

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



Tesis

Prevalencia y factores predisponentes de parásitos gastrointestinales en perros
(*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025

Presentado por:

Elar Saúl Choque Alarcón

Para optar el título de Médico Veterinario y Zootecnista

Abancay, Perú

2025



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



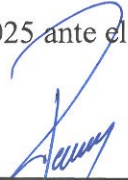
TESIS

Prevalencia y factores predisponentes de parásitos gastrointestinales en perros
(*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025

Presentado por **Elar Saul Choque Alarcón**, para optar el título de Médico
Veterinario y Zootecnista

Sustentado y aprobado el 18 de diciembre de 2025 ante el jurado evaluador:

Presidente:



Dr. Victor Alberto Ramos de la Riva

Primer miembro:



Dra. Dora Yucra Vargas

Segundo miembro:

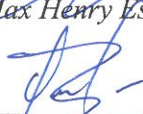


Mag. Valeriano Paucara Ocsa

Asesores:



Mtro. Max Henry Escobedo Enríquez



Mg. Keyro Alberto Meléndez Flores



Constancia de similitud

Informe de Tesis Constancia 6-2026-UDI-FMVZ-UNAMBA

El director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.

Hace constar:

Que, **Elar Saúl Choque Alarcón**, egresado(a) de la Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, presentó el informe de tesis titulado:

Prevalencia y factores predisponentes de parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025

Para ser evaluado mediante el software de detección de similitud.

Se utilizó el software Turnitin, considerando los siguientes filtros: excluir citas, excluir bibliografía, excluir fuentes que tengan menos de 18 palabras. Se obtuvo el siguiente resultado:

Porcentaje de índice de similitud: 16 %

Parte de esta constancia forman los anexos donde figuran los resultados del Turnitin.

Se expide la presente, a solicitud de la persona interesada, para fines de trámites en la UNAMBA.

Abancay, 9 de abril de 2026

Atentamente,



Dr. Ulises S. Quispe Gutiérrez
Director

investigacion.fmvz@unamba.edu.pe
cc/.Arch.

Agradecimiento

Agradezco profundamente a mis padres, Julia y Adrián, por su apoyo incondicional, su confianza y el sacrificio que han hecho para que pueda alcanzar esta meta. Gracias por ser mi mayor motivación, por enseñarme el valor del esfuerzo y por estar presentes en cada etapa de mi formación. Esta tesis es el reflejo de su respaldo y amor inquebrantable.



Dedicatoria

En primer lugar, a mis padres Julia y Adrián, por ser el pilar fundamental en mi vida, por su amor incondicional, su apoyo constante y los valores que me inculcaron, los cuales me han guiado hasta alcanzar esta meta.

Agradezco, a mi asesor y amigo, Dr. MVZ Max Henry Escobedo Enríquez, por su orientación académica, su ejemplo profesional y su confianza durante el proceso de formación.

Dr. MVZ Keyro Meléndez Flores, por su amistad, su apoyo y sus palabras de motivación en los momentos más complicados.

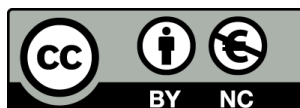
Y de manera especial a mi amigo Dr. MVZ Eloy Becerra, por su respaldo, sus consejos en este camino académico.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.



Prevalencia y factores predisponentes de parásitos gastrointestinales en perros
(*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025
Línea de investigación: Ciencias veterinarias

Esta publicación está bajo una Licencia Creative Commons



ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
CAPÍTULO I	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción del problema	5
1.2 Enunciado del Problema	6
1.2.1 Problema general	6
1.2.2 Problemas específicos	6
1.2.3 Justificación de la investigación	6
CAPÍTULO II	8
OBJETIVOS E HIPÓTESIS	8
2.1 Objetivos de la investigación	8
2.1.1 Objetivo general	8
2.1.2 Objetivos específicos	8
2.2 Operacionalización de variables	9
CAPÍTULO III	10
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	10
3.1 Antecedentes	10
3.2 Marco teórico	16
3.2.1 Parasitología veterinaria	16
3.2.2 Principales parásitos gastrointestinales	16
3.2.2.1 <i>Ancilostoma caninum</i>	16
3.2.2.2 <i>Trichuris vulpis</i>	17
3.2.2.3 <i>Toxocara canis</i>	18
3.2.2.4 <i>Dipylidium caninum</i>	19
3.2.2.5 <i>Giardia lamblia</i>	20
3.2.3 Examen fecal para el diagnóstico de parasitismo	21
3.2.4 Recogida de muestras fecales	22
3.2.5 Almacenamiento de muestras fecales	22
3.2.6 Solución de azúcar de Sheather (SPG 1,2–1,25)	22
3.2.6.1 Ventajas	23

3.2.6.2	Desventajas	23
3.2.7	Procedimientos del examen fecal	23
3.2.7.1	Flotación fecal	23
3.2.7.2	Técnica de doble centrifugación modificada	24
3.3	Marco conceptual	25
CAPÍTULO IV		26
METODOLOGÍA		26
4.1	Tipo y nivel de investigación	26
4.2	Diseño de la investigación	26
4.3	Descripción ética de la investigación	26
4.4	Población y muestra	27
4.5	Procedimiento	28
4.6	Técnica e instrumentos	29
4.7	Análisis estadístico	30
CAPÍTULO V		31
RESULTADOS Y DISCUSIONES		31
5.1	Análisis de resultados	31
5.2	Discusión	36
CAPÍTULO VI		38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		38
6.1	Conclusiones	38
6.2	Recomendaciones	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		39
ANEXOS		41

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de variables	9
Tabla 2. Parásitos gastrointestinales en perros (<i>Canis lupus familiaris</i>) en la ciudad de Abancay	31
Tabla 3. Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según convivencia	33
Tabla 4. Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según desparasitación	33
Tabla 5. Factores predisponentes de la prevalencia según parásitos gastrointestinales en perros según sector de muestreo	34
Tabla 6. Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según acceso al exterior	34
Tabla 7. Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según edad	35
Tabla 8. Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según sexo y raza	35
Tabla 9. Datos sobre la prevalencia de parásitos gastrointestinales	50

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Fig. 1. Ciclo evolutivo del <i>Ancylostoma caninum</i>	17
Fig. 2. Ciclo de vida y vías de transmisión de <i>Toxocara</i> spp	19
Fig. 3. Ciclo biológico de <i>Dipylidium caninum</i>	20
Fig. 4. Ciclo biológico de <i>Giardia lamblia</i>	21
Fig. 5. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros en la ciudad de Abancay	32
Fig. 6. Identificación de la muestra con su respectiva ficha	42
Fig. 7. Preparación de la muestra fecal, disolver mediante un mortero	42
Fig. 8. Centrifugado de las muestras fecales caninas en tubos cónicos de 15 ml	43
Fig. 9. Identificación del sedimento en la primera centrifugación	43
Fig. 10. Decantación del tubo con una pipeta de Pasteur de 3 ml	44
Fig. 11. Solución de flotación de Sheather (SPG 1,22) para la segunda centrifugación	44
Fig. 12. Adición de la solución de flotación y uso de cubreobjetos	45
Fig. 13. Uso del microscopio para la identificación de parásitos gastrointestinales	45
Fig. 14. Huevo de <i>Toxocara</i> spp	46
Fig. 15. Huevo de <i>Toxocara</i> spp canis (A) <i>Ancylostoma</i> spp (B)	46
Fig. 16. Huevo de <i>Dipylidium caninum</i>	47
Fig. 17. Huevo de <i>Dipylidium caninum</i> (A) y <i>Ancylostoma</i> spp (B)	47
Fig. 18. Huevo de Ooquistes de <i>Cystoisospora</i> spp	48
Fig. 19. Huevo de <i>Trichuris vulpis</i> observado a 40x	48
Fig. 20. Huevo de <i>Ancylostoma</i> spp, observado a 40x	49

INTRODUCCIÓN

A nivel global, los parásitos intestinales en caninos representan una preocupación significativa para la salud animal, afectando a millones de individuos en todo el mundo ¹. Entre los principales grupos de parásitos se encuentran nematodos, protozoos y cestodos, los cuales pueden provocar diversas enfermedades que afecta la condición de vida de los animales infectados. La alta prevalencia de infecciones parasitarias suele estar asociada a factores ambientales, sanitarios y de manejo. En países con infraestructura limitada en salud animal, las cifras reportadas son especialmente alarmantes ¹. Además, los parásitos gastrointestinales no solo afectan a los animales, sino que también pueden representar un riesgo para la salud pública, ya que varias especies son zoonóticas, es decir, tienen la capacidad de transmitirse al ser humano ².

En Latinoamérica, la literatura científica documenta ampliamente la elevada incidencia de parásitos intestinales en perros. Estudios realizados en la región han evidenciado que un alto porcentaje de animales presenta cargas parasitarias significativas. Este fenómeno se atribuye a factores como la pobreza, el limitado acceso a servicios veterinarios, la predominancia de ambientes rurales y la falta de programas efectivos de control y prevención. Países como Brasil, México y Argentina reportan altos índices de infestación parasitaria en perros domésticos y callejeros, lo que resalta la necesidad de implementar medidas sanitarias más rigurosas ³.

En Perú, la presencia de parásitos intestinales en perros sigue siendo un problema frecuente. Diversos estudios han señalado que las infecciones parasitarias son endémicas, especialmente en áreas urbanas y periurbanas caracterizadas por condiciones insalubres y una alta densidad de población canina. Los factores que contribuyen a esta situación incluyen la falta de higiene, una alimentación inadecuada y el contacto cercano con animales infectados. La ausencia de campañas masivas de desparasitación y el control insuficiente de los perros callejeros son elementos clave en la perpetuación de estas infecciones. En ciudades como Lima, Arequipa y Trujillo, se han registrado prevalencias de entre el 30 % y el 50 % en perros ⁴.

En Abancay, ciudad ubicada en la región de Apurímac, existe poca información sobre la frecuencia de parásitos intestinales en perros. No obstante, factores como las deficientes



condiciones higiénicas y el elevado número de perros callejeros podrían estar favoreciendo su propagación. La falta de estudios específicos en la región resalta la importancia de llevar a cabo investigaciones para identificar la prevalencia de estos parásitos y los factores que contribuyen a su incidencia. Contar con esta información sería esencial para diseñar estrategias de control más efectivas y adaptadas a la realidad local ⁵.



RESUMEN

El objetivo fundamental del estudio fue determinar prevalencia y factores predisponentes de parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025.

Se recogieron un total de 288 muestras fecales de seis entornos urbanos de la ciudad de Abancay, desde enero de 2025 hasta mayo de 2025. El tipo de investigación fue diseño no experimental, de tipo observacional, con un enfoque cuantitativo. La prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay en 2025 fue del 67.7%, evidenciando una alta carga parasitaria en la población canina evaluada. El parásito más frecuente fue *Ancylostoma spp.* con un 50.0%, seguido por *Toxocara spp.* con 13.2%, ambos de importante relevancia de corte transversal, corresponde a un diseño descriptivo. Siendo la población de 288 animales evaluados. Las muestras se procesaron mediante la técnica de doble centrifugación modificada, con una solución de azúcar de Sheather a una gravedad específica (SPG 1,22), el 65.0% presentó al menos un tipo de parásito y el 67.7% presentó infección considerando las coinfecciones. El parásito más frecuente fue *Ancylostoma spp.*, con una prevalencia del 50.0%, seguido de *Toxocara spp.* con 13.2% y *Cystoisospora spp.* con 1.0%. Otros parásitos como *Trichuris spp.* y *Dipylidium caninum* se presentaron en baja frecuencia (0.4% cada uno). Además, se reportaron coinfecciones en el 2.1% de los perros, principalmente por *Ancylostoma spp.* y *Toxocara spp.* La mayor prevalencia de *Ancylostoma spp.* se registró en perros de 2 a 6 años, mientras que *Toxocara spp.* predominó en cachorros de 0 a 6 meses. Se observó que el 94.1% de los animales tiene acceso al exterior, el 20.5% convive con otras especies, principalmente gatos, y un 33.7% recibe tratamiento antiparasitario semestral. La mayoría de los perros son mestizos (79.5%) y la distribución por sexo fue equilibrada. Los sectores con mayor concentración de casos fueron Cercado, Pueblo Joven y Patibamba Alta. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el programa Excel de Windows 2010 y SPSS 20, software estadístico IBM SPSS Statistics. Llegando a las siguientes conclusiones en la ciudad de Abancay en 2025 fue del 67.7%, evidenciando una alta carga parasitaria en la población canina evaluada. El parásito más frecuente fue *Ancylostoma spp.* con un 50.0%, seguido por *Toxocara spp.* con 13.2%, ambos de importante relevancia.

Palabras clave: Parásitos gastrointestinales, prevalencia, factores predisponentes, perros, técnica de doble centrifugación modificada.



ABSTRACT

The fundamental purpose of the study was to determine the prevalence and predisposing factors of gastrointestinal parasites in dogs (*Canis lupus familiaris*) of the city of Abancay, 2025. The type of research and it is a non-experimental design, of type observational, with a focus and descriptive and. prevalence of gastrointestinal parasites in dogs (*Canis lupus familiaris*) of the city of Abancay in 2025 was 67.7%, evidencing a high parasitic load in the canine population evaluated. The most frequent parasite was *Ancylostoma* spp. with 50.0%, followed by *Toxocara* spp. with 13.2%, both of important relevance cross section corresponds to a design descriptive with a population of 288 animals evaluated. Samples were processed using the modified double centrifugation technique with a Sheather sugar solution at a specific gravity (SPG 1.22). 65.0% presented at least one type of parasite and 67.7% presented infection, considering coinfections. The most frequent parasite was *Anquilostoma* spp., with a prevalence of 50.0%, followed by *Toxocara* spp. with 13.2% and *Cytoisospora* spp. with 1.0%. Other parasites such as *Trichuris* spp. and *Dipylidium caninum* were present at low frequency (0.4% each). Additionally, coinfections were reported in 2.1% of dogs, mainly by *Anquilostoma* spp. and *Toxocara* spp. The highest prevalence of *Anquilostoma* spp. was recorded in dogs aged 2 to 6 years, while *Toxocara* spp. It was predominant in puppies aged 0 to 6 months. It was observed that 94.1% of the animals had access to the outdoors, 20.5% lived with other species, mainly cats, and 33.7% received biannual antiparasitic treatment. Most of the dogs were mixed breed (79.5%), and the gender distribution was balanced. The sectors with the highest concentration of cases were Cercado, Pueblo Joven, and Patibamba Alta. Data processing and analysis were carried out using Excel for Windows 2010 and SPSS 20, the statistical software for IBM SPSS Statistics. The following conclusions were reached in the city of Abancay in 2025: the prevalence was 67.7%, demonstrating a high parasitic load in the canine population evaluated. The most common parasite was *Ancylostoma* spp. with 50.0%, followed by *Toxocara* spp. with 13.2%, both of significant relevance.

Keywords: *Gastrointestinal parasites, prevalence, predisposing factors, dogs, modified double centrifugation technique.*



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La infestación de parásitos intestinales en perros puede estar determinada por varios factores, los cuales fluctúan según las condiciones específicas de cada región. A nivel global, investigaciones han señalado como principales riesgos aspectos como el entorno, la edad del animal, estado nutricional y el contacto con otros perros infectados ⁶. En áreas urbanas y rurales con alta población de perros callejeros, las infecciones parasitarias son más frecuentes, mientras que condiciones como el hacinamiento y el acceso a alimentos contaminados incrementan significativamente la probabilidad de infección ⁶.

En el Perú, la parasitosis gastrointestinal en perros es un problema ampliamente reconocido. Estudios realizados en diversas regiones del país han reportado que hasta el 60 % de los perros, tanto en zonas urbanas como rurales, están afectados por estos parásitos ⁷. Entre los factores determinantes se encuentran ausencia de una tenencia responsable por parte de los propietarios de mascotas, la abundancia de perros callejeros, La limitada educación en salud animal y la falta de políticas eficaces para el control de parásitos no solo impactan la calidad de vida de los animales, sino que también pueden representar un peligro para la salud pública ⁶.

