoplasmosis?

- a) Es una enfermedad zoonótica, parasitaria ocasionada por el protozoo *toxoplasma gondii*, la cual afecta solo a mujeres, puede causar infecciones leves y asintomáticas, así como también infecciones mortales.
- b) Es una enfermedad zoonótica, parasitaria ocasionada por el protozoo *toxoplasma gondii*, la cual puede causar infecciones leves y asintomáticas, así como también infecciones mortales.
- c) Es una enfermedad zoonótica, bacteriana ocasionada por el *toxoplasma gondii*, la cual causa infecciones mortales.

¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?

- a) El perro y el gato
- b) La rata
- c) El gato

¿Cuáles son los principales factores de riesgo?

- a) Consumo de carne semicocida agua sin tratar y frutas o verduras sin lavar, tener contacto con suelo o campos contaminados, tener contacto con gatos o con las heces del mismo.
- b) Tener contacto directo con la orina del animal infectado sobre lesiones cutáneas o mucosas, realizar actividades recreativas en aguas cálidas o beber de ellas.
- c) Consumo de carne semicocida y frutas o verduras sin lavar, tener contacto con suelo o campos contaminados, exposición en el hogar con roedores infectados.

¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?

- a) Mujeres en edad fértil y personas inmunodeprimidas
- b) Todos los animales de sangre caliente incluido el humano.
- c) El gato

4. Actitudes:

	siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
¿Usted tiene contacto con gatos?	X				
¿Usted convive con gatos	X				
¿Usted consume verduras crudas?					
¿Usted consume agua son tratar?		X		X	
¿Usted consume carne semicocida?					
¿Usted realiza actividades de jardinería?	X				
¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?	X				

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO N° 7

VALIDACIÓN DE ENCUESTAS

“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION E IMPUNIDAD”

Huancayo, 16 de octubre del 2019

Señor

Mg. Edith Ancco Gomez

PRESENTE.-

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y luego para manifestarle, que estoy desarrollado la tesis titulada: “SEROPREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE HUANCAYO – 2019”. 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 validación del instrumento “CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS DE TOXOPLASMOSIS” de la presente investigación.

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

Atentamente,


Romira Cruz Roman Hilario
DNI n° 75413919


Nadia Shirley Rodriguez Rodriguez
DNI n° 76479224

PROMEDIO DE VALORACION

86 - 90

OPINION DE APLICABILIDAD:

- A. Deficiente
- B. Baja
- C. Regular
- D. Buena
- E. Muy buena

Nombres y Apellidos:	Edith Ancco Gomez	DNI N°	43589790
Dirección domiciliaria:	Av. Yanama N° 1600	Teléfono/ celular:	971024778
Título profesional	Medico Veterinario y Zootecnia		
Grado académico	Magister Cientific en Producción Animal		
Mención	Producción Animal		


.....
Edith Ancco Gómez
MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA
CMVP. 8570

ANEXO N° 8 ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

NIVEL DE CONOCIMIENTO

Escala para fiabilidad: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Correlación entre elementos	Parte 1	Valor	,714
		N de elementos	2 ^a
	Parte 2	Valor	,889
		N de elementos	2 ^b
N total de elementos			4
Correlación entre formularios			,738
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		,849
	Longitud desigual		,849
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,714

a. Los elementos son: ¿Qué es la toxoplasmosis?, ¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?.

b. Los elementos son: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo?, ¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?.

Estadísticas de elemento de resumen

		Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Correlaciones entre elementos	Parte 1	,125	-1,000	1,000	2,000	-1,000	,526	2 ^a
	Parte 2	,461	-,681	1,000	1,681	-1,469	,299	2 ^b
	Ambas partes	,181	-1,000	1,000	2,000	-1,000	,399	4

Como se puede observar los hallazgos de la correlación muestran un valor obtenido de la primera mitad con ,714 y la segunda mitad con ,889 de coeficiente de correlación, la Correlación entre formularios resultó ser, 738, corroborado por el Coeficiente de Spearman-Brown Longitud igual y desigual es similar con ,849; así mismo se evaluó Coeficiente de dos mitades de Guttman, encontrando ,714. Por todos los resultados encontrados tenemos que el instrumento en la evaluación de los conocimientos sobre Toxoplasmosis es confiable, ya que supera el límite de 0,7 de coeficiente de fiabilidad.

La confiabilidad por ítems, considerando los 4 primeros ítems, muestran que

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación si el elemento se ha suprimido
¿Qué es la toxoplasmosis?	6,07	,133	,610	,750
¿Cuál es o cuales son los animales que juegan un rol importante en la propagación de la toxoplasmosis?	5,07	,616	,946	,845
¿Cuáles son los principales factores de riesgo?	6,97	,102	,610	,978
¿Quiénes son o quien es el huésped intermediario de la toxoplasmosis?	6,00	,207	,830	,750

Los 4 ítems utilizados en el cuestionario presentan un coeficiente de correlación mayor a 0,7. Como se puede observar, por lo que se determina la confiabilidad alta del instrumento utilizado.

NIVEL ACTITUDES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fue aplicada en 30 personas, llegando a tener un alfa de Cronbach de ,926

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,926	,887	7

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Usted tiene contacto con gatos?	18,63	16,585	,989	,890
¿Usted convive con gatos?	18,63	16,585	,989	,890
¿Usted consume verduras crudas?	19,47	21,499	,635	,928
¿Usted consume agua sin tratar?	17,93	13,375	,995	,900
¿Ud. consume carne semicocida?	18,63	16,585	,989	,890
¿Ud realiza actividades de jardinería?	19,33	20,230	,804	,916
¿Usted se lava las manos después de limpiar los excrementos de su gato?	20,17	25,385	-,219	,958

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
22,13	25,016	5,002	7

La confiabilidad por ítem, es mayor a 0.7; quedando demostrada su confiabilidad para cada uno de los ítems evaluados.

