

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA



TESIS

Prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) y sus factores de riesgo en el distrito de Chiclayo - Lambayeque, 2023- 2024.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICA VETERINARIA

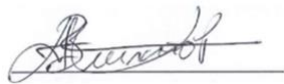
Investigadores: Br. Buenaño Paico Lucía Alejandra.
Br. Córdova Cachay Bianca Lisbeth.

Asesor: MV. M.Sc. Livia Córdova Giovana Nancy.

Lambayeque, 16 de Enero del 2026

Prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) y sus factores de riesgo en el distrito de Chiclayo - Lambayeque, 2023 – 2024.

PRESENTADO POR:



Buenaño Paico Lucía Alejandra.



Córdova Cachay Bianca Lisbeth.



M.V M.Sc. Livia Córdova Giovana Nancy.
Asesor

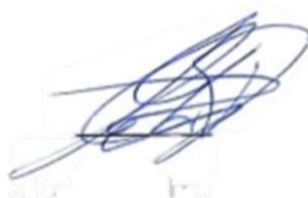
APROBADA POR:



Dr. Huamán Mestanza Jorge Eduardo
Presidente



M. Sc. Montenegro Vidarte Segundo Lorenzo
Secretario



M Sc. Leiva Piedra José Carlos
Vocal



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD MEDICINA VETERINARIA
UNIDAD DE INVESTIGACION



Libro de Acta de Sustentación de Tesis
Folio: N° 00279

Siendo las 12:00 horas del día 16 de ENERO del año dos mil veintiséis, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Medicina Veterinaria: "Luis Enrique Díaz Huamán", los miembros del jurado evaluador, designados mediante Resolución N°077-2023-D/FMV, de fecha 26 de junio de 2023 conformado por:

Dr. Jorge Eduardo Huamán Mestanza	Presidente
M.Sc. Segundo Lorenzo Montenegro Vidarte	Secretario
M.Sc. José Carlos Leiva Piedra	Vocal
Dra. Giovana Nancy Livia Cordova	Asesora

Con la finalidad de evaluar la tesis titulada: "PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS (*Felis catus*) Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL DISTRITO DE CHICLAYO – LAMBAYEQUE, 2023 - 2024", presentado por las tesis LUCIA ALEJANDRA BUENAÑO PAICO y BIANCA LISBETH CORDOVA CACHAY. Sustentación que es autorizada mediante Resolución N° 12-2026-D/FMV, de fecha 12 de enero del 2026.

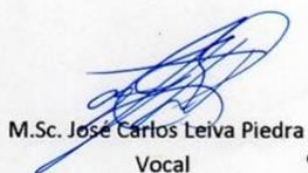
El presidente de jurado autorizó el acto académico y después de la sustentación, los señores miembros del jurado formularon las observaciones y preguntas correspondientes, las mismas que fueron absueltas por las sustentantes, quienes obtuvieron 17 puntos que equivale al calificativo de BUENO.

En consecuencia, las Bachilleres sustentantes quedan aptas para obtener el Título Profesional de Médica Veterinaria, de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normativa vigente de la Facultad de Medicina Veterinaria y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 1:30 pm horas del mismo día, se da por concluido el acto académico, firmando la presente acta.


Dr. Jorge Eduardo Huamán Mestanza
Presidente


M.Sc. Segundo Lorenzo Montenegro Vidarte
Secretario


M.Sc. José Carlos Leiva Piedra
Vocal


Dra. Giovana Nancy Livia Córdova
Asesora

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Giovana Nancy Livia Córdova, usuario revisor de:

Tesis

Trabajo de Suficiencia Profesional

Trabajo Académico

Titulado PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS (FELIS CATUS) Y SUS FACTORES DE RIESGOS EN EL DISTRITO DE CHICLAYO- LAMBAYEQUE, 2023-2024

Cuyo(s) autor(es) es(son):

Buenaño Paico Lucía Alejandra. DNI: 77423795

Córdova Cachay Blanca Lisbeth. DNI: 74495030

Declaro que la evaluación realizada por el Programa Informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 17%, verificables en el Resumen del Reporte Automatizado de similitudes que se acompaña.

El(La/Los/Las) suscrito(a/s/as) analizó y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 25 de febrero del 2026



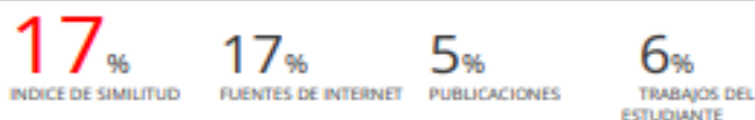
Nombres y Apellidos: Giovana Nancy Livia Córdova.

DNI: 16708596

ASESOR

Prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) y sus factores de riesgo en el distrito de Chiclayo - Lambayeque, 2023- 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	cia.uagraria.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
7	www.fcv.unl.edu.ar Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1%
11	revistas.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Nombres y Apellidos: Giovana Nancy Lidia Córdova

DNI: 16708596

ASESOR

12	grupos.emagister.com Fuente de Internet	<1 %
13	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
14	sedici.unlp.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	<1 %
16	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
19	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
24	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
25	www.researchsquare.com Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.uan.edu.co Fuente de Internet	<1 %



Nombres y Apellidos: **Giovana Nancy Livia Córdova.**

DNI: 16208526
ASESOR

27	www.fisio.buap.mx Fuente de Internet	<1 %
28	doku.pub Fuente de Internet	<1 %
29	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to University of Wales Institute, Cardiff Trabajo del estudiante	<1 %
31	blog.agrovvetmarket.com Fuente de Internet	<1 %
32	zagan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
33	dspace.uevora.pt Fuente de Internet	<1 %
34	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1 %
36	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
37	Submitted to Universidad Nacional de San Martín Trabajo del estudiante	<1 %
38	www.repositorio.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
39	revistas.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	tesis.ipn.mx Fuente de Internet	<1 %
41	aprenderly.com	



Nombres y Apellidos: **Giovana Nancy Livia Córdova.**

DNI: 16708526
ASESOR

	Fuente de Internet	<1 %
42	rest-dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López Trabajo del estudiante	<1 %
44	Mostacero Trujillo, Carol Elizabeth. "Efectividad del programa educativo sobre salud bucal en nivel de conocimiento y práctica en estudiantes de 5to y 6to grado de la Institución Educativa Parroquial Gratuita "Santa Magdalena Sofía" Trujillo- 2017", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru) Publicación	<1 %
45	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
47	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.uniremington.edu.co Fuente de Internet	<1 %
49	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
50	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
51	Submitted to Universidad Estatal Amazonica- Trabajo del estudiante	<1 %

www.grafiati.com



Nombres y Apellidos: Giovana Nancy Livia Córdoba.

DNI: 16708596
ASESOR



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Lucía Alejandra Buenaño Paico**
Título del ejercicio: **Quick Submit**
Título de la entrega: **Prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catu...**
Nombre del archivo: **TESIS_PARASITOS_GASTROINTESTINALES_2026.pdf**
Tamaño del archivo: **3.66M**
Total páginas: **86**
Total de palabras: **19,983**
Total de caracteres: **108,515**
Fecha de entrega: **20-feb-2026 12:54a. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entrega: **2883798816**



Derechos de autor 2026 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Nombres y Apellidos: **Giovana Nancy Livia Córdova**

DNI: **16708596**
ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD MEDICINA VETERINARIA
UNIDAD DE INVESTIGACION



DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO, LUCIA ALEJANDRA BUENAÑO PAICO y BIANCA LISBETH CORDOVA CACHAY investigador principal, y Dra. Giovana Nancy Livia Córdova. Asesora del trabajo de investigación **“PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS (*Felis catus*) Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL DISTRITO DE CHICLAYO – LAMBAYEQUE, 2023 - 2024”**, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar, que puede conducir a la anulación del Título o Grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 13 de febrero del 2026

LUCIA ALEJANDRA BUENAÑO PAICO Investigador
BIANCA LISBETH CORDOVA CACHAY Investigador
Dra. GIOVANA NANCY LIVIA CORDOVA Asesora

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres Luz María y Juan Arturo por el apoyo brindado a lo largo de mi carrera, a mi abuela Elena Castro quien ya no está físicamente conmigo, pero siempre me brindó su apoyo y sobre todo a mi abuela Consuelo Urbina (mi Tanita) porque desde pequeña me inculcó el amor y respeto por los animales, quien desde mi niñez apoyó mi vocación y confió en mí como nadie más, por alentarme a cumplir mis sueños, festejar mis logros y acompañarme en mis caídas.

Alejandra Buenaño Paico

A Rosa Cachay, mi madre, quien es mi ejemplo de superación y lucha constante, siendo mi mayor motivo para salir adelante; a mi padre, Enrique Córdova, mi ángel, quien siempre fue un ejemplo de fortaleza y perseverancia para mí; les dedico este trabajo por ser pilar fundamental de mi vida, sin ustedes este logro no sería posible, los amo.

A mis hermanos Junior y Alexandra, quienes me apoyaron en cada etapa de mi vida y confiaron en mí.

A mis abuelos Víctor y Mercedes que cuidaron de mí, ayudándome en etapas importantes de mi vida escolar y universitaria.

A mis sobrinos, Staysi, Thiago, Cataleya y Aitana a quienes quiero tanto, y son mi impulso para ser un ejemplo de persona para ellos.

Bianca Córdova Cachay

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios por darme la fuerza y voluntad para llevar a cabo este gran paso en mi profesión, a mi familia, especialmente a mis padres, a nuestra asesora la Dra.

Giovanna Livia por confiar y apoyarnos en nuestro proyecto, a todos los Dres. que nos ayudaron con las muestras que hicieron posible esta investigación y a Bianca Córdova mi compañera de tesis por el esfuerzo, paciencia y dedicación (estoy segura que tu papá está muy orgulloso de todo lo que estás logrando); en fin a todas las personas influenciaron para que esta tesis se pueda lograr.

Alejandra Buenaño Paico

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, por darme salud y vida para llegar hasta aquí, por permitirme mantenerme fuerte ante las adversidades que se presentaron en el camino, dándome voluntad para seguir adelante y lograr mis sueños.

A mi madre por su perseverancia, su amor constante y apoyo incondicional, por hacer de mí una persona de bien tanto personal como profesionalmente. A mi padre, que pese a no tenerlo físicamente conmigo, ha estado en cada paso que doy, guiando mi camino y cuidando siempre de mí, es mi ángel.

A mis hermanos, por ser fuente de apoyo e impulso en este importante proceso.

A mis amigas y amigos, quienes me acompañaron en esta etapa universitaria, por su apoyo incondicional y por los gratos momentos compartidos.

A Lucía, mi compañera de tesis, por depositar su confianza en mí para asumir este reto juntas, ¡Lo logramos, Luci!

A nuestra asesora, la Dra. Giovana Livia, por su confianza y apoyo durante la realización de nuestra tesis. A los doctores de cada veterinaria, quienes nos permitieron trabajar con sus pacientes para así hacer posible este trabajo de investigación. Y a nuestro jurado por los consejos brindados para llevar a cabo esta investigación.

A todas las personas que pusieron un granito de arena en mi camino de formación y me impulsaron a cumplir mis sueños.

Bianca Córdova Cachay.

ÍNDICE

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD	iii
DEDICATORIA.....	viii
AGRADECIMIENTOS.....	ix
ÍNDICE	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Bases teóricas	9
III. MATERIALES Y MÉTODO	25
3.1. Ubicación	25
3.2. Diseño de contrastación de hipótesis.....	25
3.3. Población y muestra	25
3.4. Materiales y equipos.....	26
3.5. Metodología, técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	28
V. CONCLUSIONES	49
VI. RECOMENDACIONES	50
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
VIII. ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia general de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	28
Tabla 2 Parásitos identificados en gatos domésticos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	29
Tabla 3 Edad asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	31
Tabla 4 Sexo asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	32
Tabla 5 Raza asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	33
Tabla 6 Condición reproductiva asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	34
Tabla 7 Control veterinario asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	35
Tabla 8 Desparasitación asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	36
Tabla 9 Frecuencia de la desparasitación asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	36
Tabla 10 Acceso a la calle asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	38
Tabla 11 Lugar donde duermen asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	39
Tabla 12 Convivencia con otras especies asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	40
Tabla 13 Caza y come roedores asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	41
Tabla 14 Comedero y bebedero asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	41
Tabla 15 Tipo de alimentación asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	42
Tabla 16 Lugar donde realiza sus deposiciones asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	43

Tabla 17 Limpieza de su arenero asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	44
Tabla 18 Limpieza del lugar donde duerme asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo	45
Tabla 19 Asociación de los factores de riesgo en gatos domésticos (<i>Felis catus</i>) en el distrito de Chiclayo, según coeficiente chi cuadrado	46

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) y sus factores de riesgo en el distrito de Chiclayo, Lambayeque, durante el periodo 2023-2024. Se adoptó un diseño descriptivo transversal, analizando la presencia de parásitos sin manipular variables. La población incluyó gatos aparentemente sanos de diferente sexo y edad, cuyos tutores residen en Chiclayo y los llevan a consulta veterinaria. La muestra fue de 384 felinos, seleccionados mediante muestreo no probabilístico convencional, considerando únicamente aquellos mayores de dos meses y sin desparasitación en las últimas tres semanas. Los resultados indicaron una prevalencia del 27.3% de parásitos gastrointestinales, evidenciando una presencia leve en la población felina analizada. Se identificó una mayor prevalencia de protozoarios (21.88%): *Cystoisospora felis* (12.5%) y *Giardia spp.* (9.37%), y menor prevalencia en helmintos (6.25%): *Toxocara cati* (3.39%), *Toxascaris leonina* (2.34%), y *Dipylidium* (0.52%). El análisis de factores de riesgo mostró que la desparasitación, la frecuencia de desparasitación, el control veterinario, el acceso a la calle, lugar donde duerme, tipo de alimentación, el uso de comederos y bebederos, lugar donde realiza sus deposiciones, limpieza de arenero y limpieza en el lugar donde duerme están asociados a la presencia de parásitos gastrointestinales, mientras que variables como edad, sexo, raza, condición reproductiva, convivencia con otras especies, caza y come roedores no tuvieron un impacto relevante. En conclusión, se resalta la necesidad de medidas preventivas, como controles veterinarios periódicos y una adecuada higiene ambiental, para reducir la carga parasitaria en los gatos.

Palabras clave: Parásitos gastrointestinales, prevalencia, factores de riesgo, gatos.

ABSTRACT

The study aimed to determine the prevalence of gastrointestinal parasites in cats (*Felis catus*) and their risk factors in the district of Chiclayo, Lambayeque, during the period 2023-2024. A descriptive cross-sectional design was adopted, analyzing the presence of parasites without manipulating variables. The population included apparently healthy cats of different sexes and ages, whose owners reside in Chiclayo and take them to veterinary consultations. The sample consisted of 384 cats, selected by conventional non probabilistic sampling, considering only those older than two months and without deworming in the last three weeks. The results indicated a prevalence of 27.3% of gastrointestinal parasites, showing a mild presence in the feline population analyzed. A higher prevalence of protozoa (21.88%) was identified: *Cystoisospora felis* (12.5%) and *Giardia spp.* (9.37%), and a lower prevalence of helminths (6.25%): *Toxocara cati* (3.39%), *Toxascaris leonina* (2.34%), and *Dipylidium* (0.52%). The risk factor analysis showed that deworming, deworming frequency, veterinary control, access to the street, sleeping location, type of food, use of feeders and waterers, defecation location, litter box cleaning, and sleeping area cleaning significantly influence the presence of gastrointestinal parasites, while variables such as age, sex, breed, reproductive status, cohabitation with other species, hunting, and eating rodents had no significant impact. In conclusion, the need for preventive measures, such as regular veterinary check-ups and adequate environmental hygiene, to reduce the parasite burden in cats is highlighted.

Keywords: Gastrointestinal parasites, prevalence, risk factors, cats.

I. INTRODUCCIÓN

El parasitismo es una relación biológica en la que un organismo, denominado parásito, depende de otro ser vivo, llamado hospedador o huésped, del cual obtiene nutrientes y beneficios para su supervivencia, generalmente causando algún grado de daño. Esta interacción puede producir diversas enfermedades conocidas como parasitosis, especialmente a nivel gastrointestinal en animales domésticos como los gatos. Las parasitosis gastrointestinales son frecuentes y pueden representar un problema serio de salud, sobre todo en animales jóvenes o inmunológicamente comprometidos; en ese sentido, la aparición de signos clínicos puede incluso preceder a la eliminación visible de parásitos en las heces, lo cual complica su diagnóstico temprano (1).

Dichos signos clínicos están estrechamente relacionados con factores como la carga infectiva, el tipo de parásito involucrado y el estado inmunológico del hospedador. Entre los síntomas más comunes se encuentran la anemia, diarrea, vómitos, pérdida de peso y desnutrición general. En gatos cachorros o juveniles, se pueden observar signos más evidentes como distensión abdominal, apatía, debilidad general y un pelaje hirsuto, que indica un deterioro en el estado nutricional y de salud del animal. Por otro lado, algunos gatos adultos pueden ser portadores asintomáticos, lo que representa un riesgo tanto para otros animales como para los humanos, debido a la posibilidad de zoonosis (16).

A pesar del aumento en la población felina y de la aparición de diversas patologías asociadas a su convivencia con humanos, muchas personas continúan eligiendo a los gatos como animales de compañía. Esto se debe a su carácter independiente, su bajo requerimiento de cuidados diarios en comparación con otras mascotas y su capacidad de adaptarse a espacios reducidos, como departamentos en zonas urbanas. Sin embargo, esta percepción de "independencia" muchas veces provoca una falta de atención adecuada a sus necesidades fisiológicas y sanitarias, lo que facilita la aparición de enfermedades prevenibles como las parasitosis. Además de ser excelentes compañeros, los gatos también cumplen un rol ecológico importante como controladores biológicos, gracias a sus habilidades cazadoras y su dieta carnívora (3).

Desde el punto de vista emocional, tener un gato en casa puede mejorar el bienestar psicológico de las personas, ya que se ha demostrado que la interacción con mascotas contribuye a aumentar la autoestima, reducir el estrés, y generar una sensación de compañía y seguridad. Por ello, se han convertido en miembros valiosos dentro del núcleo familiar. En ese contexto, es fundamental velar por su salud mediante chequeos veterinarios regulares, programas de

desparasitación y educación sobre tenencia responsable. Solo a través de medidas preventivas adecuadas se puede garantizar una buena calidad de vida para estos animales y, al mismo tiempo, evitar riesgos para la salud pública y la transmisión de enfermedades zoonóticas (3).

En el gato doméstico (*Felis catus*), se ha identificado la presencia de diversos géneros parasitarios que afectan su sistema gastrointestinal. Entre ellos se encuentran *Spirometra*, *Taenia*, *Dipylidium*, *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Isospora* y *Entamoeba*. De estas, al menos cinco especies tienen importancia zoonótica confirmada: *Spirometra mansoni*, *Dipylidium caninum*, *Taenia taeniformis*, *Entamoeba histolytica* y *Toxocara cati*. Estas especies pueden transmitirse al ser humano, ya sea por contacto directo con las heces del animal, por la ingestión accidental de huevos o larvas, o por vectores intermediarios. Sin embargo, a pesar del riesgo potencial para la salud pública, la frecuencia de estas infecciones en gatos aún no ha sido completamente estudiada en muchas regiones, lo que limita la implementación de medidas preventivas específicas (4).

