



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y**  
**ZOOTECNIA**



**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Trabajo Experimental, presentado al H. Consejo Directivo de la  
Facultad, como requisito previo a la obtención del título de:

**MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA**

**TEMA:**

Análisis de la presencia de parásitos Gastrointestinales en caninos del  
sector Sol Brisa de Cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos

**AUTORA:**

Julexy Jerimar Chafra Arboleda

**TUTORA:**

MVZ. Ketty Beatriz Murillo Cano. MSc.

**Babahoyo - Los Ríos – Ecuador**

**2023**

# ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Objetivos.....	3
1.1.1. Objetivo general .....	3
1.1.2. Objetivos Específicos .....	3
1.2. Hipótesis .....	3
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
2.1. Parasitología Veterinaria .....	4
2.2. Parásito.....	4
2.3. Parasitismo .....	5
2.4. Relación entre humanos y caninos .....	5
2.5. Tipos de parásitos.....	6
2.5.1. Por la localización en el hospedador .....	6
2.5.2. Por la especificidad.....	7
2.6. Acción patógena .....	7
2.7. Mecanismos de patogenicidad .....	7
2.8. Epidemiología: Existen cuatro mecanismos de transmisión. ....	7

2.9. Ciclo de vida .....	7
2.9.1. Tipos de ciclos biológicos .....	8
2.9.2. Reservorio .....	9
2.9.3. Tipos de hospedadores .....	9
2.9.4. Relación parásito – hospedador .....	9
2.9.5. Tipos de transmisión.....	10
2.10. Sintomatología .....	11
2.11. Principales parásitos gastrointestinales en caninos .....	11
2.12. Tremátodos.....	11
2.13. Nemátodos. ....	12
2.13.1. Ancylostomiasis.....	12
2.13.2. Trichuris vulpis .....	19
2.13.3. Ascáridos .....	24
2.13.4. Capillaria aerophila.....	31
2.14. Cestodos .....	32
2.14.1. Taxonomía .....	32
2.14.2. Dipylidium Caninum .....	33

<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>37</b>
3.1. Ubicación y descripción de sitio experimental .....	37
3.2. Materiales .....	38
3.2.1. Materiales de oficina .....	38
3.2.2. Materiales de Campo.....	38
3.2.3. Materiales de Laboratorios .....	39
3.2.4. Materiales químicos.....	39
3.3. Factores de estudio.....	39
3.4. Métodos .....	39
3.5. Diseño experimental .....	40
3.6. Análisis estadístico.....	40
3.7. Metodología .....	40
3.8. Método de campo .....	40
3.8.1. Recolección de las muestras .....	40
3.8.2. Procesamiento de las muestras.....	41
3.9. Técnica de Frotis fecal directo.....	41
<b>IV. RESULTADOS EXPERIMENTALES.....</b>	<b>42</b>

<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>51</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>VIII. RESUMEN.....</b>	<b>54</b>
<b>IX. SUMMARY.....</b>	<b>55</b>
<b>X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>64</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Prevalencia de la presencia y ausencia de parásitos.</i> .....	42
<b>Tabla 2.</b> <i>Frecuencia de los tipos de parásitos encontrados en los perros.</i> .....	43
<b>Tabla 3.</b> <i>Prevalencia del sexo</i> .....	44
<b>Tabla 4.</b> <i>Prevalencia de la raza</i> .....	45
<b>Tabla 5.</b> <i>Prevalencia de la edad</i> .....	46
<b>Tabla 6.</b> <i>Frecuencia de la presencia de parásitos de acuerdo al sexo.</i> .....	48
<b>Tabla 7.</b> <i>Análisis de Chi cuadrado de la presencia de parásitos de acuerdo al sexo.</i>	48
<b>Tabla 8.</b> <i>Frecuencia de la presencia de parásitos de acuerdo a la raza</i> .....	49
<b>Tabla 9.</b> <i>Análisis de Chi cuadrado de la presencia de parásitos de acuerdo a la raza.</i> .....	50
<b>Tabla 10.</b> <i>Frecuencia de la presencia de parásitos de acuerdo a la edad</i> .....	50
<b>Tabla 11.</b> <i>Análisis de Chi cuadrado de la presencia de parásitos de acuerdo a la edad</i> .....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Ciclo de vida de los parásitos intestinales en los perros .....	8
<b>Figura 2.</b> Macho y hembra de <i>Ancylostoma</i> .....	14
<b>Figura 3.</b> Huevo <i>Ancylostoma caninum</i> .....	14
<b>Figura 4.</b> Ciclo evolutivo del <i>Ancylostoma caninum</i> .....	16
<b>Figura 5.</b> Parásitos adultos de <i>Trichuris vulpis</i> .....	20
<b>Figura 6.</b> Huevo de <i>Trichuris vulpis</i> .....	21
<b>Figura 7.</b> Ciclo biológico de <i>Trichuris vulpis</i> en el perro .....	22
<b>Figura 8.</b> Huevo de <i>Toxocara canis</i> .....	26
<b>Figura 9.</b> Parásitos adultos de <i>Toxocara canis</i> .....	27
<b>Figura 10.</b> Ciclo biológico del <i>Toxocara canis</i> .....	28
<b>Figura 11.</b> Parásito adulto de <i>Dipylidium caninum</i> .....	34
<b>Figura 12.</b> Huevo de <i>Dipylidium caninum</i> .....	35
<b>Figura 13.</b> Ciclo biológico de <i>Dipylidium caninum</i> .....	35

