

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**PARASITOSIS ZONÓTICAS INTESTINALES EN CANES Y DUEÑOS QUE
VIVEN ALREDEDOR DE PARQUES Y/O PLAZAS DEL DISTRITO DE LOS
OLIVOS, LIMA-PERÚ; 2022**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLERES

**OSTOS ROMERO CHABELI ESTHEFANY
ROJAS NORIEGA GISELLA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD DE
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

LIMA – PERÚ

2023

ASESOR
ÁVILA OROYA JHOSEP SHONATAN
0000-0002-7349-7148

TESISTAS
OSTOS ROMERO CHABELI ESTHEFANY
ORCID: 0009-0009-7825-1604

ROJAS NORIEGA GISELLA
ORCID: 0009-0002-7421-2228

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SALUD PÚBLICA

AGRADECIMIENTO

A Dios y a todas las personas que participaron en este proyecto, a nuestras familias, profesores y amigos que siempre nos alentaron a seguir estudiando y a conseguir nuestras metas. Al M.V Sergio Jeri Ríos y a las instalaciones de la veterinaria Provets que gentilmente nos permitieron desarrollar nuestra investigación.

DEDICATORIA

A nuestras familias, docentes y futuros colegas de Tecnología Médica Especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por su constante apoyo incondicional.

RESUMEN

Objetivos: Determinar la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en dueños y sus canes, que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, de tipo no experimental, prospectivo de corte transversal. Para la identificación de parásitos se realizó la técnica de método directo y sedimentación espontánea en tubo.

Resultados: Se recolectaron 100 muestras seriadas de heces de los dueños con una muestra de heces del canino siendo la frecuencia global de parásitos zoonóticos intestinales en dueños y canes del 20% y 10 %, respectivamente. Los parásitos zoonóticos encontrados fueron *Giardia spp.* y *Toxocara spp.*. Según su raza del canino, se evidenció (11.8%). Según el sexo del canino, hay mayor frecuencia de parasitosis en hembras que machos (11.5% vs 4.5%) y de acuerdo a la edad de los caninos, hubo mayor frecuencia de parásitos intestinales en perros de 1–7 meses (20%vs9.5%).

Conclusiones: Se evidenció mayor frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en dueños que sus canes. El parásito zoonótico más relevante fue el de *Giardia spp.* seguido de *Toxocara spp.*

Palabras claves: parásitos zoonóticos, *Giardia spp.*, *Toxocara spp.*, *Entamoeba coli*, sedimentación espontánea en tubo (TSET).

ABSTRACT

Objectives: To determine the frequency of zoonotic intestinal parasites in owners and their dogs, who live around parks and/or squares in the district of Los Olivos, Lima-Peru; 2022.

Materials and methods: A descriptive, quantitative, non-experimental, prospective cross-sectional study was carried out. For the identification of parasites, the technique of direct method and spontaneous sedimentation in tube was carried out.

Results: 100 serial fecal samples were collected from the owners with one fecal sample from the canine, with the overall frequency of intestinal zoonotic parasites in owners and dogs being 20% and 10%, respectively. The zoonotic parasites found were *Giardia spp.* and *Toxocara spp.* Depending on the canine breed, positivity for intestinal parasites was only evident in mixed-breed dogs (11.8%). Depending on the sex of the canine, there is a higher frequency of parasites in females than in males (11.5% vs. 4.5%) and according to the age of the canines, there was a higher frequency of intestinal parasites in dogs aged 1–7 months (20% vs. 9.5%).

Conclusions: There was a higher frequency of zoonotic intestinal parasites in owners than their dogs. The most relevant zoonotic parasite was *Giardia spp.* followed by *Toxocara spp.*

Keywords: zoonotic parasites, *Giardia spp.*, *Toxocara spp.*, *Entamoeba coli*, Spontaneous Sedimentation in Tube Technique (SSTT).

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que, en el año 2018, el 25% de la población global estaba infectada por parásitos clasificados en el grupo helminto siendo afectados los países en subdesarrollo¹. Por otro lado, la parasitosis zoonótica es considerada como una enfermedad de salud pública debido a que contribuye a la contaminación ambiental mediante el can que aloja en su tracto digestivo agentes infecciosos como son los helmintos y protozoos^{2,3}.

El perro domestico conocido como *Canis familiaris* desempeña un rol importante por estar presente en diferentes actividades del ser humano; siendo los canes posibles portadores y transmisores de enfermedades infecciosas a través de ciertos parásitos como son: *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Trichuris vulpis*⁴. Además, el riesgo de infección del ser humano será por la ingesta de formas infecciosas presentadas en el medio ambiente siendo las áreas públicas un lugar de fuente de infección de estos parásitos⁵.

El estudio se basa en el análisis descriptivo de parasitosis zoonótica intestinal en el cual se vieron: *Giardia spp*, *Entamoeba coli*, *Toxocara spp*.y *Blastocystis spp.*, para poder manejar un desarrollo comparativo entre el ciclo de vida y existencia de estos parásitos en sus dueños y canes. Asimismo, en este análisis se pudo identificar las diferentes formas parasitarias de acuerdo al ciclo de vida de los mismos, para ser parte de una muestra en relación de la positividad de transmisión de estos entre seres humanos y animales⁶.

En la presente investigación se aplicó el método directo en heces en fresco y como siguiente método utilizado para muestras fecales en general, debido a su rendimiento, eficacia, sensibilidad y especificidad fue la técnica de sedimentación espontánea en tubo (TSET)⁷.

Por otro lado, nuestro tipo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, no experimental, prospectivo, de corte transversal y de nivel descriptivo. Asimismo, para este estudio, se recolectaron muestras fecales de 100 personas adultas (dueños) y de sus respectivos canes. Dichas muestras fueron procesadas a través del método directo simple y el método de sedimentación espontánea en tubo (TSET).

Debido a todo lo mencionado, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia de parasitosis zoonóticas intestinales en dueños y canes que viven alrededor de parques y plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú 2022.

INDICE

CARÁTULA	I
ASESOR Y TESISISTAS	II
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	VIII
ÍNDICE	X
INFORME ANTIPLAGIO	XII
LISTA DE TABLAS	XIV
LISTA DE ANEXOS	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3 JUSTIFICACIÓN	4
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	6
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.7 PROPÓSITO	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	9
2.2 BASE TEÓRICA	13

2.3 MARCO CONCEPTUAL	26
2.4 HIPÓTESIS	28
2.5 VARIABLES	28
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	35
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	36
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	37
4.1 RESULTADOS	37
4.2 DISCUSIÓN	40
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1 CONCLUSIONES	46
5.2 RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	55

INFORME ANTIPLAGIO

PARASITOSIS ZONÓTICAS INTESTINALES EN CANES Y DUEÑOS QUE VIVEN ALREDEDOR DE PARQUES Y/O PLAZAS DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS, LIMA-PERÚ; 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	15%	4%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	docplayer.es Fuente de Internet	1%
5	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1%



INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 27/02/2024

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A): AVILA OROYA JHOSEP SHONATAN/ OSTOS ROMERO
CHABELI ESTHEFANY/ ROJAS NORIEGA GISELLA

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (x)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

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

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 16% ÍNDICE DE SIMILITUD

Conformidad Autor:



Nombre: Chabeli Esthefany Ostos Romero,
DNI: 72682453

Huella:



Nombre: Rojas Noriega Gisella
DNI: 40710636

Huella:

Conformidad Asesor:

Nombre: Jhosep Shonatan Avila Oroya
DNI: 44076372

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Frecuencia de protozoos y helmintos en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, 2022.....38

TABLA N°2: Frecuencia de parásitos zoonóticos en canes según raza, sexo y edad que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú 2022.....39

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	56- 59
ANEXO N°2: ENCUESTA	60
ANEXO N°3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LOS CANES	61
ANEXO N°4: FICHA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LOS DUEÑOS	62
ANEXO N°5: PERMISO PARA EL USO DEL LABORATORIO DE LA VETERINARIA PROVETS.....	63
ANEXO N°6: RESOLUCIÓN DEL PROYECTO DE TESIS APROBADO POR EL COMITÉ DE ÉTICA.....	64
ANEXO N°7: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES...65-66	
ANEXO N°8: MATRIZ DE CONSISTENCIA: “PARASITOSIS ZONÓTICAS INTESTINALES EN CANES Y DUEÑOS QUE VIVEN ALREDEDOR DE PARQUES Y/O PLAZAS DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS, LIMA-PERÚ; 2022”.....	67-68

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones parasitarias zoonóticas son provocadas por aquellos patógenos que pueden ser transmitidos de animales a humanos considerando que este tipo de transmisión zoonótica es una vía vital para que pueda surgir nuevas enfermedades infecciosas en los humanos⁸.

Se conoce que aproximadamente el 61.6% de agentes patógenos humanos son de etiología zoonótica; sin embargo, dentro del grupo de las enfermedades infecciosas emergentes del ser humano, el 75% son originarios de un reservorio animal^{9,4}, teniendo en cuenta que anualmente, tres de las 5 nuevas enfermedades humanas que se originan, son zoonóticas⁴; es aquí donde radica la importancia de las infecciones parasitarias zoonóticas en la salud pública, que se sustenta en la convivencia del ser humano con diferentes animales domésticos, siendo los más comunes, los canes.

La convivencia con mascotas parasitadas es un factor de riesgo para la salud humana aumentando la probabilidad de una infección parasitaria; sin embargo, la zoonosis es una problemática desatendida que afecta principalmente a niños, adultos mayores e individuos inmunocomprometidos¹⁰.

La Constitución Política del estado, Ley N°30407 – Ley de Protección y bienestar animal, estipula que en cada domicilio no deben coexistir más de tres canes o gatos, así como también debe brindarse una buena alimentación y medicina para un buen estado de salud del animal doméstico, contar con procesos de desparasitación, entre otros;

por lo cual, el dueño debe contar con una tarjeta de control sellado por el Médico Veterinario colegiado habilitado¹¹.

Todo lo descrito anteriormente debe ser cumplido por cada individuo para poder prevenir y controlar infecciones parasitarias zoonóticas; sin embargo, estas ordenanzas no se llevan a cabo de manera exhaustiva en el territorio peruano ya que no se ha implementado protocolos, lineamientos y manuales que nos facilite conocer las buenas prácticas para mejorar las condiciones mínimas que se debe de tener para asegurar el bienestar del animal como de su dueño/copropietario¹².

La tenencia de mascotas conlleva una gran responsabilidad personal o familiar que comprende un buen control sobre la alimentación, desparasitación, vacunas, limpieza del área de vivencia de la mascota e higiene de sus deposiciones fecales u orina.

El incumplimiento de estos hábitos conlleva a que exista un potencial factor de riesgo de infección enteroparasitaria, la cual se da por la ingesta de quistes u ooquistes, o por la penetración de larvas infectantes a través de la piel, siendo esta última la vía de entrada de algunos parásitos ocasionando enfermedades y/o desórdenes gastrointestinales en el ser humano como la giardiasis y amebiasis, siendo estas las principales causas de diarrea a nivel mundial asociadas con parásitos¹³.

Uno de los lugares más concurrentes por los canes y sus dueños son los parques y plazas cercanas a su domicilio, lugares en donde los canes hacen sus deposiciones fecales y conviven con otros canes o animales, favoreciendo una transmisión parasitaria entre animales vertebrados, por ende, una alta probabilidad de transmisión zoonótica a dueños¹⁰. Es por ello que teniendo en cuenta lo descrito, en este

estudio se propone evaluar la presencia de parásitos zoonóticos intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima – Perú, 2022.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuál es la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales detectados en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos; Lima-Perú; 2022?

1.2.2. ESPECÍFICOS

¿Cuáles son los parásitos zoonóticos intestinales detectados en los dueños de canes, que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022?

¿Cuáles son los parásitos zoonóticos intestinales detectados en los canes de dueños, que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022?

¿Cuáles son los parásitos zoonóticos intestinales en los canes según raza, sexo y edad, que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las infecciones parasitarias son frecuentes tanto en animales como en humanos¹⁴ dado que la transmisión de parásitos desde un can a un ser humano se da por el contacto directo con la materia fecal canina o por contacto directo con el cuerpo del animal¹⁰.

Este estrecho contacto se da por la convivencia que existe día a día con los dueños y familiares, conllevando a un potencial riesgo de infección por parásitos para los humanos¹⁰. Los parásitos tienen la capacidad de alojarse en los hospederos para su supervivencia y replicación con la finalidad de desarrollar infecciones graves e incluso causar alteraciones fisiológicas¹⁵.

Una de las enfermedades causadas por transmisión zoonótica de parásitos intestinales es la helmintiasis, dentro de ello se encuentra la toxocariosis humana, que se da por ingerir accidentalmente huevos infectivos de *Toxocara canis*^{12, 15, 16}.