En la ciudad de Abancay, ubicada en la región de Apurímac, la situación podría ser similar. Factores como la limitada atención sanitaria, las deficientes condiciones socioeconómicas y el elevado número de perros callejeros probablemente contribuyen a una mayor prevalencia de infecciones parasitarias en los canes locales. Sin embargo, la falta de estudios específicos en la zona dificulta una evaluación precisa de la magnitud del problema y de los factores predisponentes. Esto subraya la necesidad de investigaciones locales que permitan identificar la prevalencia de estos parásitos y los factores asociados, lo que a su vez facilitaría el diseño de estrategias de control más efectivas. Dichas estrategias deberían incluir programas de desparasitación masiva y campañas de educación orientadas a promover la tenencia responsable de mascotas y mejorar las condiciones de salud animal ⁶.



1.2 Enunciado del Problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la prevalencia y los factores predisponentes de parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál será la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros en la ciudad de Abancay según tipo de parásito?
- ¿Cuáles serán los factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros en la ciudad de Abancay?

1.2.3 Justificación de la investigación

La prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros constituye un problema significativo para la salud pública y animal, que demanda atención prioritaria, especialmente en la ciudad Abancay en condiciones higiénico-sanitarias. Estas infecciones no solo impactan la salud y el bienestar de los perros, sino que también representan un riesgo importante para la población humana, dado que algunos de estos parásitos, como *Toxocara canis*, poseen potencial zoonótico y pueden causar enfermedades graves en personas.

En la ciudad de Abancay, las condiciones socioeconómicas específicas exacerban el riesgo de infecciones parasitarias en la población canina. Factores como la limitada disponibilidad de servicios veterinarios, el creciente número de perros callejeros y la carencia de programas sistemáticos de desparasitación contribuyen a la propagación de estos parásitos. Analizar la relación entre estos factores y la prevalencia de parásitos en los perros locales es fundamental para trazar un plan de control más efectivos y adaptados a las necesidades de la región. Este estudio no solo permitirá identificar los principales factores de riesgo, sino que también sentará las bases para la implementación de intervenciones dirigidas a mejorar la salud animal y reducir los riesgos para la población humana ⁶.

En ciudad de Abancay, los perros comparten espacios habitacionales con las personas, lo que incrementa significativamente el peligro de acoger



enfermedades zoonóticas. Las infecciones parasitarias en los perros no solo afectan su bienestar, sino que representan un riesgo real para la salud pública. Algunos la población más vulnerable ⁸.

Por lo tanto, esta investigación es esencial para comprender la magnitud del problema, desarrollar políticas públicas orientadas a su mitigación y fomentar una convivencia más segura y saludable entre las personas y los animales.



CAPÍTULO II

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2.1 Objetivos de la investigación

2.1.1 Objetivo general

Establecer y analizar la prevalencia y los factores predisponentes de parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025.

2.1.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de parásito gastrointestinales en perros en la ciudad de Abancay según tipo de parásito.
- Identificar los factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros en la ciudad de Abancay.

2.2 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Operacionalización de variable			
		Indicadores		Instrumento	
Variable 1 Prevalencia	Clasificación de parásitos	Nematodos	%	Técnica de doble centrifugación modificada	
		Protozoarios	%		
		Cestodos	%		
		Asociación	%		
		Convive con otra especie	Si No	Ficha clínica	
Variable 2 Factores predisponentes	Externos	Desparasitación de la mascota	Si No	Ficha clínica	
		Sector de muestreo	Lugar Zona	Ficha clínica	
		Acceso con el exterior	Si No	Ficha clínica	
		Internos	Edad	0-6 meses 6 -1 año 1 -2 años 2 - 6 años 7-11 años	Ficha clínica
	Sexo			Macho Hembra	Ficha clínica
				Raza	Mestizo Raza

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes

- a) En 2022, Idrissi realizó un estudio en Marruecos para evaluar la prevalencia, los factores de riesgo y el potencial zoonótico de los parásitos intestinales en perros de cuatro localidades. El objetivo fue identificar las especies más comunes, los factores asociados a su transmisión, determinar el nivel de conocimiento de los dueños hacia parásitos zoonóticos y estimar la probabilidad de contraer la infección. Se recolectaron 291 muestras de heces, procesadas mediante flotación con sulfato de zinc al 33% (densidad 1.18) y azúcar tipo Sheather (densidad 1.25). Asimismo, se llevó a cabo una encuesta con los propietarios de 100 canes para evaluar su conocimiento sobre los parásitos intestinales zoonóticos. El estudio mostró que el 58.1% de los perros estaban infectados con al menos una especie de parásito. Los más comunes fueron *Ancylostoma spp.* y *Uncinaria spp.* (31.9%), seguidos por *Toxascaris leonina* (27.4%), *Toxocara canis* (27.1%), *Cystoisospora spp.* (13.4%) y *Giardia spp.* (7.2%). Se encontró que la actividad de los perros y la consistencia de las heces estaban asociadas con la prevalencia general de estos parásitos. Específicamente, la prevalencia de *Toxocara canis* y *Cystoisospora spp.* también se relacionó con la edad, mientras que la de *Giardia spp.* estuvo ligada a la actividad de los perros. En cuanto al conocimiento de los dueños, solo el 33% reconocía el origen zoonótico de estos parásitos, lo que evidencia una baja conciencia sobre el tema ⁹.
- b) En 2023, Sukupayo realizó una investigación en Suryabinayak, Nepal, para evaluar la presencia de helmintos gastrointestinales zoonóticos en canes. Se analizaron 400 muestras fecales, distribuidas entre perros domésticos (200) y perros callejeros (200). Las muestras de los perros domésticos se recogieron inmediatamente después de la defecación con ayuda de sus dueños, mientras que las de los perros callejeros se obtuvieron mediante palpación rectal con guantes de inspección. Las muestras se analizaron con técnicas de sedimentación y flotación bajo el microscopio. El estudio encontró una prevalencia general de infección del 59.5% (238/400), siendo más alta en perros callejeros (70%) que en perros domésticos (49%). De las 400 muestras, 243



correspondían a machos y 157 a hembras, con una prevalencia mayor en los machos (63.79%) que en las hembras (52.87%). Entre los perros domésticos, 111 habían sido desparasitados en los seis meses previos, mientras que 89 no lo habían sido. Los perros sin desparasitar mostraron una prevalencia significativamente mayor de helmintos (78.65%) en comparación con los desparasitados (25.23%). Se identificaron seis especies de helmintos: *Ancylostoma* spp. (49.16%, la más prevalente), *Toxocara* spp., *Trichuris* spp., *Capillaria* spp. (0.84%, la menos prevalente), *Dipylidium caninum* y *Taenia/Echinococcus* spp. Los cachorros presentaron la prevalencia más alta, alcanzando un 86.96% ¹⁰.

- c) Entre agosto de 2017 y enero de 2018, se investigó la existencia de parásitos gastrointestinales en canes de zonas rurales en Painel, Santa Catarina, Brasil. Se visitaron 82 granjas, donde se recolectaron 91 muestras de heces de perros. Se analizaron utilizando técnicas de sedimentación espontánea, centrifugación-flotación con sulfato de zinc y coloración de Ziehl-Neelsen. Además, se realizaron entrevistas a los dueños de los perros para recopilar información sobre las condiciones de la granja y los cuidados brindados a los animales. De los 91 perros muestreados, el 29.7% (27 perros) resultó positivo, al menos una especie de parásito. La mayor prevalencia correspondió a *Ancylostoma* sp. (16.5%), seguido por *Giardia duodenalis* (14.3%), *Trichuris vulpis* (6.6%), *Toxocara canis* (5.5%), *Entamoeba* spp. (4.8%), *Cryptosporidium* spp. (3.3%) y parásitos de la familia Taeniidae (1.1%). Se observó que la mayoría de los perros no recibía chequeos veterinarios ni tratamientos antiparasitarios regulares. Además, aquellos que deambulaban libremente tenían acceso a restos de animales y residuos, lo que incrementaba el riesgo de infección parasitaria. En conclusión, los perros en zonas rurales de Painel presentan una notable presencia de parásitos gastrointestinales. Sin embargo, los dueños desconocen los riesgos que estos parásitos representan en la salud de los animales como para la salud humana ¹¹.
- d) El propósito principal de esta investigación fue calcular la incidencia de parásitos gastrointestinales en canes con dueño en Villahermosa, Tabasco, México. Se estudiaron 302 perros que tenían acceso limitado a espacios públicos. Se tomó una muestra de heces de cada perro y se analizó para detectar parásitos gastrointestinales mediante métodos convencionales de análisis macroscópico y flotación centrífuga. Los resultados mostraron que 80 perros (26.5%) tenían parásitos gastrointestinales. De estos, 58 perros (19.2%) estaban infectados con helmintos y 22 (7.3%) con protozoarios. Se



identificaron al menos siete especies diferentes de parásitos. El más común fue *Ancylostoma caninum*, encontrado en 48 perros (15.9%). Otros parásitos frecuentes fueron *Cystoisospora* spp. (19 casos), *Toxocara canis* (7 casos) y *Giardia* spp. (3 casos). Además, se detectaron tres parásitos menos comunes: *Dipylidium caninum*, *Trichuris vulpis* y *Uncinaria* spp., cada uno identificado en un solo perro. No se encontraron casos de infecciones mixtas. En conclusión, este estudio reporta una prevalencia moderada de parásitos intestinales en perros con propietario en Villahermosa, Tabasco. Además, algunos de los parásitos identificados son zoonóticos, lo que subraya la importancia de monitorear y tratar regularmente a los perros que conviven cerca de humanos para prevenir infecciones parasitarias ¹².

- e) En Araçatuba, São Paulo, Brasil, se llevó a cabo un estudio para identificar la presencia de parásitos gastrointestinales en cachorros de perros domésticos menores de seis meses, analizando cien muestras fecales mediante las técnicas coproparasitológicas de Willis, Faust y verde malaquita. Los resultados mostraron que, al considerar un animal positivo si alguna de las pruebas de Willis o Faust detectaba parásitos, las prevalencias fueron 34% para *Toxocara* spp., 28% para *Cystoisospora* spp., 22% para *Ancylostomatidae* y 8% para *Giardia* spp., mientras que *Cryptosporidium* no se detectó en ninguna muestra con la técnica de verde malaquita. Destaca que la infección por *Toxocara* spp., el parásito más común, no se restringió a perros con heces anormales, lo que indica que animales asintomáticos pueden portar y diseminar estos parásitos, incrementando así el riesgo de transmisión zoonótica a humanos y otros animales ¹³.
- f) En 2024, se realizó el estudio para determinar la incidencia de parásitos gastrointestinales de riesgo zoonótico en canes domésticos (*Canis lupus familiaris*) de las comunidades jóvenes Pachacutec y Villa Versailles, ubicadas en la ciudad de Yauri, Espinar, Cusco. Para ello, se analizaron 80 muestras fecales de perro utilizando la Técnica Modificada de Doble Centrifugación. La prevalencia general de parásitos fue del 51.25% (41/80), con un 53.06% (26/49) en Villa Versailles y un 48.39% (15/31) en Pachacutec. Entre los parásitos identificados, los cestodos de *Taenia* spp. fueron comunes, mientras que los nematodos representaron el 25.00%. El nematodo más frecuente fue *Toxocara canis*, con una prevalencia del 3.75%. La combinación parasitaria más común fue *Dipylidium/Taenia* spp., presente en el 6.25% de los casos. Se encontró que la prevalencia variaba según factores como el género (52.94% en machos), la edad (70.59% en perros de 0 a 12 meses) y la raza (51.61% en perros



mestizos). Además, la prevalencia aumentó en perros que convivían con otros animales (59.09%) y en aquellos que defecaban al aire libre (63.16%) ¹⁴.

- g) Se desarrolló un estudio en canes con propietario de la comunidad rural de Retes, Huaral, Perú, para determinar la incidencia de parásitos gastrointestinales y su posible transmisión zoonótica. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de tipo transversal, en el cual se acopiaron muestras de heces de 47 canes y se evaluaron utilizando los métodos de frotis húmedo, flotación Willis-Molloy y sedimentación rápida modificada por Lumbreras. Los hallazgos revelaron una prevalencia de enteroparasitosis del 31.9%. Los parásitos identificados incluyeron *Dipylidium caninum* (12.8%), *Toxocara canis* (10.6%), *Ancylostoma* spp. (4.3%), *Cystoisospora canis* (4.3%) y *Taenia* spp. (2.1%). La mayoría de los casos (76.7%) presentó monoparasitismo, mientras que el biparasitismo representó el 13.4%, con la presencia tanto de helmintos como de protozoarios. Se determinó que el sitio donde los perros ingieren alimentos es elemento que más contribuye al riesgo de contagio más importante relacionado con la transmisión de parásitos gastrointestinales. Los helmintos zoonóticos más frecuentes fueron *D. caninum*, *T. canis* y *Ancylostoma* spp. En conclusión, la incidencia de parásitos intestinales de riesgo zoonótico en canes con propietario en la zona rural de Retes, Huaral (Lima), es alta. *Dipylidium caninum*, *Toxocara canis* y *Ancylostoma* spp. fueron los parásitos más prevalentes ¹⁵.
- h) Dada la relevancia de las parasitosis zoonóticas en salud pública, el objetivo del estudio fue describir las características de las infecciones por parásitos gastrointestinales en perros con dueño en la provincia de Lima. Entre 2015 y 2018, se examinaron 296 muestras de heces de perros domésticos de Miraflores, Chorrillos y San Juan de Miraflores, encontrando que 288 (97,3 %) estaban infectadas por parásitos zoonóticos. *Giardia* spp. resultó el más frecuente (66,3 %), seguido de *Toxocara canis* (18,8 %), *Ancylostoma caninum* (3,5 %) y *Dipylidium caninum* (2,4 %). Llamó la atención que los machos con diarrea mostraron mayor carga parasitaria (52,8 %), al igual que los perros de razas pequeñas (43,8 %). Entre las razas más afectadas destacaron los mestizos (12,2 %), los Bulldog inglés (10 %) y los Labrador retriever (9,7 %). Estos hallazgos ponen de manifiesto la urgencia de fortalecer las campañas de desparasitación y de promover una tenencia responsable que incluya controles veterinarios periódicos para salvaguardar la salud de las mascotas y de las familias ¹⁶.



- i) Ante la importancia epidemiológica de las parasitosis intestinales en caninos jóvenes, el presente estudio tuvo como objetivo determinar su prevalencia en cachorros comercializados en la ciudad de Puno, además de evaluar la relación entre el grupo racial y el tipo de comercialización (formal e informal) con la presencia de parasitismo. Se recolectaron y analizaron 172 muestras fecales de cachorros de entre 1 y 4 meses, sin distinción de sexo ni raza, provenientes tanto del mercado informal como de veterinarias y tiendas de mascotas (comercio formal), utilizando técnicas de examen directo y concentración por flotación con sulfato de zinc al 33%. Los resultados mostraron una prevalencia general del 52.3% (90/172), con un 60.5% (52/ 86) de infección en cachorros mestizos y un 44.2% (38/86) en cachorros de raza pura. Además, la infección fue más frecuente en cachorros del comercio informal 66.3% (57/86) en comparación con el formal 38.4% (33/86). Se identificaron diversas especies parasitarias, incluyendo *Dipylidium caninum*, *Ancylostoma caninum*, *Toxascaris leonina*, *Toxocara canis*, *Trichuris* spp., *Giardia* spp., *Isospora* spp. y *Sarcocystis* spp., y se registraron casos de infecciones múltiples, con hasta cuatro parásitos simultáneos. El análisis estadístico reveló que el tipo de comercialización está significativamente asociado con la presencia de parasitismo intestinal, mientras que el grupo racial no mostró una relación significativa ¹⁷.
- j) Dada la importancia de las parasitosis intestinales en la salud pública y animal, el estudio tuvo como propósito determinar la prevalencia de parásitos intestinales en canes del centro poblado de Casa Blanqueada, distrito de San Jacinto, departamento de Tumbes, durante el periodo de febrero a abril de 2023. Se recolectaron 92 muestras fecales que fueron analizadas mediante examen directo en fresco y el método de concentración por flotación según Parodi Alcaraz. Además, se recopilaron datos relacionados con variables como sexo, edad, dieta, raza y tamaño de los animales para evaluar posibles factores de riesgo. Los resultados mostraron una prevalencia general del 35,87%, identificándose principalmente los parásitos *Ancylostoma caninum* (9,78%), *Toxocara canis* (4,35%), *Dipylidium caninum* (1,09%) y *Giardia* spp. (20,65%). Sin embargo, la evaluación estadística mediante la prueba de chi cuadrado no evidenció una asociación significativa entre las variables cualitativas estudiadas y la prevalencia de parásitos, lo que resalta la complejidad de los factores que influyen en la propagación de estas endoparasitosis, muchas de las cuales tienen un importante impacto zoonótico ¹⁸.