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Porcentaje de prevalencia de la presencia y ausencia de parásitos. ....	43
<b>Gráfico 2.</b> Porcentaje de los tipos de parásitos encontrados en los perros.....	43
<b>Gráfico 3.</b> Porcentaje de prevalencia del sexo .....	44
<b>Gráfico 4.</b> Porcentaje de prevalencia de la raza. ....	46
<b>Gráfico 5.</b> Porcentaje de prevalencia de la edad. ....	47



## I. INTRODUCCIÓN

Desde el comienzo mismo del proceso de la domesticación del perro, hace entre 11 000 – 16 000 años, iniciando de las poblaciones de lobo, el ancestro salvaje del perro, el patrón actual de diferenciación es consecuencia de un proceso evolutivo reticulado, implicando múltiples eventos de migración, introgresión y aislamiento reproductivo que ha dado lugar a un gran número de razas, con una elevada variabilidad interracial (Cañón, 2014).

En la actualidad, aunque todavía existen zonas que utilizan al perro como perro pastor o para caza, se ha demostrado que lo más importante que puede ofrecer a un hombre es su compañía, su cariño y lealtad. Los perros están expuestos a una variedad de microorganismos tales como bacterias, virus, rickettsia, micoplasma, clamidia, hongos, parásitos gastrointestinales (Marquez, 2014).

Unas de las enfermedades más comunes en caninos son las Parasitarias sin lugar a dudas, son un problema de salud pública al ser provocadas por agentes patógenos perjudiciales para los animales domésticos, que a su vez pueden infectar humanos, principalmente en países ubicados en áreas tropicales (Gonzales y Giraldo, 2015).

A nivel mundial se ha encontrado información sobre la prevalencias de helmintos intestinales en caninos entre el 4 y 78 % establecido mediante análisis de materia fecal y también a través de la inspección post mortem (Caraballo et al, 2007).

En Ecuador se han efectuado estudios referentes a la manifestación de parásitos gastrointestinales en la provincia de Bolívar donde se halló la presencia de nemátodos (*Ancylostomas*) 95,7 % y, protozoarios 82,6 % (*Isospora* y *Entamoeba*) (Paredes et al., 2021)

Los parásitos gastrointestinales forman un grupo heterogéneo de vermes que invaden el tubo digestivo y otros órganos internos de los vertebrados, en especial los perros, albergan en su tracto gastrointestinal una diversidad de

parásitos, que esta compuesta por diferentes especies de nematodos, cestodos (Espinoza y Ramos, 2013). Los parásitos son capaces de utilizar el cuerpo de los caninos como hospedero definitivo, intermedio, habitual o accidental, para así poder subsistir de los nutrientes, vitaminas y minerales de los caninos (Piedra, 2022).

La adaptación de los parásitos para perdurar ante un ambiente lo hace muy persistente y recurrente a infestar a las mascotas se debe tener en claro muchos parásitos basan su adaptación en ser oportunistas y anclar su ciclo de vida en los hábitos de las mascotas es decir el contacto directo de los perros con desecho de otros canes parasitados y se continúa con la cadena infectocontagiosa (Basante, 2021).

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo general**

Determinar la presencia de parásitos Gastrointestinales en caninos del sector Sol Brisa del Cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos.

### **1.1.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los tipos de parásitos gastrointestinales en caninos mediante el análisis Frotis fecal directo.
- Relacionar la presencia de parásitos gastrointestinales de acuerdo a los factores de sexo, raza, edad.
- Evaluar la presencia de parásitos gastrointestinales en caninos.

## **1.2. Hipótesis**

**Ho:** No existe presencia de parásitos gastrointestinal en caninos del Barrio Sol Brisa en el Cantón Babahoyo.

**Ha:** Existe presencia de parásitos gastrointestinal en caninos del Barrio Sol Brisa en el Cantón Babahoyo.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Parasitología Veterinaria

La parasitología veterinaria se ocupa de los síntomas, el tratamiento, la epidemiología y la prevención de enfermedades parasitarias en animales domésticos. Para evitar lesiones graves que pueden conducir a la muerte de los afectados, es necesario comprender ciclos biológicos, vías de infestación y factores que afectan la densidad distribución de las poblaciones de parásitos (Marquez, 2014).