El individuo infectado con el tiempo, puede desarrollar la enfermedad del síndrome de larva migrante ocular (LMO) o larva migrante visceral (LMV)^{12, 15, 16}. Otro tipo de zoonosis de suma importancia es ocasionado por el desplazamiento y la penetración de las larvas a la piel humana de *Ancylostoma brazilensis*, *Uncinaria stenocephala* y *Ancylostoma caninum*.

En caso de que estas infecciones no sean detectadas a tiempo, pueden ocasionar el síndrome de larva migrante cutánea (LMC)^{12,16}. Asimismo, otra infección zoonótica de gran importancia es la dipilidiasis, la cual es ocasionada por la ingestión de manera accidental de pulgas parasitadas con larvas cisticercoides siendo esta la etapa infectiva del parásito *Dipylidium caninum*².

Muchas de las enfermedades que puede ocasionar una infección parasitaria, pueden causar alteraciones fisiológicas en el ser humano; sin embargo, es poco probable que pueda ocasionar la muerte.

Los parásitos intestinales en canes pueden ser nemátodos, céstodos o protozoarios. La mayoría de estos patógenos son transmisibles de animal a hombre, existiendo diversos factores que condicionan a la población de contraer infecciones parasitarias¹⁶. La falta de conocimiento, los hábitos de higiene, crianza de mascotas no desparasitadas y asentamientos humanos donde aún no existe un buen saneamiento para la prevención de estas infecciones, son factores frecuentemente descritos como asociados a infecciones parasitarias⁶.

Dado que existe una estrecha relación entre el can y el individuo, existe un alto riesgo de transmisión de parásitos, por ello es importante determinar los tipos de parásitos intestinales tanto en los canes como en sus dueños para la toma de medidas sanitarias que ayuden a disminuir su frecuencia. Del mismo modo, es de gran importancia describir si existe semejanza en la distribución y frecuencia de parasitosis entre humanos y canes, dados que, se ha descrito previamente que existen zonas con mayor riesgo de transmisión.

Por ejemplo, la infección por *Toxocara canis*, es frecuente y ha sido reportada en el 73.8% de las muestras fecales caninas recolectadas de suelos, y en un 57.6% de muestras fecales caninas recolectadas de césped¹⁵. Por tanto, los parques y plazas son lugares donde más inciden los caninos con o sin dueños circulantes, aglomerándose para defecar sin mayor control; es por ello, que los dueños que concurren a estos ambientes como lo son parques y plazas, están más expuestos a contraer una infección zoonótica de parásitos intestinales.

Por tal motivo se diseñó este estudio para poder generar mayor información sobre la parasitosis zoonótica intestinal en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas. La información relacionada a parasitosis, estudiada de forma simultánea en ambas poblaciones, es limitada y muy escasa de forma local y regional. La información generada por el estudio podría ser utilizada para tomarse decisiones relacionadas a la prevención de dichas infecciones zoonóticas.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación temática: Nuestro estudio se encuentra ligada al área de Parasitología debido a que se analizará la presencia de helmintos y protozoarios en muestras fecales tanto de humanos como canes.

Delimitación temporal: Se recolectaron el total de muestras requeridas en un plazo no mayor de seis meses desde el 15 de enero del 2022 hasta el 4 de julio del 2022.

Delimitación espacial: El muestreo se realizó dentro del distrito de los Olivos (Lima-Perú), en los siguientes parques: La Huaca (Alt. Calle Cajacay), Los Novios (entre las Av. Huandoy y 2 de octubre), Los Pollitos (Calle 41 – Las palmeras), Lloque Yupanqui (Cruce de Av. Universitaria y Av. naranjal), La Historia (La historia 142), Las Palmeras (Las palmeras 5134), Los Olivos (alt. Jr. Manuel Gonzales Prada), El Sol (Alt. Jr. Las Acacias 989), Las Azucenas (Alt. Calle los olivares), Parque Magdalena (Alt. Calle Gonzales Vigil), Esmeralda (Jr. Cabana 460- Covida), Parque Gral. San Martín (Alt. Calle Julio C. Tello), Parque del Niño (Alt. Jr. Pallasca – Covida), Parque 25 de diciembre (Alt. Calle 17 de octubre), Los Pepes (Alt. Jr. Sta. Eulalia 245), Parque Beta (Alt. Av. Beta – Los Rosales de Pro), Virgen de las Mercedes (Alt. Jr. Tomas Catarí 15302), y las siguientes plazas: La Plaza de Armas de los Olivos (Alt. Jr. Cesar Vallejo), y la Plaza Cívica de los Olivos de Pro (entre las calles Confraternidad y la Reflexión).

Delimitación metodológica: Como diseño de estudio se considera de tipo no experimental; prospectivo de corte transversal ya que se ha recolectado los datos en la actualidad con el objetivo de descubrir si existe una zoonosis parasitaria entre los canes y dueños. Se abarcó los alrededores de parques y/o plazas del distrito de los Olivos. No obstante, dada la naturaleza exploratoria y el diseño escogido, los resultados no podrán ser inferidos a todo el distrito en estudio, ni a localidades con similares características. Por tanto, este estudio busca generar evidencia preliminar.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Realizarse un muestreo no probabilístico y utilizar un cálculo del tamaño de muestra para población infinita, probablemente limiten la capacidad inferencial de los hallazgos.
- La constante y promovida práctica de lavado de manos, debido al contexto de pandemia por COVID-19, podría asociarse a una disminuida frecuencia de detección de parásitos.
- Siendo un estudio prospectivo de corte transversal, evita que se realice un seguimiento a los dueños y sus canes en diferentes intervalos de tiempo para poder obtener mayor detección de tipos de parásitos zoonóticos.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la frecuencia de parasitosis zoonóticas intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos; Lima-Perú; 2022

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en los dueños de canes, que viven cerca de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022
- Determinar la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en los canes de dueños, que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022
- Determinar la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en los canes según raza, sexo y edad, que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022

1.7 PROPÓSITO

Se diseñó este estudio para poder obtener mayor información sobre la frecuencia de parasitosis zoonótica intestinal en canes y dueños que viven cerca de parques y/o plazas, dado que existe escasa evidencia disponible de estudios similares al planteado en este documento considerando que la prevalencia de parasitosis puede haber sufrido un cambio luego de un periodo de pandemia. La información generada podría ser de utilidad para crear una línea base de evidencia que permita desarrollar estudios futuros de mayor complejidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Con respecto a la población humana, se ha descrito un estudio realizado en Argelia (2021) por Belkessa Salem *et al*¹⁷.; donde se aplicó una encuesta retrospectiva sobre el nivel de parasitismo intestinal en niños y adultos, abordando un total de 2054 personas de clínicas ambulatorias y hospitalizadas del Hospital Universitario Beni- Messous quienes tuvieron un examen microscópico de heces para la detección de parásitos, siendo la tasa de infección parasitaria del 28%.

Los parásitos encontrados fueron: *Blastocystis spp* (57.3%), *Endolimax nana* (41.0%), *Entamoeba histolytica/dispar* (19.6%), *Giardia intestinalis* (17,1%), *Entamoeba coli* (13.9%), *Chilomastix mesnili* (1%), *Iodamoeba bütschlii* (0.7%), *Entamoeba hartmanni* (0,5%) y *Cryptosporidium spp.* (0,2%)¹⁷.

Otro estudio similar fue realizado por Shahdoust Samira *et al.*; en Irán, donde se realizó un muestreo aleatorio en 2015 con 820 muestras de heces de personas mediante frotis directo con solución salina y lugol, concentración de formalina-éter, Ziehl-Neelsen y tinción tricrómica. Reportándose un total de 27.1% infectados con al menos un tipo de parásito intestinal, identificando como parásitos patógenos a *Giardia lamblia* y *Cryptosporidium spp.*¹⁸.

Un estudio realizado en Colombia por Acosta Diana *et al*¹⁰.; se reportó una prevalencia del 30% (15/50) de parasitismo en propietarios de canes parasitados, aplicando el método directo y la técnica de flotación en heces frescas seriadas. El parásito más común fue *Ascaris*

lumbricoides (22%), *Entamoeba histolytica* (10%), *Entamoeba coli* (8%) y *Blastocystis hominis* (6%)¹⁰.

Se han reportado diferentes estudios de frecuencia de parasitosis en heces caninas tanto en parques como en plazas. Según el estudio realizado en Argentina (Río Negro en Viedma) por Winter Marina *et al.*,¹⁹ encontraron que el 25.6% de las 531 muestras fecales caninas fueron positivas para parásitos gastrointestinales mediante la técnica de flotación de Sheather modificada.

De las cuales, el 79.4% fueron monoparasitadas, con mayor prevalencia de *Trichuris vulpis* (40.4%), seguida de *Ancylostoma* (33.5%), *Toxocara canis* (22.8%), *Sarcocystis spp.* (11.8%), *Isospora canis* (8.1%), *Toxocaris leonina* (2.9%), *Eucoleus bohemi* (2.2%) y *Taenia spp.* (0.7%). De acuerdo a lo investigado se reconoce la importancia zoonótica a *Toxocara canis*, *Sarcocystis spp.*, *Ancylostoma* y *Taenia spp.*¹⁹.

En la región Bío Bío, Chile, Alvaro Luzio *et al.*,²⁰ recolectaron 64 muestras caninas en plazas de armas, de las cuales el 43.8% (28/64) presentaron parásitos intestinales zoonóticos mediante la técnica de Burrows, y un 6.2% (4/64) presentaron parásitos intestinales no zoonóticos. Los parásitos encontrados fueron *Toxocara spp.*, *Strongyloides spp.*, *Ancylostoma spp.*, *Giardia spp.* y *Taenia spp.* .

La detección de dichos parásitos constituye un riesgo potencial para la salud pública, siendo considerados además como enteroparásitos de importancia zoonótica. Dentro de las muestras positivas con potencial zoonótico, un 23.4% (15/64) representan solo a nemátodos, 1.6% (1/64) a céstodos y 6.3% (4/64) a protozoarios. El helminto más relevante fue *Toxocara spp.* con un 29.7% y *Tenia spp.* con un 6.3%,

siendo el único cestodo encontrado; y como el protozoo con importancia zoonótica se encontró *Giardia spp.* con un 14.1%.

Por lo tanto, cerca del 50% del total de las muestras estudiadas dieron positivas a parásitos intestinales de importancia zoonótica lo que implica un alto riesgo para la salud pública y la necesidad de seguir investigando en estos campos para la prevención de infecciones parasitarias²⁰. Coincidiendo con los antecedentes encontrados, Rodrigo Adan Medina *et al.*,²¹ con un total de 100 muestras de heces caninas, confirmaron la presencia de parásitos intestinales mediante la técnica de Mc Master y de flotación centrifugada en parques públicos de Mérida, Yucatán, México.

Con estos métodos, la frecuencia para nemátodos intestinales fue 11% detectándose huevos de 3 especies de nemátodos siendo el *Ancylostoma caninum* el de mayor frecuencia con un 10%, *Toxocara canis* con 1% y *Trichuris vulpis* con 1%. Las muestras positivas en su mayoría presentaban infección únicamente a un nematodo intestinal (10%) y solo se encontró una infección positiva mixta (1%) por *Ancylostoma caninum* y *Trichuris vulpis*²¹.

Además, AC Gonzales *et al.*,³ realizaron un estudio en un pueblo de Colombia-Coyaima con un total de 175 muestras de heces de perros obteniéndose el siguiente resultado positivo: 20.6% de positividad para *Uncinaria*, 8.6% para *Toxocara canis*, y 2.9% para *Entamoeba spp*³. Finalmente, autores como JG Raicevick *et al.*, 2021; realizaron un estudio en la cual se recolectó 282 muestras de jardines y plazas públicas; realizándose exámenes de heces por frotis y flotación. El 78.4% de las muestras fueron positivas a parásitos.

El 85% de las muestras positivas fueron recolectadas de jardines, y los parásitos más frecuentes fueron: *Ancylostoma spp.*, *Toxocara canis*,

Giardia intestinalis, *Taenia spp.*, *Amoeba spp.*, *Trichuris vulpis*, *Strongyloides stercoralis*, *Isospora spp.*, *Cryptosporidium spp*⁵.

ANTECEDENTES NACIONALES

De acuerdo a un estudio realizado de manera retrospectiva en Perú, donde analizaron una base de datos que comprende del 2010 al 2017 de 110 914 026 pacientes que acudieron a establecimientos de salud pública a nivel nacional, regional y distrital; se observó que el 4.9% presentaron parasitosis, de los cuales el 3,3% fueron por helmintos como áscaris, trichuriasis, enterobiasis, teniasis y estrongiloidiasis¹.

Otro estudio donde se ha evidenciado la parasitosis intestinal en la población humana entre las edades de 3 a 69 años, fue realizado por Garaycochea *et al.*; (2018) en 4 provincias de Lima (Huaral, Oyón, Yauyos y Huarochirí) donde se recolectó una muestra simple por persona empleando el método directo y concentración por sedimentación espontánea en tubo, como también coloraciones de Hematoxilina férrica de Heidenhain, Ziehl Neelsen y método de Graham.