Diversas investigaciones han evidenciado un incremento notable en la tenencia de gatos como animales de compañía, lo cual también ha sido acompañado por una mayor exposición a múltiples especies parasitarias. En este contexto, se ha identificado una *parasitofauna* bastante diversa, compuesta por especies como *Entamoeba spp.*, *Isospora spp.*, *Isospora felis*, *Isospora rivolta*, *Giardia spp.*, *Giardia lamblia*, *Toxoplasma gondii*, *Toxocara spp.*, *Toxocara cati*, *Ancylostoma spp.*, *Ancylostoma tubaeforme*, *Dipylidium caninum* y *Uncinaria spp.*. Esta variedad de parásitos puede afectar tanto a los gatos como a los seres humanos, especialmente cuando las condiciones de higiene son deficientes o no se realizan controles veterinarios periódicos. La coexistencia de múltiples especies parasitarias también plantea un desafío diagnóstico, pues los signos clínicos pueden superponerse o pasar desapercibidos en fases tempranas. Todo esto refuerza la necesidad de implementar programas de vigilancia y campañas educativas orientadas a la tenencia responsable de mascota (5).

La prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos está estrechamente relacionada con diversos factores de riesgo que influyen en la posibilidad de infección. Uno de los más relevantes es la edad: los estudios indican que, a medida que el gato envejece, aumenta su probabilidad de exposición e infección por parásitos, debido al mayor tiempo de contacto con ambientes contaminados. Otro factor importante es el sexo, aunque su influencia puede variar según la especie parasitaria. Asimismo, el contacto directo con animales infectados ya sea por convivencia o a través del uso compartido de objetos como comederos y bebederos, favorece

la transmisión. También debe considerarse el entorno general en el que vive el animal, ya que un ambiente sucio o compartido con otros animales eleva el riesgo. Finalmente, los vectores como ectoparásitos (pulgas, garrapatas), moscas y mosquitos pueden actuar como agentes de transporte y facilitar la diseminación de los parásitos, ampliando aún más las vías de contagio. (16).

En el distrito de Chiclayo, capital de la región Lambayeque, se observa un crecimiento sostenido de la población felina, tanto en hogares como en condición de calle, sin que exista un control sanitario adecuado ni programas de vigilancia epidemiológica específicos dirigidos a este grupo animal. La tenencia responsable aún es limitada, y muchas veces los gatos no reciben atención veterinaria periódica ni tratamientos antiparasitarios, lo cual incrementa el riesgo de infecciones gastrointestinales tanto para ellos como para la población humana que convive estrechamente con estos animales. Esta situación se agrava por factores ambientales como el manejo inadecuado de residuos, la alta densidad poblacional y la presencia de vectores, que favorecen la diseminación de parásitos. A pesar de ello, en el ámbito local no se cuenta con estudios publicados que evidencien de manera concreta la magnitud del problema, ni que identifiquen las especies parasitarias presentes o los factores de riesgo asociados. Esta falta de información representa una limitación importante para la implementación de estrategias de prevención y control, así como para la promoción de una tenencia responsable que proteja tanto la salud animal como la salud pública en Chiclayo.

Por lo manifestado anteriormente, y debido a que no existen estudios publicados en el distrito de Chiclayo, nos planteamos como objetivo general: Conocer la prevalencia de los parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) y sus factores de riesgo en el distrito de Chiclayo, Lambayeque, durante el periodo 2023-2024. Y como específicos: a) Analizar los factores de riesgo asociados a la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023-2024. Y b) Identificar los parásitos gastrointestinales (helminchos y protozoarios) en gatos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023-2024.

II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

- García et al. realizaron un estudio coprológico en gatos de la ciudad de Murcia con el propósito de determinar la prevalencia y abundancia de formas parasitarias. Para ello, analizaron muestras de 61 gatos, en su mayoría callejeros, empleando los métodos de sedimentación, *Sheather* y sulfato de zinc, y considerando variables como sexo, peso, raza, edad y alzada. Los resultados revelaron una prevalencia del 59%, identificándose las especies *Dipylidium caninum* (18%), *Toxocara cati* (34%), *Aelurostrongylus abstrusus* (20%), *Ancylostomatidae* (15%), *Taenia spp.* (13%), *Dipylidium caninum e Isospora rivolta* (8%) y *Trichuris spp.* (2%). A partir de estos hallazgos, se concluyó que la alta prevalencia de parásitos en los felinos estudiados resalta la necesidad de reforzar las medidas de control parasitario, además de evidenciar que la ausencia de signos clínicos en los animales infestados sugiere una adaptación entre parásito y hospedador, favoreciendo la supervivencia de ambos (6).
- En la Parroquia La Matriz del Cantón Latacunga, se llevó a cabo un estudio coprológico en felinos con el propósito de determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales, considerando el sexo y la edad como variables. Se analizaron muestras de 100 gatos mediante la técnica de flotación de Faust, obteniéndose una prevalencia del 67.27% en hembras y 75.56% en machos. En cuanto a la edad, se identificó una prevalencia del 70.37% en gatos menores de 6 meses y del 71.23% en aquellos mayores a esta edad, en los cuales también se detectaron *Isospora* (56.2%), *Toxocara cati* (22.5%) y *Taenia spp.* (3.4%). A partir de estos resultados, se concluyó que la prevalencia general de parásitos en los gatos muestreados fue del 71%, lo que resalta la importancia de que los propietarios cumplan estrictamente con el calendario de desparasitación de sus mascotas (7).
- Por otro lado, en una investigación realizada en la ciudad de Guayaquil, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de parásitos gastrointestinales en gatos se muestreó 1200 felinos, empleándose los métodos de flotación y directo, teniendo como variables la edad, sexo y sector de procedencia. Los parásitos identificados en la investigación fueron: *Coccidia sp*, *Toxocara sp*, *Dipylidium sp*, *Ancylostoma sp*; en cuanto al sexo, se reportaron positivos 337 hembras (28,08%) y 229 machos (19,08%); en cuanto a la

edad se obtuvo que los gatos de más de 4 años son los que tuvieron mayor incidencia (22,17%); Y respecto al sector de procedencia, los que mayor incidencia presentaron fue el sector Sur Oeste con 20,08%. Concluyendo que la incidencia encontrada en la ciudad de Guayaquil fue de 47.17% (8).

- Asimismo, en un estudio realizado en la Universidad Nacional de Litoral en Argentina y cuyo objetivo fue determinar la presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos en felinos domésticos, se tomaron muestras a 73 felinos, teniendo como variables: cantidad de muestras positivas, especies de parásitos encontradas, muestras monoparasitadas y poliparasitadas. Obteniendo como resultado: 32% de muestras positivas a al menos un género parasitario (24/73), siendo las especies más frecuentes: *Toxocara cati* (11/73), *Cystoisopora spp* (6/73), *Ancylostoma spp.* (5/73), *Trichuris spp.* (5/73) y las con menos frecuencia *Pseudophillideos* (3/73), *Dipylidium caninum* (2/73), *Giardia duodenalis* (1/73) y *Taenia spp.* (1/73). Del 32% de muestras positivas, el 25% estaban poliparasitadas, siendo el grupo más frecuente *Toxocara cati*, *Ancylostoma spp.* y *Trichuris spp.* Destacando que el 87% de las muestras positivas contenía al menos un parásito de riesgo zoonótico, debido al elevado porcentaje y su significancia se concluye que es necesario instaurar medidas de prevención y acciones respecto al sector salud, ambiente y tenencia responsable (9).
- En el estudio realizado México por Iturbe et al, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a parásitos en gatos atendidos en el centro médico felino “CEME gatos” se tomó muestra de 528 felinos, teniendo como variables: edad, sexo, interacción con otros gatos, interacción con otros animales, acceso a la calle, cepillado, origen, tipo de pelo, tamaño del pelo y características de las heces y empleándose 4 métodos: directo con/sin Lugol, flotación con sulfato de zinc, prueba de Graham y técnica de tinción de Kinyoun, obteniéndose como resultado *Giardia* 21.97%, *Cryptosporidium* 7%, *Toxocara cati* 6.45%, *Dipylidium caninum* 0.76%. Los factores de riesgo para *Giardia* fue: la consistencia líquida en heces, para *Cytoisopora*: edad mayor a 7 meses y mucosidad en las heces, para *toxicara cati*: edad mayor a 7 meses, ser macho, contacto con otras especies, acceso al aire libre y frecuencia de tiempo de cepillado; mientras en *Dipillidium* el factor asociado fue: interacción con otras especies (10).
- En un estudio realizado en Italia por Genchi M. et al, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a parásitos en gatos, se tomó muestra de 987

gatos teniendo como variables: sexo, estado reproductivo, procedencia, estilo de vida, área geográfica en Italia y edad. Obteniendo como resultado una prevalencia general de 35.9%, dentro de este porcentaje encontramos que la prevalencia de *Toxocara Cati* fue de 25.6%, *Ancylostomatidae* 9.9%, *Aelurostrong abstrusus* 7.7%, *Capillaria aerophila* 2.2%, *Troglostrongylus Brevior* 1.2%, *Cystoisospora Felis* 10.2 %, *Dipylidium Caninum* 3.3%, *Taenia Taeniaeformis* 1.3%, *Mesocestoides spp.* 0.1%. dentro de los factores de riesgo resalta que la edad es predictiva para *Toxocara Cati*, pero no para *Ancylostomatidae* ni para *A. Abstrusus*. El estilo de vida es factor de *Toxocara Cati*, *Ancylostomatidae* y *A. Abstrusus*. Siendo las otras variables insignificantes en el porcentaje de factores de riesgo (11).

- En la investigación realizada por Jaramillo en Guayaquil – Ecuador, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos en la Ciudad de Guayaquil. Se muestrearon a 170 gatos, cuyas variables fueron: edad, sexo, raza, habitat, ectoparásitos, esterilizados, uso de areneros, disposición de agua, presencia de perros y hábitos de cacería. Se obtuvo como resultado que, el 42% de los casos fueron positivos y 58% negativos a parasitismo, por método de flotación; mientras que, por el método de sedimentación, el 24% de los casos fueron positivos y el 76% negativos a presencia de parásitos. En el muestreo por el método de flotación se encontraron diferentes tipos de parásitos, 63 tales como: *Toxocara spp* (20,59%), *Ancylostoma spp* (2,94%), *Dipylidium spp* (12,94%), Otros (5,88%); mientras que por el método de sedimentación se encontró parásitos tales como: *Toxocara spp* (13,53%), *Ancylostoma spp* (1,18%), *Dipylidium spp.* (9,41%), Otros (0%). Dentro de los factores de riesgo, se encontraron como significativos: hábitos de cacería, presencia de perros, presencia de ectoparásitos, mientras que los que no presentaron significancia fueron: esterilización, uso de arenero, consumo de agua y habitat (12).
- Lemus et al. llevaron a cabo un estudio en La Habana, Cuba, con el objetivo de evaluar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos (*Felis silvestris catus*) y su impacto en la salud pública. Para ello, se analizaron reportes de casos de la Clínica Veterinaria "José Luis Callejas" entre 2014 y 2016, así como diagnósticos de parásitos en gatos atendidos en la misma institución entre 2017 y 2018. Los resultados mostraron que el 49.1% de los gatos examinados fueron positivos a parásitos, con una prevalencia general de 3.0% respecto a la población felina atendida y de 0.23% en relación con el total de felinos registrados oficialmente en el país. Se identificaron los géneros

Entamoeba sp., *Isospora sp.*, *Ancylostoma sp.*, *Toxocara sp.*, *Dipylidium caninum* y *Trichuris felis*, siendo *Isospora sp.* el único género no zoonótico. Los municipios con mayor afectación fueron Centro Habana y Plaza de la Revolución (14% cada uno), Cerro (13%), 10 de octubre (10%), Playa y La Lisa (9% cada uno). A partir de estos hallazgos, se concluyó que las zoonosis parasitarias en gatos siguen siendo un problema poco abordado en Cuba y que, dada la alta preferencia de estos animales como mascotas, su control requiere un enfoque colaborativo, multisectorial y multidisciplinario (5).

- Soto llevó a cabo un estudio en Guatemala con el objetivo de determinar la prevalencia de nematodos gastrointestinales en gatos, analizando 100 muestras mediante el método de flotación de Sheather. Los resultados indicaron una prevalencia general del 20%, identificándose *Toxocara sp.* en el 18% de los casos, *Ancylostoma sp.* en el 2% y *Strongyloides sp.* en el 1%. Además, se determinaron dos fases pre-parasitarias de *Toxocara sp.* y *Ancylostoma sp.*, así como la presencia de una larva de *Strongyloides sp.*, todas ellas de importancia zoonótica. En cuanto a la intensidad de infección, *Toxocara sp.* se detectó con una infección leve (+) en 17 muestras y grave (+++) en una muestra, mientras que *Ancylostoma sp.* presentó únicamente una infección leve (+). Estos hallazgos resaltan la necesidad de reforzar las estrategias de prevención y control de parásitos en los gatos para reducir los riesgos de transmisión a los humanos (13).
- Aguilar realizó un estudio en el centro de control antirrábico de perros y gatos en México, con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales en gatos y su posible impacto en la salud pública. Se analizaron 189 muestras fecales mediante las técnicas de flotación con solución de Sheather y ZnSO. Los resultados mostraron que el 26.5% de los gatos analizados con la técnica de Sheather albergaban parásitos, destacando *Cystoisospora spp.* (18.5%), *Ancylostoma spp.* (4.2%) y *Toxocara spp.* (2.6%). Con ZnSO₄, la prevalencia fue mayor (38.1%), identificándose *Cystoisospora spp.* (27.5%), *Toxocara spp.* (5.8%) y *Ancylostoma spp.* (5.8%). El análisis macroscópico reveló que el 50.8% de los gatos presentaban parásitos, siendo los más comunes *Dipylidium Caninum* (42.3%), *Toxocara cati* (6.9%) y *Ancylostoma tubaeforme* (4.8%). Además, el 33.9% de los gatos albergaban pulgas (*Ctenocephalides felis* y *Ctenocephalides canis*), mientras que el 2.6% de los sueros analizados fueron positivos a *Toxoplasma gondii* mediante ELISA. Estos hallazgos confirman la

presencia de parásitos zoonóticos en los gatos albergados en el centro de control, resaltando la necesidad de estrategias preventivas (14).

2.1.2. Nacionales

- En un estudio realizado en la ciudad de Puno por Díaz y De Ancasi se tuvo como objetivo determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales ciclozoonóticos, se evaluó 96 muestras fecales de gatos, se consideró solo la edad como variable y se emplearon los métodos: directo simple y método de flotación por solución de sulfato de zinc al 33.3%. Reportando en protozoarios las especies: *Isospora felis* 19.79%, e *Isospora rivolta* 6.25%; con 29.17% y 18.75% para animales jóvenes y adultos; en relación a helmintos se encontró: *Toxocara cati* 53.13%, *Ancylostoma tubaeforme* 3.13% y *Uncinaria spp* 1.04%; concluyendo que la prevalencia de protozoarios fue de 29.17% en adultos y 18.75% en animales jóvenes; mientras que en Helmintos se obtuvo el 64.58% en gatos jóvenes y 43.75% en gatos adultos (15).
- Así mismo el estudio realizado por Meza, en un trabajo de investigación realizado en el distrito de Jesús María - Lima cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de parásitos gastrointestinales se tomó muestra a 87 felinos, tomando como variables: edad, sexo, procedencia, tipo de alimentación, convivencia con otras especies y frecuencia de desparasitación, empleándose 4 métodos: examen directo, por flotación, por sedimentación, y técnica de Ziehl Neelsen, identificándose los siguientes parásitos: *Toxocara leonina* 10.3%, *Toxocara cati* 5.7%, *Dipylidium caninum* 5.7%, *Isospora spp* 20.7%, *Blastocystis spp* 5.7%, *Giardia spp* 4.6%, *Hammondia spp* 1.1% y *Entamoeba spp* 1.1%, teniendo una frecuencia de 49.4% de parásitos gastrointestinales en felinos, con estos resultados se concluyó en una frecuencia moderada de parasitosis (16).
- Del mismo modo, el estudio realizado en Ayacucho por Herencia en donde se tuvo como objetivo determinar e identificar la prevalencia de helmintos gastrointestinales (nematodos y cestodos) se muestrearon a 100 felinos, teniendo como variables: edad, sexo, estilo de vida, convivencia con otras especies y frecuencia de desparasitación, empleándose sólo el Método de flotación por solución saturada de azúcar, del cual se obtuvo una prevalencia del 92%; además, se identificaron los siguientes parásitos: *Toxocara spp* (82%), *Ancylostoma spp* (17%), *Dipylidium caninum* (24%), *Taenia spp* (21%), *Toxocara spp* (3%), y *Taenia spp* (1%) (17).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. El Felino doméstico (*Felis catus*)

Según algunas literaturas se tiene los primeros vestigios de la existencia de los gatos en la ciudad de Jericó mediante representaciones pictográficas que datan del final séptimo milenio antes de la era humana, pero estos no eran domésticos (*Felis silvestris*) sino aprovisionados. Es en los años 3000 antes de Cristo cuando se puede asegurar de la aparición de los primeros gatos domésticos (*Felis domesticus*) en Egipto, para posteriormente llegar a Europa muy probablemente de mano de los romanos ya que los gatos representaban la victoria en sus conquistas, después de ello comenzaron a distribuirse por casi todo el país, siendo en casi los últimos doscientos años donde hubo más aceptación de esta especie (18).

El gato actual (*Felis catus*), es un mamífero que se divide en razas de pelo corto, pelo largo y sin pelo y que tienen una longevidad estimada entre 7 y 18 años, aunque hay excepciones de hasta 25 años. Llegan a tener un peso que oscila entre los 4.5 a 5 kg y una altura promedio de 14 cm y un largo 35 cm hasta 45 cm. La mayoría son animales solitarios, son más activos en la noche por su instinto cazador, sus sentidos del oído, olfato y vista están mucho más desarrollados facilitando esta actividad; asimismo, tienen una gran importancia ecológica ya que son excelentes cazadores, depredadores y reguladores de especies nocivas como los roedores, ciertas aves, además de pequeñas especies como cucarachas, lagartijas, etc. También sus deposiciones son excelente abono para las plantas al igual que su micción que proporciona urea y sales beneficiosas para éstas. Al enterrar sus excrementos con sus garras evita la erosión del suelo permitiendo la rotación del aire y nutrientes (19).

Taxonomía:

- **Reino:** *Animalia*
- **Phylum:** *Chordata*
- **Clase:** *Mammalia*
- **Orden:** Carnívora
- **Familia:** *Felidae*
- **Género:** *Felis*
- **Especie:** *Felis catus*, *Linnaneus* (1758)

2.2.2. Parasitismo

Es una asociación biológica que se da entre organismos de diferentes especies, siendo uno de ellos el parásito, quien obtiene el beneficio y vive a expensas del otro; quien es un hospedador y recibe el daño causado por éste. De este modo el parásito aumenta su capacidad de supervivencia usando a otras especies para sus necesidades vitales (20).