### 2.2. Parásito

El término parásito proviene del griego que resulta de la fusión de dos palabras, una de ellas **para** (junto a) y la segunda **sitos** (alimento) (Pardo y Buitrago, 2005). El parásito es todo organismo vegetal (Fito-parásito) o animal (zooparásito) que se sirven o explota a otro organismo (hospedero) (Filian et al, 2022). Son organismos ubicuos lo cuales grupos de animales y algunas estimaciones proponen que por lo menos el 50 % de los animales son parásitos que están presente en algún estado en todo su ciclo de vida (Navone, 2004).

Los parásitos son organismos que habitan sobre otros organismos vivos para conseguir nutrientes sin dar nada a cambio. En las ciencias médicas y veterinarias, solo los eucariotas y los metazoos se aceptan generalmente como "parásitos"; es decir, protozoos, helmintos y artrópodos (Benavides, 2012).

Los endoparásitos o parásitos intestinales son aquéllos que viven en el aparato digestivo del huésped, en este caso, nuestro animal de compañía (Lloria, 2001). La infestación de parásitos varía según la edad del animal. Los gusanos redondos o lombrices intestinales son más comunes en cachorros y perros adultos. Los cachorros recién nacidos serán más capaces de infestarse si la madre ha estado expuesta a áscaris y anquilostomiasis durante la gestación.

La contaminación del suelo por parásitos gastrointestinales es un problema mundial y un riesgo para la salud (Reyes et al, 2019). Los parásitos gastrointestinales siempre son considerados agentes importantes causante de enfermedades, en los caninos está ligado a cuadros clínicos con diarrea, deshidratación, vómitos y en algunos casos con dificultad para respirar, como tos, secreción nariz y en ocasiones cuadros crónicos con anemia y anorexia (Solarte et al, 2013).

Varios de los parásitos internos tienen un ciclo de vida difícil y migran a través del cuerpo de un animal infectado a medida que maduro. Algunas especies requieren parasitar y madurar en otros tipos de animales diferentes para poder reproducirse y desarrollarse luego infectan a perros. Los parásitos internos poseen una gran influencia en la salud del animal, ya que puede provocar enfermedades graves, algunas de las cuales pueden llegar a ser transmitidas a los humanos: estas enfermedades se llaman zoonosis.

### **2.3. Parasitismo**

Describe una sociedad entre dos organismos de diversas especies, en la cual un miembro (parasito) vive en o adentro del otro miembro (hospedador), por lo que puede perjudicar. El parasito necesita metabólicamente del hospedero (Rodriguez y Cob, 2005). Existe parasitismo permanente y parasitismo temporal que se origina sólo en el momento de la alimentación.

### **2.4. Relación entre humanos y caninos**

La estrecha interacción entre el ser humano y el perro ha ocasionado como consecuencia la probabilidad adquisición de enfermedades zoonóticas (Aguillón et al, 2021) es tan antigua como sus orígenes raza humana. Una de las mascotas favoritas del hombre es el perro, *Canis familiaris*, que juega un papel fundamental en la transmisión infección por gusanos zoonóticos. La relación con animales es muy habitual, un número considerable de los hogares en nuestro país tienen perros,

comúnmente son mantenidas dentro de las casas y viven en un roce estrecho con sus dueños (Peña et al, 2017).

Desde una perspectiva de la salud pública los perros (con o sin dueño) no sólo poseen interés por sus mordeduras, accidentes de tráfico o la aversión que producen, sino también por la contaminación ambiental de sus heces y/u orina y microorganismos patógenos que traen tales desechos orgánicos (Armstrong et al, 2011).

## **2.5. Tipos de parásitos**

### **2.5.1. Por la localización en el hospedador**

- Ectoparásitos: Tienen una localización sobre la superficie externa del cuerpo del hospedador, como piojos, chinches, pulgas, garrapatas, ácaros.
- Endoparásitos: Tienen una ubicación interna. Entre ellos se pueden apreciar:
  - Tisulares: Su desarrollo se da en tejidos como *Trichinella*, la cual se ubica en el músculo, *Plasmodium* que se encuentra en la sangre.
  - Cavitarios: estos se desarrollan en cavidades corporales como *Entamoeba gingivalis*, que crece en la boca.
  - Viscerales: tienden a desarrollarse en órganos internos como la *Fasciola*, que evoluciona en el hígado.
  - Erráticos: sus localizaciones son anormales, como un *Áscaris* presente en el hígado. (Marquez, 2014).

### **2.5.2. Por la especificidad**

- Estenoxenos: parásitos muy específicos.
- Eurixenos: parásitos poco específicos (Marquez, 2014).

### **2.6. Acción patógena**

Principales efectos patógenos del parásito: daño hístico o celular, transformación de tejidos, interferencia mecánica (por obstrucción), alteraciones nutricionales y trastornos inmunopatológicos.