Se reportó el 79.5% de personas con parásitos intestinales, siendo el 65.5% parásitos patógenos. Dentro de los parásitos comunes encontrados en las 4 provincias fueron el 83.6% para *Blastocystis hominis* y el 36% para *Giardia lamblia*²².

En Perú se realizó un estudio en la localidad rural de Retes, distrito de Huaral por Naupay *et al.*, .2019 en donde se recolectó un total de 47 muestras fecales de perros. Las muestras fueron procesadas mediante el método directo simple, flotación de Willis-Molloy y sedimentación rápida modificada por lumbreras, encontrándose una prevalencia de 31.9% de enteroparásitos, teniendo con mayor porcentaje *Dipylidium*

caninum (12.8%), seguido de *Toxocara canis* (10.6%), *Cystoisospora canis* (4.3%) y *Taenia spp* (2.1%).

Como helmintos zoonóticos se identificó a *D. caninum*, *T. canis* y *Ancylostoma spp*, parásitos que aumentan la prevalencia de poder transmitirse fácilmente al ser humano².

Finalmente, otro estudio realizado en Perú, en la ciudad de Puno, por Carlos Añamuro *et al.*, 2019 se recolectó 172 muestras fecales de cachorros en comercialización formal e informal. Las muestras fueron analizadas mediante la técnica de método directo y de concentración por flotación con solución de sulfato de zinc al 33%.

Se evidencio un total de 90 muestras positivas para formas parasitarias como huevos, quistes u ooquistes teniendo una prevalencia del 52.3% de *Dipylidium caninum*, *Ancylostoma caninum*, *Toxocaris leonina*, *Toxocara canis*, *Trichuris spp.*, *Giardia spp.*, *Isospora spp.* y *Sarcocystis spp*¹⁶.

2.2 BASE TEÓRICA

FORMAS PARASITARIAS

Las formas parasitarias son organismos que viven a expensas de otro organismo a quien se le denomina huésped. Hay tres grandes poblaciones de parásitos que pueden producir alguna enfermedad en el hombre: Protozoos, Helmintos y Ectoparásitos²³.

CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS INTESTINALES

Los parásitos intestinales se dividen en dos grupos principales: Los helmintos (parásitos pluricelulares) y los protozoos (parásitos unicelulares)²³.

- HELMINTOS

Dentro de este grupo encontramos subdivisiones: céstodos, nemátodos y tremátodos, todas estas subpoblaciones se reproducen mediante la proliferación de huevos, debido a esto es que su diagnóstico se basa en visualizar larvas como huevos mediante los exámenes coprológicos directos²³.

Los helmintos intestinales zoonóticos con más relevancia son los siguiente: *Toxocara canis*, *Trichuris vulpis*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis*, *Ascaris lumbricoides*, *Diphyllobotrium latum*, *Taenia solium*, *Taenia saginata* y *Dipylidium caninum*.

Cuadro 1. Helmintos intestinales

Nematodos	Cestodos	Trematodos
<i>Toxocara canis</i>	<i>Diphyllobotrium latum</i>	<i>Schistosoma haematobium</i>
<i>Trichuris vulpis</i>	<i>Hymenolepis nana</i>	<i>Schistosoma japonicum</i>
<i>Ancylostoma duodenale</i>	<i>Taenia solium</i>	<i>Fasciola hepática</i>
<i>Strongyloides stercoralis</i>	<i>Taenia saginata</i>	<i>Fasciolopsis buski</i>
<i>Capillaria spp</i>	<i>Dipylidium caninum</i>	<i>Clonorchis sinensis</i>
<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Hymenolepis diminuta</i>	<i>Schistosoma mansoni</i>
<i>Trichostrongylus</i>		<i>Paragonimus spp</i>

Fuente: Adaptado de V. Fumadó, 2015

- PROTOZOOS

Dentro de este grupo encontramos a cuatro subdivisiones: Las amebas (*Phylum Sarcodyna*), ciliados (*Phylum Ciliophora*), flagelados (*Phylum Mastigophora*) y los coccidios (*Phylum Sporozoa*). Los organismos *Microsporidium* y *Blastocystis hominis* siguen generando dudas al momento de clasificarlos²⁴.

Los protozoos intestinales zoonóticos con más relevancia son los siguientes: *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica* e *Isospora belli*.

Cuadro 2. Protozoos intestinales

Flagelados (Mastigophora)	Amebas (Sarcodyna)
<i>Giardia lamblia</i>	<i>Entamoeba coli</i>
<i>Trypanosoma brucei</i>	<i>Iodamoeba butschlii</i>
<i>Trypanosoma cruzi</i>	<i>Entamoeba histolytica</i>
<i>Leishmania spp.</i>	<i>Endolimax nana</i>
Ciliados (Ciliophora)	Coccidios (Sporozoa)
<i>Balantidium coli</i>	<i>Isospora belli</i>

Fuente: Adaptado de V. Fumadó, 2015

PARÁSITOS CANINOS ZONÓTICOS COMUNES

TOXOCARA CANIS

La toxocariasis es una enfermedad zoonótica que se produce por la ingesta de huevos del nematodo *Toxocara canis*, los cuales pueden estar presentes en la tierra, en verduras crudas o alimentos contaminados con heces caninas²⁵.

- CARACTERÍSTICAS

El *Toxocara* es un gusano clasificado como helminto, de forma alargada y cilíndrica, con una boca provista por tres labios, dimórfico y diferenciable por tamaños, siendo las hembras más grandes que los machos, midiendo 6 a 10 cm y los machos 4 a 6 cm de largo. Además, en el extremo posterior del macho, la punta es curvada siendo diferente al de la hembra con la punta recta, tiene papilas caudales lo que le da la característica digitiforme. Las hembras se suelen proliferar muy rápido pudiendo poner hasta 200.000 huevos por día²⁴.

- MECANISMOS DE TRANSMISIÓN Y CICLO BIOLÓGICO

El mecanismo por el cual el *Toxocara* se transmite es de forma accidental, donde un hospedero ingiere los huevos larvados, ya sea desde los pelajes de los animales como el perro o el gato, o los huevos presentes en el suelo.

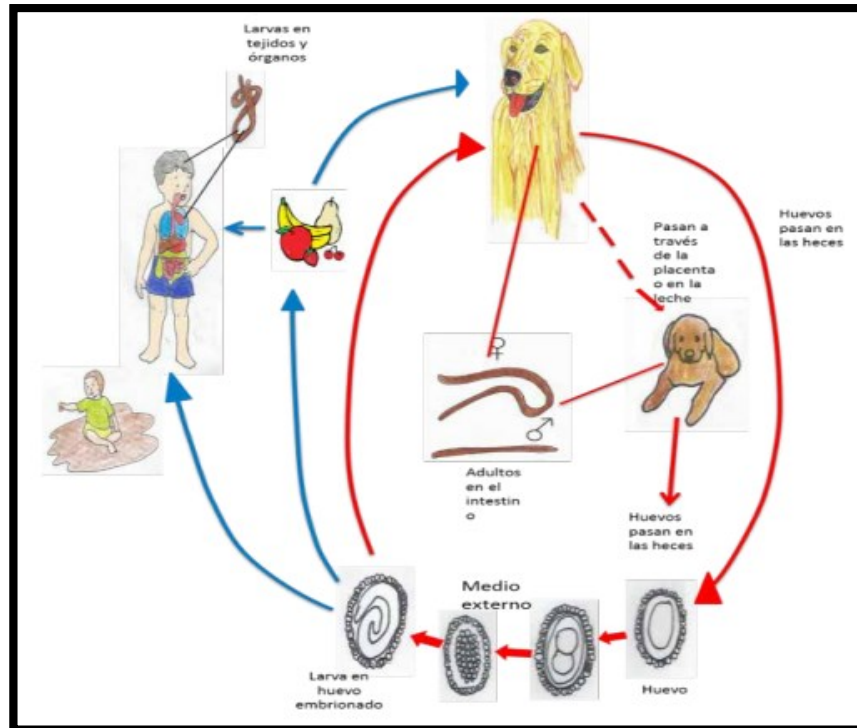
Su transmisión también es por el consumo de alimentos contaminados como carnes mal cocidas, hígado con larvas, vegetales mal lavados que contengan en sus hojas al huevo larvado o aguas contaminadas. Las moscas son agentes que favorecen en su transmisión debido a la dispersión de los huevos que estas producen. La transmisión de este nematodo no es de persona a persona²⁴.

El ciclo biológico de este nematodo empieza cuando el individuo ingiere los huevos que contienen las larvas infectantes. Los huevos al ser ingeridos por el hospedero eclosionan en el intestino de este, al ser liberadas las larvas, estas penetran en la mucosa del intestino llegando así, mediante el torrente sanguíneo, a otros órganos del cuerpo como hígado, pulmones, cerebro, ojos y músculos. Ya hospedado en estos órganos su desarrollo se detiene adquiriendo el nombre de larva hipobiótica.

Cuando el parásito está en el hospedador definitivo, sobre todo en los caninos cachorros, la larva asciende a través del árbol bronquial desde los pulmones hasta llegar a la faringe donde son deglutidas. Ya en el intestino delgado, las larvas llegan a la adultez alcanzando así la madurez sexual y a través de la cópula los huevos son depositados por la hembra; los cuales salen al exterior a través de las heces del hospedador definitivo.

En el medio ambiente los huevos continúan con el desarrollo en donde al cabo de 2 a 5 semanas la larva infectante se desarrolla en el interior del huevo quedando a la espera para infectar a un nuevo hospedador y repetir su ciclo biológico³.

Fig. 1 Ciclo biológico de *Toxocara canis*



Fuente: Rojas Salamanca; et al.²¹

- SÍNTOMAS

La mayoría de las infecciones por *Toxocara* no causan síntomas y tampoco se diagnostican; sin embargo, en algunos casos puede presentarse fiebre, respiración sibilante, agrandamiento del hígado, bazo, dolor abdominal, ganglios linfáticos inflamados, falta de apetito, y erupción lo que podría producir urticaria. El *Toxocara* también puede invadir los ojos provocando hinchazón, reducción de la visión y si no se diagnostica puede afectar la retina llegando a perder la vista²⁴.

- DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico del *Toxocara* se puede realizar un examen directo coprológico en las heces de los animales infectados, ya que es en estos donde llega el parásito a la adultez pudiendo encontrarse los huevos en sus heces. Otros métodos que se utilizan en la actualidad para la determinación de *Toxocara* es la biopsia, pero es muy poco desarrollado debido a que es un método invasivo para el individuo llegando a optar más por los métodos inmunológicos.

En la actualidad mediante el método inmunológico se utiliza el ELISA (técnica inmunoenzimática), en la cual se busca la presencia de antígenos medibles por esta prueba que son secretados por las larvas del *Toxocara*²⁴.

DIPYLIDIUM CANINUM

La dipilidiasis es una enfermedad zoonótica causada por un céstodo llamado *Dipylidium caninum*. La transmisión al hombre es de manera accidental a través de una pulga de nombre *Pulex irritans* y por el piojo de nombre *Trichodectes canis*. La transmisión que se da a sus huéspedes definitivos es por medio de la *Ctenocephalides canis* (pulga del perro) y por la *Ctenocephalide felis* (pulga que infesta a los gatos), siendo considerados estas como huéspedes intermedios³.

- CARACTERÍSTICAS

El parásito *Dipylidium caninum* tiene un escólex provisto de ventosas en su cabeza para adherirse a la mucosa intestinal, su cuerpo está segmentado en proglótidos y mide alrededor de los 20 cm de largo²⁵.

- SÍNTOMAS

La infección de este parásito mayormente no suele producir síntomas, las veces que se presentan, el huésped puede cursar con dolores abdominales, falta de apetito y por lo consiguiente pérdida de peso, diarreas, prurito, irritabilidad, insomnio, raras veces urticaria y eosinofilia²⁵.

- DIAGNÓSTICO

Debido a que el diagnóstico no suele ser fácil de realizar por la falta de estudios de este parásito, ya sea en su epidemiología y morfología, la forma que nos pudiese hacer suponer la presencia del parásito es por el comportamiento de los canes que presentan cuando están infectados por *Dipylidium caninum*.

Por ejemplo, prurito anal, lo que los lleva a arrastrarse en el suelo friccionando así la parte anal de este, vómitos y defecaciones en los que pudiera haber segmentos del parásito y pérdida de peso. Para la confirmación del parásito, es necesario un estudio de las proglótides grávidas, las cuales tienen forma característica de semilla de melón con dos poros genitales; uno a cada lado del proglótido, y la observación de las cápsulas ovígeras²⁵.