- k) Entre mayo de 2021 y abril de 2022, se realizó el estudio en una veterinaria del distrito de Pueblo Libre con el objetivo de determinar la frecuencia de *Toxocara canis* en perros que presentaban heces pastosas, sueltas, líquidas o con sangre, síntomas que pueden señalar la presencia de este parásito, aunque también podrían estar relacionados con infecciones bacterianas o virales. Se consideraron como factores de riesgo la raza, el sexo y la edad, según las historias clínicas de cada animal. Además, se observó que los perros con problemas gastrointestinales generalmente tenían un control regular de desparasitación interna, y que un factor común entre ellos era el paseo en parques regados con agua de cisterna. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y comparativo que analizó las historias clínicas de 83 pacientes, a quienes se les realizaron exámenes coproparasitológicos mediante la técnica de flotación para identificar la presencia de huevos de parásitos y confirmar la infección por *Toxocara canis*. Los resultados mostraron que el 77.11% (64) de los casos fueron positivos, el 14.46% (12) negativos y el 8.43% (7) descartados. De los positivos, el 60.94% (39) correspondió a machos y el 39.06% (25) a hembras, mientras que el 60.9% (39) eran perros mestizos y el 39.1% (25) de raza pura, evidenciando la alta prevalencia de este parásito en la población canina estudiada y la importancia de considerar diversos factores de riesgo para su control efectivo ¹⁹.
- l) El estudio se planteó investigar la relación entre la contaminación por *Toxocara* sp. y la clasificación sanitaria de los parques en la ciudad de Abancay, Perú, según los criterios establecidos por la Dirección de Higiene Alimentaria y Zoonosis del Ministerio de Salud. De tipo analítico y transversal, la investigación incluyó la recolección de 276 muestras en 21 parques, seleccionados mediante un muestreo aleatorio sistemático con la metodología de la doble «W». La evaluación sanitaria de los parques consideró aspectos como infraestructura, ambiente y riesgos para la salud, utilizando la ficha del Programa de Vigilancia Sanitaria de Parques. Los resultados mostraron que el 66.7% de los parques presentaban contaminación con *Toxocara* sp., con una frecuencia del 26.8% en las muestras analizadas. Además, ninguno de los parques fue clasificado como amigable; un 38.1% fueron considerados poco amigables y el 61.9% restante, no amigables, evidenciando la necesidad de mejorar las condiciones sanitarias para reducir el riesgo de transmisión zoonótica en estos espacios públicos ²⁰.

3.2 Marco teórico

3.2.1 Parasitología veterinaria

Un parásito es un organismo que necesita de un hospedero para sobrevivir, y los animales pueden adquirirlo a través del ambiente o los alimentos ²⁰. El diagnóstico de infestaciones parasitarias requiere pasos clave, como la recolección adecuada de muestras de heces, su transporte en buenas condiciones al laboratorio y el uso de técnicas correctas para el análisis. Aunque muchos parásitos se detectan en heces, sangre, esputo o raspados de la piel, identificar parásitos inmaduros o infecciones latentes puede ser un desafío para los médicos veterinarios, especialmente en los análisis coproparasitológicos ²¹.

3.2.2 Principales parásitos gastrointestinales

3.2.2.1 *Ancylostoma caninum*

El *Ancylostoma caninum* es el nematodo gastrointestinal más común en canes y uno de los parásitos más detectados, con una prevalencia estable a lo largo del tiempo. Este parásito hematófago se localiza a en el intestino delgado de los canes causa enfermedades como anemia por deficiencia de hierro y enteritis ²². Aunque muchas infecciones parasitarias están asociadas a anquilostomas que afectan exclusivamente a humanos, los perros también pueden transmitir especies zoonóticas. Entre ellas, el *Ancylostoma ceylanicum* es la única capaz de completar su ciclo de vida tanto en humanos como en perros, contribuyendo junto con *A. caninum* a la contaminación ambiental con huevos ²³.

Los anquilostomas son parásitos que viven en el intestino delgado y se alimentan de sangre (como el *Ancylostoma*). Las hembras depositan huevos tipo estróngilo, los cuales se expulsan en las heces y se desarrollan en el ambiente. Los adultos viven alrededor de 6 meses. Los huevos son ovalados, tienen una cáscara fina y suave, y contienen entre 8 y 16 células en su estado inicial. Miden entre 30–40 × 55–75 µm. Cuando los huevos eclosionan, liberan una larva de primera etapa (L1), que después de dos mudas se convierte en la larva infecciosa de segunda etapa (L3). El crecimiento de las larvas necesita un ambiente cálido y húmedo, con temperaturas mínimas de 16 °C, y puede ocurrir en solo 7 días si las condiciones son ideales (22 °C)

²⁴.



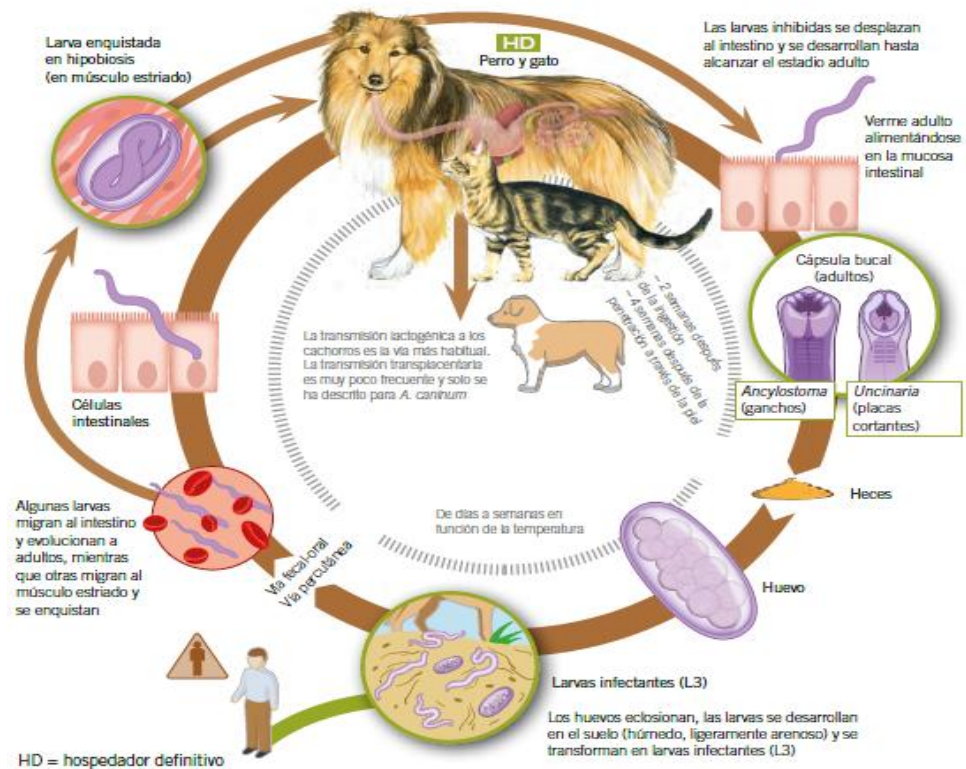


Fig. 1. Ciclo evolutivo del *Ancylostoma caninum* ²³

3.2.2.2 *Trichuris vulpis*

Es un parásito que se localiza en el intestino grueso del perro y se distribuye a nivel mundial. Pese a su clara epidemiología, el tema de su patogenicidad en perros continúa siendo objeto de discusión. Estudios de prueba realizados en canes han producido una serie de resultados, van desde un deterioro tisular mínimo que indica una alta resistencia del hospedero a la infección, incluso una inflamación localizada, hemorragia e incluso procesos fatales. Se ha indicado que la etapa más joven y la infección más presente es *Ancylostoma caninum* pueden ser responsables de procesos clínicos más graves. *Trichuris* se localiza frecuentemente en el ciego y el colon de los mamíferos, incluyendo los humanos. Se les denomina frecuentemente como tricocéfalos por su extremo posterior de gran grosor. Es una especie de este género que infecta tanto a cánidos domésticos como salvajes, y es uno de los nematodos gastrointestinales (GI) más frecuentemente reportados en perros, particularmente en perros en refugios y perreras. Su distribución es global ²².

Los huevos se detectan mejor por flotación centrífuga y con menor eficacia por simple examen de flotación de las heces. Los huevos (72–90 × 32–40 µm) son típicamente simétricos con respecto a los tapones bipolares, tienen forma de barril y son de color marrón y la superficie de la cáscara es lisa ²³.

3.2.2.3 *Toxocara canis*

Se produce debido a la presencia y crecimiento de grandes nematodos del orden Ascaridida, *Toxocara*, en el intestino delgado. Por el carácter de su ciclo vital, los gusanos redondos predominan en los carnívoros jóvenes y causan una serie de síntomas clínicos, tales como tos, diarrea, vómitos, panza abundante y dolor en el abdomen signos subclínicos, como una disminución del crecimiento. Los adultos pueden llegar a medir entre 5 y 15 cm de largo y 2 y 3 mm de ancho, y son gusanos de gran tamaño y color blanco que se identifican con facilidad ²¹.

Los huevos poseen un centro intensamente pigmentado y una áspera y picadita cáscara externa. Los huevos de *T. canis* poseen un diámetro entre 75 y 90 µm con diferencia con *T. cati*, que tienen un diámetro de 65 a 75 µm ²⁴.

Estos parásitos se establecen en el intestino delgado de los perros, especialmente en los cachorros. Luego de la reproducción, las hembras liberan huevos que son expulsados junto con las heces. Con el paso de 14 a 35 días en el ambiente, los huevos se desarrollan en su interior la larva en fase L3, lista para contagiar a un nuevo huésped ²⁸. Para completar su ciclo de vida, las larvas deben ser ingeridas por un hospedero susceptible. En el intestino delgado, emerge la L3, atraviesa la pared intestinal y viaja por la sangre o la linfa hasta distintos órganos. Su migración varía según el huésped, ya sea un cachorro, un perro adulto, una perra gestante o animales como cerdos, roedores, ovejas, pollos e incluso humanos ²⁶.

La duración prepatente de *T. canis* varía entre 21 y 35 días, en cambio, *T. leonina* se extiende a 74 días. Las ascárides se encuentran entre los nematodos diagnosticados con mayor frecuencia en cachorros y gatitos jóvenes. Zoonóticas: *T. canis* y *T. cati*: sí; *T. leonina*: no ²⁴.



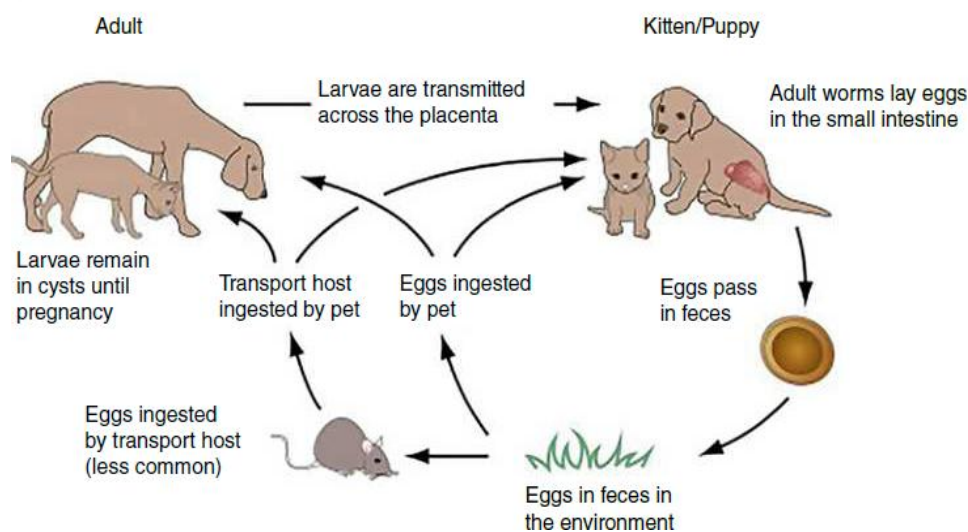


Fig. 2. Ciclo de vida y vías de transmisión de *Toxocara* spp.³⁰

3.2.2.4 *Dipylidium caninum*

Los parásitos adultos están presentes en el intestino delgado de caninos, gatos a menudo, en los seres humanos. Guardan una longitud de entre 20 y 50 cm. El escólex, también conocido como cabeza, posee cuatro ventosas y un rostro retráctil con tres o cuatro filas de ganchos en forma de espinas. Los huevos se expulsan en cápsulas de $200 \times 120 \mu\text{m}$, que albergan entre 30 huevos con diámetros de 34 a $40 \mu\text{m}$ ²⁷.

El ciclo vital de *D. caninum* es díxénico, lo que significa que cuenta con dos especies que lo hospedan. El huésped intermedio más habitual es la pulga, mientras que el piojo es el otro. Las larvas de pulga consumen de manera activa distintos tipos de residuos en su ambiente, tales como pelos, residuos de piel y también excremento o proglótidos de *Dipylidium*. Esto permite que las larvas de pulga ingieran las cápsulas ovíferas presentes en los segmentos terminales grávidos. Los huevos de *D. caninum* resisten entre 1 y 3,5 meses en los segmentos secos o en las cápsulas²¹.

El diagnóstico se fundamenta en identificar proglótidos con aspectos parecidos a las semillas de pepino e identificar paquetes de huevos en las excreciones. Para el diagnóstico, los métodos cualitativos de análisis fecal, tales como el frotis húmedo, la flotación y los procedimientos de sedimentación, resultan beneficiosos²⁷.

A, similar al de los humanos, aunque también se clasifica en los genotipos C/D (perros) y F (gatos) ³¹.

La *Giardia* tiene un ciclo biológico directo, en el cual los trofozoítos (fase asexual y móvil) se adhieren a las células epiteliales del intestino delgado, donde se transforman en quistes (resistencia) que se encuentran en gran cantidad en las heces, junto con las que se liberarán de manera inestable. El consumo de estos quistes vuelve a iniciar el estadio del protozoo. La etapa de prepatencia puede extenderse entre 4-16 días, mientras que la fase de patencia usualmente se prolonga por diversas semanas o inclusive por meses ³².

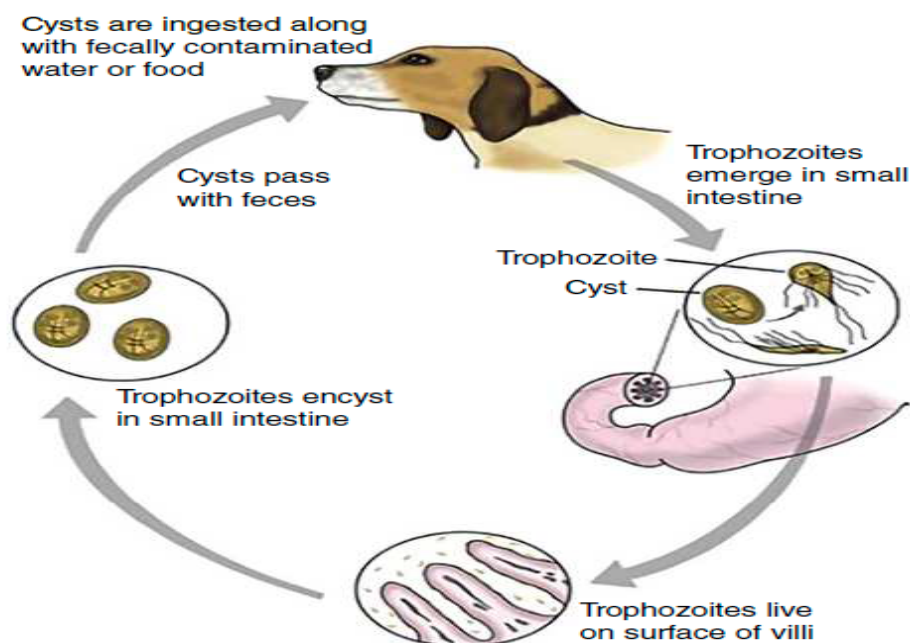


Fig. 4. Ciclo biológico de *Giardia lamblia* ³⁰

3.2.3 Examen fecal para el diagnóstico de parasitismo

La evaluación de las heces es uno de los procedimientos del laboratorio más utilizados en la práctica veterinaria para diagnosticar infecciones parasitarias. Este método de flotación de doble centrifugación modificada, que es relativamente económico y no invasivo, permite detectar la presencia de parásitos. Los parásitos que se localiza en el sistema digestivo del hospedero producen huevos, larvas o quistes, que se expulsan del cuerpo mediante las heces, facilitando así su identificación en el análisis fecal ³³.