### **2.7. Mecanismos de patogenicidad**

Proteínas formadoras de poros, realización de enzimas que modifican estructuras celulares del huésped, liberación de productos metabólicos que se interponen con el metabolismo del huésped, apoptosis y daño mecánico (Ocampo, 2014).

### **2.8. Epidemiología: Existen cuatro mecanismos de transmisión.**

1. Ingestión por el huésped del estadio de huevos o larvas del parásito.
2. Transmisión a través de un vector.
3. Penetración activa de las larvas del parásito en el huésped.
4. Contagio directo.

### **2.9. Ciclo de vida**

Cada parásito tiene su ciclo de vida, que se refiere en el desarrollo de un parásito a lo largo de sus diversos estadios vitales. Cada parásito tiene, aunque sea un hospedero definitivo y puede tener uno o varios hospederos intermediarios (Navone,

2004). El parásito puede concluir su ciclo vital en una o varias especies, no presenta formas de vida libre, pero puede mostrarse al medio ambiente en formas de resistencia (quistes o huevos) (Ocampo, 2014).



### 2.9.1. Tipos de ciclos biológicos

- **Directo:** es aquel en el que interviene un solo hospedero.
- **Indirecto:** es aquel en el que interviene más de un hospedero.

**Figura 1.** Ciclo de vida de los parásitos intestinales en los perros (J. G, 2014)



### 2.9.2. Reservorio

Son seres vivos donde los parásitos pueden vivir, multiplicarse y ser fuente de infección para un hospedador susceptible (Piedra, 2022).

### 2.9.3. Tipos de hospedadores

- **Definitivo:** es este en el cual el parásito logra la madurez y se reproduce.
- **Intermediario:** es el cual en el que el parásito no obtiene la madurez sexual, albergando formas intermediarias (ej. Larvas) y/o se multiplica asexualmente.
- **Habitual:** es aquel hospedero en el que el parásito crece normalmente su ciclo de vida.
- **Accidental:** es aquel que es parasitado inusualmente y que no es indispensable para la perpetuación habitual del parásito en la naturaleza. Se clasifican en:
  - **Vicariante:** es cualquiera que, en condiciones especiales, en carencia del hospedero habitual vale de hospedador a un parásito dado.
  - **Paraténico o transportador:** es solo que sirve de refugio temporal y de vehículo para acceder al hospedador definitivo. El parásito no evoluciona en éste y por lo tanto no es imprescindible para completar el ciclo vital (Piedra, 2022).

### 2.9.4. Relación parásito – hospedador

Cuando se habla de una relación huésped-parásito, estamos usando un tipo de asociación de dos protagonistas que cumplen una función activa y fundamental. Hay muchas interacciones huésped-parásito, que son específicas, dependiendo de los parásitos involucrados (Rodríguez et al, 2014).

Los parásitos, al igual que todos los seres vivos, deben asegurar su presencia en hábitat adecuado. Un hospedador lo representa, es un entorno limitado. Además de las limitaciones espaciales y energéticas a las que se enfrentan las poblaciones de parásitos, que pueden dar lugar a interacciones competitivas como interespecificas y interespecificas, el huésped puede generar una respuesta inmunitaria que conduzca a una eliminación parcial o total de los parásitos que albergan (Navone, 2004).

**Transmisión:** Se define como el ciclo evolutivo que desarrolla el parasito junto a los factores externos (climáticos, culturales, biológicos, etc.) que facilitan la llegada del parasito al hospedero susceptible.

#### **2.9.5. Tipos de transmisión**

- **Transmisión horizontal:** Puede ser directa o indirecta.
- **Transmisión directa:** se define como el paso inmediato de un parasito desde hospedadores infectados a receptivos y puede tener lugar por contacto directo (transmisión fecal-oral).
- **Transmisión indirecta:** se define como el paso de agentes patógenos de unos individuos a otros por medio de objetos inanimados o animados.
- **Transmisión vertical:** Es el paso de un parasito desde animales infectados de una generación a animales de la generación siguiente. Puede ser: desde la madre a la descendencia dentro del útero, calostrual desde la madre a la decencia después del parto.
- **Transmisión mediante vectores:** Generalmente implica la transferencia por vectores invertebrados como moscas, mosquitos, pulgas, garrapatas (Piedra, 2022).

## **2.10. Sintomatología**

Pueden ocasionar lesiones en el aparato digestivo o en pulmones, riñones, etc. a donde logre migrar, suscitando una serie de síntomas que puedan ser graves y producir la muerte de los animales. Los más habituales son observar en los animales: adelgazamiento con apetito normalizado, pelo sin brillo, vitalidad disminuida, anemia, vientre hinchado, e incluso trastornos de la fertilidad, de forma que suelen mostrarse cuando la infestación ya es grave.