TRICHURIS SPP

La trichuriasis es una enfermedad zoonótica producida por el helminto *Trichuris spp.* perteneciente a la subclasificación de los nemátodos, este parásito se aloja en el lumen intestinal²⁶.

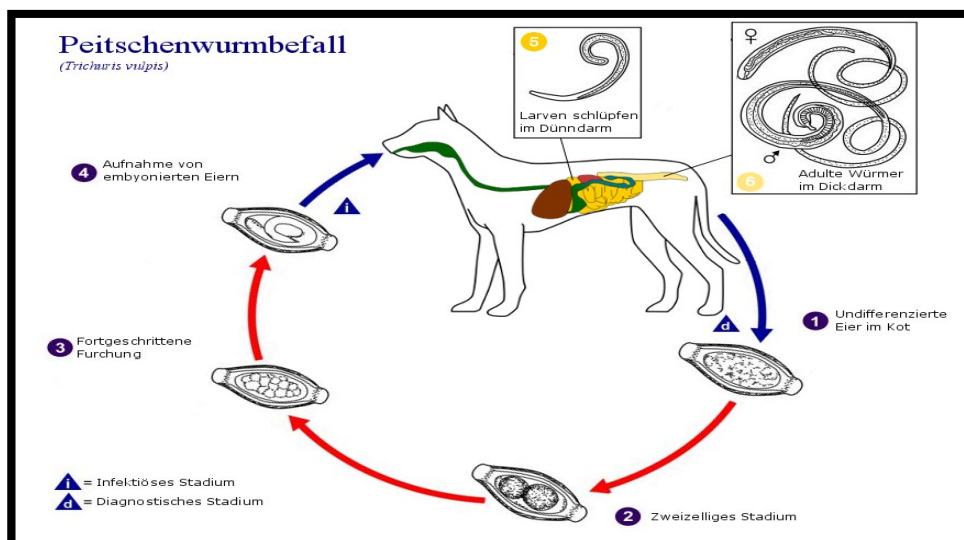
- CARACTERÍSTICAS

Es un parásito alargado cilíndrico, los machos miden entre 30 y 40 cm de largo mientras que las hembras son las grandes con un tamaño de 35 a 50 cm de largo²⁴.

- MECANISMO DE TRANSMISIÓN Y CICLO BIOLÓGICO

Los parásitos adultos viven en la mucosa intestinal enhebrados, la hembra adulta pone huevos de forma ovoides los cuales salen al exterior juntamente con las heces contaminando los suelos, una vez en el exterior los huevos tardan alrededor de tres semanas para convertirse en estadios infectantes que luego de ser ingeridos pasan al lumen intestinal donde los huevos liberan las larvas que penetran la mucosa del intestino²⁶.

Fig. 3 Ciclo biológico de *Trichuris spp.*



Fuente: Prieto Pérez, Laura; et al.²³

- SÍNTOMAS

La sintomatología no suele presentarse ante una infección por este parásito, los pocos casos pueden tener deposiciones con sangre y moco, dolores abdominales, pérdida de apetito y baja de peso lo que conlleva a producir anemia, en infestaciones severas puede producir prolapso rectal²⁶.

- DIAGNÓSTICO

El diagnóstico para este nemátodo es mediante los exámenes coprológicos directos, exámenes coprológicos de concentración; cuando no se encuentra huevos en las heces se realiza una colonoscopia para buscar al parásito en la mucosa intestinal²⁴.

GIARDIA SPP

La giardiasis es una enfermedad parasitaria causada por el parásito *Giardia spp.* que es un protozoo flagelado de distribución cosmopolita; que afecta frecuente en niños y es asintomática en adultos.

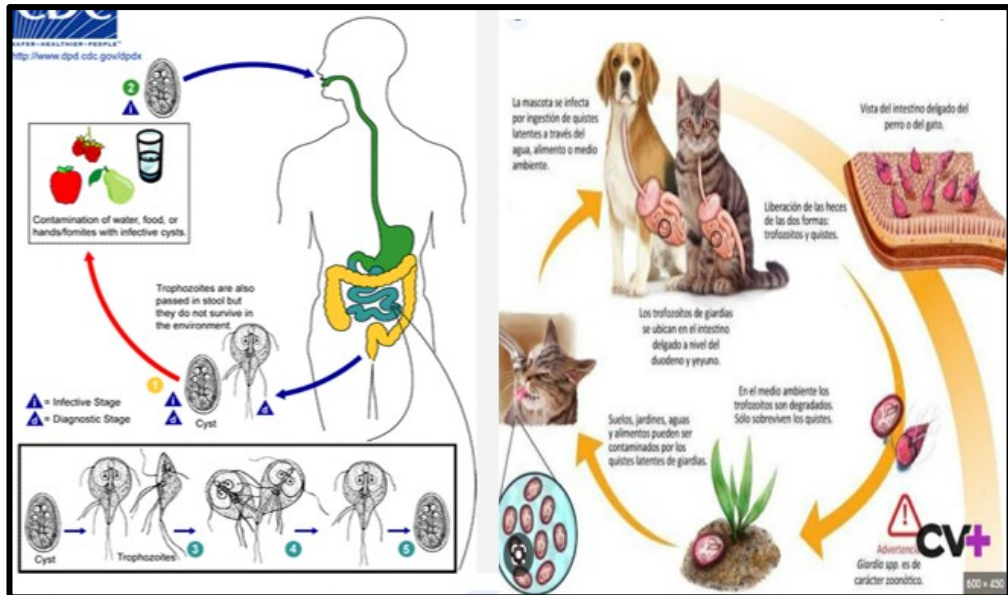
- CARACTERÍSTICAS

La giardia tiene 2 fases o estadios evolutivos; el trofozoito y el quiste, siendo el primero de la forma vegetativa o móvil y el segundo la forma libre o infectante. El trofozoito tiene una estructura piriforme de 12-15 μm x 6-8 μm ; y el quiste tiene una forma elipsoidal de 8-12 μm de longitud por 5-8 μm de ancho²⁷.

- MECANISMO DE TRANSMISIÓN Y CICLO BIOLÓGICO

La transmisión de la enfermedad comienza con la ingesta de las formas infectantes de la giardia en este caso los quistes, siendo su mecanismo de infección: fecal oral, alimentos contaminados y agua contaminada; debido a que el quiste presenta una alta resistencia en soluciones hipotónicas como es el caso del agua²⁸.

Fig. 4 Ciclo biológico de *Giardia spp.*



Fuente: Benito R.²⁴

- SÍNTOMAS

La giardiasis presenta un cuadro clínico variable, en la cual la persona que tiene el parásito no presenta sintomatología y otros si presentan síntomas como: diarrea crónica, mala absorción intestinal, síndrome de la talla y peso por debajo de los rangos referenciales normales.

- DIAGNÓSTICO

El método recomendado y útil es el método directo o métodos coproparasitológicos de concentración como flotación de Faust, el de sedimentación de Richie, técnica de sedimentación espontánea en tubo, el Elisa, la inmunofluorescencia directa y la reacción de la cadena de la polimerasa (PCR)²⁹.

SITUACIÓN EN EL PERÚ

En el Perú, las poblaciones suburbanas y rurales adolecen de condiciones básicas sanitarias debido a la pobreza y el desconocimiento sobre el cuidado que se debe de tener con las mascotas, como los perros y la convivencia que se da en el hogar; constituyendo, así como un factor relevante en la transmisión de infecciones parasitarias zoonóticas⁵.

El sistema digestivo de los perros alberga protozoarios, nematodos y platelmintos; afectando frecuentemente a los perros los siguientes helmintos parasitarios: *Ancylostoma caninum*, *Trichuris vulvis*, *Strongyloides spp.*, *Dypilidium caninum* y *Toxocara canis*, ocasionando muchas veces la desmejora de la salud de los caninos incluso hasta la muerte⁴.

Por otro lado, y no siendo menos importante, dentro de otro grupo que afecta a los canes son los siguientes protozoarios que comúnmente se asocian a desordenes gastrointestinales: *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, *Ciclospora cayetanensis* y *Cryptosporidium spp*³⁰.

ZOONOSIS

Según la OMS, se define como aquellas enfermedades que se transmiten de entre el hombre y animales vertebrados. Según los mecanismos de transmisión pueden ser:

- **Zoonosis de transmisión directa:** Se da a partir del reservorio animal es decir a través de los alimentos obtenidos por él, subproductos o sus desechos³¹.
- **Zoonosis de transmisión indirecta:** Phylum de invertebrados que transmiten la enfermedad entre los animales y el ser humano³¹. Los helmintos y protozoarios en el Perú están distribuidos en la costa, sierra y selva. Los factores climáticos, socioeconómicos y culturales de la población son determinantes para la propagación de enfermedades

parasitarias³². Por lo tanto, es importante, el diagnóstico de enfermedades parasitarias mediante un método que sea sensible, reproducible, eficaz y barato²⁹.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Antropomorfismo: Se conoce como la inclinación que tienen los humanos de atribuir rasgos o características del individuo en elementos no humanos, como en este caso es hacia los canes con el fin de integrarlos y comprenderlos logrando una conexión entre sí³³.

Biparasitosis: Corresponde a una infección causada por dos tipos de parásitos²⁶.

Ciclo biológico (parásito): Conjunto de etapas del parásito o microorganismo para llegar al hospedero y así formar su proceso de desarrollo y producir formas infectantes para mantener su especie³⁴.

Desparasitación: Tratamiento que se realiza en un animal para eliminar los posibles parásitos que se encuentren en su organismo y así evitar posibles infecciones parasitarias³.

Helmintos: Son microorganismos pluricelulares que cuentan con un ciclo biológico complejo provocando patologías en el huésped a través de sus larvas o huevos. Generan una resistencia más lenta que los unicelulares transmitiéndose por ingesta o penetración de las larvas por la piel o incluso a través de vectores²³.

Huésped: Pertenece a todo ser vivo que aloja o recibe al parásito, llamado también hospedador u hospedero¹⁴.

Individuos inmunocomprometidos: Ser vivo que cuenta con un sistema inmunológico débil reduciendo su capacidad para destruir diferentes agentes extraños¹⁴.

Infección enteroparasitaria: Son infecciones provocadas tanto por helmintos y protozoarios que dañan primordialmente el aparato digestivo del huésped, lugar donde se incrementan y se adaptan al organismo¹³.

Inmunidad (canino): Es un sistema de defensa que obtiene el perro capaz de destruir o neutralizar diferentes tipos de agentes extraños y/o patógenos que amenacen su salud³.

Monoparasitosis: Infección causada por un solo tipo de parásito¹⁶.

Parásito: Organismo que vive en el interior de un ser vivo (huésped) de donde obtiene sustancias nutritivas para su multiplicación y supervivencia³⁵.

Parásitos zoonóticos: Son parásitos que pueden ser transmitidos de forma natural de un animal hacia un humano por lo que se genera una enfermedad de tipo infeccioso¹⁴.

Protozoarios: Microorganismos unicelulares con reproducción sexual o asexual en el huésped, lo cual pueden ser muy infectivos con una supervivencia larga por la resistencia que pueden presentar, siendo la principal vía de transmisión de forma fecal-oral²³.

Poliparasitosis: Corresponde a una infección causa por más de dos tipos de parásitos³⁶.

Raza mestiza: Apareamiento entre dos o razas caninas que presentan características diferentes, por lo que su descendencia puede no compartir rasgos genéticos de uno de las dos razas cruzadas³⁶.

Raza pura: Corresponde a todo canino que, cruzados entre sí, seguirán compartiendo las mismas características genéticas siendo mantenidas a través de su descendencia³⁶.

Técnica de sedimentación espontánea en tubo (TSET): Es una técnica de concentración muy eficiente que nos permite identificar diferentes formas parasitarias como quistes protozoos, larvas y huevos de los helmintos³⁷.

Transmisión transplacentaria (transmamaria): Tipo de transmisión en el feto canino donde se da la migración de parásitos a través de la placenta de la hembra³⁵.

Zonas rurales: Son aquellos sectores que mayormente predomina la naturaleza, caracterizado principalmente por realizar actividades agropecuarias³⁴.

Zonas urbanas: Son aquellos sectores que son el punto central de la organización de la ciudad donde se caracteriza por estar más industrializado²⁰.

2.4 HIPÓTESIS

No aplica, ya que nuestros objetivos son descriptivos y no se buscará ningún tipo de relación entre las variables, por lo que no es indispensable plantear hipótesis.

2.5 VARIABLES

Las variables del estudio son:

- Parasitosis zoonótica intestinal: Enfermedad causada por microorganismos que se transmiten de animal al hombre habitando en la superficie o en el interior de otro ser vivo (huésped) del que obtiene sustancias nutritivas para su desarrollo y multiplicación^{23,14}.

- Parasitosis: Cantidad de parásitos encontrados en un hospedero, como los canes²³.
- Características sociodemográficas: Conjunto de características biológicas, sociales y demográficas de la población animal sujeta a estudio¹⁴.