3.2.4 Recogida de muestras fecales

Los análisis fecales deben realizarse con heces recién excretadas. Si las heces se envían al laboratorio después de haber permanecido en el medio ambiente durante horas o días los frágiles trofozoítos protozoarios habrán muerto y desaparecido. Los huevos de algunos nematodos pueden eclosionar en unos pocos días en climas cálidos, donde la identificación de las larvas de los nematodos es mucho más difícil que identificar los huevos familiares de las especies ³³.

Para la mayoría de los procedimientos, se recomienda utilizar mínimo al menos 2 gramos de heces. Dos gramos de heces formarán una masa de aproximadamente 1,27 a 1,9 cm ³⁴.

3.2.5 Almacenamiento de muestras fecales

Si las muestras de heces no pueden ser analizadas en un corto periodo de tiempo, es recomendable conservarlas en refrigeración hasta que sea posible realizar el examen de heces. Es importante evitar la congelación de las heces, ya que este proceso podría alterar la estructura de los huevos de los parásitos. Si es necesario evaluar una muestra para detectar la presencia de trofozoítos de protozoos como Giardia y tricomonas, es necesario examinar la muestra alrededor de los 30 minutos siguientes a su recolección. El trofozoíto es la forma activa y alimenticia del parásito y no está preparado para sobrevivir en el medio ambiente y muere a pocas horas después de ser expulsado con las heces ³⁶.

Lo más adecuado sería conservar las heces en un refrigerador estándar, aunque muchos propietarios suelen mostrarse reacios a esta opción. La refrigeración de las heces puede mantenerse durante varios días o incluso hasta una semana sin que se vea afectada la mayoría de los parásitos. Sin embargo, los trofozoítos de Giardia y Tritrichomonas, así como algunas larvas de nematodos, no sobreviven al proceso de conservación. En casos donde se sospeche la presencia de estos parásitos, es crucial realizar el examen de la muestra de inmediato ³⁷.

3.2.6 Solución de azúcar de Sheather (SPG 1,2–1,25)

Se incorpora 355 ml de agua y 454 g de azúcar granulada (sacarosa). El jarabe de maíz y la dextrosa no son sustitutos adecuados.



Se diluye el azúcar en el agua mediante giros hasta mezclar en su totalidad a fuego lento o indirecto (por ejemplo, en la mitad superior de una caldera doble). Si el recipiente se coloca sobre una fuente de calor directo y alto, el azúcar puede caramelizarse en lugar de disolverse en el agua.

Una vez diluido el azúcar y se haya enfriado a temperatura ambiente, adicionar 6 ml de formaldehído USP para impedir el desarrollo microbiano (también se puede adicionar 30 ml de formalina al 10 %, con el volumen de agua reducido a 330 ml). Por último, se verifica la densidad (SPG) de la solución con un hidrómetro ³⁶.

3.2.6.1 Ventajas

La solución es sencilla y de bajo costo económico, y puede ser preparada tanto en la propia empresa como en un laboratorio clínico. Presenta la gravedad específica más alta entre otras soluciones de flotación, lo que permite que emerjan la mayoría de los huevos de parásitos, como *Taenia* spp. (tenia) gravedad específica: 1,22, *Physaloptera* (lombriz estomacal) gravedad específica: 1.23 y ooquistes de coccidia produciendo menos distorsión en los huevos en comparación con las soluciones salinas ³⁸.

3.2.6.2 Desventajas

- a) Contiene formaldehído, que es una intranquilidad si los integrantes del equipo tienen hipersensibilidad al formaldehído.
- b) La pegajosidad puede captar artrópodos, especialmente moscas, si no se mantiene sellado
- c) Pegajosidad que dificulta la limpieza
- d) Viscoso; los huevos necesitan entre 15 y 20 minutos para que los huevos emerjan en la superficie, en comparación con el nitrato sódico, que tarda 10 minutos.
- e) Hace emerger menos huevos que la solución de nitrato de sodio ³⁸.

3.2.7 Procedimientos del examen fecal

3.2.7.1 Flotación fecal

La flotación fecal es uno de los procedimientos más comunes que se realiza en clínicas y laboratorios veterinarios. Su objetivo principal es separar los parásitos de otros residuos y materiales presentes en las heces,

aprovechando las diferencias en sus densidades. Este método permite identificar con mayor facilidad los parásitos al hacer que floten en una solución específica, facilitando su observación bajo el microscopio ³⁴.

3.2.7.2 Técnica de doble centrifugación modificada

- a) Mezclar 1 g de heces en 10-12 ml de agua en un vaso de precipitados y remover hasta que las heces estén en suspensión
- b) Vierte la mezcla a través de un colador de té en otro vaso de precipitados. Presiona el material del colador con una espátula y deseches el material del colador.
- c) Verter el contenido en un tubo de centrífuga de 15 ml y llenar hasta arriba con agua.
- d) Centrifugar los tubos a 1.500 rpm durante 5-10 minutos.
- e) Decante el tubo y llénelo hasta la mitad con solución de flotación. Agite el sedimento con un palillo aplicador de madera y, a continuación, llene el tubo casi hasta el tope con solución de flotación.
- f) Coloque el tubo en la centrífuga y con un cuentagotas añada solución de flotación al tubo de forma que la solución esté aproximadamente nivel con la parte superior del tubo. Coloque un cubreobjetos de 22 mm² encima del tubo y en contacto con la solución de azúcar.
- g) Centrifugar a 1.500 rpm durante 5-10 minutos. El cubreobjetos no se caerá si la centrífuga dispone de que oscilan hacia fuera hasta la posición horizontal.
- h) Retire el cubreobjetos levantándolo hacia arriba y colóquelo en un portaobjetos de vidrio. Todos los estadios parasitarios que flotaron deben estar en la gota bajo el cubreobjetos.
- i) Examine el portaobjetos con un aumento de $\times 100$ ($\times 10$ ocular y $\times 10$ objetivo) o superior y observe todos los estadios parasitarios presentes ³⁷.

Nota: La centrífuga necesita cubos con movimiento libre. Si la centrífuga permanece en una posición de cubeta estable, los cubreobjetos se precipitarán. Las flotaciones fecales también pueden llevarse a cabo sin necesidad de centrifugación, permitiendo que las muestras se establezcan durante 20 minutos en el paso 4 y 30 minutos en el paso 7. Este procedimiento no resulta

3.3 Marco conceptual

- a) **Factor predisponente.** Los factores predisponentes abarcan aspectos como la raza, la edad, el sexo, las prácticas de manejo, el tipo de alimentación y la exposición a agentes infecciosos, los cuales influyen en la aparición de diversas enfermedades en los animales ³⁸.
- b) **Prevalencia.** Es un indicador epidemiológico que refleja el porcentaje de personas en una población determinada que padecen una enfermedad o condición en un tiempo específico o durante un periodo concreto ³⁹.
- c) **Parásitos.** Los parásitos constituyen un grupo notable de invertebrados presentes en todos los tipos de animales relevantes para la medicina veterinaria. A lo largo de su evolución, han establecido relaciones con muchos de sus hospedadores, pudiendo causar enfermedades clínicas o no, según diversos factores, que afectan la interacción entre el huésped y el parásito ¹⁸.
- d) **Quiste.** Un quiste es una fase de resistencia de algunos parásitos, como los protozoarios (ejemplo, *Giardia* spp. y *Eimeria* spp.), que les permite perdurar en condiciones hostiles fuera del hospedador y favorece su transmisión a nuevos hospedadores ⁴⁰.
- e) **Huevo.** En parasitología veterinaria, el huevo es la forma reproductiva de los helmintos, como los nematodos, cestodos y trematodos, que alberga un embrión en desarrollo y son eliminados en las heces del hospedador, y bajo condiciones ambientales adecuadas, pueden liberar larvas que causan infecciones ⁴⁰.
- f) **Hidrómetro.** Es un dispositivo empleado para medir la densidad o la gravedad específica de las soluciones, lo que conlleva útil en la técnica de flotación para identificar los huevos de parásitos en muestras fecales ⁴⁰.
- g) **Gravedad específica.** Es la proporción entre la densidad de una solución y la densidad del agua. Se utiliza principalmente en métodos de flotación, en los cuales se emplean soluciones con una elevada gravedad específica para aislar los huevos de parásitos presentes en las heces, permitiendo que estos floten debido a su densidad inferior en comparación con la solución ³⁰.



CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1 Tipo y nivel de investigación

La investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo observacional y de nivel descriptivo. Se enmarca en los estudios que buscan caracterizar y detallar fenómenos específicos, sin manipular las variables involucradas. En este caso, se describe la prevalencia de parásitos gastrointestinales y los factores predisponentes en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay, 2025. La investigación se basa en la observación directa y el análisis de datos obtenidos a partir de muestras biológicas, permitiendo cuantificar la presencia de parásitos y caracterizar los factores asociados. Al tratarse de un estudio descriptivo, no se busca establecer relaciones de causalidad, sino proporcionar información detallada y actual sobre la situación de la población canina en el ámbito de estudio ⁴³.

4.2 Diseño de la investigación

Se enmarco en un diseño no experimental, de tipo observacional, con un enfoque descriptivo y de corte transversal, corresponde a un diseño descriptivo, dado que tiene como finalidad identificar y detallar la prevalencia de los parásitos gastrointestinales en la población canina ⁴³.

4.3 Descripción ética de la investigación

La investigación se llevó a cabo respetando los principios éticos fundamentales, garantizando el bienestar de los perros participantes y la confidencialidad de la información proporcionada por los dueños. La información se limitó al registro de datos proporcionados por los propietarios de los perros y al análisis de muestras fecales, recolectadas de manera no invasiva, garantizando en todo momento el respeto por la salud y el bienestar de los animales y se mantendrá el anonimato de los propietarios para proteger su privacidad. Además, los resultados serán utilizados exclusivamente con fines científicos y educativos, sin que se realicen diagnósticos médicos o tratamientos en los perros participantes.



4.4 Población y muestra

El tamaño poblacional de la investigación corresponde a la población canina de la ciudad de Abancay, cuyos datos específicos se desconocen, por lo que se utilizó la fórmula de proporciones para poblaciones desconocidas con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. La fórmula permitió calcular el tamaño de la muestra necesario para estimar con precisión la prevalencia de parásitos gastrointestinales en los perros de la ciudad. La muestra se seleccionó de forma aleatoria, asegurando que sea representativa de la población total de perros en Abancay, lo que permitió obtener resultados generalizables a toda la población canina de la ciudad.

La edad de los perros se clasificó mediante un sistema básico de seis categorías, con agrupaciones opcionales más amplias o precisas que se pueden utilizar dependiendo de la naturaleza de la investigación. Los cachorros tienen de 0 a 6 meses, los juveniles son perros en el período puberal, de 6 meses a 1 año, y los adultos jóvenes de 1 año a 2 años son perros completamente desarrollados, 2 a 6 años pueden considerarse adultos maduros, y los de 7 a 11 años como Senior Temprano y a los de 10 a 11 años como Senior Tardío. En la mayoría de los casos, los perros de 12 años o más pueden considerarse geriátricos ⁴⁴.

El tamaño de la muestra se determinó aplicando la fórmula de estimación de proporciones para poblaciones desconocidas, utilizada comúnmente en estudios epidemiológicos para estimar prevalencias.

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{E^2} = \frac{1.96^2 * 0.25 * 0.75}{0.05^2} = 288$$

Donde:

n = tamaño de la muestral

Z = valor Z asociado al nivel de confianza (por ejemplo, para un nivel de confianza del 95%, Z = 1.96)

p = proporción estimada de éxito, en el caso de prevalencia, se usará el 25% debido a la investigación realizada por Naupay (Huaral, 2019) y Neves (Portugal, 2014).

E = margen de error (por ejemplo, 0.05 para un margen de error del 5%)

Para el presente estudio se consideró un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 % (E = 0.05) y una proporción esperada (p) = 0.25.

El valor de p se definió con base en antecedentes científicos que reportan prevalencias entre 20 % y 33 % de parásitos intestinales en perros domésticos. En particular, Neves en 2014,



en su estudio, registraron una prevalencia del 20.6 % en perros sin signos clínicos y del 33.7 % en aquellos con enfermedad gastrointestinal. De igual forma, Naupay en 2019 reportaron una prevalencia del 31.9 % en perros con propietario de la comunidad rural de Retes, Huaral (Perú). Tomando en cuenta ambos contextos, se adoptó un valor intermedio conservador de $p = 0.25$, representativo de poblaciones caninas urbanas y semiurbanas con condiciones sanitarias semejantes a las de Abancay.

El estudio de investigación se desarrolló en el departamento de Apurímac, provincia Abancay, distrito Abancay, presenta un clima templado de montaña durante todo el año. Según datos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) y del Instituto Geofísico del Perú (IGP), la temperatura media anual se sitúa alrededor de 23,8 °C de máxima y 11,7 °C de mínima, lo que brinda días cálidos y noches frescas. La humedad relativa promedio es cercana al 76 %, generando una sensación de aire moderadamente húmedo que se mantiene estable a lo largo de las estaciones.⁴⁵

Durante el periodo comprendido entre enero y mayo, la zona de estudio experimentó variaciones climáticas moderadas. En los meses de enero y febrero, la temperatura máxima promedio fue de 18,5 °C, mientras que la mínima promedio alcanzó los 8,5 °C, lo que produjo una temperatura media aproximada de 13,5 °C. La humedad relativa media registrada fue de 80 % en enero y 85 % en febrero, evidenciando una marcada humedad ambiental. En marzo, se observó un leve descenso térmico, con una temperatura máxima promedio de 17,5 °C, una mínima de 8,0 °C y una media de 12,8 °C, acompañada de una humedad relativa media de 82 %. En abril, las temperaturas continuaron bajando, alcanzando valores máximos y mínimos promedios de 16,5 °C y 7,5 °C respectivamente, con una temperatura media de 12,0 °C y una humedad relativa media de 75 %. Finalmente, en mayo se registraron las temperaturas más bajas del periodo (máxima promedio de 16,0 °C, mínima de 7,0 °C, media de 11,5 °C) y una humedad relativa promedio de 70 %, lo cual indica una tendencia progresiva hacia el descenso térmico y la disminución de la humedad hacia el final del periodo evaluado.⁴⁵

4.5 Procedimiento

4.5.1 Toma de muestra

Las viviendas fueron escogidas al azar; las muestras de heces de los perros fueron recogidas de las zonas del interior de las viviendas de preferencia las más frescas.



Las heces se recolectaron de forma directa posterior a la evacuación espontánea de los animales, utilizando guantes de látex y envases plásticos estériles debidamente rotulados datos relevantes (sexo, edad, raza, convive con otra especie, acceso al exterior y zona de muestreo).

4.5.2 Criterios de inclusión

Solo perros con dueño o propietario.

4.5.3 Criterios de exclusión

No se tomará en cuenta otra especie que no sea perro, por ejemplo, los gatos serán excluidos en este trabajo. Además, se excluyeron viviendas que estén fuera de la delimitación de la ciudad de Abancay.