El parásito depende metabólicamente de su hospedador, es así como el parásito aumenta su capacidad de supervivencia usando a otras especies para sus necesidades vitales. Es decir, el éxito de este no se mide por las alteraciones que pueda causar en el hospedador, sino por su capacidad de adaptación a éste (21).

Cuando se rompe el equilibrio biológico favoreciendo al parásito, aparecen manifestaciones clínicas como una parasitosis o enfermedad parasitaria, causando daño tisular, obstrucción, alteraciones nutricionales y trastornos inmunopatológicos. Para que esto suceda influyen factores en parásito, hospedador y medio ambiente. Respecto al parásito influye la capacidad de multiplicación, tejido y/u órgano afectado, la dosis infectante, patogenicidad de cada especie. Respecto al hospedador, influye el estado inmunológico, edad. Respecto al medio ambiente, influyen condiciones climáticas y zona geográfica (5).

2.2.3. Parásitos gastrointestinales

Los parásitos gastrointestinales, son como su nombre mismo dice, parásitos internos que se albergan y alimentan en el intestino de su hospedador causando en muchos casos signos desfavorables para éste (22).

Un parásito es un organismo que vive a expensas de un huésped y se alimenta de él. Los parásitos intestinales que pueden encontrarse en gatos se distribuyen en dos grandes grupos: helmintos, en los que encontramos: nematodos, cestodos y protozoos (23).

1. Helmintos Intestinales

1.1. Nematodos

Son también llamados “gusanos redondos”; son los parásitos intestinales más comunes en perros y gatos que habitan en el mundo; pueden parasitar también plantas y algunas especies

son de vida libre y pueden desarrollarse en suelo y agua (24). La transmisión sucede en muchos casos por la ingesta de heces, tierra y agua contaminadas con huevos o larvas. En animales gestantes puede haber transmisión de la infección a sus cachorros en caso de las gatas mediante la leche al amamantarlos, y en caso de las perras lo pueden transmitir tanto por leche y por vía placentaria (25).

a) *Toxocara cati*

Es un helminto gastrointestinal que se encuentra con frecuencia en el gato doméstico. Sus huevos tienen una gran resistencia en el ambiente, lo que facilita su transmisión y convierte a este parásito en una fuente de infección tanto para sus hospedadores definitivos, como los gatos, como para hospedadores intermediarios, incluido el ser humano. Su epidemiología guarda similitudes con la de *Toxascaris leonina*, otro parásito intestinal felino, aunque con diferencias en su ciclo de vida y mecanismos de infección.

Morfología:

Los adultos presentan un color rosado y una forma cilíndrica. En su parte anterior tienen una boca con tres labios bien desarrollados y aletas cervicales. La diferenciación entre el macho y la hembra se basa principalmente en su tamaño y en la estructura de su parte posterior. Los machos miden entre cuatro y seis centímetros de largo, con una curvatura en la región caudal y papilas caudales. En cambio, las hembras pueden alcanzar entre seis y diez centímetros de longitud, con una parte posterior recta que termina en punta (26).

Ciclo de vida:

El ciclo de vida de este parásito comienza cuando un gato ingiere huevos embrionados. Una vez en su organismo, la evolución de la infección varía según la edad del hospedador. En los gatos jóvenes, los huevos eclosionan en el intestino, liberando larvas que penetran la pared intestinal y, a través del torrente sanguíneo, migran hacia los pulmones y la tráquea. Allí, las larvas son expulsadas por medio de la tos, pero son nuevamente ingeridas y regresan al intestino delgado, donde maduran hasta alcanzar la fase adulta. En esta etapa, las hembras comienzan a depositar huevos que se eliminan con las heces. En los gatos adultos, en cambio, las larvas tienen tendencia a formar quistes en los tejidos y permanecen en estado de desarrollo inhibido.

En las hembras preñadas, las larvas enquistadas pueden reactivarse en el último tercio de la gestación, lo que permite la transmisión de la infección a los cachorros a través de la placenta o la lactancia (27).

Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico se basa en la observación de síntomas como vómitos, diarrea, tos o apatía. Ante la sospecha de una infección parasitaria, el médico veterinario puede solicitar un examen coprológico para identificar la presencia de huevos en las heces. Sin embargo, dado que la eliminación del parásito puede ser intermitente, en algunos casos no será posible detectar su presencia mediante este método. En tales situaciones, pueden considerarse otras técnicas diagnósticas, como la ecografía o el análisis de sangre. Una vez confirmada la infección, el tratamiento se basa en la administración de un fármaco antihelmíntico específico. Actualmente, no existe un tratamiento eficaz para eliminar las larvas enquistadas, por lo que en las gatas gestantes estas permanecerán en estado latente hasta reactivarse durante la gestación, momento en el que podrán infectar a las crías.

b) Trichuris spp

Los parásitos del género *Trichuris* afectan principalmente a felinos silvestres. La infección en gatos domésticos es poco común en la mayoría de las regiones del mundo, aunque puede presentarse en zonas de clima cálido y tropical. A diferencia de otros helmintos, su transmisión no representa un riesgo zoonótico.

Morfología:

Los adultos son dioicos y se conocen comúnmente como "vermes látigo" debido a su forma característica. Su cuerpo se divide en una región anterior larga y delgada, donde se encuentra un esófago moniliforme, y una región posterior corta y gruesa que contiene los órganos reproductores. Los machos miden entre 45 y 85 milímetros de longitud con un ancho de 0.57 a 0.71 milímetros. En la parte posterior, presentan una curvatura ventral, con el ano y la apertura cloacal ubicados en el extremo final del cuerpo. La unión del conducto espermático y la vesícula seminal se encuentra próxima a la conexión entre el esófago y el intestino. Además,

el testículo se extiende de manera recta a lo largo del canal eyaculador, y la vaina espicular está cubierta por tres tipos de espinas de distintas formas y tamaños. En el caso de las hembras, su longitud varía entre 32 y 87 milímetros, con un ancho de 0.07 a 0.09 milímetros. La vulva se sitúa cerca de la unión entre la zona anterior y posterior del cuerpo, y la cutícula es lisa y uniforme. La vagina es corta, curvada y se localiza en la región posterior del esófago, presentando espinas anchas en forma de papilas (28).

Ciclo de vida:

Tiene un ciclo de vida directo, ya que madura completamente dentro de un solo hospedador. La infección ocurre cuando el hospedador ingiere huevos embrionados presentes en el ambiente. Estos huevos requieren entre tres y cuatro semanas en condiciones óptimas de humedad y temperatura para volverse infectantes, y pueden permanecer viables en el medio ambiente durante varios años. Una vez ingeridos, los huevos eclosionan en el intestino delgado y, en un plazo aproximado de dos semanas, las larvas migran hacia el ciego y el colon, donde se fijan a la mucosa con su extremo cefálico y comienzan a liberar huevos en las heces. Estos huevos, al ser excretados, aún no son embrionados ni infectantes, sino que requieren condiciones ambientales adecuadas, como humedad y sombra, para completar su desarrollo y volverse capaces de generar nuevas infecciones.

Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico se realiza mediante un examen coprológico, en el que se buscan los huevos característicos del parásito en las heces del hospedador. Una vez confirmada la infección, el tratamiento se lleva a cabo con la administración de antihelmínticos específicos, como mebendazol, albendazol o ivermectina, los cuales han demostrado ser eficaces en la eliminación del parásito.

c) *Ancilostomidos*

Son parásitos que afectan principalmente a carnívoros, como perros y gatos, dentro de este grupo, varias especies pueden parasitar a los felinos. *A. tubaeforme* es una de las especies más comunes en gatos y tiene una distribución mundial; *A. braziliense* afecta tanto a perros como a

gatos o a seres humanos, encontrándose principalmente en regiones tropicales y subtropicales de América y Asia.; otra especie, *Uncinaria stenocephala*, se caracteriza por su cuerpo grueso y su localización en el estómago de gatos, perros y, en algunas ocasiones, seres humanos. Posee un bulbo cefálico hinchado con filas transversales de ganchos, lo que le confiere un alto grado de patogenicidad. En gatos, su infestación puede ser grave e incluso mortal, debido a que estos parásitos pueden perforar el estómago y provocar peritonitis (29).

Ciclo de vida:

Los *Ancilostómidos* presentan un ciclo de vida complejo. Los huevos son eliminados con las heces del hospedador y, en su interior, se desarrollan larvas que eclosionan entre dos y nueve días después. Su desarrollo continúa en el medio ambiente hasta alcanzar el estadio L3, en el cual se vuelven infectantes. Estas larvas pueden sobrevivir en suelos húmedos durante varias semanas, aunque no toleran temperaturas extremas ni suelos secos. La infección ocurre cuando el gato ingiere las larvas, las cuales pueden seguir diferentes rutas dentro del organismo. La mayoría llega directamente al intestino, donde completa su desarrollo hasta la fase adulta, adhiriéndose a la pared intestinal y comenzando la producción de huevos. Sin embargo, algunas larvas pueden penetrar la mucosa intestinal y migrar a distintos órganos, fenómeno conocido como larva migrans. En este proceso, pueden alcanzar la tráquea, desde donde son expulsadas por la tos y posteriormente ingeridas de nuevo, completando así su ciclo (30).

En ciertos casos, las larvas se enquistan en los músculos, la grasa o diversos tejidos, permaneciendo en estado latente durante largos periodos de tiempo. Otras larvas pueden penetrar la piel del hospedador e ingresar al sistema circulatorio, viajando hasta los pulmones y, a través de la tráquea, alcanzando la boca para ser ingeridas nuevamente. En las hembras gestantes, las larvas en estado latente pueden reactivarse y llegar a las glándulas mamarias, transmitiéndose a los recién nacidos a través de la leche. Además, en algunos casos, la infección puede producirse de manera intrauterina, atravesando la placenta y afectando a los fetos antes del nacimiento. Un aspecto relevante de la patogénesis de los ancilostómidos es su capacidad para producir un anticoagulante en el sitio de fijación, lo que impide la coagulación de la sangre y prolonga el sangrado en las heridas, favoreciendo la alimentación del parásito a expensas del hospedador.

Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico de este parásito se basa en la observación de los huevos del parásito en un examen coprológico. Para la identificación precisa de la especie involucrada, puede recurrirse a pruebas de diagnóstico molecular. Una vez confirmada la infección, el tratamiento se lleva a cabo mediante la administración de antihelmínticos específicos, como albendazol, mebendazol, nitazoxanida o embonato de pirantel, son eficaces en la eliminación del parásito y la interrupción del ciclo de infección.

1.2. Cestodos

También conocidos como “gusanos planos”, se encuentran en casi todas las clases de mamíferos (acuáticos y terrestres), aves y peces. Se caracterizan también por tener ciclos biológico-indirectos es decir Tenias adultas que se encuentran en el hospedero definitivo y la fase larvaria que se encuentra en el hospedero intermediario. Hasta ahora las infestaciones intestinales en gatos son mucho menores que en perros siendo menores al 1% (31).

d) Dipylidium caninum

Es un parásito que afecta habitualmente a perros, aunque también puede encontrarse en gatos, especialmente aquellos infestados con pulgas y piojos. Su distribución es mundial y representa un riesgo zoonótico, ya que puede transmitirse a los seres humanos a través de la ingestión accidental de hospedadores intermediarios infestados.

Morfología:

Los adultos tienen una apariencia alargada y aplanada, con una longitud que varía entre 15 y 70 cm y un ancho aproximado de 3 mm. Su cuerpo está formado por un escólex y proglótides. El escólex presenta un róstelo cónico retráctil con cuatro filas de ganchos y ventosas. Al ser hermafroditas, su cuerpo se divide en proglótides, que pueden clasificarse en inmaduros, maduros y grávidos. Cada proglótide grávido presenta dos poros genitales y contiene cápsulas ovígeras con entre 5 y 30 huevos. Estos huevos son esféricos, con una membrana delgada y un

tamaño de 30 a 40 μm . Los proglótides eliminados con las heces tienen una apariencia similar a un grano de arroz y miden entre 10 y 12 mm de longitud.

Ciclo de vida:

El ciclo biológico de *D. caninum* involucra tres etapas distintas en los hospedadores intermediarios. En la primera fase, las larvas de pulgas y piojos actúan como hospedadores intermediarios, ingiriendo los huevos del parásito mientras se alimentan de materia orgánica. En su interior, los huevos liberan la oncosfera, que atraviesa la pared intestinal y se desarrolla en cisticercoide en un período de 18 a 30 días. En la segunda fase, el cisticercoide se encuentra dentro del cuerpo de la pulga adulta o el piojo. Finalmente, cuando un hospedador definitivo, como un perro, un gato o incluso un ser humano, ingiere accidentalmente una pulga o un piojo infectado, el cisticercoide sufre un proceso de evaginación del escólex, adhiriéndose a la mucosa del intestino delgado, donde madura hasta alcanzar la fase adulta. Una vez establecida la infección, los proglótides grávidos comienzan a eliminarse con las heces, perpetuando el ciclo de vida del parásito (32).

Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico se basa en la observación de proglótides en las heces o en la región perianal del hospedador, así como en la identificación microscópica de los huevos mediante un examen coprológico. En algunos casos, se puede realizar un diagnóstico molecular para confirmar la especie.

El tratamiento consiste en la administración de antihelmínticos como praziquantel o epsiprantel, los cuales inducen la eliminación del parásito del sistema digestivo del hospedador. Como medida de prevención, es fundamental el control de pulgas y piojos en los animales domésticos, ya que la presencia de estos ectoparásitos es un factor clave en la transmisión de la infección.

2. Protozoos Intestinales

Son microorganismos unicelulares en su mayoría de vida libre, pero algunos afectan a animales domésticos y silvestres pudiendo ser patógenos graves que afectan su salud y en algunos casos pueden ser transmitidos al humano (33). En lo que conlleva a animales domésticos destacan el perro y gato, quienes actúan como potencial reservorio siendo una fuente directa de contaminación para quienes interaccionan con ellos y también fuentes de agua, suelo y aliento a través de sus heces contaminadas (34).

a) *Cystoisospora* spp.

Este parásito está presente en animales domésticos y silvestres, incluidos los felinos. No tiene carácter zoonótico, ya que sus especies son altamente específicas de cada hospedador. Las principales especies que afectan a los felinos son *C. felis* y *C. rivolta*, con distribución mundial.

Morfología:

Son subsféricos o ligeramente elipsoidales. Una vez esporulados, presentan en su interior dos esporoquistes, cada uno con cuatro esporozoitos y un cuerpo residual. Algunos ooquistes pueden contener cuerpos de Stiedae o tapones proteicos en uno de los extremos del esporocisto. Los ooquistes de *C. felis* miden entre 38 y 51 μm de longitud por 27 a 29 μm de ancho, mientras que los de *C. rivolta* son más pequeños, con dimensiones de 21 a 28 μm por 18 a 23 μm . Los esporozoitos de *Cystoisospora* en mamíferos pueden contener uno o dos cuerpos cristaloides, que generalmente se pierden durante su conversión a merozoitos (35).

Ciclo de vida:

El período de patencia de *C. felis* y *C. rivolta* es de 4 a 7 días. La infección ocurre mediante la ingestión de ooquistes esporulados en el ambiente o a través del consumo de un hospedador paraténico, como roedores y rumiantes. Una vez ingerido, el ooquiste libera los esporozoitos en el tracto intestinal, donde invaden los enterocitos del intestino delgado y se transforman en trofozoítos. En esta fase, el parásito inicia su reproducción asexual (merogonia o esquizogonia), produciendo merozoitos que pueden invadir nuevas células y continuar el ciclo. Dependiendo

de la especie, se pueden formar dos generaciones de merozoitos: los de primera generación permanecen en el intestino, mientras que los de segunda generación pueden migrar al bazo, los nódulos linfáticos o el hígado, donde forman quistes latentes llamados hipnozoitos (36).

Tras completarse la fase de merogonia, el parásito inicia la fase de reproducción sexual (gametogonia), en la cual los merozoitos dan origen a macrogametocitos y microgametocitos. Los microgametocitos maduros fecundan a los macrogametocitos, formando un cigoto que desarrolla una cubierta quística y se convierte en un ooquiste inmaduro. Este ooquiste es eliminado en las heces entre el quinto y sexto día postinfección, con una duración de expulsión que varía entre 5 y 16 días, dependiendo de la especie.

En el ambiente, los ooquistes pasan por la fase de esporogonia, en la que el cigoto se divide en dos esporoquistes, cada uno con cuatro esporozoitos. Este proceso ocurre en un periodo de 24 a 48 horas bajo condiciones adecuadas de humedad, oxígeno y temperatura (alrededor de 20 °C). La principal vía de transmisión es la oral, a través del consumo de agua o alimentos contaminados, los cuales pueden permanecer viables e infecciosos durante meses (37).

Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico se basa en la detección de ooquistes en las heces mediante técnicas de flotación. Sin embargo, debido a la eliminación intermitente de ooquistes, es recomendable analizar varias muestras fecales o realizar un muestreo seriado. En algunos casos, la diarrea puede preceder a la eliminación de ooquistes, lo que puede dificultar la confirmación diagnóstica. Por otro lado, el tratamiento incluye el uso de Sulfadimetoxina (50-60 mg/kg cada 24 horas) o Trimetoprima/Sulfametoxazol (30 mg/kg cada 8 horas). Además, el Toltrazuril (20 mg/kg en dosis única, con posible repetición a los 15 o 20 días) puede ser una opción efectiva para el control de la infección (35).

b) Cryptosporidium spp.

Es un parásito protozoario que infecta una amplia variedad de hospedadores, incluidos los felinos. Su transmisión ocurre principalmente por la ingestión de ooquistes presentes en agua, alimentos o superficies contaminadas. Las especies que más afectan a los gatos son *C. felis*, *C. muris* y *C. parvum*, las cuales también han sido reportadas en humanos.

Morfología:

Pueden presentar una pared gruesa o fina. Los de pared gruesa están compuestos por tres capas visibles al microscopio electrónico: una capa externa de 5 nm de espesor, rica en filamentos y glicoproteínas ácidas; una capa central electrodensa de 10 nm con composición lipídica; y una capa interna de 20 nm de espesor formada principalmente por glicoproteínas (38).

Es esférico u ovoide y mide entre 5,5 y 6,5 μm de diámetro. Contiene en su interior cuatro esporozoítos dispuestos periféricamente y un cuerpo residual central. Se diferencia de otros géneros por la presencia de una línea de sutura en la pared del ooquiste, que facilita la liberación de los esporozoítos durante el desenquistamiento.

Ciclo de vida:

Es un parásito monóxeno y heterogénico, con reproducción asexual y sexual. La infección se produce al ingerir ooquistes esporulados, que contienen cuatro esporozoítos cada uno. Una vez en el tracto gastrointestinal del hospedador, los ooquistes se desenquistan y liberan los esporozoítos, proceso influenciado por la temperatura corporal, las sales biliares y la tripsina. Los esporozoítos invaden los enterocitos y forman una vacuola parasitófora, donde se diferencian en trofozoítos. Estos inician la merogonia o reproducción asexual, generando merontes que liberan merozoítos. Los merozoítos de segunda generación inician la gametogonia o reproducción sexual, formando macrogametocitos y microgametocitos, que al fusionarse originan un cigoto (39).