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- Parasitosis zoonótica intestinal: Detección de parásitos zoonóticos en humanos encontrados mediante el método directo y la técnica de sedimentación espontánea en tubo³⁶.
- Parasitosis: Cuantificación de parásitos diferentes encontrados en muestras fecales caninas, encontrados mediante el método directo y la técnica de sedimentación espontánea en tubo²³.
- Características sociodemográficas: Grupo de características (raza, sexo, edad) generales que da forma a la identidad de la población canina obtenidas mediante la encuesta realizada hacia los dueños¹⁰.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, prospectivo de corte transversal.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio tiene un nivel descriptivo.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población del estudio estuvo definida por los dueños y/o copropietario con su animal de compañía (canes) domiciliados alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima – Perú, 2022.

MUESTRA

Se realizó un muestreo no probabilístico a domicilios cercanos a parques y/o plazas que tiene el distrito de los Olivos, siendo 18 parques y 2 plazas entre las horas de 3 pm a 7 pm.

CÁLCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA

Se realizó el siguiente cálculo muestral (dueño y/o copropietario) para una población infinita:

Tamaño de la muestra (n)

$$n = \frac{z^2 \times \hat{p}(1-\hat{p})}{\varepsilon^2}$$

Leyenda:

- z: puntuación z
- ε : margen de error
- p: proporción de la población

Se utilizó un nivel de confianza al 95%, en donde $z= 1,96$. El margen de error $\varepsilon= 0,1$ y la proporción de canes con parasitosis fue considerada como 0,3 según Naupay *et al.*,². Siendo 81 participantes nuestro tamaño muestral mínimo requerido. Sin embargo, se invitó a 100 personas con sus respectivos canes a ser parte de nuestro estudio. Se realizó un muestreo no probabilístico en domicilios cercanos a parques y/o plazas que tiene el distrito de los Olivos, siendo 18 parques y 2 plazas entre las horas de 3 pm a 7 pm.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIO DE INCLUSIÓN

- Dueño / copropietarios mayores de 18 años.
- Dueño / copropietario que solo tengan bajo su responsabilidad un solo canino.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Muestras insuficientes de dueños/copropietarios y canes para el examen coproparasitológico.
- Dueños / copropietarios y canes que han sido desparasitados en los últimos 3 meses.
- Muestras de heces caninas secas o no frescas (observación macroscópica).
- Dueños que trabajen manipulando elementos contaminantes, por ejemplo: jardineros, laboratoristas y personal de salud en general, trabajadores de limpieza de zonas públicas, hospitales, clínicas, centros, postas de salud públicos y privados.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS

MÉTODO DIRECTO:

Se realizó como primer método de detección de parásitos intestinales el método directo por ser el método rutinario que se emplea tanto en centros de salud y en hospitales en general. El procedimiento a realizar se obtuvo del Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de parásitos intestinales del Ministerio de Salud, Instituto Nacional del Perú, 2003³⁸.

CONCENTRACIÓN POR SEDIMENTACIÓN ESPONTÁNEA EN TUBO:

Como siguiente método utilizado es el de "Concentración por sedimentación espontanea en tubo", implementada por ser una de las técnicas parasitológicas sencillas, eficaces y de bajo costo para la detección de enteroparásitos. Dicho procedimiento se siguió de acuerdo al Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de parásitos intestinales del Ministerio de Salud, Instituto Nacional del Perú, 2003³⁸.

INSTRUMENTOS

Se realizó una encuesta (anexo 2) por el personal de salud hacia los dueños, la cual fue tomada del artículo publicado por Acosta *et al.*,¹⁰ logrando extraer información general tanto del dueño como del canino.

Los datos recopilados por la encuesta y los resultados obtenidos al realizar los procedimientos de laboratorio para la detección de parásitos intestinales en los dueños y su animal de compañía (canes) fueron ordenados en fichas de recolección de datos (anexo 3,4).

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó mediante una encuesta que se le brindó a nuestra población de estudio; la cual tuvo preguntas de manera abierta y cerrada, con la finalidad de proporcionar información para nuestra base de datos; como también se utilizó una ficha de recolección de datos para los resultados de las pruebas parasitológicas que se realizaron en el laboratorio. Correspondiente a las técnicas parasitológicas fueron el método directo y sedimentación espontánea en tubo.

Se recolectó las muestras en los domicilios cercanos a los 18 parques y 2 plazas que tiene el distrito de los Olivos teniendo como ayuda la aplicación de Google Maps para recorrer el total de parques y plazas entre las horas 3pm a 7pm. Se abordó aproximadamente de 5 a 7 domicilios alrededor de dichos parques y plazas, además también se les invitó a las personas que se encontraban paseando con sus canes en los mismos lugares y presentarles el trabajo de investigación a realizar, el cual se le brindó un consentimiento informado (anexo 1) ya sea al mismo dueño o copropietario y una ficha de datos de su persona como también del canino.

Por cada recorrido realizado por los parques y plazas se recolectó entre 3 a 14 muestras de heces caninas para un total de 100 muestras fecales, las cuales fueron descritas en la ficha de datos de recolección de muestras fecales (anexo 03) indicando el lugar de colección, fecha, hora y responsable. Para la recolección de las muestras humanas, que han sido expuesto en una ficha de datos (anexo 04), se le indicó que cumpla con la muestra seriada (3 muestras de heces humanas en diferentes días continuos) que han sido recogidas en el último día por un personal de salud en el domicilio del dueño o copropietario; para ello, se le brindó 1 kit parasitológico.

Para poder realizar una buena recolección de una sola muestra canina, se le brindó la información adecuada al dueño el cual necesitó de una bajalengua teniendo cuidado de recolectar solo la parte de la muestra que no estuvo en contacto con el suelo. Así mismo, los envases de las muestras de los dueños y canes han sido debidamente rotulados, la cual se conservó bajo cadena de frío a una temperatura de 4°C.

Las muestras caninas y humanas se analizaron macroscópicamente, es decir, de manera visual observando los frascos con las heces para la detección de posibles proglótides de Tenias. Para el análisis de quiste y huevos se realizó el método directo y la técnica sedimentación espontánea en tubo. El método directo consiste en colocar en un extremo de la lámina portaobjeto una gota

de suero fisiológico y en el otro extremo una gota de lugol para luego con una varilla de madera o vidrio, colocamos de 1 a 2 mg de heces canina en cada extremo, homogenizamos y a continuación se realiza su lectura microscópica³⁸.

Para la técnica de concentración por sedimentación espontánea en tubo, se homogenizó en un recipiente 1 a 2 gr de heces canina con suero fisiológico para luego filtrarlo en un tubo con una gasa hasta su cuarta parte y agregar suero fisiológico hasta 1cm por debajo del borde tubo de vidrio, tapar el tubo con parafilm y dejar en reposo de 30 a 45 minutos.

Luego aspiramos de la parte media del contenido del tubo y del fondo del tubo (sedimento) para agregar a cada extremo de la lámina 1 a 2 gotas y cubrirla con laminilla para realizar la lectura³⁸. Por último, serán analizadas antes de las 24 horas después de su recolección en el laboratorio de la Clínica Veterinaria Provets.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados de las variables para establecer las frecuencias de los parásitos zoonóticos presentes en dueños y muestras de heces caninas. Se calculó la frecuencia y el porcentaje del tipo de parásitos encontrados en las muestras de heces de dueños y canes considerándose solo las muestras positivas: monoparasitosis, biparasitosis (2 tipos de parásitos) o poliparasitosis (>3 tipos de parásitos). Previamente, se recopiló información de nuestras fichas de resultados del examen coproparasitológico a una base de datos en Excel.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Se solicitó un permiso para el ingreso de las muestras de heces de los dueños y de sus canes a la Clínica Veterinaria Provets (anexo 5). Así mismo, el protocolo ha sido registrado en la Universidad Privada San Juan Bautista con código de registro N°1576-2021-CIE-UPSJB y aprobado por el Comité de Ética (anexo 6).

Además, se les brindó a los dueños o copropietarios de los canes consentimientos informados para su participación voluntaria en nuestro estudio, diseñado previamente por Andrés Camilo Delgado Aristizábal (14). Para la protección y el anonimato de los datos personales de los voluntarios se rotuló cada muestra de heces recolectada con un código en específico.

Así mismo, se les mencionó los beneficios que tendrán como voluntarios del estudio el cual fueron que todas las pruebas que se realizaron a su persona y a su mascota, como también las consultas que tenga con el médico veterinario, serán totalmente gratis.

De igual manera se les informó que la toma de muestra de heces no representa ningún tipo de riesgo para la integridad física de su mascota de compañía (canino) y los resultados del examen coproparasitológico de su persona se mantuvo bajo total confidencialidad, por lo que solo serán publicados los análisis estadísticos, con fines de investigación sin identificadores personales.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Se invitaron a 142 personas al estudio, de las cuales, aplicando los criterios de inclusión y exclusión, nuestra población a estudiar fue de 100 dueños y su animal de compañía, siendo la tasa de rechazo del 29.58%. Se realizó el análisis de 100 muestras de heces de dueños (muestra seriada) y su canino respectivamente (muestra simple) que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de Los Olivos utilizando como técnica parasitológica el método directo y sedimentación espontánea en tubo, evidenciándose solo la positividad total de parásitos en las muestras fecales con la segunda técnica mencionada.

De los 100 participantes muestreados (dueño/copropietario), el 80% dieron negativo para parásitos intestinales; en el caso de los 100 canes muestreados, el 90% dieron negativo para parásitos intestinales.

Entre los parásitos presentes en dueños de los canes se encuentran los protozoarios zoonóticos como *Giardia spp.* y *Entamoeba coli* (45% y 25%, respectivamente), y no zoonóticos como *Blastocystis spp.* (20%); presentando mayormente un solo tipo de parásito intestinal (90%) a comparación de los que presentaban dos tipos de parásitos intestinales (10%) (Tabla 1).

Además, se evidencio valores de intervalo de confianza (IC 95%) inconsistentes (IC negativos), lo que nos indica que esa proporción no puede extrapolarse a otras poblaciones por ser débil estadísticamente.

Tabla 1. Frecuencia de protozoos y helmintos en dueños y canes que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, 2022.

Características	N	%	IC95%
Dueños			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	80	80	-
Si	20	20	12.16-27.84
Monoparasitosis			
<i>Giardia spp.</i>	9	45	23.2-66.80
<i>Entamoeba coli</i>	5	25	6.02-43.98
<i>Blastocystis spp.</i>	4	20	2.47-37.53
Biparasitosis			
<i>Giardia spp.</i> + <i>Entamoeba coli</i>	1	5	*
<i>Giardia spp.</i> + <i>Blastocystis spp.</i>	1	5	*
Canes			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	90	90	-
Si	10	10	4.12-15.88
Monoparasitosis			
<i>Giardia spp.</i>	9	90	*
<i>Toxocara spp.</i>	1	10	*

*Valores de IC 95% con inconsistencia

También se compararon los parásitos zoonóticos encontrados en las muestras caninas en función a la raza, sexo y edad de los mismos, el cual se obtuvo la frecuencia de los canes solo en la raza mestiza con un total del 11.8%. Con respecto al sexo, se observó una mayor frecuencia de parásitos en canes hembras que en machos con un total de 11.5% y 4.5%, respectivamente. En paralelo, se evidenció una alta frecuencia de parásitos en canes entre las edades de 1- 7 meses con el 20% para *Toxocara spp.* comparado con los canes \geq 8 meses con un total de 9.5% para *Giardia spp.* (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de parásitos zoonóticos en canes según raza, sexo y edad que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú 2022.

Características	N	%	IC95%
RAZA			
Mestiza			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	75	-	-
Si	10	11.8	5.48-18.12
<i>Giardia spp.</i>	9	10.6	4.35-17.65
<i>Toxocara spp.</i>	1	1.2	*
Pura			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	15	-	-
SEXO			
Hembra			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	69	-	-
Si	9	11.5	8.32-15.68
<i>Giardia spp.</i>	8	10.3	3.55-17.05
<i>Toxocara spp.</i>	1	1.3	*
Macho			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	21	-	-
Si	1	4.5	*
<i>Giardia spp.</i>	1	4.5	*
EDAD			
1-7 meses			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	4	-	-
Si	1	20	*
<i>Toxocara spp.</i>	1	20	*
≥8 meses			
<u>Presencia de parásitos</u>			
No	86	-	-
Si	9	9.5	3.6-15.4
<i>Giardia spp.</i>	9	9.5	3.6-15.4

*Valores de IC 95% con inconsistencia

4.2 DISCUSIÓN

Las infecciones parasitarias es una problemática de salud pública, que mayormente afecta a países subdesarrollados; en América Latina el impacto de los parásitos puede llegar a tener una prevalencia del 20% al 50% dependiendo si el estudio llega a darse en subregiones o grupos poblacionales específicos¹.