4.6 Técnica e instrumentos

Para realizar esta investigación se consideró en la toma muestras de heces de los perros tomadas en las viviendas en el distrito de Abancay para ser analizadas con la Técnica de doble centrifugación modificada de la siguiente manera:

- a) Se diluyo el azúcar en el agua mediante giros hasta mezclar en su totalidad a fuego lento o indirecto.
- b) Una vez diluido el azúcar y se haya enfriado a temperatura ambiente, se adicionó 10 ml de formol al 40%, para impedir el desarrollo microbiano.
- c) Posteriormente se midió la densidad (SPG) de la solución con un hidrómetro (36).

4.6.1 Preparación de las muestras coprológicas

Se mezclan 3 a 5 gramos de heces en un mortero con la solución y se cuela a través de un colador de malla de metal o una gasa.

Luego se vierte la mezcla en un tubo cónico de 15 ml de ensayo hasta que la solución esté nivelada

Materiales:

- a) Gorra quirúrgica
- b) Guantes de látex
- c) Barbijo
- d) Colector parasitológico con espátula 30 ml
- e) Gradilla de plástico
- f) Cubre objetos

- g) Porta objetos
- h) Mortero
- i) Colador de metal
- j) Tubos cónicos de 15 ml
- k) Pipeta de Pasteur de 3 ml

Reactivos:

- a) Formol 40 %
- b) Azúcar blanca

Equipos:

- a) Microscopio
- b) Centrifugadora
- c) Hidrómetro de cristal, rango 1.000 a 1.300

4.6.2 Técnica de doble centrifugación modificada

- a) Mezclar 3 g de heces en 10-12 ml de agua en un vaso de precipitados y remover hasta que las heces estén en suspensión
- b) Vierte la mezcla a través de un colador de malla metálica. Presiona el material del colador con una espátula y deseche el material del colador.
- c) Verter el contenido en un tubo de centrífuga de 15 ml
- d) Centrifugar los tubos a 1.500 rpm durante 5-10 minutos.
- e) Decante el tubo y llénelo hasta la mitad con solución de flotación. Agite el sedimento.
- f) Centrifugar a 1.500 rpm durante 5-10 minutos.
- g) Forma el menisco inverso con la solución de flotación y coloque el cubreobjetos que debe de estar 10 a 15 minutos.
- h) Retire el cubreobjetos levantándolo hacia arriba y colóquelo en un portaobjetos de vidrio. Todos los estadios parasitarios que flotaron deben estar en la gota bajo el cubreobjetos.
- i) Examine el portaobjetos con un aumento de $\times 100$ ($\times 10$ ocular y $\times 10$ objetivo) o superior y observe todos los estadios parasitarios presentes (37).

4.7 Análisis estadístico

Los datos serán recolectados en el programa Microsoft Excel 2010, para su tabulación y se procesará la parte estadística en el software SPSS 20.



CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIONES

5.1 Análisis de resultados

En la tabla 2, Se observa que el 65.0% de los animales presentó al menos un tipo de parásito, mientras que el 32.3% no evidenció infección parasitaria. El parásito más frecuente fue *Ancylostoma*, identificado en 144 perros, lo que representa el 50.0% del total de la muestra. En segundo lugar, se encontró *Toxocara sp*, con una prevalencia del 13.2% (38 casos), seguido de *Cystoisospora*, presente en apenas el 1.0% (3 casos). Las especies *Trichuris* y *Dipylidium* fueron detectadas de manera muy esporádica, con un solo caso cada una (0.4%). Asimismo, se identificaron casos de infecciones mixtas, como la coinfección de *Ancylostoma* y *Toxocara* en el 2.1% de los perros (6 casos), así como otras combinaciones menos frecuentes que incluyeron *Ancylostoma* + *Cystoisospora* y *Dipylidium* + *Ancylostoma*, cada una con una frecuencia de 0.3% (1 caso respectivamente).

Tabla 2

Parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) en la ciudad de Abancay

Especie	f	%
<i>Ancylostoma spp</i>	144	50.00
<i>Toxocara spp</i>	38	13.20
<i>Cystoisospora spp</i>	3	1.00
<i>Trichuris spp</i>	1	0.40
<i>Dipylidium caninum</i>	1	0.40
<i>Ancylostoma spp</i> + <i>Toxocara spp</i>	6	2.00
<i>Ancylostoma spp</i> + <i>Cystoisospora spp</i>	1	0.40
<i>Dipylidium caninum</i> + <i>Ancylostoma spp</i>	1	0.30
Negativo	93	32.30
Total	288	100.00

f=Frecuencia absoluta.



En la Fig. 5 se observa la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay 2025, según la especie parasitaria identificada. El parásito con mayor prevalencia fue *Ancylostoma*, con un 50.00%, seguido por *Toxocara spp*, con 13.20%. Otras especies reportadas fueron *Cystoisospora spp* con 1.00%, *Trichuris* y *Dipylidium*, ambas con una prevalencia de 0.40%. Asimismo, se identificaron casos de coinfección. La combinación de *Ancylostoma* + *Toxocara* alcanzó una prevalencia de 2.10%, mientras que *Anquilostoma spp* + *Cystoisospora spp* y *Dipylidium* + *Ancylostoma spp* registraron una prevalencia de 0.30% cada una. En conjunto, la prevalencia total de parásitos gastrointestinales en la población analizada fue del 67.7%.

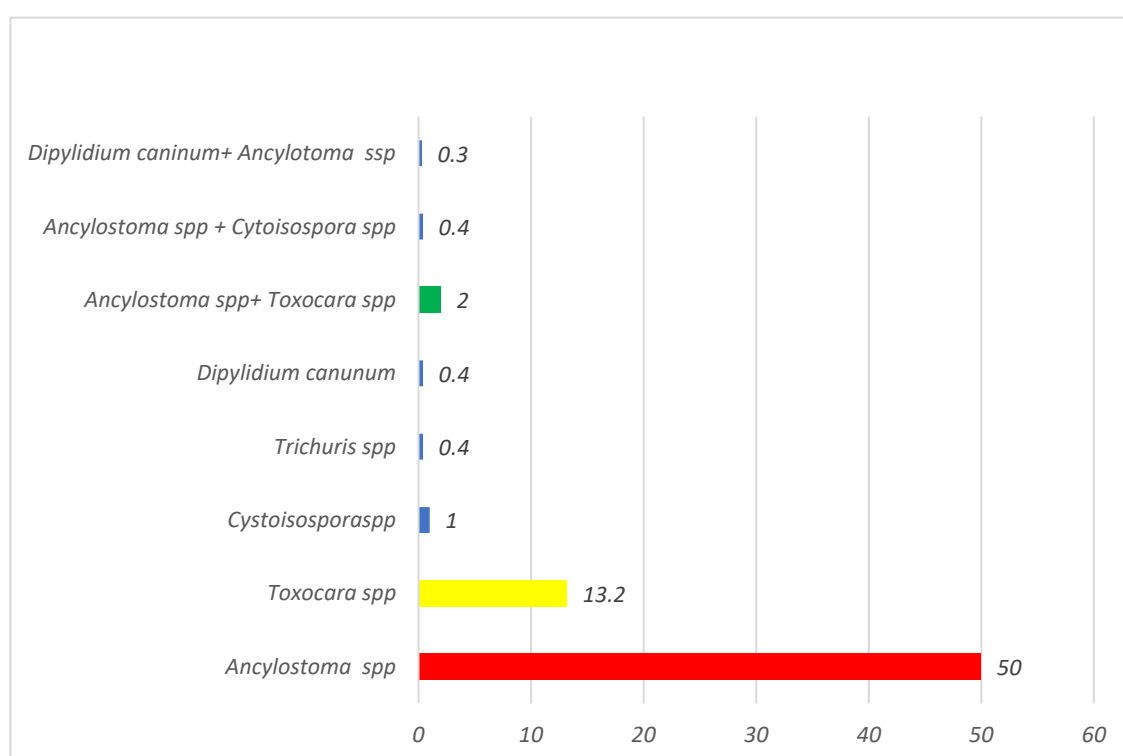


Fig. 5. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros en la ciudad de Abancay

Se observó (Tabla 3) que el 20.5% de los perros evaluados conviven con al menos otra especie animal, mientras que el 79.5% no lo hace, lo que indica que, en su mayoría, los perros viven sin contacto directo con otros animales dentro de su entorno domiciliario. De los que sí conviven con otras especies, la mayor proporción lo hace con gatos (16.7%), seguido de un 2.8% que convive tanto con gatos como con gallinas, y un 1.0% que convive únicamente con gallinas.

Tabla 3

Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según convivencia

Factor	Especie	f	%
Convive con otra especie	Gato	48	16.7
	Si Gallina	3	1.0
	Gato + gallina	8	2.8
	No Solo	229	79.5

f=Frecuencia absoluta

Se evidenció que la mayor proporción de los perros estudiados reciben tratamiento antiparasitario (Tabla 4) de manera semestral (33.7%), seguido por aquellos que se desparasitan trimestralmente (30.2%). Asimismo, un 22.2% de los animales recibe desparasitación de forma anual, y un 13.9% de los perros nunca ha sido desparasitado.

Tabla 4

Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según desparasitación

Desparasitación	f	%
Trimestral	87	30.2
Semestral	97	33.7
Anual	64	22.2
Nunca	40	13.9
Total	288	100.0

f=Frecuencia absoluta

En la tabla 5 se evidencia que de un total de 288 caninos examinados, se observó que la mayor cantidad de animales evaluados vive en el sector Cercado (24.3%), seguido de Pueblo Joven (19.8%) y Patibamba Alta (16.7%), mientras que los sectores Las Américas (13.5%), Condebamba (12.8%) y Patibamba Baja (12.8%) tienen una menor cantidad de casos, aunque siguen siendo importantes dentro del análisis.



Tabla 5

Factores predisponentes de la prevalencia según parásitos gastrointestinales en perros según sector de muestreo

Sector	f	%
Patibamba baja	37	12.8
Patibamba Alta	48	16.7
Cercado	70	24.3
Condebamba	37	12.8
Las Américas	39	13.5
Pueblo Joven	57	19.8
Total	288	100.0

f=Frecuencia absoluta

En la Tabla 6 se muestra que la mayoría de los canes evaluados, el 94.1%, tienen acceso al exterior, es decir, pueden salir de sus viviendas o recorrer espacios abiertos como patios, calles. Un pequeño porcentaje, el 5.9%, permanece siempre dentro de casa.

Tabla 6

Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según acceso al exterior

Acceso al exterior	f	%
Si	271	94.1
No	17	5.9
Total	288	100.00

f=Frecuencia absoluta

En la Tabla 7 se observa que la prevalencia de *Ancylostoma spp.* aumenta progresivamente con la edad, alcanzando su mayor frecuencia en perros de 2 a 6 años (92 casos), mientras que *Toxocara spp.* predominó en cachorros de 0 a 6 meses (24 casos). Las infecciones mixtas y otros parásitos como *Cystoisospora spp.*, *Trichuris spp.* y *Dipylidium caninum* se presentaron en baja frecuencia y sin un patrón claro según edad. Los resultados negativos fueron más frecuentes en perros entre 6 meses y 2 años, lo que podría estar relacionado con programas de desparasitación en estas etapas.



Tabla 7

Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según edad

Parasito	Edad					Total
	0 a 6 meses	6 meses a 1 año	1 a 2 años	2 a 6 años	7 a 11 años	
<i>Ancylostoma sps</i>	7	7	20	92	18	144
<i>Toxocara sps</i>	24	6	5	3	0	38
<i>Cystoisospora sps</i>	0	0	1	1	1	3
<i>Trichuris</i>	0	0	0	1	0	1
<i>Dipylidium</i>	0	0	0	1	0	1
<i>Ancylostoma sps</i> + <i>Toxocara spp</i>	1	2	2	0	1	6
<i>Ancylostoma spp</i> + <i>Cystoisospora spp</i>	1	0	0	0	0	1
<i>Dipylidium</i> + <i>Ancylostoma spp</i>	0	0	0	1	0	1
Negativo	10	24	24	31	4	93
Frecuencia	43.0	39.0	52.0	130.0	24.0	288

Respecto al sexo (Tabla 8), se encontró que la proporción de machos (51.4%) y hembras (48.6%) es muy similar, lo que permite realizar comparaciones equilibradas entre ambos grupos, sin que exista un predominio significativo de uno sobre otro.

En cuanto a la raza (Tabla 8), se evidenció que la gran mayoría de los perros son mestizos (79.5%), mientras que los de raza definida representan solo el 20.5%.

Tabla 8

Factores predisponentes de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según sexo y raza

Factor predisponente	f	%
Sexo		
Macho	148.0	51.4
Hembra	140.0	48.6
Raza		
Mestizo	229.0	79.5

f=Frecuencia absoluta



5.2 Discusión

En el estudio, se observó una prevalencia del 67.7% de parásitos gastrointestinales en perros de la ciudad de Abancay. El parásito más frecuente fue *Ancylostoma* spp. (50.0%), seguido de *Toxocara* spp. (13.2%). Estos hallazgos coinciden parcialmente con lo reportado por Idrissi ⁹ en Marruecos, donde *Ancylostoma* sp. y *Uncinaria* spp. alcanzaron el 31.9%, y *Toxocara canis* el 27.1%. Si bien la prevalencia general en Abancay fue mayor, la presencia de *Cystoisospora* sp. (1.0%) fue considerablemente menor que la registrada por Idrissi (13.4%). Sukupayo ¹⁰ en Nepal, se identificó *Ancylostoma* sp. como el helminto de mayor prevalencia (49.16%), principalmente en perros sin desparasitación previa y callejeros. En Yauri, Espinar (Cusco) en 2024, donde se registró una prevalencia general del 51.25%, más frecuente fue *Toxocara canis*, con una prevalencia del 3.75%. La asociación parasitaria más común fue *Dipylidium/Taenia* spp., presente en el 6.25

El estudio realizado en la ciudad de Abancay se observó que el 94.1% de los perros evaluados tenían acceso al exterior, lo cual representa un factor predisponente importante para la adquisición de parásitos gastrointestinales ¹¹. Este hallazgo coincide con lo reportado por un estudio desarrollado entre 2017 y 2018 en zonas rurales de Paine, Santa Catarina (Brasil), De los 91 perros muestreados, el 29.7% (27) resultó positivo, al menos una especie de parásito. donde los perros con libre deambulaci3n, especialmente aquellos que accedían a restos de animales y residuos, presentaban una mayor prevalencia de parásitos como *Ancylostoma* spp. (16.5%), *Giardia duodenalis* (14.3%) y *Toxocara canis* (5.5%). En ambos estudios, el contacto con ambientes contaminados y la falta de controles veterinarios contribuyeron significativamente a la presencia de infecciones parasitarias. Estos resultados refuerzan la relaci3n directa entre el acceso al exterior sin supervisi3n. Castro et al. (2024) en Villahermosa, Tabasco, México, Se estudiaron 302 perros que tenían acceso limitado a espacios p3blicos. donde la prevalencia general fue del 26.5%, destacando tambi3n a *Ancylostoma* spp como el parásito m3s com3n (15.9%), *Toxocara canis* 2.3%. Cáceres et al ¹⁹, estudio evidenci3 una alta contaminaci3n ambiental por *Toxocara* sp. en los parques de la ciudad de Abancay, con un 66.7% de los parques muestreados resultandos positivos, Adem3s, ninguno de los parques fue clasificado como amigable un 38.1% fueron considerados poco amigables y el 61.9% restante, no amigables,

Se observ3 que *Ancylostoma* spp. alcanz3 una prevalencia del 50.0%, siendo m3s com3n en perros de 2 a 6 ańos (63.8%), lo que indica una posible acumulaci3n de exposici3n ambiental a lo largo del tiempo. Por otro lado, *Toxocara* spp. se present3 en un 13.2%,



predominando en cachorros de 0 a 6 meses (63.2 % dentro de los positivos a este parásito), con el estudio realizado en Puno en 2024, donde se reportó una prevalencia general de parasitismo del 52.3% en cachorros de 1 a 4 meses, siendo más elevada en animales mestizos (60.5%) y en aquellos del comercio informal (66.3%). En ambos estudios se identificaron infecciones múltiples; sin embargo, en Abancay estas fueron menos frecuentes, con coinfecciones como *Ancylostoma* spp + *Toxocara* spp (2.1%), mientras que en Puno se observaron casos de hasta cuatro especies parasitarias simultáneamente. Además, en Abancay se encontró que los perros con resultados negativos fueron más comunes entre los 6 meses y 2 años, lo cual podría relacionarse con una mayor frecuencia de desparasitación en ese grupo, mientras que, en Puno, el tipo de comercialización fue el principal factor asociado al parasitismo.