A diferencia de otras coccidias, la esporogonia ocurre dentro del hospedador, donde el cigoto se divide formando cuatro esporozoítos dentro del ooquiste. Se distinguen dos tipos de ooquistes: los de pared gruesa (80%), que son eliminados con las heces y pueden contaminar el ambiente, el agua y los alimentos, propagando la infección; y los de pared delgada (20%), que se desenquistan dentro del hospedador, provocando autoinfección y perpetuando la parasitosis. El periodo de prepatencia es de aproximadamente 3 a 7 días (40).

Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico se basa en la detección de ooquistes en muestras fecales mediante técnicas de coloración como la tinción de Ziehl-Neelsen modificada o el uso de pruebas inmunológicas o se recomienda el análisis de múltiples muestras. El tratamiento es limitado, ya que muestra resistencia a muchos antiparasitarios convencionales. En algunos casos, la nitazoxanida ha mostrado eficacia; en cambio, en pacientes inmunosuprimidos, el manejo se centra en la terapia de soporte para controlar la diarrea y prevenir la deshidratación (41).

c) Giardia spp.

Es un protozoo flagelado que puede infectar a diversas especies animales y humanos. Se han identificado ocho subtipos moleculares, de los cuales el F es específico en gatos, mientras que los subtipos A y B presentan carácter zoonótico al afectar a varias especies, incluido el ser humano. Su distribución es mundial y puede generar brotes epidémicos o mantenerse de forma endémica (40).

Morfología:

Se presenta en dos formas su ciclo biológico: el trofozoíto, que es su forma vegetativa y móvil, y el quiste, que es su forma infecciosa y resistente.

- Trofozoíto: Tiene una forma piriforme y mide entre 12-15 μm de largo por 6-8 μm de ancho. Su cuerpo es convexo dorsalmente y presenta una concavidad ventral denominada disco suctorio, que le permite adherirse a las células epiteliales del intestino delgado. Posee dos núcleos ovoides con un cariosoma central prominente y carece de cromatina periférica. Su citoesqueleto está compuesto por un disco suctorio con proteínas contráctiles como actina, miosina y tropomiosina, esenciales para su fijación al epitelio. También presenta cuerpos medios en forma de garra y cuatro pares de flagelos (antero-lateral, postero-lateral, caudal y ventral), los cuales se originan de cuerpos basales situados en la cara ventral del parásito y le proporcionan movilidad.
- Quiste: Es de forma elipsoidal y mide entre 8-12 μm de largo por 5-8 μm de ancho. Su citoplasma granular está separado de la pared quística, la cual mide 0.3 μm y consta de una estructura fibrilar externa y una membranosa interna, separadas por un espacio

periplasmático. En su interior contiene ocho axonemas centrales, dos láminas de microtúbulos y abundantes ribosomas, vacuolas y fragmentos del disco ventral. No presenta mitocondrias, aparato de Golgi ni retículo endoplasmático rugoso. Los quistes inmaduros tienen dos núcleos (prequistes), mientras que los maduros presentan cuatro núcleos, generalmente ubicados en los extremos del quiste.

Ciclo de vida:

El ciclo es monóxeno, desarrollándose completamente en un solo hospedador y comprende dos fases:

- Fase infecciosa (quiste): La infección inicia con la ingestión de quistes presentes en agua o alimentos contaminados. Estos quistes atraviesan el tracto digestivo y, al llegar al estómago, el ambiente ácido y las enzimas pancreáticas inducen su desenquistamiento, liberando los trofozoítos en el duodeno.
- Fase vegetativa (trofozoíto): Los trofozoítos se adhieren al epitelio intestinal mediante su disco succionario y se multiplican por fisión binaria. A medida que el contenido intestinal se deshidrata en la porción distal del intestino delgado y el intestino grueso, los trofozoítos inician el proceso de enquistamiento, perdiendo sus flagelos y adquiriendo una morfología ovalada con una pared quística protectora. En este estado, experimentan una división nuclear, formando un quiste maduro con cuatro núcleos, el cual es eliminado en las heces y es inmediatamente infectante.

Los quistes son resistentes en ambientes fríos y húmedos, aunque pueden ser inactivados por hipoclorito de sodio al 1% y amonio cuaternario. Al contaminar fuentes de agua o alimentos, estos quistes pueden infectar nuevos hospedadores y perpetuar el ciclo biológico del parásito (42).

Diagnóstico y tratamiento:

El diagnóstico se basa en la detección de quistes o trofozoítos en muestras de heces mediante métodos coproparasitológicos, como la técnica de flotación con sulfato de zinc o el examen en fresco con solución salina. La sensibilidad del diagnóstico aumenta con el uso de métodos inmunológicos, como la detección de antígenos mediante ELISA o inmunofluorescencia

directa. También pueden emplearse técnicas moleculares como la PCR para la identificación específica del parásito. El tratamiento de la giardiasis incluye fármacos antiparasitarios como el metronidazol, tinidazol, albendazol o nitazoxanida, los cuales son efectivos contra el parásito en su fase de trofozoíto. En algunos casos, puede ser necesario repetir el tratamiento si persisten los síntomas o si hay reinfección. Adicionalmente, es fundamental recomendar medidas de higiene, como el adecuado lavado de manos y el consumo de agua potable, para prevenir la transmisión del parásito.

2.2.3. Etimología de Parásitos gastrointestinales

El estudio de los parásitos gastrointestinales ha llevado a la clasificación de diversas especies, cuyos nombres científicos tienen raíces en el latín y el griego. Por ejemplo, *Toxocara* proviene del griego toxos (arco) y kara (cabeza), en alusión a la forma arqueada de su extremo anterior (43). De manera similar, *Trichuris* deriva de thrix (pelo) y oura (cola), describiendo su característica forma filamentosa (44). *Ancylostoma*, por su parte, significa "boca curva", haciendo referencia a la estructura de su aparato bucal adaptado a la succión de sangre (45).

2.2.4. Epidemiología

Toxocara cati es un parásito de distribución global, presente en gatos domésticos y salvajes. Su prevalencia varía según el acceso a la desparasitación y las condiciones sanitarias. En Europa, se ha reportado una prevalencia del 20% en gatos callejeros, siendo más común en áreas rurales con menor control veterinario. En Latinoamérica, la parasitosis es más frecuente debido a la alta población de gatos sin hogar. En países como Brasil y Argentina, la prevalencia varía entre el 25% y el 50%, influenciada por el clima y la falta de control sanitario (26). En Perú, los estudios indican una alta presencia del parásito, especialmente en zonas urbanas en animales callejeros (27).

Por otro lado, las infecciones de *Trichuris spp* es endémica en regiones tropicales y subtropicales; Sin embargo, en Europa, estudios en España han reportado una prevalencia del 2% en gatos, siendo menos frecuente que *Toxocara cati* (46). En Latinoamérica, su presencia varía según el país y las condiciones sanitarias. En Brasil, estudios han encontrado *Trichuris spp.* en gatos con una prevalencia significativa dentro de los nematodos identificados (2). En

México, se ha reportado una prevalencia del 15%, lo que indica una exposición moderada en la población felina. Factores como la falta de desparasitación regular y el acceso a ambientes contaminados pueden influir en la persistencia del parásito en ciertas regiones (47). En Perú, la presencia de *Trichuris spp* en gatos es esporádica, aunque se ha registrado en felinos silvestres en la Amazonía. La persistencia de los huevos en el ambiente y el contacto con suelos contaminados podrían representar un factor de riesgo en ciertas áreas rurales.

Asimismo, los ancilostómidos tienen una distribución global, con mayor prevalencia en climas cálidos y húmedos que favorecen la supervivencia de sus larvas en el ambiente. En Europa, *Ancylostoma tubaeforme* es el ancilostómido más común en gatos, con una mayor incidencia en países mediterráneos debido a su clima templado, mientras que en regiones más frías su presencia es limitada. En Latinoamérica, *Ancylostoma braziliense* es una de las especies predominantes, especialmente en zonas tropicales y subtropicales, donde la falta de control sanitario y la gran cantidad de gatos callejeros contribuyen a su propagación. En Perú, la prevalencia varía según la región, siendo más alta en la Amazonía y la selva norte debido a las condiciones cálidas y húmedas que permiten la supervivencia prolongada de las larvas en el suelo, aumentando el riesgo de infección en gatos (48).

De igual manera, *Dipylidium caninum* es un parásito de distribución mundial cuya prevalencia depende de la presencia de sus hospedadores intermediarios, principalmente pulgas (*Ctenocephalides felis*, *C. canis*) y piojos (*Trichodectes canis*). En Europa, la infección es más frecuente en climas templados, especialmente durante la primavera y el verano, cuando las pulgas tienen mayor actividad (49). Sin embargo, en países con un buen control veterinario, la incidencia es menor. En Latinoamérica, la parasitosis es común debido a la abundancia de hospedadores intermediarios en climas cálidos y húmedos. En zonas urbanas y rurales con altas poblaciones de perros y gatos callejeros, la transmisión del parásito es elevada. En Perú, la prevalencia varía según la región: en la costa, la infestación por pulgas en animales domésticos y callejeros favorece la transmisión; en la sierra, las temperaturas frías limitan la supervivencia de los vectores; mientras que en la Amazonía, el clima cálido y húmedo favorece su proliferación (43).

Además, *Cytoisospora spp.* presenta una distribución mundial, afectando tanto a gatos domésticos como silvestres. Su prevalencia varía según las condiciones ambientales y la densidad de hospedadores. En Europa, la infección es común en criaderos y refugios con alta concentración de gatos. Además, en países con estaciones frías, la transmisión disminuye en

invierno debido a la menor supervivencia de los ooquistes en el ambiente. Por otro lado, en Latinoamérica, la parasitosis es frecuente, especialmente en climas cálidos y húmedos, donde los ooquistes pueden permanecer viables durante largos períodos. En este contexto, los gatos callejeros y aquellos en contacto con suelos contaminados tienen mayor riesgo de infección (5). En Perú, la prevalencia varía por región: en la costa, las temperaturas moderadas y la alta población de gatos callejeros favorecen la transmisión; en la sierra, el frío puede limitar la esporulación de los ooquistes, reduciendo la incidencia; mientras que en la Amazonía, la alta humedad y las condiciones tropicales permiten una mayor persistencia del parásito en el ambiente (16).

Por otro lado, *Cryptosporidium spp.* tiene una distribución global y afecta tanto a gatos como a otros mamíferos, incluidos los humanos. Su impacto varía según la región, influenciado por factores ambientales y sanitarios. En Europa, se han registrado brotes en gatos domésticos, especialmente en refugios y criaderos. Además, la infección es más frecuente en áreas con deficiencias en el tratamiento del agua potable. En Latinoamérica, *Cryptosporidium spp.* es una causa importante de diarrea en animales y humanos, con una transmisión favorecida por el acceso limitado a agua potable segura y el contacto con suelos contaminados (50). En Perú, la parasitosis es relevante en zonas urbanas y rurales con deficiencias en infraestructura sanitaria, donde los gatos callejeros y aquellos en contacto con agua contaminada presentan un mayor riesgo de infección.

Finalmente, *Giardia spp.* tiene una distribución mundial, afectando a gatos y otras especies, incluidos los humanos. Su prevalencia varía en función del acceso a agua potable, las condiciones higiénicas y la densidad poblacional de los hospedadores. En Europa, los brotes son más frecuentes en refugios de animales y criaderos, donde la transmisión fecal-oral es elevada. En algunas regiones, hasta el 10% de los gatos domésticos pueden estar infectados. En Latinoamérica, es una de las principales causas de diarrea en animales y humanos, con tasas de infección que pueden alcanzar el 20-30% en gatos callejeros en áreas con saneamiento deficiente (45). En Perú, la infección es común en zonas donde los gatos tienen acceso a agua contaminada o conviven en alta densidad. Estudios en Lima y otras ciudades han identificado la presencia de subtipos zoonóticos, lo que sugiere un riesgo potencial para la salud pública (51).

III. MATERIALES Y MÉTODO

3.1. Ubicación

El presente estudio se realizó en distrito de Chiclayo – Lambayeque.

3.2. Diseño de contrastación de hipótesis

El diseño de contrastación de hipótesis corresponde a un enfoque descriptivo de tipo transversal, lo que permite analizar las variables en un momento específico sin manipularlas. En este sentido, la investigación se clasifica como descriptiva, ya que busca caracterizar y detallar los aspectos del fenómeno estudiado sin establecer relaciones causales (52).

3.3. Población y muestra:

- **Población:**

La población estuvo compuesta por gatos aparentemente sanos de diferente sexo y edad con tutores que residen en el distrito de Chiclayo que llegan a atenderse en las veterinarias de dicho distrito. Tomando los siguientes criterios; por un lado, se incluirán en el estudio felinos mayores de dos meses que no hayan sido desparasitados en las tres semanas previas; por otro lado, se excluirán aquellos menores de dos meses o que ya hayan recibido desparasitación.

- **Muestra:**

Respecto a la muestra estuvo conformada por 384 gatos aparentemente sanos de diferente sexo y edad con tutores que residen en el distrito de Chiclayo que llegan a atenderse en las veterinarias de dicho distrito.

- **Muestreo:**

Para la selección se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico convencional, usando la fórmula de comprobación para una población infinita.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

Donde:

n= Tamaño de muestra

α = Nivel de significancia 5% (0.05)

Z_{α} = Valor normal estándar dado un nivel de significancia del 5% (1.96)

e = Error de estimación del 5% (0.05)

p = Prevalencia de parásitos gastrointestinales (50%).

q = 1-p

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} = 384$$

3.4. Materiales y equipos

- Vaso colector para heces.
- Embudo de filtración.
- Aplicador de madera (1/3 de bajalengua).
- Pipeta Pasteur.
- Gasas.
- Agua destilada.
- Gradilla para tubos de ensayo.
- Centrífuga.
- Tubos de prueba 13 x 100.
- Láminas portaobjetos.
- Laminillas cubreobjetos.
- Sulfato de zinc 33,3%, densidad 1,180.
- Solución de Lugol.
- Guantes desechables.
- Microscopio
- Vaso precipitado .

3.5. Metodología, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la realización del siguiente trabajo de investigación nos ayudamos de las clínicas veterinarias ubicadas dentro del distrito de Chiclayo, a las cuales se les solicitó un permiso para la ejecución del trabajo. Teniendo en cuenta los criterios tanto de inclusión como exclusión. A los tutores se le informó sobre el estudio y se les pidió su consentimiento, para luego entregar las encuestas.

Las muestras de heces que se recogieron desde el sitio de defecación de su gato; previamente se le entregará al tutor los materiales para su recolección y recibieron las instrucciones para realizar una correcta recolección de heces, la cual fue colocarse primero los guantes y mascarilla, luego con el bajalenguas recoger de 10 a 15 gramos de heces antes de que el gato las entierre y colocarlas en el vaso colector.

En caso el tutor no pueda recolectar las heces, se procedió obtener las muestras directamente del recto, de 3 a 5 gramos de materia fecal, poniéndolas en recipientes estériles e identificados (nombre de la mascota, edad, sexo y datos del tutor), una vez obtenidas las muestras fueron refrigeradas a una temperatura de menos de 4°C.

Las muestras fueron procesadas empleando los siguientes métodos:

- **Método de examen directo o solución de Lugol:** Colocamos una o dos gotas de Lugol en un portaobjeto, con un aplicador colocar una pequeña muestra de heces (1.5g – 2 g) y mezclar de manera uniforme, luego colocar un cubreobjetos y observar en el

microscopio primero con un objetivo de 10x, luego pasar a un objetivo de 40x para confirmar hallazgos. ⁽¹²⁾

- **Método de sulfato de zinc 33%:** En vaso precipitado colocamos 1 – 1.5 g de heces y agregamos agua destilada, mezclamos, luego con la ayuda de un embudo de vidrio y una gasa humedecida filtramos a un tubo de ensayo. Centrifugamos a 1500 a 2 000 rpm por 2 minutos y descartamos el sobrenadante. Agregamos 2 – 3ml de sulfato de Zinc y agitamos con un aplicador hasta suspender el sedimento. Agregamos más sulfato de Zinc hasta 1 cm por debajo del borde del tubo. Centrifugamos por segunda vez a 2000 rpm por 2 minutos. Retiramos la película delicadamente y colocamos en el portaobjetos, agregamos 1 pequeña gota de Lugol cubrimos con un cubreobjetos y observamos primero con un objetivo de 10x y luego con uno de 40x. ⁽¹²⁾

Respecto al traslado de muestras, éstas fueron almacenadas en un recipiente térmico de Tecnopor con un cooler con hielos refrigerantes y llevados al laboratorio de Parasitología de la Universidad Pedro Ruíz Gallo, para ser procesadas.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) y sus factores de riesgo.

Tabla 1.
*Prevalencia general de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo*

		Prevalencia	
		Nº	%
Parásitos gastrointestinales	Positivo	105	27,30%
	Negativo	279	72,70%
	Total	384	100%

En la Tabla 1, se observa que el 27.3% de las muestras analizadas dieron positivo para la presencia de parásitos gastrointestinales, lo que representa una prevalencia leve dentro de la población estudiada de gatos en Chiclayo.

Estos datos son similares con los realizados en otras regiones, como el de Soto (13) desarrollado en Guatemala, quien reportó una prevalencia del 20%; en México se obtuvo una prevalencia del 26.5% (14) o Maguiña (27) quien indicó que la prevalencia de parásitos en tiende a estar entre 25% a 50%. En cambio, en la investigación en Italia de Genchi et al. (11), encontró que la prevalencia general fue un poco mayor con 35,9%.

Comparando estos resultados con estudios previos, la prevalencia del estudio es notable menor a la reportada en Perú por Meza (16) en Lima (49,4%) o Añañuro (15) en Puno (52.3% en gatos cachorros); en Guayaquil, Barros (8) y Jaramillo (12) encontraron una prevalencia mayor a 35%; en La Habana se encontró una prevalencia de 49% o en Italia con 35% (11); sin embargo, en la literatura se encontró niveles más elevados de prevalencia de parásitos, siendo el caso en Argentina 87% (9) y en el contexto nacional como en Ayacucho se encontró una prevalencia superior al 90%, siendo gatos callejeros los estudiados (17). Esta diferencia podría atribuirse a variaciones en las condiciones ambientales, el acceso a programas de desparasitación y el manejo sanitario de los felinos.

Tabla 2
Parásitos identificados en gatos domésticos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo

Tipo	Nombre	Sí	No	%
Helmintos	<i>Toxocara cati</i>	13	371	3,385
	<i>Toxascaris leonina</i>	9	375	2,344
	<i>Dipylidium</i>	2	382	0,521
Protozoos	<i>Cystoisospora felis</i>	48	336	12,500
	<i>Giardia spp.</i>	36	348	9,375

Nota. En la prevalencia de parásitos se encontraron 105 gatos parasitados; no obstante, existen tres gatos que tienen asociación de especies; por ello en esta tabla se contabilizan 108 parásitos identificados.

Entre los helmintos identificados, se halló una prevalencia de *Toxocara cati* en el 3.385% de las muestras, seguido de *Toxascaris leonina* con un 2,344%, y una prevalencia menor de *Dipylidium spp.* con un 0.521%.