En el Perú, se describe diferentes prevalencias de parasitosis a nivel distrital y comunitarios de ciertos departamentos del país como: Huánuco, Ancash, Puno y Cajamarca, siendo mayormente la población estudiada a personas en etapa escolar¹. No obstante, nuestro estudio fue desarrollado en una zona urbana siendo el distrito de los Olivos, Lima – 2022.

Los hallazgos del presente estudio, evidenciaron una frecuencia de parásitos intestinales del 20% en dueños y/o copropietarios que viven alrededor de parques y/o plazas; concordando con Acosta *et al.*; 2017 realizando un estudio transversal en 50 personas que tenían canes parasitados siendo el lugar del análisis la clínica veterinaria de Pasto en Colombia; siendo de 30% la frecuencia parasitaria en propietarios de canes parasitados¹⁰.

Estas similitudes pueden deberse a los hábitos de higiene y el lavado de mano que se realizan después de estar en diferentes actividades del día³⁸. Además, el no desinfectarse las manos aumenta 18.5 veces más la probabilidad de contraer enteroparásitos en comparación de aquellas personas que si lo realizan¹⁰.

Por otro lado, en los canes, se evidenció la presencia de parásitos zoonóticos intestinales con la positividad del 10% en su frecuencia, concordando con el estudio realizado por Tamara *et al.*; 2020 en el distrito de Talma (Chile), el cual tuvo una población de 100 canes siendo un estudio por conveniencia realizado entre los meses de julio y diciembre del año 2020, teniendo una

frecuencia del 18% de parasitosis⁴⁰. Es probable que la baja frecuencia se deba por una adecuada tenencia responsable, la correcta desparasitación, y el cuidado de la salud animal⁴¹.

Por otro lado, nuestros resultados revelaron que de los 18 propietarios de canes presentan una frecuencia del 90% de monoparasitosis, mientras que un 10% se evidenció de biparasitosis. En el contexto de monoparasitosis, se identificaron tres protozoarios: *Giardia spp.* (45%), *Entamoeba coli* (25%) y *Blastocystis spp.* (20%). Por el contrario, el estudio realizado en Argelia (2021) por Belkessa Salem *et al.*; ¹⁷, se presentó las siguientes frecuencias parasitarias: *Blastocystis* (57,3%), *Endolimax nana* (41,0%), *Entamoeba histolytica/dispar* (19,6%), *Giardia intestinalis* (17,1%) y *Entamoeba coli* (13,9%) respectivamente.

Probablemente, la presencia de estos parásitos en los dueños se debe a la falta educación en salud pública y de prácticas de higiene adecuadas para prevenir la transmisión de estas infecciones entre humanos y animales (29).

En el caso de la biparasitosis en los dueños, se registraron las coinfecciones entre *Giardia sp.* / *Blastocystis spp.* y la *Giardia spp.* / *Entamoeba coli*, lo cual podría demostrar una tendencia a mayor cantidad de infecciones realizadas por un solo parásito que por la interacción de varios de ellos, sin embargo, no es menos relevante ya que por existir una coinfección de agentes patógenos en los individuos, puede llegar a comprometerse la salud del mismo⁴¹.

Así mismo, se ha evidenciado que hay mayor frecuencia de parásitos en los dueños que en los canes. Posiblemente, estos resultados nos pueden dar a entender que, al tener una estrecha cercanía con nuestro animal domésticos, los dueños están expuestos a contraer enfermedades zoonóticas.

Esto se debe a que muchas personas realizan antropomorfismo o “humanización” con sus mascotas, como es el dormir con ellos o dejarse lamerse en el rostro a sabiendas que estos animales tienen contacto directo

con sus partes íntimas a través de su lengua o boca. Por esa razón, los dueños podrían estar expuestos a contraer dichas enfermedades parasitarias⁴².

Los resultados en los canes evidenciaron una positividad del 10% solo de monoparasitosis, de protozoo y helminto; conociendo que dicha frecuencia es de toda la población canina. Lo cual, se identificó como el agente parasitario principal el protozoario *Giardia spp.* con el 90% y del helminto *Toxocara spp.* con el 10%, siendo estos de la cantidad total de positividad (N=10).

Por otro lado, estos resultados difieren con el de Naupay *et al.*; 2019 en el cual la diferencia se debe a que en las zonas urbanas de Lima existe un mejor servicio de saneamiento básico, como también mayor conciencia sobre la higiene personal. Además, la diferencia de la carga parasitaria puede deberse a los diversos factores climáticos que se presenta en las zonas suburbanas y rurales como tenemos a la humedad, temperatura, tipos de suelos el cual favorece el ciclo vital de los parásitos².

Referente a las características sociodemográficas de los canes, se encontró que aquellos de raza mestiza poseen una frecuencia de 10.6 % para *Giardia spp.* y una frecuencia de 1.2% para la *Toxocara spp.* Por el contrario, en los canes de raza pura, no se encontró la presencia de estos parásitos. Dichos resultados coinciden con otros estudios, los cuales señalan una alta frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en perros mestizos; como por ejemplo del investigador Enríquez *et al.*, 2019; reportando una prevalencia de 60.5% de parásitos zoonóticos intestinales en el departamento de Puno- Lima.

Otro estudio el de Naupay *et al.*, 2019 evidenciando una prevalencia de 59.6% de parasitosis zoonóticas en la ciudad de Retes - Lima. Finalmente, el estudio de Gonzalez *et al.*, 2015 tuvo una prevalencia de 84.6% de parásitos zoonóticos en la región de Coyaima – Colombia^{16, 2, 3}.

Tales diferencias respecto a las frecuencias de los parásitos zoonóticos en los canes, podría deberse que la mayoría de los canes o perros “*outdoors*” que salen a la calle para alimentarse, son de raza mestiza o pedigrí teniendo el riesgo de adquirir una enfermedad parasitaria a través de su alimentación en lugares públicos como avenida, parques, plazas, etc., generando así ser perros o canes portadores subclínicos de agentes parasitarios dentro de las viviendas de sus dueños^{13, 40}.

Por otro lado, respecto al sexo del can, se determinó que las hembras presentan mayor frecuencia a *Giardia spp.* (10.3%) y a *Toxocara spp.* (1.3%), esto en contraste a la frecuencia encontrada en los machos (4.5% y 0). No obstante, dichos resultados contrastan con un estudio realizado en Coyaima, Colombia (Gonzales *et al.*, 2015) el cual señala que los machos presentan en mayor proporción estos parásitos (59.4%), comparado con las hembras (40.6%). Según estudios, no se halló relación entre el sexo de los canes con la frecuencia de parasitosis intestinal^{10, 43}.

En relación a las edades de los canes, se encontró una mayor frecuencia de parásitos en aquellos con edad entre 1 a 7 meses (20%), en comparación con los canes ≥ 8 meses (9.5%). Dichas frecuencias contrastan con los resultados obtenidos por Naupay *et al.*², siendo estos de 55.3% y 44.7% en los canes de entre 0 -1 año y >1 año respectivamente.

Posiblemente, esto se debe a que la inmunidad en un perro recién empieza a desarrollarse en la quinta semana de edad; por ende, entre este rango de edad puede estar más expuesto a contraer diferentes formas parasitarias; sin dejar de lado, que una transmisión parasitaria también puede abordarse de manera transplacentaria o transmamaria, puesto que, los cachorros pueden adquirirlo antes de nacer o cuando inician su alimentación³.

Además, los canes o cachorros puedan sufrir ciertas infecciones parasitarias como la Toxocariasis, ya que la transmisión es a través de la vía transplacentaria generando así la infección⁴³. Otros estudios como el de Lazaro Jhon – Borrallo *et al.*; 2019, evidenciaron que el *Ancylostoma canis* es un parásito zoonótico que traspasa la membrana placentaria y que también se transmite de manera vertical del can a su cachorro por vía mamaria a través de la leche canina⁴⁴. Otro parásito zoonótico nemátodo, que tiene la misma manera de infección es el *Ascaris spp.*, aumentando la infección de enfermedades en los seres humanos⁴⁵.

Este estudio ha revelado que hay una importante frecuencia de parasitosis intestinal zoonótica en humanos y su animal de compañía, aun contando con ciertas limitaciones como el no realizar una muestra seriada de heces a los canes, habiendo la probabilidad que la frecuencia de parásitos zoonóticos en los canes sea mucho mayor. Al tratarse de un estudio prospectivo de corte transversal, no pudo darse un seguimiento a la población de estudio para poder conocer si estas frecuencias parasitarias pudieron haber aumentado o disminuido con ciertos controles parasitológicos en determinados tiempos.

Otra limitación, fue el cálculo de tamaño muestral, ya que se utilizó la fórmula para población infinita; por lo que probablemente limite la capacidad inferencial de hallazgos sobre parasitosis intestinal tanto en dueños/copropietarios como en sus animales de compañía.

En vista a ello, difiere con el estudio realizado en Lima por Shiroma (2020), ya que su muestra fue calculada utilizando la fórmula para población finita; abarcando un total de 296 muestras de heces caninas de pacientes atendidos en Clínicas Veterinarias en el periodo 2015-2018 de ciertos distritos de Lima Central (Miraflores, Chorrillos y San Juan de Miraflores), obteniendo un 97.3% de positividad para parásitos zoonóticos, por lo que se evidencia mayores resultados⁴⁶.

Por ello, se sugiere realizar investigaciones con un mayor número de población y así mejorar la línea base que servirá a futuro para la prevención de infecciones parasitarias, sabiendo que los niños y personas inmunocomprometidas es la población más vulnerable^{10, 13, 16,18}.

Asimismo, debe resaltarse que existen escasas evidencias en Perú, en el cual se estudie a los parásitos zoonóticos intestinales entre los dueños adultos con sus respectivos caninos, motivo por el cual el resultado de nuestro estudio evidencia una problemática de salud pública que puede deberse a ciertos factores como: a la falta de educación, promoción de salud, malas prácticas de higiene, migración de personas de zonas rurales a urbanas y el poco conocimiento sobre la importancia de la desparasitación de su animal de compañía⁴⁷.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en dueños de canes que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos es del 20%.
- La frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en canes que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, es de 10%.
- La frecuencia de parásitos zoonóticos en los canes que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos según la raza fue mayor para perros mestiza que para raza pura; según el sexo, mayor incidencia en perros hembra y según la edad, con más incidencia fue en perros de 1-7 meses.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar heces seriadas no solo en humanos, sino también heces seriadas en la población canina. De esta manera se podría evitar presentar resultados con falsos negativos.
- Se recomienda utilizar más de dos técnicas para la identificación de formas parasitarias, con la finalidad de obtener mejores resultados al momento de identificar al parásito.
- Sería adecuado expandir el estudio con una muestra más grande para que los resultados de frecuencia se puedan extrapolar adecuadamente a toda la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vidal-Anzardo M, Yagui Moscoso M, Beltrán Fabian M. Parasitosis intestinal: Helmintos. An Fac Med (Lima Perú: 1990) [Internet]. 2020;81(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i1.17784>
2. Naupay I. A, Castro H. J, Tello A. M. Prevalencia de parásitos intestinales con riesgo zoonótico en Canis lupus familiaris de la localidad de Retes, Lima, Perú. Rev Investig Vet Perú [Internet]. 2019;30(1):320–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v30i1.15766>
3. González AC, Giraldo JC. Prevalencia de Parásitos Intestinales Zoonóticos En Caninos (Canis Lupus Familiaris) del área urbana del municipio de Coyaima (Tolima). Rev Med. 2015;23(2):24.
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú, volumen 30- SE 25- 2021, (20 de junio del 2021). Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202125_23_154608.pdf
5. Raičević JG, Pavlović IN, Galonja-Coghill TA. Canine intestinal parasites as a potential source of soil contamination in the public áreas of Kruševac, Serbia. J Infect Dev Ctries [Internet]. 2021;15(1):147–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3855/jidc.12694>
6. Antonio J, Miranda N. Educativas De Ciudad Bolívar, Venezuela Prevalence of Intestinal Parasites in Educational Units From Ciudad

Bolívar, Venezuela. Rev Cuid [Internet]. 2015;6(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.181><http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.181>

7. Zeleke AJ, Addisu A, Derso A, Tegegne Y, Birhanie M, Sisay T, et al. Evaluation of hookworm diagnosis techniques from patients in Debre Elias and Sanja districts of the Amhara region, Ethiopia. J Parasitol Res [Internet]. 2021; 2021:6682330. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2021/6682330>
8. Wang W-H, Thitithanyanont A, Urbina AN, Wang S-F. Emerging and re-emerging diseases. Pathogens [Internet]. 2021;10(7):827. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/pathogens10070827>
9. Sánchez A, Contreras A, Corrales JC, de la Fe C. In the beginning it was zoonosis: One Health to combat this and future pandemics. SESPAS Report 2022. Gac Sanit [Internet]. 2022;36 Suppl 1:S61–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.01.012>
10. Acosta Jurado DC, Castro Jay LI, Pérez García J. Parásitos gastrointestinales zoonóticos asociados con hábitos de higiene y convivencia en propietarios de caninos. Biosalud [Internet]. 2017;16(2):34–43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17151/biosa.2017.16.2.4>
11. Vega O. S, Watanabe W. R. Análisis de la Ley 30407 «Ley de Protección y Bienestar Animal» en el Perú. Rev Investig Vet Perú [Internet]. 2016;27(2):388. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v27i2.11664>