## **2.11. Principales parásitos gastrointestinales en caninos**

Los parásitos son organismos unicelulares o pluricelulares que perduran a expensas de otro individuo mayor, llamado hospedador. El huésped puede llegar a ser un habitante perjudicial, llevando a cabo acciones de mutualismo, comensalismo, parasitismo, etc. Existen 3 tipos de organismos parasitarios que son responsables de enfermedades en caninos. Se considera un selecto grupo de protozoarios, helmintos y cestodos como los responsables de enfermedades gastrointestinales en perros (Moreno, 2017).

## **2.12. Tremátodos**

Los trematodos, duelas o gusanos planos pertenecen al grupo de los platelmintos, junto con los cestodos o tenia. Tienen el cuerpo aplanado, carecen de segmentación y son relativamente cortos. Los trematodos están dotados de ordinario de ventosas con las que se fijan a los tejidos del hospedador. Tienen un tubo digestivo ramificado y ciego, es decir, que no terminan en un ano sino en unas células llamadas flamígeras por su forma de llama. Todos los trematodos son hermafroditas, excepto los miembros de la familia Esquistosomátidos que presenta machos y hembras (García et al ., 2008).

Las trematodiosis entérica de perros se deben a especies de diversas familias que poseen una limitada importancia. Los perros logran la infestación cuando consumen

pescados o anfibios que contienen las metacercarias enquistadas en sus pieles o en tejido intestinal. En los niveles moderados de infestación ningún de estos parásitos no es patógena, pero cuando se llega a presentar ya sea en gran o pequeña cantidad de ellos pueden provocar grandes daños o incluso la muerte (Iza, 2015).

### **2.13. Nemátodos.**

Los nematodos, Nematelmintos o gusanos redondos son vermes invertebrados de vida libre o parásito, con cuerpo cilíndrico cubierto por una cutícula lisa, blanquecina o amarillenta, poseen pseudoceloma, aparato digestivo, locomotor, nervioso excretor y reproductivo (Mosquera, 2014). El tamaño de los nematodos varía de pocos milímetros hasta más de 1 m de longitud. Los adultos en el intestino, donde se producen huevos (una hembra puede poner 20 000 huevos al día durante 3 años). Estas pueden perdurar en el ambiente algunos meses en verano (Basantes, 2021).

Las larvas pueden ser ingeridas o atravesar la piel y migrar a varios órganos donde se pueden enquistar. En su fase de migración pueden producir varios trastornos. Los adultos se alimentan de la sangre de su hospedador, ocasionando anemia y diarrea con sangre (Basantes, 2021). Los principales nematodos reportados como importantes son: *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Uncinaria stenocephala*, *Necator americanus*, *Toxascaris leonina* (Iza, 2015).

#### **2.13.1. Ancylostomiasis**

Es una enfermedad en la que pueden ser involucradas varias especies de nematodos: *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Ancylostoma caninum* o *Uncinaria stenocephala*, pudiendo las dos últimas penetrar en la piel causando larva migrans cutánea (Moreno, 2017). Los factores en la transmisión son: el lugar donde se depositan efectivamente las heces; la magnitud de contacto entre el suelo y los materiales fecales.

### **2.13.1.1. Ancylostoma**

Son parásitos que están muy frecuente en los carnívoros domésticos, silvestres y accidentalmente en el humano, nematodo de la familia Ancylostomatidae, se anexa a la pared del intestino delgado de sus hospedadores con las piezas bucales provocando problemas al momento de alimentarse de los tejidos (Piedra, 2022).

### **2.13.1.2. Taxonomía**

Reino: Animal/a

Subreino: Metazoa

Filo: Nemátoda

Clase: Secernentea

Orden: Strongylida

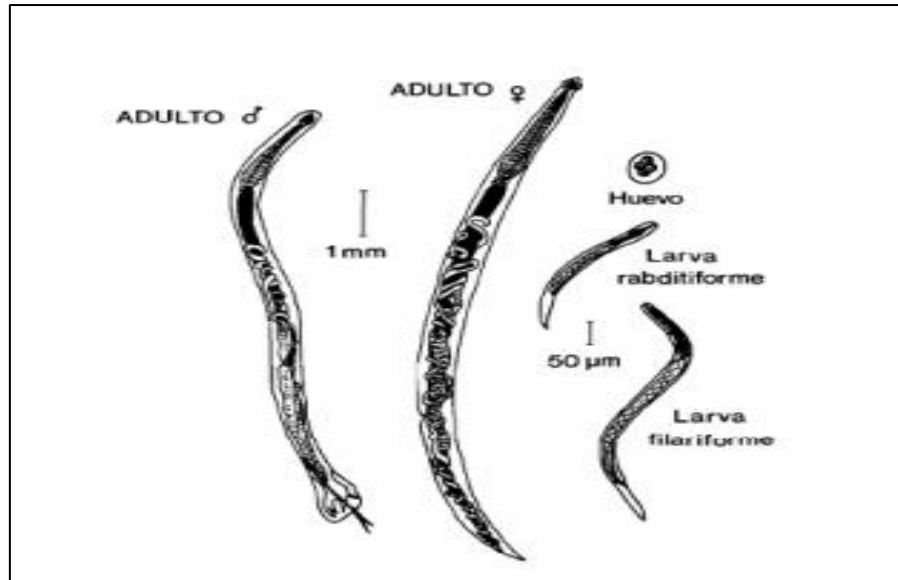
Familia: Ancylostomatidae

Género: Ancylostoma (Quiceno. , 2020)