En estudio desarrollado en la ciudad de Abancay (2025), se evidenció que un 79.5% de los perros parasitados eran mestizos, mientras que solo el 20.5% pertenecían a razas definidas, lo que sugiere una mayor exposición de los perros mestizos a condiciones de riesgo, como el acceso libre al exterior o la falta de controles veterinarios. Estos resultados concuerdan con lo reportado por el estudio realizado en la provincia de Lima entre 2015 y 2018, donde se determinó que los mestizos representaron el 12.2% de los perros infectados, siendo también uno de los grupos más afectados, junto con razas como el Bulldog inglés (10%) y el Labrador Retriever (9.7%). La mayor prevalencia en mestizos podría deberse a factores como el bajo control sanitario, menor supervisión médica y un entorno de mayor exposición a fuentes contaminadas, en comparación con perros de raza, que generalmente reciben mayor atención por parte de sus propietarios.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

La prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros (*Canis lupus familiaris*) de la ciudad de Abancay en 2025 fue del 67.7%, evidenciando una alta carga parasitaria en la población canina evaluada. El parásito más frecuente fue *Ancylostoma* spp. con un 50.0%, seguido por *Toxocara* spp. con 13.2%, ambos de importante relevancia zoonótica.

Prevalencia de *Ancylostoma* spp. mostró una tendencia creciente con la edad, alcanzando su mayor frecuencia en perros de entre 2 a 6 años con un 63.9% (92/144), mientras que *Toxocara* spp. predominó en cachorros de 0 a 6 meses con un 63.1% (24/38), lo que evidencia la importancia de la edad como factor predisponente. Las infecciones mixtas y otros parásitos como *Cystoisospora* spp., *Trichuris* spp. y *Dipylidium caninum* se presentaron con baja prevalencia, cada uno representando menos del 1.1% del total, sin mostrar un patrón definido por edad. Por otro lado, los perros entre 6 meses y 2 años registraron un mayor porcentaje de resultados negativos (41.2%), lo cual podría estar vinculado a una mayor frecuencia de desparasitación en estas etapas.

6.2 Recomendaciones

Implementar programas de desparasitación estratégicos diferenciados por grupos etarios, priorizando a los perros de entre 0 a 6 meses y de 2 a 6 años, ya que presentaron las mayores tasas de infección por *Toxocara* spp. (63.1%) y *Ancylostoma* spp. (63.9%) respectivamente. Asimismo, se sugiere fortalecer las campañas de educación sanitaria dirigidas a los propietarios, enfocadas en la importancia de la desparasitación periódica, especialmente en etapas vulnerables, con el fin de reducir la carga parasitaria y el riesgo zoonótico asociado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias P, González F, Ruiz L. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros: Una revisión de estudios globales. *Revista Veterinaria Internacional*. 2021; 15:122-30.
2. González F, Pérez M, Rivera A. Riesgos zoonóticos asociados a parásitos gastrointestinales en animales domésticos. *Enfermedades Infecciosas y Zoonosis*. 2020; 8:150-7.
3. Silva A, Souza R, Costa M. Parásitos gastrointestinales en perros de Brasil: Prevalencia y factores predisponentes. 2021; 6:437-44.
4. Martínez J, Sánchez P, Gutiérrez T. Estudio de prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros en la ciudad de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Veterinaria*. 2021; 28:60-8.
5. Paredes L, Torres R, Ruiz D. Evaluación preliminar de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros en Abancay, Perú. *Revista Regional de Ciencias Veterinarias*. 2023; 7:19-27.
6. Oliveira M, Souza J, Silva R. Factores de riesgo de parasitismo gastrointestinal en perros. 2022;
7. Cárdenas J, López A, Ramos G. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos en áreas urbanas y rurales del Perú. 2019;
8. Kohen L, Pérez A, González L. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros domésticos. 2021;
9. Idrissi H, Khatat S, Duchateau L, Kachani M, Daminet S, El Asatey S, et al. Prevalence, risk factors and zoonotic potential of intestinal parasites in dogs from four locations in Morocco. *Vet Parasitol Reg Stud Reports*. septiembre de 2022;34.
10. Sukupayo R, Tamang S. Prevalence of Zoonotic Gastrointestinal Helminth Parasite among Dogs in Suryabinayak, Nepal. *Vet Med Int*. 30 de enero de 2023;2023(1).
11. Arruda A, Bresciani K, Werner S, Silva F. Occurrence of gastrointestinal parasites in dogs in a rural area of Santa Catarina, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*. 2023;32.
12. Torres O, García R, Hernández M, Peralta A, Ojeda N, Blitvich J, et al. Prevalence of gastrointestinal parasites in domestic dogs in Tabasco, southeastern Mexico. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*. diciembre de 2015; 24:432-7.
13. Gisele R, Giovanni w, Valéria I, Gomes J, et at. Prevalence of Potentially Zoonotic Endoparasites in Domestic Dog Puppies. *Vet Sci*. 2025;12.
14. Ccorimanya D. Prevalencia de parasitosis intestinal que presentan riesgo zoonótico en perros (*Canis lupus familiaris*), en los pueblos jóvenes Pachacutec y Villa Versailles de la ciudad de Yauri, Espinar, Cusco. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2024.
15. Naupay A, Castro J, Tello T. Prevalencia de parásitos intestinales con riesgo zoonótico en *Canis lupus familiaris* de la localidad de Retes, Lima, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. marzo de 2019; 30:320-9.
16. Shiroma P. Characteristics of zoonotic gastrointestinal parasite infections in owned dogs. Lima-Peru. *Ciencia Veterinaria*. 2020; 22:157-68.
17. Añamuro C, Watanabe R, Vilca de Díaz F, Suárez F. Prevalencia de enteroparásitos en cachorros comercializados en Puno, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. 2019; 30:309-19.
18. Velasquez M. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros domésticos (*Canis lupus familiaris*) mediante examen coprológico en el centro poblado de Casa Blanqueada – Tumbes 2023. [Tumbes]: Universidad Nacional de Tumbes; 2023.
19. Cáceres C, Bustinza R, Valderrama A. Contaminación con huevos de *Toxocara* sp y evaluación sanitaria de parques en la ciudad de Abancay, Perú. 2017;
20. MacNeill A, Barger A. *Laboratory Techniques for Veterinary Technicians*. 2ed ed. New Jersey: WILEY Blackwell; 2024.



21. William J. Foreyt. Veterinary Parasitology Reference Manual. 5th ed. Blackwell; 2002.
22. Balk JD, Mitchell ND, Hughes J, Soto P, Rossi J, Ramirez R. Multiple anthelmintic drug resistant *Ancylostoma caninum* in foxhounds. Int J Parasitol Drugs Drug Resist. agosto de 2023; 22:102-6.
23. Zendejas P, Colella V, Macpherson A, Sylvester W, Gasser RB, et al. *Ancylostoma ceylanicum* Hookworms in Dogs, Grenada, West Indies. Emerg Infect Dis. septiembre de 2022; 28:1870-2.
24. Beugnet F, Lénaïg H, Guillot J. Textbook of Clinical Parasitology in dogs and cats. España: Servet-Grupo Asis Biomedica, S.L.; 2018.
25. Cervone M, Hugonnard M, Bourdoiseau G, Chabanne L, et al. clinical and diagnostic findings in dogs infected with *Trichuris vulpis*: A Retrospective Study. Vet Sci. 2024;11(7):306.
26. Mehra M, Choudhary G, Desa J. Diagnostic Perspectives of parasitic diseases in dogs and cats. En: Principles and Practices of Canine and Feline Clinical Parasitic Diseases. New Jersey: WILEY Blackwell; 2024. p. 173-87.
27. Charles M. Hendrix, Ed Robinson. Diagnostic Parasitology for Veterinary Technicians. 6th ed. Elsevier; 2022. 14-21 p.
28. Nijse R, Overgaauw P, Ploeger H, Mughini-Gras L. Sources of environmental contamination with *Toxocara* spp.: An omnipresent parasite. En 2020. p. 585-614.
29. Muñoz M, Alba F. Role of sex hormones in the reactivation of *Toxocara canis* larvae in pregnant bitches. Vet Parasitol. febrero de 2025;334.
30. Rana T. Principles and practices of canine and feline clinical parasitic diseases. New Jersey: WILEY Blackwell; 2024.
31. Mohammad H, Kato K. Examining the molecular epidemiology of *Giardia* and *Eimeria* species in Japan: a comprehensive review. Journal of Veterinary Medical Science. 2024;86(5):23-525.
32. Otranto D, Wall R. Veterinary Parasitology. 5th ed. WILEY Blackwell; 2024.
33. Dwight D. Bowman. Georgis' Parasitology for Veterinarians. 9 th ed. España: Elsevier; 2011. 84 p.
34. Mehlhorn H. Animal Parasites Diagnosis, Treatment, Prevention. Suiza: Springer; 2016. 46-52 p.
35. ESCCAP (European Scientific Counsel Companion Animal Parasites) [Internet]. 2013. p. 6-8 Control de Protozoos Intestinales en Perros y Gatos.
36. Zajac A, Conboy G, Little S, Mason R. Veterinary Clinical Parasitology. 9th ed. USA: WILEY Blackwell; 2021. 1-42 p.
37. Ettinger S, Feldman E, Coté E. Tratado de Medicina Interna Veterinaria. 8th ed. USA: Elsevier; 2021. 1128-1147 p.
38. Englar R, Dial S. Low-Cost Veterinary Clinical Diagnostics. USA: WILEY Blackwell; 2023. 191-230 p.
39. MacNeill A, Barger A. Clinical Pathology and Laboratory Techniques for Veterinary Technicians. 2a ed. USA: WILEY Blackwell; 2024. 219-235 p.
40. Constable P, Hinchcliff K, Done W, Done S, Gruenberg W. Veterinary Medicine. 11th ed. Elsevier; 2016.
41. Porta M. A Dictionary of Epidemiology. 6th ed. Oxford University Press.; 2014.
42. Bowman D. Georgis' Parasitology for Veterinarians. 11th ed. Elsevier; 2020. 175 p.
43. R H, C M. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales (RUDICS). 2019;10.
44. Harvey N. How Old Is My Dog? Identification of Rational Age Groupings in Pet Dogs Based Upon Normative Age-Linked Processes. Front Vet Sci. 2021;8.
45. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-detalle&dp=03&localidad=0031>.



ANEXOS





Fig. 6. Identificación de la muestra con su respectiva ficha



Fig. 7. Preparación de la muestra fecal, disolver mediante un mortero



Fig. 8. Centrifugado de las muestras fecales caninas en tubos cónicos de 15 ml



Fig. 9. Identificación del sedimento en la primera centrifugación



Fig. 10. Decantación del tubo con una pipeta de Pasteur de 3 ml



Fig. 11. Solución de flotación de Sheather (SPG 1,22) para la segunda centrifugación

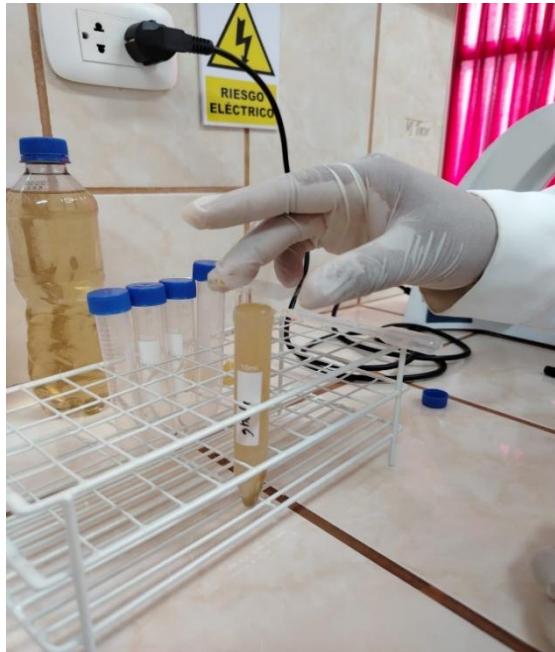


Fig. 12. Adición de la solución de flotación y uso de cubreobjetos



Fig. 13. Uso del microscopio para la identificación de parásitos gastrointestinales

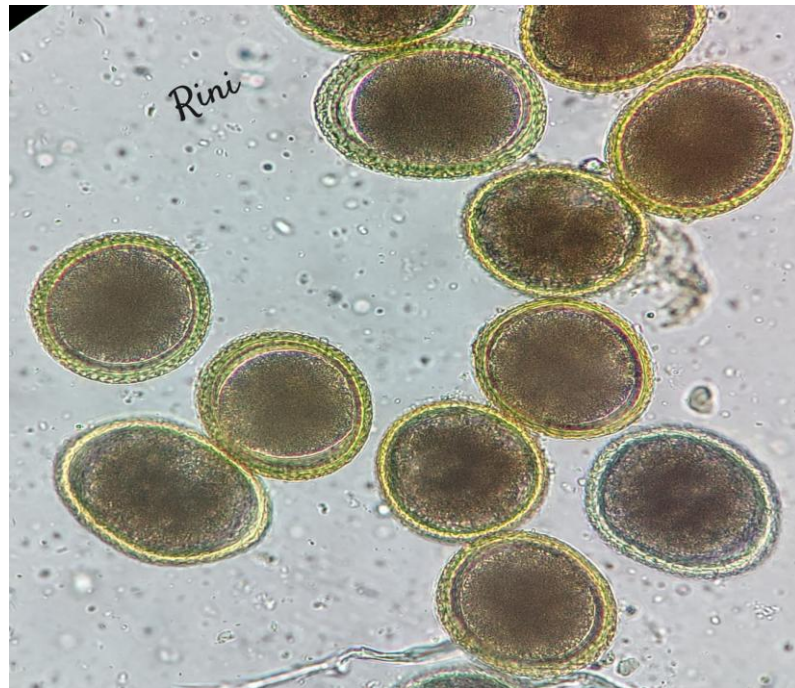


Fig. 14. Huevo de *Toxocara* spp

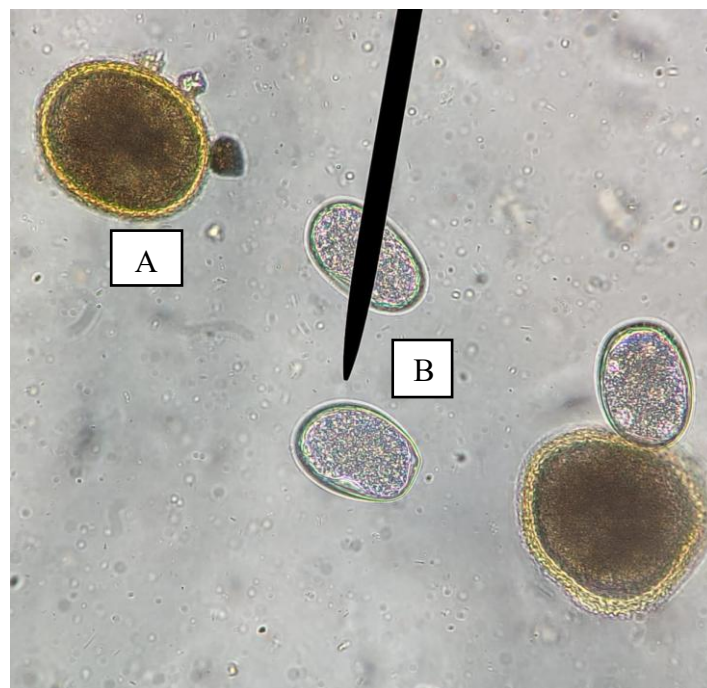


Fig. 15. Huevo de *Toxocara* spp canis(A) *Ancylostoma* spp (B)