12. Cáceres V, Alejandra G. Análisis de la Ley 30407: problemas y soluciones a la regulación actual del bienestar animal en animales de compañía. Pontificia Universidad Católica del Perú; 2021.
13. Sarmiento-Rubiano LA, Delgado L, Ruiz JP, Sarmiento MC, Becerra J. Parásitos intestinales en perros y gatos con dueño de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Rev Investig Vet Perú [Internet]. 2018;29(4):1403–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v29i4.15348>
14. Aristizábal ACD. Determinación de helmintos intestinales en caninos domésticos y su importancia zoonótica en población infantil del municipio de Florencia, Caquetá, Colombia. Universidad de La Salle; 2020.
15. Morales Sánchez M, Remington CU, Soto Olarte S, Villada Durango ZC, Buitrago Mejía JA, Uribe Corrales N, et al. Helmintos gastrointestinales zoonóticos de perros en parques públicos y su peligro para la salud pública. CES Salud Pública [Internet]. 2016; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21615/cessp.7.2.6>
16. Enríquez Añamuro C, Watanabe Watanabe R, Vilca de Díaz F, Suárez Aranda F. Prevalencia de enteroparásitos en cachorros comercializados en Puno, Perú. Rev Investig Vet Perú [Internet]. 2019;30(1):309–19. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v30i1.15667>
17. Belkessa S, Ait-Salem E, Laatamna A, Houali K, Sönksen UW, Hakem A, Bouchene Z, Ghalimi F, Stensvold CR. Prevalence and Clinical Manifestations of Giardia intestinalis and Other Intestinal Parasites in Children and Adults in Algeria. Am J Trop Med Hyg. 2021

Jan 18;104(3):910-916. doi: 10.4269/ajtmh.20-0187. PMID: 33534771; PMCID: PMC7941827.

18. Shahdoust S, Niyyati M, Haghghi A, Azargashb E, Khataminejad MR. Prevalence of intestinal parasites in referred individuals to the medical centers of Tonekabon city, Mazandaran province. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2016 Dec;9(Suppl1): S75-S79. PMID: 28224032; PMCID: PMC5310804.
19. Marina W, Nélide P, Guillermina M, Jose CM, Mercedes M, Andrea L, et al. Enteroparasites in dog feces from the riverside public area of Viedma (Río Negro, Argentinean Patagonia) [Internet]. *Com.ar*. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: http://www.revargparasitologia.com.ar/pdf/RevArgParasitol_Vol7_Winter.pdf
20. Luzio A, Díaz P, Luzio P, Fernandez Í. Formas parasitarias gastroentéricas de importancia zoonótica, en heces de perros, recolectadas en plazas de armas de las capitales provinciales de la Región del Bío Bío, Chile. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria* [Internet]. 2017;18(9):1-10. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63653009042>
21. Medina-Pinto RA, Rodríguez-Vivas RI, Bolio-González ME. Zoonotic intestinal nematodes in dogs from public parks in Yucatán, México. *Biomédica* [Internet]. 2018;38(1):105. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3595>.
22. Garaycochea MC, Beltrán M. Parasitosis intestinales en zonas rurales de cuatro provincias del departamento de Lima. *Bol Inst Nac Salud*. 2018; 24(7-8):89-95.

23. Fumadó V. Parásitos intestinales. *Pediatr Integr*. 2015;19(1):58-65.
24. Rojas-Salamanca AC, León-Bustamante MC, Bustamante-Saavedra OR. *Toxocara canis*: una zoonosis frecuente a nivel mundial. *Cienc Agric [Internet]*. 2016; 13(1):19. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19053/01228420.4803>.
25. Martínez-Barbabosa I, Gutiérrez M, Ruiz L, Fernández A, Gutiérrez E, Aguilar J, Enrique M, editor. Dipilidiasis: Una zoonosis poco estudiada. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab*. 2014; 61 (2): 102-107.
26. Prieto-Pérez L, Pérez-Tanoira R, Cabello-Úbeda A, Petkova-Saiz E, Górgolas-Hernández-Mora M. Geohelminths. *Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]*. 2016;34(6):384–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.02.002>
27. Benito R. Giardiasis en caninos y felinos domésticos. Revisión de la epidemiología diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Univ Nac Mayor San Marcos. 2008.
28. Diaz Carbonell J V., Fernandez-Alonso Borrajo ME. Giardiasis: Una Breve Revision. *Perspectivas Diagnosticas En El Laboratorio Clinico. An Esp Pediatr*. 1996;44(2):87-91.
29. Vázquez O, Campos T. Giardiasis. La parasitosis más frecuente a nivel mundial. *Rev del Cent Investig Univ La Salle*. 2009;8(31):75-81.
30. Lannacone J, Osorio-Chumpitaz M, Utia-Yataco R, Alvaríño-Flores L, Ayala-Sulca Y, Del Águila-Pérez CA, et al. Enteroparasitosis en Perú y su relación con el Índice de desarrollo humano. *Rev Med Inst Mex*

Seguro Soc [Internet]. 2021;59(5):368-76. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34914342>

31. Adell M. Estudio de las principales zoonosis parasitarias intestinales transmitidas por perros en la provincia de Castellón y repercusión en Salud Pública. 2017
32. Terashima A, Marcos L, Maco V, Canales M, Samalvides F, Tello R. Técnica de sedimentación en tubo de alta sensibilidad para el diagnóstico de parásitos intestinales. Rev Gastroenterol Perú [Internet]. 2009 [citado el 10 de julio de 2023];29(4):305–10. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292009000400002.
33. Peláez Muñoz J. El antropomorfismo como generador de amor a la marca. Universidad de Murcia; 2018.
34. Peter M, Lawrence T. Ascaridos de perros y gatos: Un problema de Salud Pública y de Medicina Veterinaria. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana;1983. 571-585.
35. Glosario [Internet]. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (USA). 2016 [citado 4 febrero 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parasites/es/about.html>
36. Cañón J, Cortés O. Selección y cruzamiento en la mejora genética de las razas caninas. Canis et Felis. Número 130- octubre 2014.
37. Pajuelo-Camacho G, Luján-Roca D, Paredes-Pérez B, Tello-Casanova R. Aplicación de la técnica de sedimentación espontánea en tubo en el diagnóstico de parásitos intestinales. Rev Biomed

[Internet]. 2006;17(2):96-101. Disponible en:
<http://www.uady.mx/sitios/biomedic/revbiomed/pdf/rb061722.pdf>

38. Fabián M, Otárola J. Manual de procedimientos de Laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre. Serie de normas técnicas N°37. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2014.
39. Nguyen T, Clark N, Jones MK, Herndon A, Mallyon J, Soares Magalhaes RJ, et al. Percepciones de los dueños de perros sobre el parasitismo gastrointestinal canino y el riesgo asociado para la salud humana en el sureste de Queensland. *Una Salud* [Internet]. 2021;12(100226):100226. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352771421000161>
40. Muñoz-Caro T, Sáez D, Aravena C. Determinación de parásitos intestinales en perros con dueño de la ciudad de Talca, Chile, y su asociación con variables epidemiológicas. *Rev Investig Vet Perú* [Internet].
41. Pedro JDE. Vacunas y desparasitaciones en perros y gatos. *Profesor Agrícola (Internet)* [Internet]. 2006 [citado el 1 de septiembre de 2023]; 20(3):58–63. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-95vacunaciones-desparasitaciones-perros-gatos-13086158>
42. Zanen LA, Kusters JG, Overgaauw PAM. Zoonotic Risks of Sleeping with Pets. *Pathogens*. 2022 Oct 5;11(10):1149. doi: 10.3390/pathogens11101149. PMID: 36297206; PMCID: PMC9606909.

43. Callan Sanchez MR. Endoparásitos zoonóticos en caninos domésticos (*Canis lupus familiaris*). Universidad Científica del Sur; 2023.
44. Lázaro John-Borrillo, H., Entrena-García, A., Miranda-Cabrera, I., & Vega-Cañizares, E. (s/f). *Prevalencia de Ancylostoma caninum en Canis lupus*. Sld.cu. Recuperado el 9 de noviembre de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rsa/v41n1/2224-4700-rsa-41-01-e08.pdf>
45. Shalaby HA, Abdel-Shafy S, Derbala AA. El papel de los perros en la transmisión de *Ascaris lumbricoides* a los humanos. *Parasitol Res* [Internet]. 2010 [citado el 1 de septiembre de 2023];106(5):1021–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20162430/>
46. Shiroma PL. Características de las infecciones por parásitos gastrointestinales zoonóticos en perros con dueños. Lima, Perú. *Ciencia Veterinaria* [Internet]. [citado el 1 de setiembre de 2023];22(2):157–68. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/407/4071786006/html/>
47. Arévalo M, Cortés X, **Barrantes** K, Achí R. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de la comunidad de Los Cuadros, Goicoechea, Costa Rica. 2002-2003. *Rev Costarric Cienc Med* [Internet]. 2007 [citado el 1 de septiembre de 2023];28(1–2):37–45. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482007000100005

ANEXOS

Proyecto: “Parasitosis zoonóticas intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de Los Olivos, Lima-Perú; 2022”

Apreciado señor y/o señora:

Queremos invitarlos a usted y a su animal de compañía (canino) a participar en el estudio titulado “Parasitosis zoonóticas intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de Los Olivos, Lima-Perú; 2022”. Este documento, que le entregaremos contiene la información necesaria para que usted pueda decidir libremente si desea participar con su mascota de compañía (canino) en el estudio. A continuación, lo leeremos a usted y le solicitamos el favor de que escuche cuidadosamente y haga todas las preguntas que estime convenientes antes de informarnos su decisión.

1. ¿Qué es la parasitosis zoonótica?

Son infecciones parasitarias que pueden ser transmitidas de animal a hombre el cual se da mediante el contacto directo de las heces caninas o alguna secreción del animal como sangre, saliva, etc. Dado que existe una estrecha relación entre el animal y su dueño por la convivencia día a día, existe un alto riesgo de poder contraer enfermedades parasitarias que incluso puede ocasionar alteraciones fisiológicas poniendo en peligro nuestra salud.

2. ¿Qué deseamos hacer?

El grupo de la Universidad Privada San Juan Bautista está interesado en determinar “Parasitosis zoonóticas intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de Los Olivos, Lima-Perú; 2022” con el fin de saber cuáles son los factores de riesgo

que conlleva a que exista esta infección parasitaria provocando consecuencias graves para su salud.

3. ¿Cómo haremos el estudio y cómo sería su participación en él?

Para poder realizar el estudio deseamos hacer lo siguiente:

- a) Recolectar 3 muestras seriadas de heces del dueño, el cual se le brindará 1 kit completo para la evaluación de su examen coproparasitológico
- b) Se recogerá las muestras en el cuarto día (kit parasitológico) en su domicilio por un personal de salud encargado.
- c) A su animal de compañía (canino) se le tomará 1 muestra de heces, para determinar la presencia de parásitos zoonóticos intestinales mediante un examen parasitológico.
- d) Los resultados de estas pruebas les serán entregados manteniendo su confidencialidad
- e) Finalmente, se realizará una reunión con ustedes para explicarles los resultados tanto de su animal de compañía (canino) y de usted obtenidos en el estudio con la ayuda de un médico veterinario; como también, se les brindará información sobre cuáles deben ser las medidas y hábitos que se deben de tener en casa para una buena higiene y hábitos alimenticios que puedan prevenir alguna infección de parásitos zoonóticos.

4. Riesgos de su participación en el estudio.

La toma de muestras de heces no representa ningún riesgo para la integridad física de su mascota de compañía (canino) y los resultados del examen coproparasitológico de su persona se mantendrán bajo total

confidencialidad, solo serán publicados con fines de investigación sin identificadores personales.

5. Beneficios de su participación en el estudio.

Todas las pruebas de laboratorio que se le realizará a su persona y a su mascota de compañía (canino) y las consultas que tenga con el médico veterinario, serán gratis. Ni usted ni su familia tendrán que adicionar algún tipo de costo monetario por ellos.

6. Utilización de las muestras para estudios adicionales:

Las muestras tomadas no serán utilizadas para ningún otro estudio sin su consentimiento.