En cuanto a especies específicas, *Toxocara cati*, identificada en Chiclayo, también ha sido ampliamente reportada en Italia, Genchi et al. (11) registraron una prevalencia del 25.6%, mientras que, en Guayaquil, Jaramillo (12) encontró una prevalencia del 20.59% mediante flotación y del 13.53% por sedimentación. Estos valores son comparables a los de Chiclayo y refuerzan la idea de que este parásito es una de las principales infecciones en gatos domésticos, con la edad y el estilo de vida como factores de riesgo determinantes.

Por otro lado, *Dipylidium* presentó en Chiclayo una prevalencia inferior a la reportada en Ayacucho (24%), pero más cercana a la de Italia (3,3%) y Guayaquil (12,94%) por flotación y 9,41% por sedimentación). Como este parásito se transmite a través de pulgas infectadas, la variabilidad entre estudios podría estar relacionada con la infestación por ectoparásitos y el acceso a medidas de control en cada región.

En cuanto a los protozoarios, se identificaron dos especies principales: *Cystoisospora felis*, con una prevalencia del 12.5%, y *Giardia spp.*, presente en el 9.375% de las muestras analizadas. Estos resultados muestran que los protozoarios presentan una mayor prevalencia en comparación con los helmintos, siendo *Cystoisospora felis* el parásito más frecuente.

Esto se alinea con un estudio realizado en Italia, donde se reportó una prevalencia general de parásitos del 35.9%, con *Cystoisospora felis* en el 10.2%. La prevalencia de *Cystoisospora felis* es comparable con la de Chiclayo (12.5%). Además, se identificó como factores de riesgo el

estilo de vida y la edad, lo cual coincide con la presente investigación, donde se determinó que el acceso a la calle y las condiciones de vida influyen en la presencia de parásitos (11).

Asimismo, en Guayaquil se reportó una incidencia del 47.17% de parásitos en gatos, identificando *Coccidia spp.*, *Toxocara spp.*, *Dipylidium spp.* y *Ancylostoma spp.* como los más comunes. Aunque no se especifica la prevalencia exacta de *Coccidia spp.*, es probable que su frecuencia sea similar a la de *Cystoisospora felis* en Chiclayo (12).

Por otro lado, esto contrasta con el estudio de García et al. (6) en Murcia, donde se reportó una prevalencia del 59% de parásitos en gatos, con una mayor frecuencia de helmintos como *Toxocara cati* (34%) y *Dipylidium caninum* (18%), además de la presencia de *Isospora rivolta* (8%). La diferencia en la prevalencia de *Toxocara cati* entre ambos estudios podría explicarse por las diferencias en el tipo de población estudiada, ya que el estudio en Murcia incluyó gatos mayormente callejeros, mientras que en la presente investigación se evaluaron gatos con diverso acceso al exterior.

De igual manera, en la Parroquia La Matriz se encontró una alta prevalencia general de parásitos (71%) y una prevalencia de *Toxocara cati* del 22.5%, significativamente mayor a la reportada en Chiclayo (3.385%). Esto podría indicar diferencias en los hábitos de desparasitación o en las condiciones ambientales de ambas regiones. Además, la prevalencia de *Isospora spp.* en La Matriz (56.2%) fue considerablemente mayor a la de *Cystoisospora felis* en Chiclayo (12.5%), lo que sugiere que los factores ambientales o las condiciones de saneamiento pueden estar influyendo en la mayor frecuencia de este protozoario (7).

En Argentina, Alagna (9) encontró una prevalencia del 32% de parásitos en gatos, con *Toxocara cati* presente en el 15% de los casos y *Cystoisospora spp.* en el 8.2%. La prevalencia de *Toxocara cati* en Argentina es superior a la reportada en Chiclayo (3.385%), mientras que la de *Cystoisospora felis* es menor (8.2% frente a 12.5%). Esto podría estar relacionado con diferencias en los hábitos de higiene y alimentación de los felinos estudiados en ambas regiones.

Asimismo, en México Aguilar (14) reportó una prevalencia de *Giardia spp.* del 21.97%, cifra considerablemente superior a la encontrada en Chiclayo (9.375%). Además, *Toxocara cati* se encontró en el 6.45% de los casos, lo que también supera la prevalencia reportada en la presente investigación (3.385%). Estos resultados sugieren que, en México, *Giardia spp.* es un parásito de mayor impacto, posiblemente debido a factores como el acceso a agua contaminada o el contacto con otras especies portadoras.

Asimismo, el estudio de Díaz y De Anccasi (15) en Puno reportó prevalencias significativamente más altas, con 53.13% para *Toxocara cati* y 19.79% para *Isospora felis*. Estas diferencias podrían explicarse por factores climáticos, ya que el frío extremo de Puno podría favorecer la supervivencia de huevos y quistes en el ambiente, prolongando su capacidad infectante. Además, una menor frecuencia de desparasitación en los gatos de Puno podría contribuir a la mayor carga parasitaria en la región.

Por otro lado, el estudio de Herencia (17) en Ayacucho mostró una prevalencia alarmantemente alta del 92%, con *Toxocara spp.* (82%) y *Dipylidium caninum* (24%) como los parásitos más comunes. Esta prevalencia es considerablemente mayor que la de Chiclayo, lo que sugiere que en Ayacucho existen condiciones que favorecen una elevada transmisión parasitaria. Factores como el acceso a la calle, el contacto con hospedadores intermediarios y una menor implementación de medidas de control podrían estar contribuyendo a esta diferencia.

Análisis de los factores de riesgo

Factor de especie

Tabla 3
Edad asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos			Total	Sub total
		No	Helmintos	Protozoos		
Cachorro	N (%)	90 (72%)	6 (4,8%)	29 (23,4%)	35 (28%)	125 (100%)
Adulto	N (%)	163 (73,8%)	16 (7,2%)	42 (19%)	58 (26,2%)	221 (100%)
Geronte	N (%)	26 (68,4%)	2 (5,3%)	10 (26,3%)	12 (31,6%)	38 (100%)
TOTAL		279 (72.7%)	24 (6.3%)	81 (21.1%)	105 (27.3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.644 (helminetos).

p= 0.464 (protozoos).

Según la tabla 3, usando el chi cuadrado relacionado con el factor edad, se encontró un p valor de 0.644 en helmintos y un p valor de 0.464 en protozoos, lo que significa que no hay asociación entre prevalencia y el factor edad.

Asimismo, se encontraron las siguientes prevalencias: Helminetos (6,3%) y Protozoos (21,1%). En el caso de los cachorros se tiene un total de 28% donde el 4,8% presenta Helminetos, mientras

que la prevalencia de protozoos es el 23,4% en este grupo; lo que podría deberse a una mayor vulnerabilidad inmunológica en etapas tempranas de desarrollo. Respecto a los adultos encontramos un total de 26.2%, donde el 7,2% presenta Helmintos, mientras que el 19% tiene prevalencia de Protozoos, lo cual podría sugerir un equilibrio entre la exposición al parásito y una mejor respuesta inmunitaria en esta etapa de vida. Finalmente, los gerontes tienen un total de 31.6%, dentro de los cuales el 5,3% tiene presencia de Helmintos, y el 26,3% tiene prevalencia en el Protozoos, lo que podría estar asociado a un sistema inmunológico más debilitado o a una mayor exposición acumulativa a lo largo del tiempo.

El estudio de Díaz y De Ancasi (15) en Puno identificó que la edad era un factor relevante en la prevalencia de *Toxocara cati*, con un mayor porcentaje en animales jóvenes (64,58%) en comparación con los adultos (43,75%). Briones et al. (7) encontró que los gatos de mayor edad tienden a tener más prevalencia a los parásitos.

Tabla 4
Sexo asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos			Sub Total	
		No	Helmintos	Protozoos		Total
Hembra	N (%)	152 (76,4%)	8 (4%)	39 (19,5%)	47 (23,6 %)	199 (100%)
Macho	N (%)	127 (68,6%)	16 (8,6%)	42 (22,7%)	58 (31,3%)	185 (100%)
TOTAL	N	279 (72.7%)	24 (6,3%)	81 (21.1%)	105 (27.3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.517 (helmintos).

p= 0.675 (protozoos).

Según la tabla 4, usando el chi cuadrado relacionado con el factor sexo, se encontró un p valor de 0.517 en helmintos y un p valor de 0.675 en protozoos, lo que significa que no hay asociación entre prevalencia y el factor mencionado.

En cuanto a la prevalencia, se encontraron las siguientes: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); en el caso de las hembras se encontró que solo prevalencia de protozoos siendo el 19,5% del total de este grupo; sin embargo, en los machos se encontró que el 22,7% tiene

prevalencia de protozoos, mientras que la prevalencia de helmintos en hembras es de 4% y en machos es de 8,6%.

El sexo es un factor no significativo debido a que los estudios muestran que tanto hembras como machos presentan parásitos en la misma probabilidad; en el estudio de Briones et al. (7) encontró que los machos tienen una probabilidad de 67.4% y las hembras 71%. Y en el estudio de Herencia F. (17) nos comenta que la prevalencia de helmintos gastrointestinales según el sexo fue en machos de 45% y en caso de las hembras fue de 47%, reforzando la inferencia que el sexo es un factor indistinto en cuanto a la presencia de parásitos gastrointestinales.

Tabla 5
Raza asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
Criollo	N (%)	273 (73%)	24 (6,4%)	77(20,6%)	101 (27%)	374 (100%)
Raza	N (%)	6 (60%)	-	4 (40%)	4 (40%)	10 (100%)
TOTAL	N	279 (72.7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.408 (helmintos).

p= 0.138 (protozoos).

Según la tabla 5, usando el chi cuadrado relacionado con el factor raza, se encontró un p valor de 0.408 en helmintos y un p valor de 0.138 en protozoos, lo que significa que no hay asociación entre prevalencia y el factor mencionado.

Respecto a la prevalencia, se halló: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); en el caso de los gatos criollos la suma total fue 27% donde se encontró una mayor prevalencia en protozoos con un 20,6%, mientras que solo presentaba helmintos el 6,4% de este grupo, en este mismo contexto, los gatos de raza también presentan una mayor prevalencia; sin embargo, la muestra de gatos de raza no fue amplia por lo que al describir los resultados generaría sesgo.

No se encontraron estudios que indiquen el comportamiento de la raza en la influencia de los parásitos; por lo cual se infiere que no es un factor de riesgo tal y como arroja la investigación, en muchos casos debido a que los estudios son en su mayoría en ambientes de sectores

socioeconómicos B o C, lo que resulta muy poco probable la tenencia de gatos de raza con *pedigree*; en cambio muchos dueños tienen gatos con genética de muchas razas.

Tabla 6
Condición reproductiva asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
Entero	N (%)	79 (71,2%)	9 (8,1%)	23 (20,7%)	32 (28,8%)	111 (100%)
Esterilizado	N (%)	200 (73,3%)	15 (5,5%)	58 (21,2%)	73 (26,7%)	273 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.337 (helminetos).

p= 0.691 (protozoos).

Según la tabla 6, usando el chi cuadrado relacionado con condición reproductiva, se encontró un p valor de 0.337 en helmintos y un p valor de 0.691 en protozoos, lo que significa que no hay asociación entre prevalencia y éste factor.

En relación con la condición reproductiva, se encontraron prevalencia de Protozoos (21,1%) y Helminetos (6,3%); los gatos enteros presentan un total de 28.8% con una prevalencia de Protozoos del 20,7% mientras que Helminetos solo tienen el 8,1% de este grupo, en este contexto, los gatos esterilizados tienen un total de 26.7% y una prevalencia de protozoos con un 21,2% y un menor porcentaje en Helminetos con un 5,5%.

Estos resultados no son muy distintos, por lo cual este factor no es de riesgo tal y como también encontró Jaramillo (12), resumiendo que la esterilización no es influyente; en cambio la investigación de Genchi et al. (11) en Italia demostró que la castración si es un factor importante para tener parásitos gastrointestinales.

Factores de salud

Tabla 7
Control veterinario asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
NO	N (%)	94 (58%)	22 (13,6%)	46 (28,4%)	68 (42%)	162 (100%)
SI	N (%)	185 (83,3%)	2 (0,9%)	35 (15,8%)	37 (16,7%)	222 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= <0.001 (helminetos).

p= 0.003 (protozoos).

Según la tabla 7, usando el chi cuadrado relacionado con condición reproductiva, se encontró un p valor de <0.001 en helmintos y un p valor de 0.003 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo una mayor significancia los helmintos.

Los que tienen control veterinario presentan una prevalencia de parásitos de 16,7%, en cambio los que no tienen control veterinario tienen una prevalencia de 42%; al ser específicos se encontró que, los gatos donde no se realiza un control veterinario presentan una prevalencia de Protozoos de 28,4% mientras que Helminetos solo tienen el 13,6% de este grupo, en este contexto, los gatos donde se realiza el control veterinario también tienen una alta prevalencia de protozoos con un 15,8% y un menor porcentaje en Helminetos con un 0,9%.

El cuidado de los animales es muy relevante en la salud de este, por ello, los gatos callejeros o con dueños que no están pendiente de su salud tienden a tener más prevalencia a tener parásitos; estudios como el de García et al. (6), Marín (10), Jaramillo (12) o Maguiña (27) que tuvieron como muestra a gatos callejeros indicaron tener más porcentaje de prevalencia de parásitos. Esta diferencia destaca la relevancia de un manejo veterinario adecuado en la prevención y control de infecciones parasitarias.

Tabla 8
Desparasitación asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
NO	N (%)	98 (60,5%)	14 (8,6%)	50 (30,9%)	64 (39,5%)	162 (100%)
SI	N (%)	181 (81,5%)	10 (4,5%)	31 (14%)	41 (18,5%)	222 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.046 (helminetos).

p= <0.001 (protozoos).

Según la tabla 8, usando el chi cuadrado relacionado con desparasitación, se encontró un p valor de 0.046 en helmintos y un p valor de <0.001 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo una mayor significancia los protozoos.

Los gatos desparasitados tienen una prevalencia de parásitos del 18,5%; en cambio los que no lo están, la prevalencia es de 39,5%; los gatos donde no se realiza una desparasitación presentan una prevalencia de Protozoos de 30,9% mientras que Helminetos solo tienen el 8,6% de este grupo, en este contexto, los gatos que se realizan la desparasitación también tienen una alta prevalencia de protozoos con un 14% y un menor porcentaje en Helminetos con un 4,5%.

De igual manera que el factor anterior, la desparasitación es muy importante para la salud del gato, tal y como dice el nombre para eliminar los parásitos internos del animal.

Tabla 9
Frecuencia de la desparasitación asociada a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
Ninguno	N (%)	64 (48,5)	21 (15,9%)	47 (35,6%)	68 (51,5%)	132 (100%)
Bimestral	N (%)	100 (89,3%)	2 (1,8%)	10 (8,9%)	12 (10,7%)	112 (100%)
Trimestral	N (%)	54 (87,1%)	1 (1,6%)	7 (11,3%)	8 (12,9%)	62 (100%)
Cuatrimestral	N (%)	30 (78,9%)	-	8 (21,1%)	8 (21,1%)	38 (100%)
Cada 5 meses	N (%)	17 (85%)	-	3 (15%)	3 (15%)	20 (100%)
Anual	N (%)	14 (70%)	-	6 (30%)	6 (30%)	20 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

$p = <0.001$ (helminetos).

$p = <0.001$ (protozoos).

Según la tabla 9, usando el chi cuadrado relacionado con frecuencia de desparasitación, se encontró un p valor de <0.001 en helmintos y un p valor de <0.001 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo una misma significancia en ambos tipos de parásitos.

La prevalencia de la frecuencia de desparasitación encontrada fue: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); los gatos que no se han realizado alguna desparasitación tienen una mayor prevalencia de protozoos con un 35,6% y un 15,9% de helmintos. Respecto a los gatos que tienen una frecuencia de desparasitación bimestral presenta una mayor prevalencia de protozoos con un 8,9% y un pequeño porcentaje de 1,8% de helmintos. Respecto a los gatos que tienen una frecuencia de desparasitación trimestral presenta una mayor prevalencia de protozoos con un 11,3% y un pequeño porcentaje de 1,6% de helmintos. Los gatos que tienen una frecuencia de desparasitación mayor a 4 meses solo presentan una prevalencia de protozoos, mas no se encontró helmintos en las muestras.

Los resultados de la Tabla 9 muestran que los gatos desparasitados con mayor regularidad, cada 2 meses (10.7%), 3 meses (12,9%), 4 meses (21,1%) o 5 meses (15%), presentan las prevalencias más bajas. En cambio, aquellos desparasitados únicamente una vez al año tienen una prevalencia considerablemente más alta (30%), mientras que los gatos que no reciben desparasitación muestran la prevalencia más elevada (51,5%).

Reafirmando que tanto el control veterinario y la frecuencia de desparasitaciones están asociados a la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos.

En nuestro estudio coincidimos con la investigación de Meza (16), pues nos comenta que la población analizada fue en su mayoría gatos que en los primeros meses de vida recibieron alguna atención veterinaria, por lo que pudieron mantener una baja frecuencia de parasitosis gastrointestinal sumado a esto, el estilo de vida que mantenían como gatos de interior.

Factor ambiente

Tabla 10
Acceso a la calle asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
No	N (%)	131 (65,8%)	20 (10,1%)	48 (24,1%)	68 (34,2%)	199 (100%)
Sí	N (%)	148 (80%)	4 (2,2%)	33 (17,8%)	37 (20%)	185 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.001 (helminetos).

p= 0.032 (protozoos).

Según la tabla 10, usando el chi cuadrado relacionado con acceso a la calle, se encontró un p valor de 0.001 en helmintos y un p valor de 0.032 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo una significancia mayor en helmintos que en protozoarios.

Con relación al acceso a la calle, se encontró una prevalencia de: Protozoos (21,1%) y Helminetos (6,3%); respecto a los gatos que no tienen acceso a la calle presentan una mayor prevalencia en protozoos con el 24,1% y en helmintos solo el 10,1%, en este mismo contexto, se observa que los que sí tienen acceso a la calle también presentan mayor prevalencia de protozoos con un 17,8%, y solo un 2,2% de helmintos. En cuanto al total, se presenta una prevalencia menor del 20% en gatos que sí salen a la calle, en comparación a los que no salen, los cuales tienen una mayor prevalencia del 34.2%.

Tabla 11
Lugar donde duermen asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
Con otras especies	N (%)	68 (49,6%)	20 (14,6%)	49 (35,8%)	69 (50,4%)	137 (100%)
Propio	N (%)	170 (85,9%)	4 (2,0%)	24 (12,1%)	28 (14,1%)	198 (100%)
Debajo de la cama	N (%)	41 (83,7%)	(0,0%)	8 (16,3%)	8 (16,3%)	49 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= <0.001 (helminetos).

p= <0.001 (protozoos).

Según la tabla 11, usando el chi cuadrado relacionado con lugar donde duermen, se encontró un p valor de <0.001 en helmintos y un p valor de <0.001 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo una misma significancia en ambos tipos de parásitos.