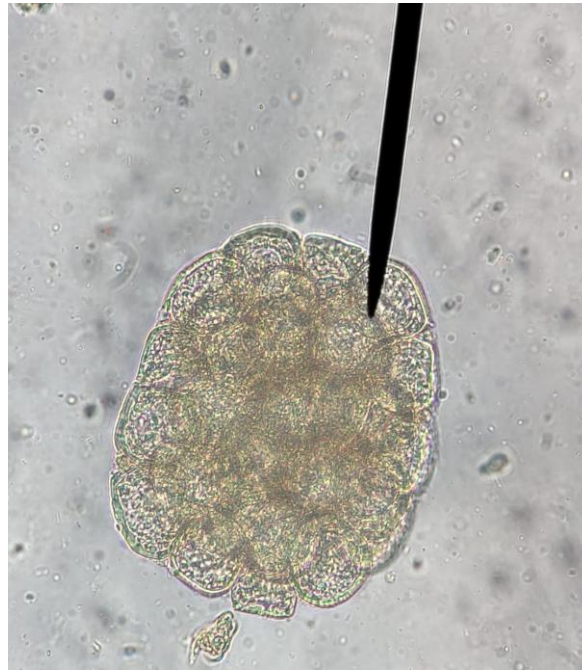


Fig. 16. Huevo de *Dipylidium caninum*

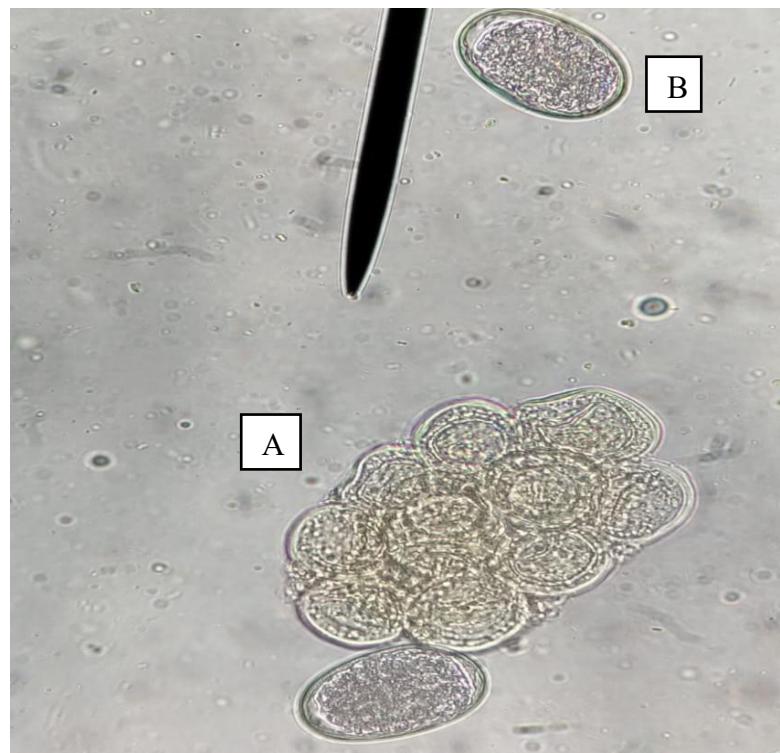


Fig. 17. Huevo de *Dipylidium caninum* (A) y *Ancylostoma* spp (B)



Fig. 18. Huevo de Ooquistes de *Cystoisospora* spp

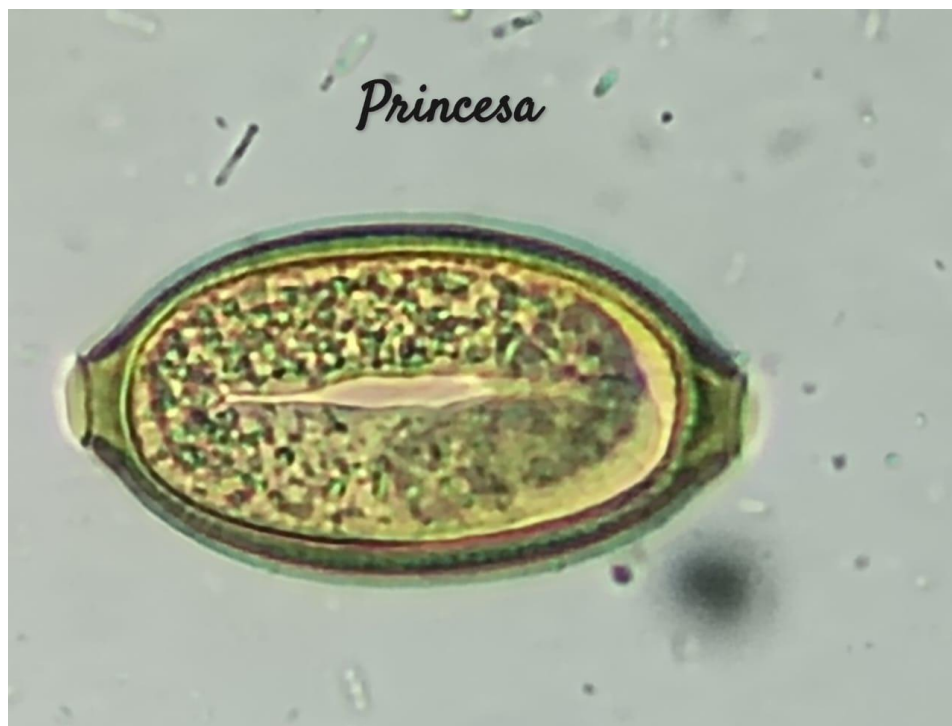


Fig. 19. Huevo de *Trichuris vulpis* observado a 40x

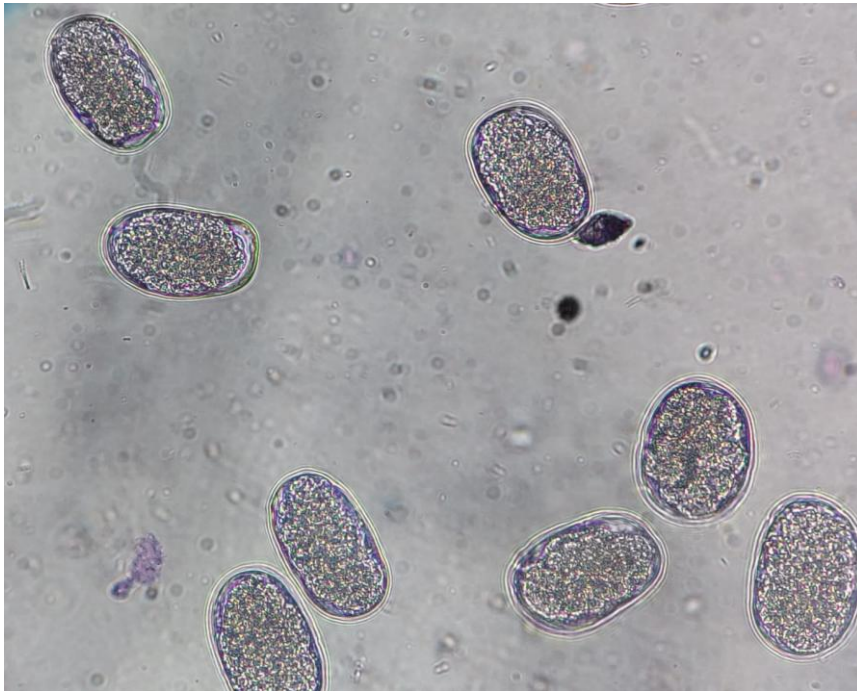


Fig. 20. Huevo de *Ancylostoma* spp, observado a 40x

Tabla 9.
Datos sobre la prevalencia de parásitos gastrointestinales

Sector	Raza	Sexo	Edad	Desparasitación	Resultados	A- Exterior	convive con otra especie								
N°	NOMBRE	Mestizo = 1 Raza= 2	0 - 6 meses= 1 6 meses - 1 año =2 1 año - 2 años=3 2 años - 6 años=4 7 años - 11 años=5 >12 =6	T=Trimestral 1 S= Semestral 2 A= Anual 3 N=Nunca 4	Ancylostoma 1 Toxocara sp 2 Cytoisopora 3 Trichuris vulpis 4 Dipylidium 5 Ancylostoma + Toxocara sp 6 Ancylostoma + Cytoisopora 7 Dipylidium + Ancylostoma 8 Negativo 9	SI= 1 NO= 2	Gato=1 Gallina=2 Gato, Gallina=3 Misma especie=4								
1	patibamba baja	Mestizo	1	Hembra	2	6 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
2	patibamba baja	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	1	1
3	patibamba baja	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	1	1
4	patibamba baja	Pequinez	2	Macho	1	10 años	5	T	1	Ancylostoma	1	si	1	1	2
5	Patibamba alta	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	1
6	Patibamba alta	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
7	Patibamba alta	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
8	Patibamba baja	pitbull	2	Hembra	2	3 meses	1	T	1	Cytoisopora sp	3	si	1	2	4
9	Patibamba alta	Husky siberiano	2	Macho	1	1 año 5 meses	3	T	1	Negativo	9	si	1	1	1
10	Patibamba alta	Mestizo	2	Macho	1	2 meses	1	N	4	Ancylostoma	1	si	1	2	4
11	Patibamba alta	Pastor Alemán	2	Macho	1	4 años	4	A	3	Anquilostoma	1	si	1	2	4
12	Cercado , Abancey	Sharpei	2	Hembra	2	3 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	1	1
13	Cercado , Abancey	mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	S	2	Negativo	9	si	1	1	1
14	Patibamba alta	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
15	Patibamba alta	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
16	Patibamba alta	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
17	Patibamba alta	Mestizo	1	Macho	1	6 meses	1	T	1	Toxocara sp	2	si	1	2	4
18	Cercado , Abancey	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
19	Cercado , Abancey	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
20	Patibamba alta	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
21	Cercado , Abancey	American Bully	2	Hembra	2	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
22	Cercado , Abancey	Mestizo	3	Kira	2	6 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
23	patibamba baja	Pequeña	1	Hembra	2	1 año	2	S	2	Negativo	9	no	2	2	4
24	patibamba baja	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancylostoma + Toxocara sp	6	si	1	2	4
25	patibamba baja	Mestizo	1	Hembra	2	9 años	5	A	3	Trichuris sp	3	si	1	2	4
26	Patibamba alta	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
27	Patibamba baja	Mestizo	1	Hembra	2	2 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
28	Patibamba alta	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	4	T	1	Ancylostoma	1	si	1	2	4
29	Patibamba alta	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
30	Patibamba baja	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
31	Patibamba baja	Buldog Ingles	2	Hembra	2	1 año 4 meses	3	T	1	Anquilostoma	1	si	1	1	1
32	Patibamba baja	Husky siberiano	2	Macho	1	1 año	2	T	1	Anquilostoma	1	si	1	1	1
33	Patibamba baja	Basset Hound	2	Hembra	2	7 años	5	T	1	Anquilostoma	1	si	1	2	4
34	Condebamba	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
35	Condebamba	Siberiano	2	Macho	1	4 meses	1	T	1	Negativo	9	no	2	2	4

36	Patibamba baja	1	Lazy	American Bully	2	Hembra	2	2 años	3	S	2	Anquilostoma	1	si	1	2	4
37	Cercado , Abancay	3	Chocolate	Doberman	2	Macho	1	4 meses	1	S	2	Negativo	9	no	2	2	4
38	Condebamba	4	Frida	pitbull	2	Hembra	2	4 años	4	A	3	Anquilostoma	1	si	1	2	4
39	Cercado , Abancay	3	Negro	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
40	Cercado , Abancay	3	Draco	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Negativo	9	no	2	2	4
41	Patibamba baja	1	Negro	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	1	1
42	Patibamba baja	1	Lola	American Bully	2	Hembra	2	2años 8 meses	4	A	3	Anquilostoma	1	si	1	2	4
43	Patibamba baja	1	Kaori	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
44	Patibamba baja	1	Bruno	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
45	Patibamba alta	2	Pancho	Mestizo	1	macho	1	8 meses	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
46	Patibamba baja	1	Lufi	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
47	Patibamba alta	1	Manchas	Mestizo	1	Hembra	2	9 meses	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
48	Las Americas	5	Gustavo	Chihuahua	2	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	no	2	2	4
49	Las Americas	5	Dakota	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
50	Cercado , Abancay	3	Amber	Shih tzu	2	Hembra	2	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
51	Las Americas	5	Lizzy	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Aneylostoma	1	si	1	2	4
52	Las Americas	5	Oddy	Mestizo	1	Hembra	2	6 años	4	S	2	Aneylostoma	1	si	1	2	4
53	Patibamba alta	2	Sasha	Mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
54	Patibamba alta	2	Schelnitch	Schnauzer	2	Macho	1	8 años	5	A	3	Anquilostoma	1	si	1	2	4
55	Patibamba alta	2	Jolis	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
56	Las Americas	5	Kori	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	A	3	Toxocara sp	2	si	1	2	4
57	Las Americas	5	Chaska	Mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	S	2	Toxocara sp	2	si	1	1	1
58	Las Americas	5	Muñeca	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	A	3	Toxocara sp	2	si	1	2	4
59	Las Americas	5	Bella	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Toxocara sp	2	si	1	2	4
60	Las Americas	5	Estrella	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	A	3	Toxocara sp	2	si	1	2	4
61	Las Americas	5	Negro	Mestizo	1	Macho	1	1año	2	S	2	Toxocara sp	2	si	1	1	1
62	Patibamba alta	2	Pochito	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	A	3	Toxocara sp	2	si	1	2	4
63	Patibamba alta	2	Hade	Husky siberiano	2	Hembra	2	3 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	1	1
64	Patibamba alta	2	Gringo	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	A	3	Toxocara sp	2	si	1	2	4
65	Las Americas	5	Roki	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	N	4	Aneylostoma	1	si	1	2	4
66	patibamba baja	1	Simba	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	N	4	Aneylostoma	1	si	1	2	4
67	Condebamba	4	Maya	Mestizo	1	Hembra	2	6 años	4	S	2	Aneylostoma	1	si	1	1	1
68	Condebamba	4	Susu	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	A	3	Aneylostoma	1	si	1	1	1
69	Patibamba alta	2	Body	Mestizo	1	Macho	1	2 año	3	S	2	Toxocara sp	2	si	1	2	4
70	Condebamba	4	Lucas	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	A	3	Aneylostoma	1	si	1	2	4

71	Cerrado , Abancay	3	Isis	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
72	Patibamba alta	2	Luana Rafael	Cocker Spaniel	2	Hembra	2	5 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
73	Cerrado , Abancay	3	Estrella	Pastor Aleman	2	Hembra	2	2 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
74	Patibamba alta	2	Layla	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
75	Condebamba	4	Susu	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
76	Condebamba	4	Ponpon	Mestizo	1	Macho	1	6 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
77	Condebamba	4	Lupo	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
78	Condebamba	4	Nala	Mestizo	1	Hembra	2	3 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
79	Condebamba	4	Negro	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
80	Condebamba	4	Zeus	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
81	Patibamba baja	1	Cleo	Mestizo	1	Macho	1	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
82	Patibamba alta	2	Princesa	Schnauzer	2	Hembra	2	6 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
83	Patibamba alta	2	Chadrito	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
84	Patibamba alta	2	Coli	Schnauzer	2	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
85	Patibamba alta	2	Bery	Schnauzer	2	Macho	1	6 años	4	T	1	Ancylostoma	1	si	1	2	4
86	Patibamba alta	2	Pancho	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
87	Pueblo joven	6	Mocca	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	S	2	Negativo	9	si	1	1	1
88	Pueblo joven	6	Oddy	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	1	1
89	Pueblo joven	6	Yaco	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
90	Pueblo joven	6	Luna	Cocker Spaniel	2	Hembra	2	10 meses	2	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
91	Pueblo joven	6	Parque	Cocker Spaniel	2	Macho	1	6 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
92	Pueblo joven	6	Pepa	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	1	2
93	Pueblo joven	6	Oso	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	2
94	Patibamba alta	2	Simba	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
95	Patibamba alta	2	Tato	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	1
96	Cerrado , Abancay	3	Nina	Pastor Aleman	2	Hembra	2	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
97	Cerrado , Abancay	3	Canda	Shih tzu	2	Hembra	2	1 años	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
98	Cerrado , Abancay	3	Pequeña	Mestizo	1	Hembra	2	9 meses	2	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
99	Cerrado , Abancay	3	Aron	Pastor Aleman	2	Macho	1	8 años	5	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
100	Cerrado , Abancay	3	Looky	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
101	Cerrado , Abancay	3	Harry	mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
102	Pueblo joven	6	Negro	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
103	Pueblo joven	6	Rini	Yorki	2	Hembra	2	1 año	2	T	1	Toxocara sp	2	si	1	2	4
104	Pueblo joven	6	Osa	Mestizo	1	Hembra	2	2 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	no	2	2	4
105	Pueblo joven	6	Gambito	Mestizo	1	Macho	1	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	no	2	2	4