7. Derechos de los participantes

Su participación y la de su mascota de compañía (canino) es completamente libre, voluntaria y gratuita. Si usted(es) decide(n) rechazar esta invitación a participar o retirarse voluntariamente del estudio en cualquier momento, ello no afectará la atención que usted(es) o su mascota reciba por el médico veterinario o el personal a cargo del estudio. Toda la información acerca de usted(es) y su mascota será guardada en forma confidencial y anónima. Sólo el personal a cargo del estudio y el Comité de Ética que lo supervisará podrá tener acceso a sus datos personales y a los de su mascota de compañía.

8. Personas que pueden darle información adicional

Si usted ahora o en cualquier otro momento desea hacer una consulta sobre el estudio puede contactar a las siguientes personas:

Bachilleres de Tecnología Médica de la UPSJB. Chabeli Ostos Romero.
Cel.: 981486971. Correo Institucional: CHABELI.OSTOS@UPSJB.EDU.PE, Gisella Rojas Noriega, Cel.: 993428418, Correo: GISELLA.ROJAS@UPSJB.EDU.PE o el número de contacto de la Clínica Veterinaria Provets Cel.: 997143631.

9. Protección de sus derechos y seguridad

Para garantizar la protección de los derechos y seguridad suya y la de su mascota, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de Investigación (CIEI) de la UPSJB que se encarga de la protección de las personas en los estudios de investigación y quien aprobó el estudio. Además, usted puede contactarse con el Mg. Antonio Flores, presidente del Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista al teléfono (01) 2142500 anexo 147 o al correo ciei@upsjb.edu.pe

FIRMA DEL PARTICIPANTE

DNI:

FECHA:

.....
FIRMA DEL INVESTIGADOR (1)

DNI:

FECHA:

.....
FIRMA DEL INVESTIGADOR (2)

DNI:

FECHA:

“Parasitosis zoonóticas intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de Los Olivos, Lima-Perú; 2022”

Le solicitamos contestar el siguiente cuestionario con la mayor sinceridad posible, no existen respuestas buenas o malas, es simple información para el estudio, le agradecemos su colaboración por el diligenciamiento de este formato, garantizando la confidencialidad y el manejo de los datos por parte del investigador y la participación libre y voluntaria de las personas para el diligenciamiento de la misma.

I. Datos Básicos del propietario y canino

1. Fecha: _____
2. Nombre: _____
3. Dirección: _____
4. Teléfono: _____
5. Edad: _____
6. Sexo: Mujer ____ Hombre ____
7. ¿Cuántas personas habitan en su casa? _____
8. ¿Usted padece de alguna enfermedad? Cuál:

9. ¿En los últimos seis meses consumió desparasitantes? Si () No () Cuál:
10. Nombre de la mascota _____
11. Edad: _____
12. Sexo de la mascota: Macho () Hembra ()
13. Raza: Pura () Mestiza ()
14. Tiempo de convivencia con su mascota: _____

ANEXO 03: FICHA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LOS CANES

Fecha	Parques/Plazas	N° de Mx. de Heces recolectadas	Responsable	Firma
15/01/22	LA HUACA	15	CHABELI/GISELLA	X
17/01/22	LOS NOVIOS	09	CHABELI/GISELLA	X
20/01/22	LOS POLLITOS	12	CHABELI/GISELLA	X
26/01/22	LLOQUE YUPANQUI	09	CHABELI/GISELLA	X
03/02/22	EL OLIVAR	15	CHABELI/GISELLA	X
07/02/22	LA HISTORIA	15	CHABELI/GISELLA	X
17/02/22	LAS PALMERAS	09	CHABELI/GISELLA	X
25/02/22	LOS OLIVOS	12	CHABELI/GISELLA	X
02/03/22	EL SOL	09	CHABELI/GISELLA	X
11/03/22	LAS AZUCENAS	12	CHABELI/GISELLA	X
16/03/22	MAGDALENA	15	CHABELI/GISELLA	X
24/03/22	ESMERALDA	09	CHABELI/GISELLA	X
30/03/22	GENERAL SAN MARTIN	12	CHABELI/GISELLA	X
08/04/22	P. DEL NIÑO	09	CHABELI/GISELLA	X
16/04/22	PLAZA DE ARMAS DE LOS OLIVOS	42	CHABELI/GISELLA	X
04/05/22	P. 25 DE DICIEMBRE	15	CHABELI/GISELLA	X
18/05/22	LOS PEPES	15	CHABELI/GISELLA	X
07/06/22	P. BETA	12	CHABELI/GISELLA	X
23/06/22	VIRGEN DE LAS MERCEDES	18	CHABELI/GISELLA	X
04/07/22	PLAZA CÍVICA LOS OLIVOS DE PRO	36	CHABELI/GISELLA	X

ANEXO 04: FICHA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LOS DUEÑOS

Fecha	Parques/Plazas	N° de Mx. de Heces recolectadas	Responsable	Firma
15/01/22	LA HUACA	05	CHABELI/GISELLA	X
17/01/22	LOS NOVIOS	03	CHABELI/GISELLA	X
20/01/22	LOS POLLITOS	04	CHABELI/GISELLA	X
26/01/22	LLOQUE YUPANQUI	03	CHABELI/GISELLA	X
03/02/22	EL OLIVAR	05	CHABELI/GISELLA	X
07/02/22	LA HISTORIA	05	CHABELI/GISELLA	X
17/02/22	LAS PALMERAS	03	CHABELI/GISELLA	X
25/02/22	LOS OLIVOS	04	CHABELI/GISELLA	X
02/03/22	EL SOL	03	CHABELI/GISELLA	X
11/03/22	LAS AZUCENAS	04	CHABELI/GISELLA	X
16/03/22	MAGDALENA	05	CHABELI/GISELLA	X
24/03/22	ESMERALDA	03	CHABELI/GISELLA	X
30/03/22	GENERAL SAN MARTIN	04	CHABELI/GISELLA	X
08/04/22	P. DEL NIÑO	03	CHABELI/GISELLA	X
16/04/22	PLAZA DE ARMAS DE LOS OLIVOS	14	CHABELI/GISELLA	X
04/05/22	P. 25 DE DICIEMBRE	05	CHABELI/GISELLA	X
18/05/22	LOS PEPES	05	CHABELI/GISELLA	X
07/06/22	P. BETA	04	CHABELI/GISELLA	X
23/06/22	VIRGEN DE LAS MERCEDES	06	CHABELI/GISELLA	X
04/07/22	PLAZA CÍVICA LOS OLIVOS DE PRO	12	CHABELI/GISELLA	X

ANEXO 5: PERMISO PARA EL USO DEL LABORATORIO DE LA VETERINARIA PROVETS

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Solicito: Permiso para el uso de las instalaciones de
La clínica veterinaria Provets

Sr.: DR. SERGIO ENRIQUE JERI RIOS
JEFE DE LA CLÍNICA VETERINARIA PROVETS

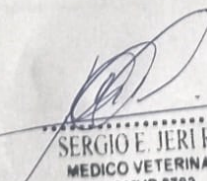
CHABELI ESTHEFANY OSTOS ROMERO con DNI N° 72682453 y GISELLA ROJAS NORIEGA con DNI N°40710636, egresadas de la escuela académica profesional de **TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA** de la **UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**, nos presentamos ante usted con el debido respeto y expongo lo siguiente:

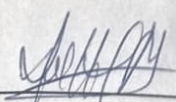
Que, por motivos de continuar con el avance de nuestra tesis de pregrado: **"PARASITOSIS ZONÓTICAS INTESTINALES EN CANES Y DUEÑOS QUE VIVEN ALREDEDOR DE PARQUES Y/O PLAZAS DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS, LIMA-PERÚ; 2022"** para obtener el título profesional, solicitamos a usted el permiso respectivo para el uso de las instalaciones del laboratorio de la clínica veterinaria **PROVETS** con N° RUC: 20601968721, con dirección Calle 39 Mz Q4 Lt 41 Urb. Puerta de Pro, Los Olivos.

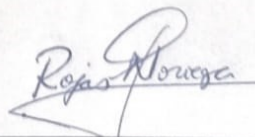
POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Lima, 02 enero del 2022.


SERGIO E. JERI RIOS
MEDICO VETERINARIO
CMVP 3783 *Autorizados.*


CHABELI E. OSTOS ROMERO
DNI: 72682453


GISELLA ROJAS NORIEGA
DNI: 40710636

ANEXO 6: RESOLUCION DEL PROYECTO DE TESIS Y APROBADO POR EL COMITÉ DE ÉTICA



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

CONSTANCIA N° 1576-2021 - CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N° 1576-2021-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"PARASITOSIS ZONÓTICAS INTESTINALES EN CANES Y DUEÑOS QUE VIVEN ALREDEDOR DE PARQUES Y/O PLAZAS DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS, LIMA-PERÚ; 2022"**

Investigador (a) Principal: **OSTOS ROMERO CHABELI ESTHEFANY Y
ROJAS NORIEGA GISELLA**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de **un año** hasta el **30/12/2022**. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 30 de diciembre de 2021.




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle N°
302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

ICA
Carretera Panamericana Sur
Ex km 300 La Angostura,
Subtrayectoria

CHINCHA
Calle Albiña 108 Urbanización
Las Viñas (Ex Toche)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 2888

ANEXO 7: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGOS DE MEDICIÓN
PARASITOSIS ZONÓTICA INTESTINAL	Enfermedad causada por microorganismos que se transmiten de animal al hombre habitando en la superficie o en el interior de otro ser vivo (huésped) del que obtiene sustancias nutritivas para su desarrollo y multiplicación.	Detección de parásitos zoonóticos en dueños y heces caninas mediante el método directo o la técnica de sedimentación espontánea en tubo.	Unidimensional	-Presencia -Ausencia	No aplica	Dicotómica y nominal	-Presencia de parásito con un método de identificación parasitaria. -Ausencia de parásito con un método de identificación parasitaria.
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Conjunto de características biológicas, sociales y demográficas de la población animal sujeta a estudio.	Grupo de variables generales que da forma a la identidad de la población canina obtenidas mediante la encuesta realizada hacia los dueños.	Social Demográficas	-Raza -Sexo -Edad	Raza (13) Sexo (12) Edad (11)	Dicotómica y nominal Dicotómica y nominal Discreta y de razón	-Raza: Pura o pedigrí/Mestiza -Sexo: Hembra/Macho -Edad: meses y años

PARASITOSIS	Cantidad de parásitos encontrados en dueños y heces caninas	Cuantificación de parásitos zoonóticos diferentes encontrados en una misma muestra de dueños y heces caninas	Unidimensional	-Ausencia -Monoparasitosis -Biparasitosis -Poliparasitosis	No aplica	Politémica y nominal	-Ausencia de parásitos zoonóticos intestinales. - Presencia de un tipo de parásito zoonótico intestinal. -Presencia de dos tipos de parásitos zoonóticos intestinales. -Presencia de tres a más tipos de parásitos zoonóticos intestinales

ANEXO 08: Matriz de consistencia: “Parasitosis zoonóticas intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de Los Olivos, Lima-Perú; 2022”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales detectados en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos; Lima-Perú; 2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar la frecuencia de parasitosis zoonóticas intestinales en canes y dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos; Lima-Perú; 2022.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Presencia • Ausencia 	<p>TIPO DE ESTUDIO:</p> <p>Se realizará un estudio de tipo descriptivo de corte transversal en el distrito de los Olivos, Lima – Perú, 2022. Los datos de los canes como raza, sexo y edad, serán obtenidos mediante una ficha de datos; así como los datos de la convivencia que tiene los dueños con sus canes, serán obtenidos mediante encuestas realizadas a los dueños. El método de laboratorio usado para determinar la presencia de parásitos zoonóticos intestinales en dueños y en heces caninas, se utilizarán la técnica sedimentación espontánea en tubo (TSET), que fue tomado del Manual</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <p>1. ¿Cuáles son los parásitos zoonóticos intestinales detectados en los dueños de canes que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>1.Determinar la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en los dueños de los canes que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>Por ser un estudio descriptivo, no requiere de hipótesis</p>	<p>VARIABLE 1: Parasitosis zoonótica intestinal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia • Monoparasitosis • Biparasitosis (2 tipos de parásitos) • Poliparasitosis (>3 tipos de parásitos) 	

<p>2. ¿Cuáles son los parásitos zoonóticos intestinales en los canes de dueños que viven alrededor de los parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022?</p> <p>3. ¿Cuáles son los parásitos zoonóticos intestinales en canes según raza, sexo y edad que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022?</p>	<p>2.Determinar la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en los canes de dueños que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022.</p> <p>3.Determinar la frecuencia de parásitos zoonóticos intestinales en canes según raza, sexo y edad que viven alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima-Perú; 2022.</p>		<p>VARIABLE 3: Características sociodemográficas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raza • Sexo • Edad 	<p>de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2003 y el método directo.</p> <p>POBLACIÓN:</p> <p>La población del estudio pertenecerá a todo canino y su dueño que vive alrededor de parques y/o plazas del distrito de los Olivos, Lima – Perú, 2022.</p>
---	---	--	---	--	---