Respecto al lugar donde duermen, se encontró una prevalencia de: Protozoos (21,1%) y Helminetos (6,3%); respecto a los gatos que duermen con otras especies presentan una mayor prevalencia en protozoos con el 35,8% y en helmintos solo el 14,6% de este grupo, en este mismo contexto, se observa que los que duermen debajo de la cama del tutor presentan solo prevalencia de protozoos con un 16,3%; respecto a los gatos que tienen su propia cama presentan mayor prevalencia en protozoos con un 12,1% y un 2,0% en helmintos.

Este hallazgo resalta el riesgo que implica el contacto cercano con animales potencialmente infectados, ya que facilitan la transmisión de parásitos a través de pelos o el contacto directo con heces infectadas.

Tabla 12
Convivencia con otras especies asociado a prevalencia de parásitos
gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
No	N (%)	78 (83,9%)	2 (2,2%)	13(14%)	15 (16,1%)	93 (100%)
Sí	N (%)	201 (69,1%)	22 (7,6%)	68 (23,4%)	90 (30,9%)	291 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.061(helmintos).

p= 0.053 (protozoos).

Según la tabla 12, usando el chi cuadrado relacionado con convivencia con otras especies, se encontró un p valor de 0.061 en helmintos y un p valor de 0.053 en protozoos, lo que significa que no hay asociación entre prevalencia y éste factor.

Con relación a la convivencia con otras especies, se encontró una prevalencia de: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); respecto a los gatos que tienen una convivencia con otras especies presentan una mayor prevalencia en protozoos con el 23,4% y en helmintos solo el 7,6% de este grupo, en este mismo contexto, los gatos que no tienen convivencia con otras especies presentan mayor prevalencia de protozoos con un 14% y un 2,2% en helmintos.

Este factor salió no significativo; sin embargo, autores anteriores lo refutan, tal es el caso de Marín (10) en México determinó que la convivencia con más gatos u otros animales influye, también el autor Herencia (17) determinó que la convivencia con otras especies es influyente. Si bien es cierto que en el estudio no salió determinante, se aprecia que los gatos que conviven con otras especies tienen el doble de porcentaje a tener parásitos.

Factores de hábitos alimenticios

Tabla 13
Caza y come roedores asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
No	N (%)	253 (71,9%)	24 (6,8%)	75 (21,3%)	99 (28,1%)	352 (100%)
Sí	N (%)	26 (81,3%)	-	6 (18,8%)	6 (18,8%)	32 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.127 (helminetos).

p= 0.734 (protozoos).

Según la tabla 13, usando el chi cuadrado relacionado con caza y come roedores, se encontró un p valor de 0.127 en helmintos y un p valor de 0.724 en protozoos, lo que significa que no hay asociación entre prevalencia y éste factor.

La prevalencia de este factor fue: Protozoos (21,1%) y Helminetos (6,3%); respecto a los gatos que no comen roedores presentan una mayor prevalencia en protozoos con el 21,3% y en helmintos solo el 6,8% de este grupo, en este mismo contexto, los gatos si comen roedores solo presentan prevalencia de protozoos con un 18,8%.

Estos resultados son similares a los de Jaramillo (12) que determinó también que la actividad de comer ratones no influye en la tenencia de parásitos.

Tabla 14
Comedero y bebedero asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
No	N (%)	155 (67,1%)	18 (7,8%)	58 (25,1%)	76 (32,9%)	231 (100%)
Sí	N (%)	124 (81%)	6 (3,9%)	23 (15%)	29 (19%)	153 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.013 (helminetos).

p= 0.018 (protozoos).

Según la tabla 14, usando el chi cuadrado relacionado con caza y come roedores, se encontró un p valor de 0.013 en helmintos y un p valor de 0.018 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo mayor significancia los helmintos.

Respecto a la prevalencia de comederos y bebederos, se encontró: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); los gatos con comedero y bebedero propio muestran una prevalencia menor de parásitos (19%) en comparación con los que no los tienen (32,9%), destacando la importancia de la higiene en la alimentación. Siendo más específicos, los gatos que no tienen comederos y bebederos presentan una mayor prevalencia en protozoos con el 25,1% y en helmintos solo el 7,8% de este grupo, en este mismo contexto, los gatos si tienen comederos y bebederos presentan una mayor prevalencia de protozoos con un 15% y 3,9% de helmintos.

Tabla 15
Tipo de alimentación asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

Tipo de alimentación	N (%)	Parásitos			Sub Total
		No	Helminetos	Protozoos	
Comida cruda	N (%)	6 (100%)	-	-	6 (100%)
Croquetas	N (%)	206 (80,5%)	9 (3,5%)	41 (16%)	256 (100%)
Comida cocida	N (%)	67 (54,9%)	15 (12,3%)	40 (32,8%)	122 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= 0.004 (helminetos).

p= <0.001 (protozoos).

Según la tabla 15, usando el chi cuadrado relacionado con tipo de alimentación, se encontró un p valor de 0.004 en helmintos y un p valor de <0.001 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo mayor significancia los protozoarios.

En la prevalencia del tipo de alimentación, encontramos: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); respecto a los gatos que comen comida cruda no se encontró presencia de parásitos; los gatos que comen croquetas tienen mayor prevalencia de protozoos con un 16% y 3,5% de helmintos; respecto a los gatos que comen comida cocida tienen una mayor prevalencia de protozoos de 32,8% y un 12,3% de helmintos.

La alimentación con comida cocida casera está asociada a la mayor prevalencia de parásitos (45,1%), esto puede deberse al mal manejo de salubridad de los alimentos, teniendo en cuenta una contaminación cruzada; los gatos que consumen croquetas tienen una prevalencia menor (19,5%) en cambio el consumo de carne cruda muestra que no es un factor para contagiarse con parásitos.

Factores de hábitos de higiene

Tabla 16
Lugar donde realiza sus deposiciones asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
Ambos	N (%)	35 (78,6%)	-	8 (21,4%)	8 (21,4%)	43 (100%)
Jardín	N (%)	55 (49,1%)	19 (17,0%)	39 (33,9%)	58 (50,9%)	113 (100%)
Arenero	N (%)	189 (83%)	5 (2,2%)	34 (14,8%)	39 (17,0%)	228 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= <0.001 (helmintos).

p= <0.001 (protozoos).

Según la tabla 16, usando el chi cuadrado relacionado con lugar de deposiciones, se encontró un p valor de <0.001 en helmintos y un p valor de <0.001 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo misma significancia en ambos tipos de parásitos.

En cuanto a la prevalencia del lugar donde realizan sus deposiciones, se encontró: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); respecto a los gatos que realizan sus deposiciones en el jardín tiene prevalencia en protozoos de 33,9% y 17,0% de helmintos; los gatos que realizan sus deposiciones en el arenero tienen también una mayor prevalencia en protozoos con un 14,8% y un 2,2% en helmintos; sin embargo, los gatos que realizan sus deposiciones en ambos lugares solo tienen prevalencia en protozoos con un 21,4% de este grupo.

Los gatos que usan el arenero tienen la menor prevalencia de parásitos (17.0%), en contraste con aquellos que utilizan el jardín, donde la prevalencia es significativamente mayor (50.9%). Esto evidencia que las condiciones del lugar de deposición influyen en la exposición a parásitos, debido que al utilizar arenero se tiene un mayor control de la limpieza y al usar un lugar externo hay posibilidad a que éste se encuentre contaminado con heces de otros animales.

Tabla 17
Limpieza de su arenero asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
No	N (%)	41 (42,3%)	19 (19,6%)	37 (38,1%)	56 (57,7%)	97 (100%)
Sí	N (%)	222 (84,4%)	5 (1,9%)	36 (13,7%)	41 (15,6%)	263 (100%)
A veces	N (%)	16 (66,7%)	-	8 (33,3%)	8 (33,3%)	24 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21.1%)	105 (27.3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= <0.001 (helmintos).

p= <0.001 (protozoos).

Según la tabla 17, usando el chi cuadrado relacionado con limpieza del lugar de deposiciones, se encontró un p valor de <0.001 en helmintos y un p valor de <0.001 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo misma significancia en ambos tipos de parásitos.

La prevalencia encontrada en la limpieza del lugar de sus deposiciones fue: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); respecto a los gatos donde no se realiza la limpieza de sus deposiciones tiene prevalencia en protozoos de 38,1% y 19,6% de helmintos; respecto a los gatos donde se

realiza la limpieza de sus deposiciones tienen prevalencia en protozoos en un 13,7% y 1,9% de helmintos de este grupo; sin embargo, en los gatos donde a veces se realiza la limpieza de sus deposiciones solo tienen prevalencia en protozoos con un 33,3%.

La limpieza frecuente del lugar de deposiciones reduce significativamente la prevalencia de parásitos en gatos (15,6%). En cambio, cuando no se realiza limpieza, la prevalencia alcanza un 57,7%, subrayando la importancia del mantenimiento higiénico o cuando se realiza a veces la prevalencia es de 33,3%.

Este factor es de riesgo ya que mientras menos frecuencia de limpieza en los lugares defeca, más probabilidades tiene a contraer parásitos; sin embargo, Jaramillo (12), en su estudio desarrollado en Ecuador manifestó que la limpieza del arenero no es un factor influyente.

Tabla 18
Limpieza del lugar donde duerme asociado a prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) en el distrito de Chiclayo

		Parásitos				Sub Total
		No	Helmintos	Protozoos	Total	
No	N (%)	38 (41%)	19 (20%)	38 (40%)	57 (58,3%)	95 (100%)
Sí	N (%)	197 (84,5%)	5 (2,1%)	31 (13,3%)	36 (15,5%)	233 (100%)
A veces	N (%)	44 (78,6%)	-	12 (21,4%)	12 (21,4%)	56 (100%)
TOTAL	N	279 (72,7%)	24 (6,3%)	81 (21,1%)	105 (27,3%)	384

α : 0.05

Chi cuadrado:

p= <0.001 (helmintos).

p= <0.001 (protozoos).

Según la tabla 18, usando el chi cuadrado relacionado con limpieza del lugar donde duermen, se encontró un p valor de <0.001 en helmintos y un p valor de <0.001 en protozoos, lo que significa que sí hay asociación entre prevalencia y éste factor, teniendo misma significancia en ambos tipos de parásitos.

Con relación a la limpieza del lugar donde duerme, se encontró: Protozoos (21,1%) y Helmintos (6,3%); respecto a los gatos donde no se realiza la limpieza del lugar donde duerme tiene prevalencia en protozoos de 40% y 20% de helmintos; respecto a los gatos donde se realiza la limpieza del lugar donde duermen tienen prevalencia en protozoos en un 13,3% y

2,1% de helmintos de este grupo; sin embargo, a los gatos donde a veces se realiza la limpieza del lugar donde duermen solo tiene prevalencia en protozoos con un 21,4%.

Si bien es cierto, la higiene es un factor importante en la salud, y tal y como se demuestra en la investigación si es un factor de riesgo; además estudios como el de Maguiña (27) establece que los gatos que no tienen un lugar específico para vivir, por lo tanto, no tiene higiene tiene más posibilidades a contraer parásitos.

Identificación de los parásitos gastrointestinales (helmintos y protozoarios)

Tabla 19

Asociación de los factores de riesgo en gatos domésticos (Felis catus) en el distrito de Chiclayo, según coeficiente chi cuadrado

Factores de Riesgo	Presencia de Helmintos	Presencia de Protozoos
Factor especie		
Edad	0,644	0,464
Sexo	0,517	0,675
Raza	0,408	0,138
Condición reproductiva	0,337	0,691
Factor salud		
Control veterinario	< 0,001**	0,003**
Desparasitación	0,046**	< 0,001**
Frecuencia de la desparasitación	< 0,001**	< 0,001**
Factor ambiente		
Acceso a la calle	0,001**	0,032**
Lugar donde duerme	< 0,001**	< 0,001**
Convivencia con otras especies	0,061	0,053
Factor hábitos alimenticios:		
Caza y come roedores	0,127	0,734
Propio bebedero y comedero	0,013**	0,018**
Tipo de alimentación	0,004**	< 0,001**
Factor higiene:		
Lugar donde realiza deposiciones	< 0,001**	< 0,001**
Limpieza de su arenero	< 0,001**	< 0,001**
Limpieza en el lugar donde duerme	< 0,001**	< 0,001**

Nota: Los ** indican una influencia significativa

De acuerdo con la Tabla 19 y por intermedio de la prueba chi cuadrado, se encontró, que todos los **factores de especie** tales como edad, sexo, raza y condición reproductiva no son factores de riesgo asociados en la prevalencia de Helmintos y de Protozoos; esto debido a que, el p-valor es mayor al 0,05. En cuanto al factor edad, estudios que respaldan los hallazgos son el de Briones et al. (7) o Barros (8) quienes no encontraron a la edad como un factor que influye en la presencia de parásitos intestinales; en cambio, el estudio realizado Díaz y De Ancasí. (15) en Puno identificó que la edad era un factor relevante en la prevalencia de parásitos; de igual manera la investigación desarrollada en Ayacucho por Herencia (16) compartió que la edad si es un factor que influye en la presencia de parásitos en felinos; asimismo, las investigaciones internacionales concuerdan con estos autores, tales son los casos de Jaramillo (12) quien indicó que la edad si es un factor influyente en el parasitismo de gatos, esto contrasta con los resultados obtenidos, donde la edad no mostró una relación significativa con la presencia de helmintos ni protozoarios ($p > 0.05$), lo que sugiere que otros factores ambientales y de manejo podrían ser más influyentes en la transmisión parasitaria en gatos. Asimismo, Jaramillo (12) en Guayaquil también indica que la esterilización no es un factor de influencia al parasitismo gastrointestinal

En los **factores de salud** se encontró que, el control veterinario, la desparasitación y la frecuencia de la desparasitación son factores de riesgo asociados en la presencia de Helmintos y Protozoos; puesto que, en todos los casos la significancia (p-valor) son menores al 0,05. En Guatemala (13), se reportó una prevalencia del 20% de nematodos gastrointestinales en gatos, y destacó la importancia de la desparasitación como estrategia de control, lo que se alinea con los hallazgos de este estudio, donde la frecuencia de desparasitación fue un factor clave.

En los **factores de ambiente**, se encontró que, el lugar donde duerme y acceso a la calle son factores de riesgo asociados en la presencia de Helmintos y Protozoos, puesto que en todos los casos la significancia (p-valor) son menores al 0,05; sin embargo, la convivencia con otras especies no es influyente de Helmintos o Protozoos, puesto que su significante es superior al umbral de 0,05 por ello no es un factor influyente. Estos hallazgos no coinciden con estudios previos, como el de Jaramillo (12) en Guayaquil, donde identificaron factores de riesgo a la convivencia con perros. Asimismo, Meza (16) identificó que la convivencia con otras especies resultó ser un factor significativo en la presencia de protozoarios, estudio realizado en Lima, lo que contradice a la teoría de que parásitos como *Giardia spp.* pueden propagarse a través del contacto con otros animales y fuentes de agua contaminadas. En La Habana, Cuba, se reportó una prevalencia del 49,1% de parásitos gastrointestinales en gatos, y resaltó la influencia de factores ambientales y de higiene en la transmisión parasitaria, ya que las áreas

con mayor prevalencia coincidían con zonas de alta densidad poblacional y condiciones sanitarias deficientes (5).

En los **factores de hábitos alimenticios**, se encontró que, propio bebedero y comedero y tipo de alimentación son factores de riesgo asociados en la presencia de Helmintos y Protozoos, puesto que en todos los casos la significancia (p-valor) son menores al 0,05; sin embargo, la caza y come roedores no es un factor influyente, dado que su significancia es mayor a 0,05. En este contexto, en México, un estudio en un centro de control antirrábico encontró una prevalencia del 26.5% de parásitos intestinales mediante flotación con solución de Sheather, identificando *Cystoisospora spp.*, *Ancylostoma spp.* y *Toxocara spp.* Sus resultados resaltan la importancia del uso de bebederos y comederos propios en la prevención de la transmisión parasitaria, ya que el contacto con superficies contaminadas es un mecanismo clave en la propagación de protozoos y helmintos, lo que se alinea con la presente investigación (10).

Los **factores de higiene** tales como el lugar donde realiza deposiciones, limpieza de su arenero y limpieza en el lugar donde duerme no son factores de riesgo en la presencia de Helmintos y de Protozoos; esto debido a que, el p-valor es mayor al 0,05. En Guatemala, se observa la presencia de larvas en las muestras analizadas, lo que sugiere un ciclo de transmisión activa en el ambiente y refuerza la necesidad de medidas preventivas como el control de deposiciones, factor que también resultó significativo en este estudio.

V. CONCLUSIONES:

- ✓ La prevalencia de parásitos gastrointestinales en los gatos analizados fue del 27.3%, lo que indica una presencia leve en la población estudiada en Chiclayo. Esto sugiere que, aunque la mayoría de los individuos no presentaron infección al momento del análisis, una proporción levemente considerable de gatos sí alberga parásitos, lo que resalta la necesidad de medidas preventivas para reducir su impacto en la salud felina.
- ✓ Respecto a la asociación de los factores de riesgo con la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos, se determinó que hay asociación con el **factor salud** (control veterinario, desparasitación y frecuencia de desparasitación), el **factor ambiente** (acceso a la calle y lugar donde duerme), el **factor hábitos alimenticios** (propio bebedero y comedero y tipo de alimentación) y el **factor higiene** (lugar donde realiza deposiciones, limpieza de arenero y limpieza del lugar donde duerme), en este último las tres dimensiones presentan una asociación con una significancia alta (<0.001). En el **factor especie** y las dimensiones restantes se obtuvo una significancia mayor a 0.05 por lo cual no presentan una asociación con la prevalencia.
- ✓ La identificación de parásitos gastrointestinales en gatos reveló una mayor prevalencia de protozoarios en comparación con helmintos. *Cystoisospora felis* fue la especie más frecuente (12,5%), seguida de *Giardia spp.* (9,37%). Entre los helmintos, *Toxocara cati* presentó la mayor prevalencia (3.39%), seguido de *Toxascaris leonina* (2.34%), mientras que *Dipylidium spp.* fue el menos común (0,52%).

VI. RECOMENDACIONES

- **Educación y prevención sanitaria:**

- Se recomienda que el Colegio Médico Veterinario del Perú, en coordinación con la Municipalidad Provincial de Chiclayo, promueva programas articulados de educación sanitaria y desparasitación periódica en gatos domésticos.
- Se recomienda a las instituciones educativas de nivel primario y secundario incorporar charlas informativas sobre tenencia responsable de mascotas, orientadas a concientizar a los estudiantes sobre la importancia de la higiene, el cuidado sanitario de los animales de compañía y la prevención de enfermedades parasitarias, promoviendo una convivencia saludable entre las mascotas, las personas y el entorno.

- **Manejo sanitario y rol del veterinario:**

- Se recomienda al gremio veterinario, a través del Colegio Médico Veterinario y las clínicas veterinarias locales, reforzar la orientación a los tutores, sobre el control veterinario regular y realizar buenas prácticas de manejo: desparasitación, control del acceso a la calle, higiene del entorno y uso exclusivo de comedero y bebedero, así como realizar un examen coprológico previo a desparasitar para así poder identificar al parásito (helminto o protozoario) y usar el antiparasitario adecuado.