### **2.13.1.3. Ancylostoma caninum**

Es una especie de nematodo que infesta primeramente al intestino delgado de los perros, puede presentar casos asintomáticos hasta la muerte del animal (Bonilla, 2015). Se encuentran en el intestino delgado de los hospederos parasitarios y se caracteriza por hematofagia. Son gusanos redondeados, de 8 – 11 mm el macho y 10 – 13 mm la hembra, por 0.3 – 0.4 mm. (Basantes, 2021).

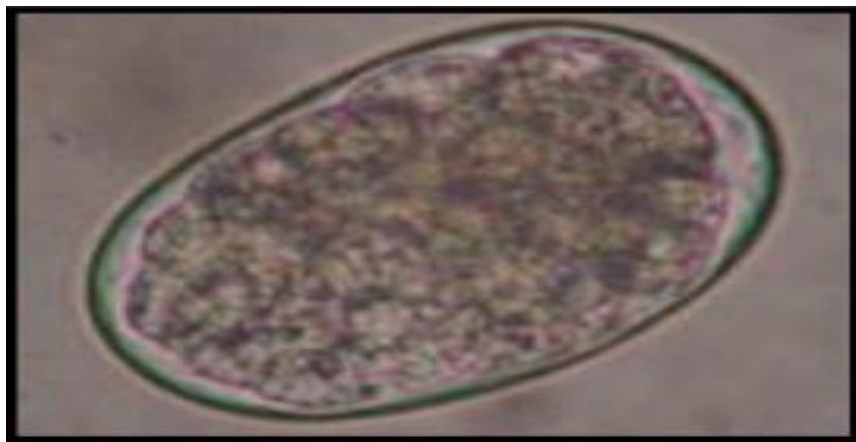
Los machos poseen en el extremo posterior una dilatación que tiene una forma de campana, nombrada como bolsa copuladora, que es ancha y traslucida también



**Figura 2.** Macho y hembra de *Ancylostoma* (Bonilla, 2015)

presenta espículas para adherirse en el momento de la copula. Las hembras fértiles pueden poner entre 10 000 y 20 000 huevos al día (Basantes, 2021). Los huevos tienen la forma de ovoide con polos redondeados, las paredes laterales en forma de barril, capsula delgada y lisa, aproximadamente mide 56 – 65 µm de largo por 37 – 43 µm de ancho (Piedra, 2022).

Los dientes de los *A. caninum* se localizan en la capsula bucal y se dividieron en tres conjuntos. Dos juegos ventrales forman una mandíbula inferior equivalente, mientras que en otros proyectos conformado por la banda dorsal y equivalente vagamente a un maxilar superior (Bonilla, 2015).