ANEXO N° 9**RESULTADOS DE LABORATORIO**

TOXOPLASMOSIS			
N°	COD DE MUESTRA	ELISA IgG	CONFIRMATORIO IgM
1	M1	NEGATIVO	
2	M2	NEGATIVO	
3	M3	NEGATIVO	
4	M4	NEGATIVO	
5	M5	NEGATIVO	
6	M6	NEGATIVO	
7	M7	NEGATIVO	
8	M8	NEGATIVO	
9	M9	NEGATIVO	
10	M10	NEGATIVO	
11	M11	NEGATIVO	
12	M12	NEGATIVO	
13	M13	NEGATIVO	
14	M14	NEGATIVO	
15	M15	NEGATIVO	
16	M16	NEGATIVO	
17	M17	NEGATIVO	
18	M18	NEGATIVO	
19	M19	NEGATIVO	
20	M20	NEGATIVO	
21	M21	NEGATIVO	
22	M22	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
23	M23	NEGATIVO	
24	M24	NEGATIVO	
25	M25	NEGATIVO	
26	M26	NEGATIVO	
27	M27	NEGATIVO	
28	M28	NEGATIVO	
29	M29	NEGATIVO	

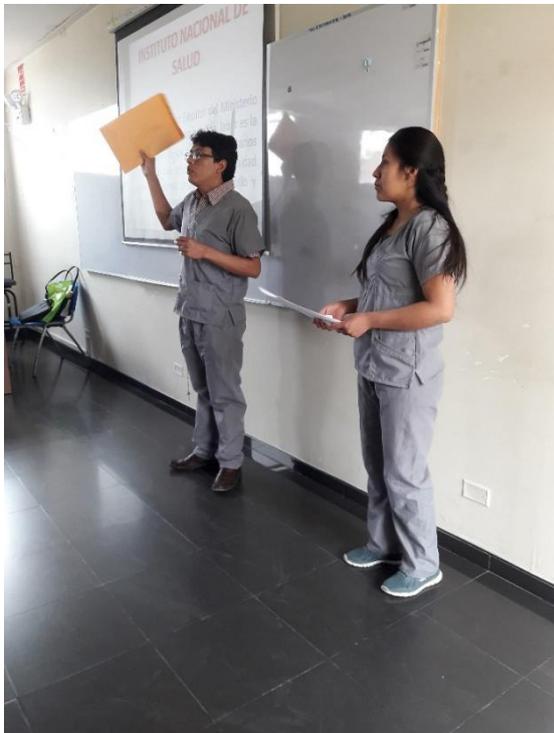
30	M30	NEGATIVO	
31	M31	NEGATIVO	
32	M32	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
33	M33	NEGATIVO	
34	M34	NEGATIVO	
35	M35	NEGATIVO	
36	M36	NEGATIVO	
37	M37	NEGATIVO	
38	M38	NEGATIVO	
39	M39	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
40	M40	NEGATIVO	
41	M41	NEGATIVO	
42	M42	NEGATIVO	
43	M43	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
44	M44	NEGATIVO	
45	M45	NEGATIVO	
46	M46	NEGATIVO	
47	M47	NEGATIVO	
48	M48	NEGATIVO	
49	M49	NEGATIVO	
50	M50	NEGATIVO	
51	M51	NEGATIVO	
52	M52	NEGATIVO	
53	M53	NEGATIVO	
54	M54	NEGATIVO	
55	M55	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
56	M56	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
57	M57	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
58	M58	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
59	M59	NEGATIVO	
60	M60	NEGATIVO	
61	M61	NEGATIVO	
62	M62	NEGATIVO	
63	M63	NEGATIVO	

64	M64	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
65	M65	NEGATIVO	
66	M66	NEGATIVO	
67	M67	NEGATIVO	
68	M68	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
69	M69	NEGATIVO	
70	M70	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
71	M71	NEGATIVO	
72	M72	NEGATIVO	
73	M73	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
74	M74	NEGATIVO	
75	M75	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
76	M76	NEGATIVO	
77	M77	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
78	M78	NEGATIVO	
79	M79	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
80	M80	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
81	M81	NEGATIVO	
82	M82	NEGATIVO	
83	M83	NEGATIVO	
84	M84	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
85	M85	NEGATIVO	
86	M86	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
87	M87	NEGATIVO	
88	M88	NEGATIVO	
89	M89	NEGATIVO	
90	M90	NEGATIVO	
91	M91	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
92	M92	NEGATIVO	
93	M93	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
94	M94	NEGATIVO	
95	M95	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
96	M96	NEGATIVO	
97	M97	NEGATIVO	

98	M98	NEGATIVO	
99	M99	NEGATIVO	
100	M100	NEGATIVO	
101	M101	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
102	M102	NEGATIVO	
103	M103	NEGATIVO	
104	M104	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
105	M105	POSITIVO	POSITIVO IgG NEGATIVO IgM
106	M106	NEGATIVO	
107	M107	NEGATIVO	
108	M108	NEGATIVO	
109	M109	NEGATIVO	
110	M110	NEGATIVO	
111	M111	NEGATIVO	
112	M112	NEGATIVO	
113	M113	NEGATIVO	
114	M114	NEGATIVO	
115	M115	NEGATIVO	
116	M116	NEGATIVO	
117	M117	NEGATIVO	
118	M118	NEGATIVO	
119	M119	NEGATIVO	
120	M120	NEGATIVO	
121	M121	NEGATIVO	
122	M122	NEGATIVO	

ANEXO N°10

PROCESO DE OBTENCION DE ENCUESTAS



PROCESO DE OBTENCION DE MUESTRAS