- **Vigilancia epidemiológica:**

- Se recomienda al Ministerio de Salud fortalecer la vigilancia epidemiológica, priorizando protozoarios de mayor prevalencia (*Cystoisospora felis*, *Giardia spp.*) y prevención de helmintos mediante educación sanitaria, desparasitación y saneamiento ambiental.

** Se emitirá un documento informativo sobre nuestra tesis dirigido a las instituciones mencionadas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vilca F, Ancasi M. Enteroparásitos en perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felis catus*) de la provincia de Puno. Rev Investig Altoandin. 2014; 1: p. 117-122.
2. Gallegos G. Determinación de Prevalencia de Parásitos Intestinales y Externos en Gatos Domésticos (*Felis Catus*) en determinadas Zonas del Ecuador. [Tesis de Pregrado] Quito: Universidad de las Américas; 2012.
3. Gatti R. El gato como animal de compañía. Asoc Argentina Med Felina Soc Med Vet. 1998; 79: p. 3-6.
4. Perdomo L, Rodríguez J. El parasitismo en el gato doméstico (*Felis catus*). Rev Cuba Ciencias Vet. 2011; 32: p. 9-11.
5. Lemus M, Fimia R, Iannacone A, Suarez Y. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos (*Felis silvestris catus schreber, 1775*) en la habana, cuba. Paid xxi. 2020; 10(2): p. 443-457.
6. García A, Muñoz C, Bernal A, Ortuño M, Risueño J, Ortiz J. Estudio coprológico de parasitosis en gatos del área periurbana de la ciudad de Murcia y sus implicaciones zoonóticas. An Vet. 2017; 33: p. 7-19.
7. Briones K. Prevalencia de Parásitos Gastrointestinales en Gatos Domésticos (*Felis catus*) en la Parroquia La Matriz del Cantón Latacunga. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]; 2020.
8. Barros N. Incidencia de parásitos gastrointestinales en gatos en la ciudad de Guayaquil. Tesis para optar el título de Médico Veterinario. [Tesis de Pregrado] Universidad de Guayaquil; 2013.
9. Alagna A, Bruno P, Fahler R, Forneris F, García F, Kuriger D. Relevamiento de parásitos gastrointestinales potencialmente zoonóticos en gatos domésticos de la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNL). Santa Fé; 2019.
10. Marín J. Enfermedades parasitarias en gatos: Estudio de revisión. Tesis de Pregrado. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México; 2023.
11. Genchi M, Vismarra A, Zanet S, Morelli S, Galuppi R, Cringoli G, et al. Prevalence and risk factors associated with cat parasites in Italy: a multicenter study. Parasites & Vectors. 2021; 14(475).
12. Jaramillo D. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos domésticos atendidos en la veterinaria “Pet Angels”, ubicada en la ciudad de Guayaquil. Tesis de Pregrado. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022.
13. Soto E. Determinación de la prevalencia y carga parasitaria de nematodos gastrointestinales y pulmonares en felinos domésticos que asistan a los eventos de castración felina de comunidad gatuna ONG. Tesis de Pregrado. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2023.

- 14 Aguilar F. Parásitos zoonóticos presentes en gatos domésticos (*Felis silvestris catus*) en un centro de control canino y felino, en Nuevo León; México. Tesis de Pregrado. Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León; 2021.
- 15 Vilca de Díaz F, Anccasi Máximo M. Enteroparásitos en perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felis catus*) de la provincia de Puno. Rev Investig Altoandin. 2014; 1:117–22.
- 16 Meza S. Frecuencia de parásitos gastrointestinales en felinos domésticos (*Felis catus*) en el distrito de Jesús María-Lima. Tesis de Pregrado. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima; 2022.
- 17 Herencia F. Prevalencia de helmintos gastrointestinales (Nemátodos y Céstodos) en felinos domésticos (*Felis catus*) de la Coop. de vivienda de trabajadores Sector Público - Ayacucho 2023. Tesis de Pregrado. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho; 2024.
- 18 Girón R. Una historia de gatos. Puebla: Elementos: ciencia y cultura; 2000.
- 19 Santos A, Santos R, Vela M, Camrillo A. Los gatos: origen, historia, importancia ecológica, económica y mitos y realidades. 2010.
- 20 Sarmiento L, Delgado L, Ruiz J, Sarmiento M, Becerra J. Parásitos intestinales en perros y gatos con dueño de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 2018; 29(4).
- 21 Moll H. Origen y evolución del parasitismo. Zaragoza: Academia de ciencias exactas, físicas, químicas y naturales de Zaragoza; 2000.
- 22 Clínica Veterinaria Fuente el Saz. Parásitos intestinales en perros y gatos. ; 2014.
- 23 Echeverry D, Giraldo M, Castaño J. Prevalencia de helmintos intestinales en gatos domésticos del departamento del Quindío, Colombia. Biomédica. 2012; 32(3).
- 24 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Nematodos. Generalidades y Clasificación. Orden Rhabditida. [Online].; 2012. Available from: <https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/37/37409/generalidades.pdf>.
- 25 American Veterinary Medical Association. Parásitos internos en gatos y perros. [Online].; 2006. Available from: https://ebusiness.avma.org/files/productdownloads/internalparasites_brochure_spanish.pdf.
- 26 Sommerfelt I. Epidemiología y patogénesis de *Toxocara cati* en infección experimental murina. Período 2005-2011. Tesis de Posgrado. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.; 2013.
- 27 Maguiña C. Toxocariosis: un problema de salud pública en el Perú. Acta Médica Peruana. 2010; 27(4).
- 28 Cuich W, Franco M. *Trichuris trichiura*. Revista chilena de infectología. 2021; 38(6).

- 29 Agrovvet Market. Los parásitos gastrointestinales más comunes en perros y gatos. [Online].; 2023. Available from: https://blog.agrovvetmarket.com/parasitos-gastrointestinales-mas-comunes-en-perros-y-gatos/#Uncinaria_stenocephala.
- 30 Instituto Valenciano de Microbiología. *Ancylostoma spp.* (*A. caninum*, *A. braziliense*, *A. ceylanicum*, *A. tubaeforme*): Examen microscópico; Diagnóstico molecular (PCR). [Online].; 2010. Available from: <https://www.ivami.com/es/microbiologia-veterinaria-molecular/402-ancylostoma-spp-a-caninum-a-braziliense-a-ceylanicum#:~:text=Ancylostoma%20tiene%20un%20ciclo%20de,paso%20de%20un%20hospedador%20adecuado>.
- 31 Peregrine A. Cestodos en perros y gatos. [Online].; 2023. Available from: <https://www.msdivetmanual.com/es/aparato-digestivo/par%C3%A1sitos-gastrointestinales-de-los-peque%C3%B1os-animales/cestodos-en-perros-y-gatos>.
- 32 Reyes S. Determinación de la prevalencia de *Dipylidium caninum* en perros antedidos en el centro de salud del municipio La Esperanza del departamento de Quetzal Tenango, en el periodo de Febrero-Abril del año 2019. Tesis de Pregrado. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2020.
- 33 Rodríguez R, Torres J, Aguilar A, Bolio M, Ramírez G, Cob L. Protozoos gastrointestinales de animales domésticos y silvestres. [Online].; 2005. Available from: <https://www.cicy.mx/Documents/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap5/05%20Protozoos%20gastrointestinales.pdf>.
- 34 Sarmiento L, Delgado L, Ruiz J, Sarmiento M, Becerra J. Parásitos intestinales en perros y gatos con dueño de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Rev Inv Vet Perú. 2018; 29(4): p. 1403-1410.
- 35 Gamboa M. *Cystoisospora spp.* *Cystoisosporosis* animal. ; 2014.
- 36 Fitte B, Felice L, Eiras D, Unzaga J. *Isospora spp.* ; 2014.
- 37 Buffoni, L; Pérez, R; Hernández, E; Acosta, I. Coccidiosis neonatal de los lechones. [Online].; 2015. Available from: <https://www.portalveterinaria.com/porcino/articulos/12075/coccidiosis-neonatal-de-los-lechones.html>.
- 38 Pezzani B. *Cryptosporidium spp.* Criptosporidiosis. [Online].; 2015. Available from: https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/149190/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- 39 Rojas C. Detección de *Cryptosporidium spp.* en gatos domésticos (*Felis catus*) de la ciudad de Santiago, Chile. Tesis de Pregrado. Santiago: Universidad de Chile; 2013.
- 40 Tananta I. Presencia de enteroparasitos en lechuga (*Lactuca sativa*) en establecimientos de consumo público de alimentos del distrito del mercado de Lima. Tesis de Pregrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Lima; 2002.
- 41 García P, Rivera N. The biological cycle of the intestinal coccidia and its clinical application. Revista de la Facultad de Medicina (México). 2017; 60(6).

- 42 Alcaraz M. Giardia Y GIARDIOSIS. ; 2015.
- 43 Panaijo T, Puicón V, López A. Prevalencia de dipilidiasis a través del método de sedimentación en una clínica veterinaria en Tarapoto, Perú. Revista de Veterinaria y Zootecnia Amazónica. 2024; 4(1).
- 44 Pereira P, Vila M, Padre L, Centeno S, Vihena M. *Giardia spp.*: Determination of the frequency of infection in dogs and cats from the District of Évora, Portugal (2007-2008). Revista Sapuvet de Salud1. 2010; 1(1).
- 45 Murillo A, Zavala A, Caicedo J, Acosta A. Epidemiology and diagnosis in Latin America of *Giardia Lamblia*. Epidemiology and diagnosis in Latin America of *Giardia Lamblia*. 2021; 6(3): p. 2556-2590.
- 46 Galán G, Bernal C, Ortuño M, Risueño J, Ortiz J, Goyena E, et al. Estudio coprológico de parasitosis en gatos del área periurbana de la ciudad de Murcia y sus implicaciones zoonóticas. AN. VET. 2017; 33.
- 47 Pérez C, Sáenz J, Rodríguez R, Flota G. Prevalencia, abundancia y factores asociados a endoparásitos en gatos en el sureste de México. Vanguardias veterinaria.
- 48 Servián A, Repetto S, Zonta M, Navone G. Ancylostomideos humanos de Argentina: Diagnóstico diferencial de *Necator americanus* y *Ancylostoma duodenale* en poblaciones endémicas de Buenos Aires y Misiones. Revista argentina de microbiología. 2022; 54(4).
- 49 Ayala I, Doménech I, Rodríguez M, Urquiaga A. Parasitismo intestinal por *Dipylidium caninum*. Revista Cubana de Medicina Militar. 2012; 41(2).
- 50 Gamboa M. *Cystoisospora spp.* Cystoisosporosis animal. ; 2020.
- 51 Morales R. Hábitos de higiene, tenencia de perro y gato y su relación con *Giardia spp.* en niños del programa nacional cuna más en la ciudad de Abancay, 2012. Tesis de Pregrado. Abancay: Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Apurímac; 2016.
- 52 Hernández S, Mendoza C. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill Education. Ciudad de México; 2018.

VIII. ANEXOS

8.1. Encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA



Encuesta para evaluar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gatos (*Felis catus*) y sus factores de riesgo en el distrito de Chiclayo - Lambayeque, 2023-2024.

Instrucciones: Marque con un aspa dentro del paréntesis/recuadro (X) la respuesta que usted considere adecuada. Se le agradece su colaboración.

DATOS PERSONALES DEL TUTOR:

Nombres y Apellidos: _____

Domicilio: _____

Referencia: _____ Teléfono: _____

DATOS PERSONALES DEL GATO:

Nombre: _____

Procedencia del gato: Rescatado. Adoptado. Comprado.

I. Factor Especie.

1.- Edad de su gato: _____

2.- Sexo de su gato: _____

3.- Raza: _____

4.- Condición reproductiva: _____

II.- Factor salud.

5.- Control Veterinario: Si No

6.- Desparasitación: Si No

7.- Frecuencia de la desparasitación:

2 meses. 3 meses. 4 meses. 5 meses. Cada año. Ninguna.

II. Factor ambiente.

8.- Acceso a la calle: Si No

9.- Lugar donde duerme:

Propia cama del gato. Misma cama del tutor. otros lugares

10.- Convivencia con otras especies: Si No

III. Factor hábitos alimenticios.

11.- Caza y come roedores: Si No

12.- Uso de comederos y bebedero:

Tienen comedero y bebedero independiente. Comparten comedero y bebedero.

13.- Tipo de alimentación:

Croquetas. Comida Casera cocinada. Carnes crudas o semicocidas.

IV.- Factor hábitos higiénicos.

14.- Lugar donde realiza sus deposiciones:

Jardín. Arenero. Ambos.

15.- Limpieza de arenero:

Si A veces No

16.- Limpieza en el lugar donde duerme:

Si A veces No

FUENTE: PROPIA DE LAS AUTORAS.

** Cada encuesta fue explicada a cada tutor por nuestra persona.

8.2. Constancias de validación de encuesta por juicio de expertos.

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO.

Yo, M.V. **Cesar Arturo Isla Montaña** a través de la presente certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por los investigadores: Bach. M.V. Buenaño Paico, Lucía Alejandra y Bach. M.V. Córdova Cachay, Bianca Lisbeth; para la investigación referente al trabajo titulado "PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS (*Felis catus*) Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023"

Lambayeque, a los 3 días del mes de Septiembre del Año 2023.

Atentamente,



.....
M.V. Cesar Arturo Isla Montaña
Jefe y Director de Clínica Shofi's Vet.
Segunda especialidad en Medicina de
Animales de Compañía UNMSM.
CMVP 5163

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO.

Yo, M.V. **Eva Consuelo Casas Astos** a través de la presente certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por los investigadores: Bach. M.V. Buenaño Paico, Lucía Alejandra y Bach. M.V. Córdova Cachay, Bianca Lisbeth; para la investigación referente al trabajo titulado "PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS (*Felis catus*) Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023"

Lambayeque, a los 02 días del mes de setiembre del Año 2023.

Atentamente,



.....
M.V. Eva Consuelo Casas Astos.
Jefa de prácticas en el Laboratorio
de Microbiología y Parasitología de la UNMSM.

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO.

Yo, M.V. **Fernando Arturo Terrones Núñez** a través de la presente certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por los investigadores: Bach. M.V. Buenaño Paico, Lucía Alejandra y Bach. M.V. Córdova Cachay, Bianca Lisbeth; para la investigación referente al trabajo titulado "PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS (*Felis catus*) Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023"

Lambayeque, a los 8 días del mes de Agosto del Año 2023.

Atentamente,



Mg. Fernando Arturo Terrones Núñez
Jefe y gerente de Clínica Veterinaria Terrones.

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO.

Yo, M.V. **María Emilia Dávalos Almeyda**, a través de la presente certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por los investigadores: Bach. M.V. Buenaño Paico, Lucía Alejandra y Bach. M.V. Córdova Cachay, Bianca Lisbeth; para la investigación referente al trabajo titulado "PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS (*Felis catus*) Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023"

Lambayeque, a los 5 días del mes de setiembre del Año 2023.

Atentamente,



M.V. María Emilia Dávalos Almeyda.
Doctora en Salud Pública.
Docente en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.
Catedra: Parasitología Veterinaria Metodología de la Investigación.

8.3. Correlaciones y tablas cruzada:

EDAD:

Tabla cruzada					Tabla cruzada					Tabla cruzada				
Recuento		Helmintos		Total	Recuento		Protozoos		Total	Recuento		Parásitos		Total
		NO	SÍ				NO	SÍ				NO	SÍ	
Edad	Adulto	205	16	221	Edad	Adulto	179	42	221	Edad	Adulto	163	58	221
	Cachorro	119	6	125		Cachorro	96	29	125		Cachorro	90	35	125
	GERONTE	36	2	38		GERONTE	28	10	38		GERONTE	26	12	38
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,881 ^a	2	,644	Chi-cuadrado de Pearson	1,535 ^a	2	,464	Chi-cuadrado de Pearson	,505 ^a	2	,777
Razón de verosimilitud	,904	2	,636	Razón de verosimilitud	1,509	2	,470	Razón de verosimilitud	,496	2	,781
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,38.

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,02.

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,39.

SEXO:

Tabla cruzada					Tabla cruzada					Tabla cruzada				
Recuento		Helmintos		Total	Recuento		Protozoos		Total	Recuento		Parásitos		Total
		NO	SÍ				NO	SÍ				NO	SÍ	
Sexo	Hembra	1	0	1	Sexo	Hembra	1	0	1	Sexo	Hembra	1	0	1
	HEMBRA	190	8	198		HEMBRA	159	39	198		HEMBRA	151	47	198
	MACHO	169	16	185		MACHO	143	42	185		MACHO	127	58	185
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,533 ^a	2	,17	Chi-cuadrado de Pearson	,787 ^a	2	,675	Chi-cuadrado de Pearson	3,168 ^a	2	,205
Razón de verosimilitud	3,635	2	,162	Razón de verosimilitud	,992	2	,609	Razón de verosimilitud	3,428	2	,180
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,21.

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

RAZA:

Tabla cruzada

Recuento	Helmintos		Total
	NO	SÍ	
Raza CRIOLLO	350	24	374
DE RAZA	10	0	10
Total	360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,684 ^a	1	,408
Corrección de continuidad ^b	,027	1	,869
Razón de verosimilitud	1,308	1	,253
N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,63.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento	Protozoos		Total
	NO	SÍ	
Raza CRIOLLO	297	77	374
DE RAZA	6	4	10
Total	303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,205 ^a	1	,138
Corrección de continuidad ^b	1,193	1	,275
Razón de verosimilitud	1,890	1	,169
N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 2,11.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento	Parásitos		Total
	NO	SÍ	
Raza CRIOLLO	273	101	374
DE RAZA	6	4	10
Total	279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,828 ^a	1	,363
Corrección de continuidad ^b	,303	1	,582
Razón de verosimilitud	,768	1	,381
N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 2,73.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

CONDICION REPRODUCTIVA:

Tabla cruzada

Recuento	Helmintos		Total
	NO	SÍ	
Condición reproductiva ENTERA	102	9	111
ESTERILIZADA	258	15	273
Total	360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,920 ^a	1	,337
Corrección de continuidad ^b	,528	1	,467
Razón de verosimilitud	,878	1	,349
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 6,94.

Tabla cruzada

Recuento	Protozoos		Total
	NO	SÍ	
Condición reproductiva Entera	88	23	111
Esterilizada	215	58	273
Total	303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,013 ^a	1	,691
Corrección de continuidad ^b	,000	1	1,000
Razón de verosimilitud	,013	1	,909
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 23,41.