**Figura 3.** Huevo *Ancylostoma caninum* (Bonilla, 2015)

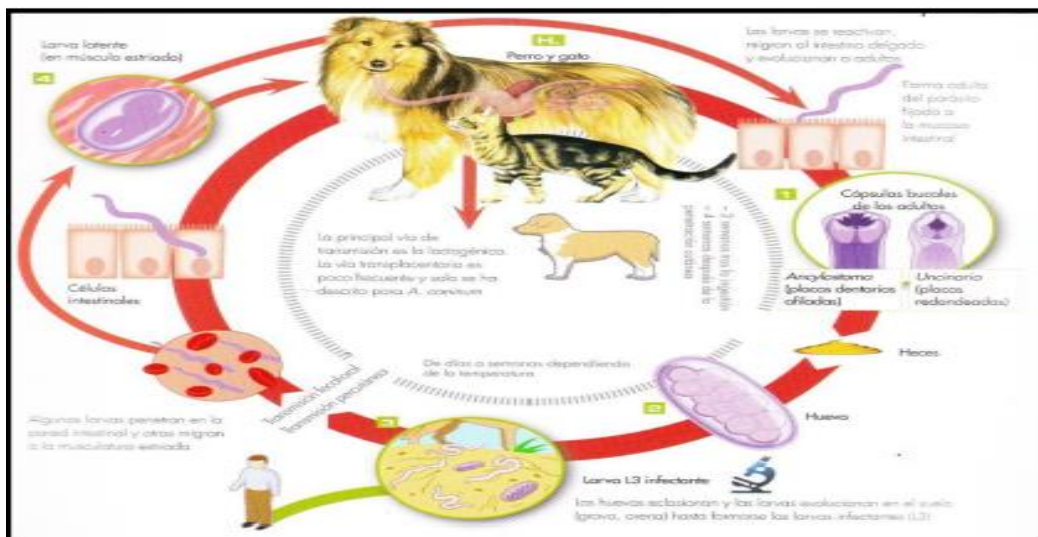
#### **2.13.1.4. Ciclo biológico**

Los Ancylostoma tienen un ciclo de vida directo, pero es bastante complicado, sin hospederos intermediarios. Los caninos infectados con la materia fecal alrededor de 2 000 huevos / días, los cuales embrionan en condiciones propicias, temperaturas óptimas que oscilan entre los 20 – 30 °C (Piedra, 2022).

Las larvas envainadas activamente móvil se desarrolla en 2 y 8 días. Los huevos se expulsan con las heces alrededor de las 2 semanas tras la ingesta de las larvas y un mes tras la penetración percutánea de las larvas (Pacheco, 2018). Sin embargo, no maduran todas las larvas. Unas que otras invaden las células de la musculatura esquelética (Basantes, 2021).

Las larvas logran penetrar en su hospedador, bien sea por vía percutánea o por la infestación. Si las lavar llegan a ser ingeridas, la mayoría penetran las glándulas gástricas, permaneciendo en ellas por varios días y después regresan a la luz intestinal, mudando al cuarto estadio larvario y posteriormente al estado adulto (Bonilla, 2015). Las larvas atraviesan los alveoles pulmonares en cachorros menores de 3 meses, asciende a la faringe y son deglutidas para dar origen a los parásitos adultos en el intestino delgado (Litardo., 2022)

Las larvas que llegan a ingresar por medio de la piel logran el sistema circulatorio, entran a los pulmones por medio de la tráquea, por tos o estornudos alcanzan la



boca para ser tragados. Desde allí continúan hacia el intestino delgado en donde se

**Figura 4.** Ciclo evolutivo del *Ancylostoma caninum* (Marquez, 2014)

adhieren, concluyen el desarrollo a adultos y empieza a poner huevos (Bonilla, 2015). Además del hospedador final perro, también pueden ser infectados los zorros, roedores como hospedadores secundarios. En ellos no se completan el desarrollo a adultos.

#### 2.13.1.5. Transmisión

El contagio se ocasiona por contacto directo con la materia fecal de perros o gatos infectados, donde se localizan los huevos de *Ancylostoma*. Los cachorros pueden contagiarse de la madre infestada, durante el parto y la lactancia (Basantes, 2021).

#### 2.13.1.6. Patogenia

Los *Ancylostomas* son principalmente hematófagos, pero cada día se estima más su carácter histófago. Son parásitos que ocasionan anemia hemorrágica de carácter agudo o crónico, dependiendo del grado de la infección, la edad del animal y el



estado nutricional. *A. caninum* es una de la especie más patógena que afecta más a los perros de campo que a los urbanos. La pérdida de sangre se inicia a los 8 días después de la infección cuando la capsula bucal se ha desarrollado y permite a los ejemplares todavía inmaduros adherirse profundamente a la mucosa intestinal, hasta lograr alcanzar los vasos sanguíneos originando hemorragias (Bonilla, 2015).

En perros adultos, cuando la infección es leve, la anemia es leve y crónica, ya que la respuesta eritropoyética de la medula ósea logra compensar bien la disminución de elementos sanguíneos. Al principio de la infección, la anemia por *Ancylostomas* es de naturaleza normocítica – normocrómica; a medida que las reservas de hierro del hospedador se valla agotando, se vuelve hipocrómica (Bonilla, 2015).

#### **2.13.1.7. Manifestaciones clínicas en humanos**

Ocasiona en los humanos dermatitis verminosa reptante o larva migrans cutánea. El origen más frecuente es *Ancylostoma caninum*. Los seres humanos logran la infección al ingresar en contacto con el suelo contaminado y esta suele estar restringida a la piel, el hombre es un huésped circunstancial y el parásito no alcanza completar su ciclo vital. Entre los signos de la infección está lo que es el dolor abdominal leve, que puede llegar a estar o no asociado con un alto nivel de eosinófilos circulantes (Marquez, 2014).

#### **2.13.1.8. Síntomas en caninos**

La infección con *Ancylostoma* alcanza ser especialmente grave en perros, los gusanos originan un anticoagulante en la saliva para poder chupar sangre sin que se coagule la herida, que, al momento de cambiar de sitio, la herida que deja siga sangrando causando graves hemorragias. Se ocasiona la anemia por pérdida de sangre puede llegar a ser grave e incluso mortal, suele darse también vómitos y diarrea negra, palidez en las mucosas, pelo desgreñado y seco (Piedra, 2022). El retraso de crecimiento en animales jóvenes y el desarrollo son evidentes, las larvas pueden migrar a los pulmones eventualmente causar tos y neumonía.