106	Pueblo joven	6	Yaco	Mestizo	1	Macho	1	3 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
107	Condebamba	4	Layla	Mestizo	1	Hembra	2	2 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	no	2	2	4
108	Condebamba	4	Ares	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
109	cercado , Abancay	3	Soi	Mestizo	1	hembra	2	3 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	1	1
110	cercado , Abancay	3	Churu	Mestizo	1	hembra	2	5 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	1	1
111	cercado , Abancay	3	Motta	Mestizo	1	Macho	1	7 años	5	A	3	Ancylostoma	1	si	1	1	1
112	cercado , Abancay	3	Flaca	mestizo	1	Hembra	2	1 año, 10 meses	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
113	cercado , Abancay	3	Platano	Mestizo	1	hembra	2	1 año	2	N	4	Ancylostoma + Toxocara sp	6	si	1	1	1
114	cercado , Abancay	3	Rocky	Mestizo	1	Macho	1	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
115	cercado , Abancay	3	Lalo	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	N	4	Ancylostoma	1	si	1	2	4
116	cercado , Abancay	3	Godi	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
117	condebamba	4	Conan	Mestizo	1	Macho	1	7 meses	2	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
118	condebamba	4	Apolo	Mestizo	1	Macho	1	4 meses	1	N	4	Ancylostoma + Cytospora	7	si	1	1	1
119	condebamba	4	Nena	Mestizo	1	hembra	2	2 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
120	condebamba	4	Maylo	Mestizo	1	Macho	1	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
121	Pueblo joven	6	Romeo	Mestizo	1	Macho	1	3 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
122	Pueblo joven	6	Kin	Mestizo	1	Macho	1	6 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
123	Pueblo joven	6	Kkani	Mestizo	1	Hembra	2	2 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
124	Pueblo joven	6	Leona	Golden R	2	Hembra	2	2 años	3	T	1	Anquilostoma	1	si	1	2	4
125	Cercado , Abancay	3	Body	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
126	Cercado , Abancay	3	Tomy	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
127	Cercado , Abancay	3	Blanca	Mestizo	1	Hembra	2	2 años, 5 meses	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
128	Cercado , Abancay	3	Goyo	Mestizo	1	Macho	1	3 años, 7 meses	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	1
129	Cercado , Abancay	3	Lupita	Mestizo	1	Hembra	2	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
130	Patibamba alta	2	Bob	Doberman	2	Macho	1	4 meses	1	N	4	Anquilostoma	1	SI	1	2	4
131	Patibamba alta	2	Hachi	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Cytospora sp	3	si	1	1	1
132	Patibamba alta	2	Tu	Mestizo	1	Hembra	2	9 años	5	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
133	Patibamba alta	2	Osito	Cocker Spaniel	2	Macho	1	1 año	2	N	4	Anquilostoma	1	si	1	2	4
134	Patibamba alta	2	Jush	Cocker Spaniel	2	Macho	1	4 años	4	T	1	Anquilostoma	1	si	1	1	3
135	Cercado , Abancay	3	Goku	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Ancylostoma	1	si	1	2	4
136	Patibamba baja	1	Nicola	Mestizo	1	macho	1	11 años	5	T	1	Ancylostoma	1	si	1	1	3
137	Patibamba baja	1	Rico	Mestizo	1	Macho	1	6 meses	1	T	1	Ancylostoma	1	si	1	1	3
138	Cercado , Abancay	3	Loco	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	3
139	Pueblo joven	6	Jagger	Poodle	2	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
140	Pueblo joven	6	Rocky	Rottweiler	2	Macho	1	2 meses	1	T	1	Negativo	9	no	2	2	4
141	Pueblo joven	6	Inti	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	1
142	Pueblo joven	6	Zoe	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
143	Pueblo joven	6	Lua	Yorki	2	Hembra	2	3 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
144	Pueblo joven	6	Coda	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
145	Cercado , Abancay	3	Layca	Mestizo	1	Hembra	2	9 años	5	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
146	Cercado , Abancay	3	Negro	Pitbull	2	Hembra	2	5 meses	1	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
147	Cercado , Abancay	3	Lilo	Beagle	2	Macho	1	2 años	3	S	2	Anquilostoma	1	si	1	1	1
148	Cercado , Abancay	3	Kiara	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	1
149	Cercado , Abancay	3	Pancho	Beagle	2	Macho	1	2 años	3	S	2	Anquilostoma + Toxocara sp	6	si	1	1	3
150	Cercado , Abancay	3	Nala	Mestizo	1	Hembra	2	6 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	1

151	Paribamba baja	1	Negro	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
152	Paribamba baja	1	Moncho	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
153	Paribamba baja	1	Rinri	Shih tzu	2	Hembra	2	5 años	4	T	1	Negativo	9	SI	1	2	4
154	Paribamba baja	1	Zeus	Mestizo	1	Hembra	2	4 meses	1	N	4	Ancyllostoma + Toxocara sp	6	si	1	1	1
155	Condebamba	4	Lisli	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	A	3	Trichuris sp	4	no	2	2	4
156	Condebamba	4	Kira	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
157	Condebamba	4	Blanca	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
158	Condebamba	4	Sy sy	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	Si	1	2	4
159	Condebamba	4	Sky	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	T	1	Ancyllostoma	1	no	2	2	4
160	Condebamba	4	Puchina	Mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	T	1	Negativo	9	SI	1	2	4
161	Las Americas	5	Moncho	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	T	1	Ancyllostoma	1	SI	1	1	1
162	Las Americas	5	Neron	Mestizo	1	Macho	1	2 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	no	2	2	4
163	Las Americas	5	Ambar	Schnauzer	2	Hembra	2	2 años	3	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
164	cercado , Abancay	3	Boby	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	4	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
165	cercado , Abancay	3	Rambo	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
166	cercado , Abancay	3	Rex	Cocker Spaniel	2	Macho	1	2 años	3	S	2	Anquilostoma + Toxocara sp	6	si	1	2	4
167	cercado , Abancay	3	Lola	mestizo	1	Hembra	2	6 mess	1	N	4	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
168	cercado , Abancay	3	sheydy	mestizo	1	Hembra	2	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
169	cercado , Abancay	3	Titan	Tekel	2	Macho	1	3 años	4	S	2	Anquilostoma	1	si	1	1	1
170	Pueblo joven	6	Ramon	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
171	Pueblo joven	6	Perla	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
172	Pueblo joven	6	Blanca	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
173	Pueblo joven	6	Pelusa	Pastor Alemán	2	Hembra	2	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	1	3
174	Pueblo joven	6	Bianca	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
175	Pueblo joven	6	Layca	Cocker Spaniel	2	Hembra	2	2 años	3	S	2	Anquilostoma	1	si	1	2	4
176	Pueblo joven	6	Negro	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
177	Cercado , Abancay	3	Ares	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
178	Cercado , Abancay	3	Rocky	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
179	Cercado , Abancay	3	Toby	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
180	Cercado , Abancay	3	Titi	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	1	1
181	Paribamba alta	2	Luna	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
182	Paribamba alta	2	Milka	Mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
183	Paribamba alta	2	Lua	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
184	Cercado , Abancay	3	Loe	Schnauzer	2	Macho	1	3 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	1	1
185	Paribamba alta	2	Draco	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4

186	Paribamba alta	2	Balo	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
187	Paribamba alta	2	Luka	Husky siberiano	2	Macho	1	5 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
188	Condebamba	4	Chico	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
189	Condebamba	4	Harry	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
190	Condebamba	4	Copito	Yorki	2	Macho	1	3 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
191	Condebamba	4	Oso	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
192	Condebamba	4	Bohy	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	S	2	Toxocara sp	2	si	1	1	1
193	Condebamba	4	Fido	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
194	Las Americas	5	Toto	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
195	Las Americas	5	Balo	Mestizo	1	Macho	1	2 años 6 meses	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
196	Las Americas	5	Bruno	Mestizo	1	Macho	1	9 meses	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
197	Las Americas	5	Simba	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
198	Las Americas	5	Linda	Mestizo	1	Hembra	2	4 meses	1	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
199	Las Americas	5	Rayo	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
200	Las Americas	5	Nina	Mestizo	1	Hembra	2	4 meses	1	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
201	Pueblo joven	6	Sol	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
202	Pueblo joven	6	Nala	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
203	Pueblo joven	6	Coco	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
204	Pueblo joven	6	Moca	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	S	2	Ancylostoma	1	si	1	1	1
205	Pueblo joven	6	Mila	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
206	cercado , Abancay	3	Balo	Yorki	2	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
207	cercado , Abancay	3	Thor	Mestizo	1	Macho	1	6 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
208	cercado , Abancay	3	Kael	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
209	Pueblo joven	6	Rex	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
210	Pueblo joven	6	Bella	Mestizo	1	Hembra	2	8 años	5	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
211	Pueblo joven	6	Kira	Mestizo	1	Hembra	2	6 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
212	Pueblo joven	6	Negro	Mestizo	1	Macho	1	8 años	5	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
213	Pueblo joven	6	Lulu	Mestizo	1	Hembra	2	9 años	5	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
214	Pueblo joven	6	Zeus	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
215	Pueblo joven	6	Paris	Mestizo	1	Hembra	2	4 meses	1	N	4	Ancylostoma	1	si	1	1	1
216	Pueblo joven	6	Shagi	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
217	Paribamba alta	2	Tita	Mestizo	1	Hembra	2	10 meses	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
218	Paribamba alta	2	Canela	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4
219	Paribamba alta	2	Pancho	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	3	Ancylostoma	1	si	1	2	4
220	Cercado , Abancay	3	Puki	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	S	2	Ancylostoma	1	si	1	2	4

221	Cercado , Abancay	3	Ares	Mestizo	1	Macho	1	7 años	5	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
222	Cercado , Abancay	3	Balto	Mestizo	1	Macho	1	1 año 6 meses	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
223	Cercado , Abancay	3	Luna	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
224	Cercado , Abancay	3	Benito	Mestizo	1	Macho	1	6 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
225	Cercado , Abancay	3	Lazy	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
226	Cercado , Abancay	3	Pinki	Mestizo	1	Hembra	2	3 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
227	Cercado , Abancay	3	Lupita	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
228	Paribamba baja	1	Danny	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
229	Paribamba baja	1	Perla	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
230	Paribamba baja	1	Billi	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
231	Paribamba baja	1	Niko	Schnauzer	1	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
232	Paribamba baja	1	Rufo	Mestizo	2	Macho	1	6 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
233	Paribamba baja	1	Mia	Mestizo	1	Hembra	2	3 años, 5 meses	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
234	Pueblo joven	6	Lucas	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
235	Pueblo joven	6	Jaden	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	1	3
236	Pueblo joven	6	Hans	Mestizo	1	Macho	1	5 meses	1	T	1	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
237	Pueblo joven	6	Oso	Mestizo	1	Macho	1	4 meses	1	T	1	Negativo	9	no	2	2	4
238	Pueblo joven	6	Milo	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
239	Pueblo joven	6	Randi	Cocker Spaniel	2	Macho	1	11 meses	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
240	Pueblo joven	6	Lulu	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
241	Pueblo joven	6	Misti	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
242	Pueblo joven	6	kimba	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
243	Pueblo joven	6	Dana	Mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
244	Pueblo joven	6	Lili	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
245	Las Americas	5	Maylo	Sharpei	2	Macho	1	5 años	4	A	3	Anquilostoma	1	si	1	2	4
246	Las Americas	5	Dilara	Mestizo	1	Hembra	2	6 meses	1	N	4	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
247	Las Americas	5	Maylo	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
248	Las Americas	5	Pasita	Mestizo	1	Hembra	2	4 meses	1	T	1	Negativo	9	no	2	2	4
249	Las Americas	5	Luca	Mestizo	1	Macho	1	5 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
250	Condebamba	4	Toby	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
251	Condebamba	4	Negro	mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
252	Condebamba	4	Mota	Schnauzer	2	Hembra	2	5 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
253	Las Americas	5	Jhak	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
254	Las Americas	5	Simba	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
255	Las Americas	5	MIYU	Mestizo	1	Hembra	2	2 años	3	T	1	Negativo	9	si	1	2	4

256	Las Americas	5	Aria	Mestizo	1	Hembra	2	6 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
257	Las Americas	5	Fusi	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
258	Las Americas	5	Moca	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
259	Pueblo joven	6	Milo	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Dipylidium	5	si	1	2	4
260	Pueblo joven	6	Koda	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
261	Pueblo joven	6	Chase	Mestizo	1	Macho	1	6 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
262	Pueblo joven	6	Vania	Schnauzer	2	Hembra	2	3 años	4	S	2	Anquilostoma	1	si	1	2	4
263	cercado , Abancey	3	Lobo	Husky siberiano	2	Macho	1	5 años	4	A	3	Anquilostoma	1	si	1	2	4
264	cercado , Abancey	3	Maya	Mestizo	1	Hembra	2	10 años	5	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
265	cercado , Abancey	3	Milu	Mestizo	1	Hembra	2	4 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
266	Patibamba alta	2	Chiki	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
267	Patibamba alta	2	PUG	Mestizo	1	Hembra	2	2 meses	1	T	1	Negativo	9	no	2	2	4
268	Patibamba alta	2	Perla	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
269	cercado , Abancey	3	Machin	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
270	cercado , Abancey	3	Zeus	Mestizo	1	Macho	1	3 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
271	cercado , Abancey	3	Chica	Mestizo	1	Hembra	2	3 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	no	2	2	4
272	Condebamba	4	Canela	Cooker	2	Hembra	2	2 años	3	S	2	Anquilostoma	1	si	1	2	4
273	Condebamba	4	Prinz	Mestizo	1	Macho	1	5 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	3
274	Condebamba	4	Chico	Mestizo	1	Macho	1	4 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	si	1	1	1
275	Condebamba	4	Cisito	Mestizo	1	Macho	1	3 meses	1	N	4	Toxocara sp	2	no	2	2	4
276	Las Americas	5	Lala	Mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
277	Las Americas	5	Chester	Pincher	2	Macho	1	3 meses	1	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
278	Las Americas	5	Layla	Pastor Aleman	2	Hembra	2	8 meses	2	N	4	Toxocara sp	2	si	1	2	4
279	Las Americas	5	Samantha	Mestizo	1	Hembra	2	6 años	4	A	3	Dipylidium + Ancyllostoma	8	si	1	2	4
280	Patibamba baja	1	Azuena	Mestizo	1	Hembra	2	5 años	4	S	2	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
281	Patibamba baja	1	Rayo	Mestizo	1	Macho	1	4 años	4	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
282	Patibamba baja	1	Darel	Mestizo	1	Macho	1	2 años	3	S	2	Negativo	9	si	1	2	4
283	cercado , Abancey	3	Coby	Mestizo	1	Macho	1	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4
284	cercado , Abancey	3	Sanny	Mestizo	1	Hembra	2	7 años	5	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
285	cercado , Abancey	3	Sky	Mestizo	1	Macho	1	9 años	5	A	3	Ancyllostoma	1	si	1	2	4
286	Las Americas	5	Aslam	Shih tzu	2	Macho	1	4 años	4	S	2	Anquilostoma	1	si	1	2	4
287	Las Americas	5	Camilo	Mestizo	1	Macho	1	9 meses	2	N	4	Ancyllostoma + Toxocara sp	6	si	1	1	1
288	Las Americas	5	luna	Mestizo	1	Hembra	2	1 año	2	T	1	Negativo	9	si	1	2	4