Tabla cruzada

Recuento	Parásitos		Total
	NO	SÍ	
Condición reproductiva ENTERA	79	32	111
ESTERILIZADA	200	73	273
Total	279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,173 ^a	1	,677
Corrección de continuidad ^b	,084	1	,772
Razón de verosimilitud	,172	1	,678
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 30,35.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

CONTROL VETERINARIO:

Tabla cruzada				Tabla cruzada				Tabla cruzada						
Recuento	Helmintos			Total	Recuento	Protozoos			Total	Recuento	Parásitos			
	NO	SÍ				NO	SÍ				NO	SÍ		
Control Veterinario	NO	140	22	162	Control Veterinario	NO	116	46	162	Control Veterinario	NO	94	68	162
	SÍ	220	2	222		SÍ	187	35	222		SÍ	185	37	222
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,697 ^a	1	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	8,975 ^a	1	,003	Chi-cuadrado de Pearson	30,196 ^a	1	<.001
Corrección de continuidad ^b	23,578	1	<.001	Corrección de continuidad ^b	8,232	1	,004	Corrección de continuidad ^b	28,935	1	<.001
Razón de verosimilitud	28,016	1	<.001	Razón de verosimilitud	8,878	1	,003	Razón de verosimilitud	30,108	1	<.001
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,13.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 34,17.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 44,30.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

DESPARASITACIÓN:

Tabla cruzada				Tabla cruzada				Tabla cruzada						
Recuento	Helmintos			Total	Recuento	Protozoos			Total	Recuento	Parásitos			
	NO	SÍ				NO	SÍ				NO	SÍ		
Desparasitación	NO	148	14	162	Desparasitación	NO	112	50	162	Desparasitación	NO	98	64	162
	SÍ	212	10	222		SÍ	191	31	222		SÍ	181	41	222
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,736 ^a	1	,046	Chi-cuadrado de Pearson	16,072 ^a	1	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	20,864 ^a	1	<.001
Corrección de continuidad ^b	2,076	1	,150	Corrección de continuidad ^b	15,072	1	<.001	Corrección de continuidad ^b	19,819	1	<.001
Razón de verosimilitud	2,695	1	,101	Razón de verosimilitud	15,922	1	<.001	Razón de verosimilitud	20,735	1	<.001
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,13.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 34,17.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 44,30.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

FRECUENCIA DE DESPARASITACIÓN:

Tabla cruzada				Tabla cruzada				Tabla cruzada						
Recuento	Helmintos		Total	Recuento	Protozoos		Total	Recuento	Parásitos		Total			
	NO	SÍ			NO	SÍ			NO	SÍ				
Frecuencia de	ANUAL	20	0	20	Frecuencia de	ANUAL	14	6	20	Frecuencia de	ANUAL	14	6	20
	BIMENSUAL	110	2	112		BIMENSUAL	102	10	112		BIMENSUAL	100	12	112
	CADA 4 MESES	38	0	38		CADA 4 MESES	30	8	38		CADA 4 MESES	30	8	38
	CADA 5 MESES	20	0	20		CADA 5 MESES	17	3	20		CADA 5 MESES	17	3	20
	NINGUNA	111	21	132		NINGUNA	85	47	132		NINGUNA	64	68	132
	TRIMESTRAL	61	1	62		TRIMESTRAL	55	7	62		TRIMESTRAL	54	8	62
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,303 ^a	5	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	31,640 ^a	5	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	63,279 ^a	5	<.001
Razón de verosimilitud	33,574	5	<.001	Razón de verosimilitud	32,206	5	<.001	Razón de verosimilitud	63,264	5	<.001
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,25.

a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,22.

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,47.

ACCESO A LA CALLE:

Tabla cruzada				Tabla cruzada				Tabla cruzada						
Recuento	Helmintos		Total	Recuento	Protozoos		Total	Recuento	Parásitos		Total			
	NO	SÍ			NO	SÍ			NO	SÍ				
Acceso a la calle	NO	179	20	199	Acceso a la calle	NO	151	48	199	Acceso a la calle	NO	131	68	199
	SÍ	181	4	185		SÍ	152	33	185		SÍ	148	37	185
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,181 ^a	1	,001	Chi-cuadrado de Pearson	2,274 ^a	1	,032	Chi-cuadrado de Pearson	9,691 ^a	1	,002
Corrección de continuidad ^b	8,879	1	,003	Corrección de continuidad ^b	1,912	1	,167	Corrección de continuidad ^b	8,991	1	,003
Razón de verosimilitud	11,145	1	<.001	Razón de verosimilitud	2,287	1	,130	Razón de verosimilitud	9,816	1	,002
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,56.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 39,02.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 50,59.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

LUGAR DONDE DUERMEN:

Tabla cruzada

Recuento		Helmintos		Total
		NO	SÍ	
Lugar donde duerme	CERCA AL TUTOR	49	0	49
	CON OTRAS ESPECIES	117	20	137
	PROPIA	194	4	198
Total		360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,609 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	26,521	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,06.

Tabla cruzada

Recuento		Protozoos		Total
		NO	SÍ	
Lugar donde duerme	CERCA AL TUTOR	41	8	49
	CON OTRAS ESPECIES	88	49	137
	PROPIA	174	24	198
Total		303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,966 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	27,135	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,34.

Tabla cruzada

Recuento		Parásitos		Total
		NO	SÍ	
Lugar donde duerme	CERCA AL TUTOR	41	8	49
	CON OTRAS ESPECIES	68	69	137
	PROPIA	170	28	198
Total		303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,912 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	55,637	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,40.

CONVIVENCIA CON OTRAS ESPECIES:

Tabla cruzada

Recuento		Helmintos		Total
		NO	SÍ	
Relación con otras especies	NO	91	2	93
	SÍ	269	22	291
Total		360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,520 ^a	1	,061
Corrección de continuidad ^b	2,657	1	,103
Razón de verosimilitud	4,324	1	,038
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,81.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento		Protozoos		Total
		NO	SÍ	
Relación con otras especies	NO	80	13	93
	SÍ	223	68	291
Total		303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,733 ^a	1	,053
Corrección de continuidad ^b	3,190	1	,074
Razón de verosimilitud	3,998	1	,046
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 19,62.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento		Parásitos		Total
		NO	SÍ	
Relación con otras especies	NO	78	15	93
	SÍ	201	90	291
Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,769 ^a	1	,005
Corrección de continuidad ^b	7,042	1	,008
Razón de verosimilitud	8,390	1	,004
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 25,43.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

COME O CAZA ROEDORES:

Tabla cruzada

Recuento	Helmintos		Total
	NO	SÍ	
Come roedores	328	24	352
	SÍ	32	32
Total	360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,327 ^a	1	,127
Corrección de continuidad ^b	1,309	1	,253
Razón de verosimilitud	4,319	1	,038
N de casos válidos	384		

- a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 2,00.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento	Protozoos		Total
	NO	SÍ	
Come roedores	277	75	352
	SÍ	26	32
Total	303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,115 ^a	1	,734
Corrección de continuidad ^b	,013	1	,910
Razón de verosimilitud	,118	1	,731
N de casos válidos	384		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 6,75.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento	Parásitos		Total
	NO	SÍ	
Come roedores	253	99	352
	SÍ	26	32
Total	279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,298 ^a	1	,255
Corrección de continuidad ^b	,869	1	,351
Razón de verosimilitud	1,393	1	,238
N de casos válidos	384		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 8,75.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

PROPIO COMEDERO Y BEBEDERO:

Tabla cruzada

Recuento	Helmintos		Total
	NO	SÍ	
Propio comedero	213	18	231
	SÍ	147	153
Total	360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,353 ^a	1	,013
Corrección de continuidad ^b	1,739	1	,187
Razón de verosimilitud	2,493	1	,114
N de casos válidos	384		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 9,56.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento	Protozoos		Total
	NO	SÍ	
Propio comedero	173	58	231
	SÍ	130	153
Total	303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,614 ^a	1	,018
Corrección de continuidad ^b	5,025	1	,025
Razón de verosimilitud	5,802	1	,016
N de casos válidos	384		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 32,27.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla cruzada

Recuento	Parásitos		Total
	NO	SÍ	
Propio comedero	155	76	231
	SÍ	124	153
Total	279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,011 ^a	1	,003
Corrección de continuidad ^b	8,322	1	,004
Razón de verosimilitud	9,301	1	,002
N de casos válidos	384		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 41,84.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

TIPO DE ALIMENTACIÓN:

Tabla cruzada

Recuento	Tipo de alimento	Helmintos		Total
		NO	SÍ	
	COCIDA	107	15	122
	CROQUETA	247	9	256
	CRUDA	6	0	6
	Total	360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,275 ^a	2	.004
Razón de verosimilitud	10,655	2	.005
N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,38.

Tabla cruzada

Recuento	Tipo de alimento	Protozoos		Total
		NO	SÍ	
	COCIDA	82	40	122
	CROQUETA	215	41	256
	CRUDA	6	0	6
	Total	303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,592 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	16,058	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 1,27.

Tabla cruzada

Recuento	Tipo de alimento	Parásitos		Total
		NO	SÍ	
	COCIDA	67	55	122
	CROQUETA	206	50	256
	CRUDA	6	0	6
	Total	279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,445 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	29,756	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 1,64.

LUGAR DONDE REALIZA SUS DEPOSICIONES:

Tabla cruzada

Recuento	Lugar de deposiciones	Helmintos		Total
		NO	SÍ	
	AMBOS	43	0	43
	ARENERO	223	5	228
	JARDIN	94	19	113
	Total	360	24	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,794 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	29,102	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 2,69.

Tabla cruzada

Recuento	Lugar de deposiciones	Protozoos		Total
		NO	SÍ	
	AMBOS	35	8	43
	ARENERO	194	34	228
	JARDIN	74	39	113
	Total	303	81	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,620 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	16,663	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 9,07.

Tabla cruzada

Recuento	Lugar de deposiciones	Parásitos		Total
		NO	SÍ	
	AMBOS	35	8	43
	ARENERO	189	39	228
	JARDIN	55	58	113
	Total	279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,401 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	44,013	2	<.001
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 11,76.

LIMPIEZA DEL ARENERO:

Tabla cruzada					Tabla cruzada					Tabla cruzada				
Recuento	Helmintos			Total	Recuento	Protozoos			Total	Recuento	Parásitos			Total
	AVECES	NO	SÍ			AVECES	NO	SÍ			AVECES	NO	SÍ	
Limpieza del lugar de deposiciones	AVECES	24	0	24	Limpieza del lugar de deposiciones	AVECES	16	8	24	Limpieza del lugar de deposiciones	AVECES	16	8	24
	NO	78	19	97		NO	60	37	97		NO	41	56	97
	SÍ	258	5	263		SÍ	227	36	263		SÍ	222	41	263
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,538 ^a	2	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	27,769 ^a	2	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	63,811 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	34,062	2	<.001	Razón de verosimilitud	26,141	2	<.001	Razón de verosimilitud	60,200	2	<.001
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,50.

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,06.

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,56.

LIMPIEZA DEL LUGAR DONDE DUERME:

Tabla cruzada					Tabla cruzada					Tabla cruzada				
Recuento	Helmintos			Total	Recuento	Protozoos			Total	Recuento	Parásitos			Total
	AVECES	NO	SÍ			AVECES	NO	SÍ			AVECES	NO	SÍ	
Limpieza lugar donde duerme	AVECES	56	0	56	Limpieza lugar donde duerme	AVECES	44	12	56	Limpieza lugar donde duerme	AVECES	44	12	56
	NO	76	19	95		NO	57	38	95		NO	38	57	95
	SÍ	228	5	233		SÍ	202	31	233		SÍ	197	36	233
Total		360	24	384	Total		303	81	384	Total		279	105	384

Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado				Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,085 ^a	2	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	28,899 ^a	2	<.001	Chi-cuadrado de Pearson	68,570 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	36,168	2	<.001	Razón de verosimilitud	26,869	2	<.001	Razón de verosimilitud	63,892	2	<.001
N de casos válidos	384			N de casos válidos	384			N de casos válidos	384		

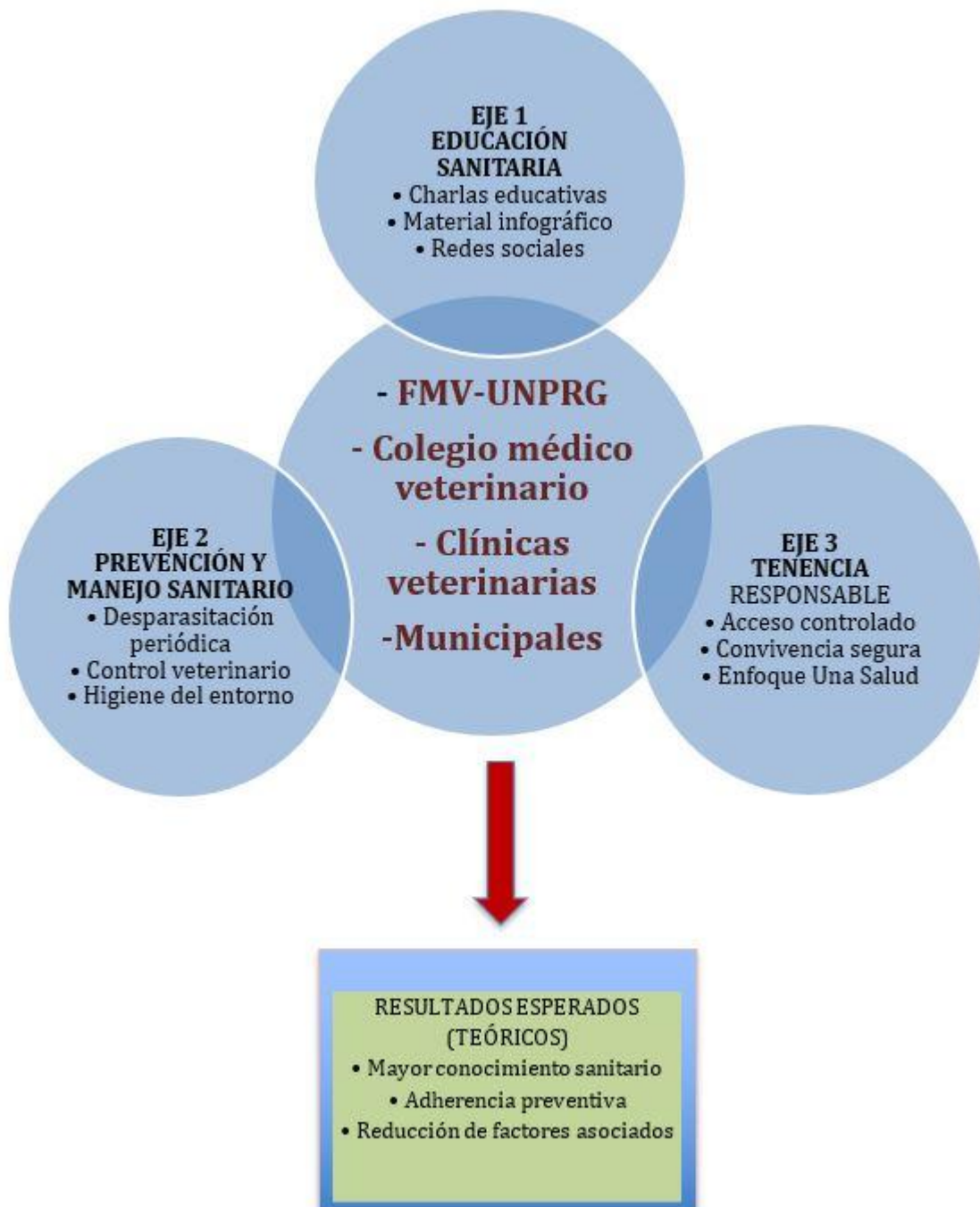
a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,50.

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,81.

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,31.

8.4. Programa estratégico para prevenir la parasitosis en gatos:

MODELO TEÓRICO DEL PROGRAMA "GATO SANO – FAMILIA SEGURA"



8.5. Evidencia del estudio:



Visita a la veterinaria Mallpet para realizar las encuestas a los tutores de los felinos.



Visita a la veterinaria Zooplanet, para entrega de materiales para la recolección de muestras.



Visita a la veterinaria Sophi's vet para recojo de muestras fecales



MATERIALES PARA PROCESAR LAS MUESTRAS. AGUA DESTILADA, SULFATO DE ZINC, LUGOL, CUBRE Y PORTA OBJETOS Y MUESTRAS FECALES DE FELINOS



Cooler para el mantenimiento de las heces.



Muestras de heces felinas

PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS



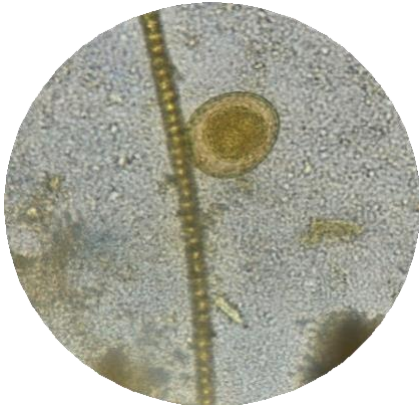


CENTRIFUGADO DE MUESTRAS

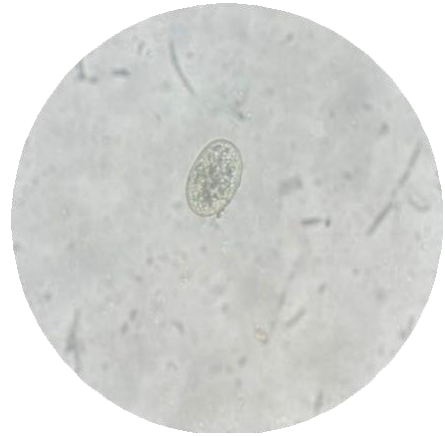


IDENTIFICACIÓN MICROSCOPICA DE MUESTRAS PROCESADAS

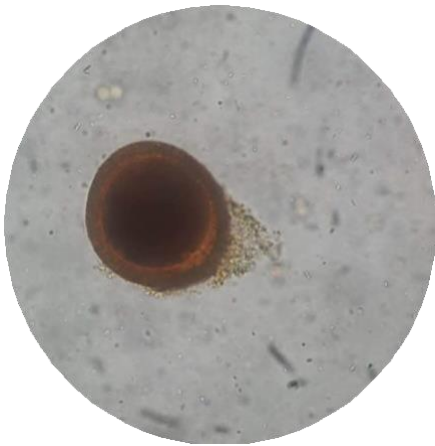




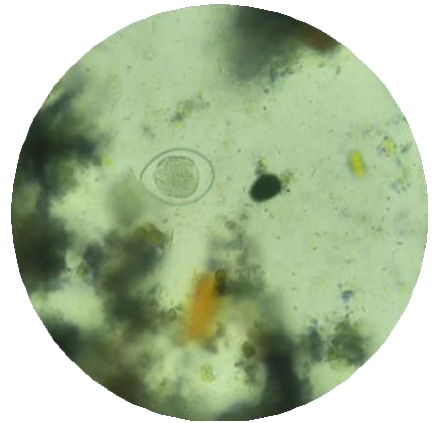
Toxascaris spp - 40X



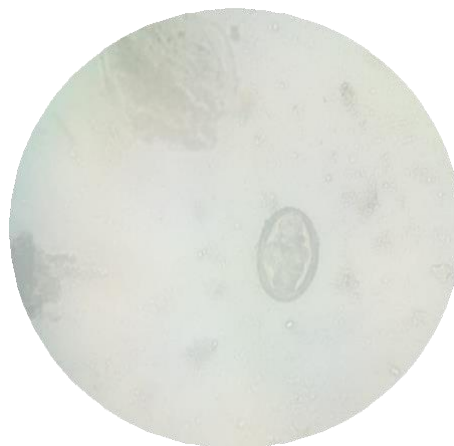
Giardia spp- 40X



Toxócaro cati – 40X



Cystoisospora spp – 40X



Dipylidium – 40X