En perros de edad mayor, puede conducir a una anemia por deficiencia de hierro no regenerativa. Producida por el aparato bucal de *Ancylostoma*, lesiona la pared intestinal y extrae sangre y nutrientes, causando diarrea sanguinolenta. Además, hace que la mucosa intestinal se desprenda, reduciendo así la capacidad absorbida por los intestinos y causa úlceras que pueden causar la muerte (González, 2020).

### **2.13.1.9. Diagnóstico**

#### **2.13.1.9.1. Diagnóstico de laboratorio**

Las manifestaciones clínicas nos hacen sospechar que en los lugares donde se presenta la anquilostomiasis el problema es endémico; por otro lado, la observación de la proporción de huevos en las heces y la relación con el cuadro de la anemia permiten establecerlo (Bonilla, 2015).

El diagnóstico por examen directo o flotación. Los huevos son: ovalados, dobles membrana, de 65 a 40  $\mu\text{m}$  de largo, con 6 a 8 blastómeros en su interior. Hábitat la etapa adulta es el intestino delgado. Se recomienda considerar el número de huevos por gramo de heces, hematocrito, estado general y características clínicas (Bonilla, 2015).

#### **2.13.1.9.2. Diagnóstico post mortem**

Observar el daño intestinal y la presencia de numerosos adultos es sencillo. La anemia y la caquexia son muy evidentes, mientras que el edema y ascitis se ven con frecuencia. El hígado es de color marrón claro y muestra cambios grasos. Éi Sangrado del contenido intestinal. Las membranas mucosas a menudo están inflamadas, cubierta de moco y muchas mordeduras de gusanos pequeños visibles. Estos están adheridos a la membrana mucosa o, a veces, libres. Son de color gris o rojo. dependiendo de la cantidad de sangre en sus intestinos (Tenorio, 2019).

### **2.13.1.9.3. Diagnóstico diferencial**

- Anemia en perros de cualquier edad.
- Anemia aguda o muerte súbita en cachorros.
- Dermatitis.
- Parasitosis que presenten los mismos síntomas como *Toxocara ssp* (Bonilla, 2015).

### **2.13.1.10. Tratamiento**

Cualquiera que sea el fármaco elegido, debe repetirse durante el período previo a la prepatente. Febantel 10-15 mg/kg por vía oral una vez al día durante tres días o pamoato pirantel 5 - 10 mg/kg oral una vez al día repetidamente durante 3 semanas o fenbendazol 50 mg/kg por vía oral una vez al día durante 3 días (Marquez, 2014).

### **2.13.1.11. Control**

La etapa de pre-infección no es resistente a la desecación, por lo tanto, la tierra y las áreas frecuentadas por animales susceptibles deben conservarse el mayor tiempo posible. Las heces más secas deben eliminarse lo antes posible. Éste Los pisos de las perreras deben tratarse con sal de mesa o borato. Sodio 2 kg/10 m<sup>2</sup>, ayuda a matar larvas (Piedra, 2022).

## **2.13.2. Trichuris vulpis**

El *Trichuris vulpis* también denominado tricocéfalo debido a la forma de su cuerpo (Gomez y Gomez, 2021), es un nematodo hematófago de frente muy delgado, el dorso es más grueso y ataca principalmente a perros adultos y mayores, que se localiza en el intestino grueso, concretamente en el ciego de los perros. Su periodo

de prepatente es de entre 70 y 104 días (Marquez, 2014). La infección por *T. vulpis* es más común en estas zonas en el centro y sur de Europa más adecuado para el desarrollo del huevo ambiente (Malvern et al, 2021).

En la fase adulta los parásitos pueden crecer hasta 7,5 cm de largo, en forma de látigo con una cola ancha permanece libre y móvil en la luz intestinal. El frente está roscado, con la ayuda de la cual se une la membrana mucosa del apéndice responsable de la presencia enteritis hemorrágica (Ramón, 2012).



**Figura 5.** Parásitos adultos de *Trichuris vulpis* (Ramón, 2012)

Los huevos son marrones, simétricos, bipolares, con una doble membrana muy grueso para paredes lisas con tapones en ambos polos. Tienen una única célula cuando salen por las heces; el macho posee una vaina espicular espinosa. Miden entre 72 y 90  $\mu\text{m}$  de largo, por 32 – m 40 micras de ancho no segmentados (Ramón,



2012).

### 2.13.2.1. Taxonomía

Phylum: Nematoda

Subphylum:

Secermentea

**Figura 6.** Huevo de *Trichuris vulpis* (Basantes, 2021)

Clase:

Adenophorea

Superfamilia: Trichuridae

Familia: Trichuridae

Género: *Trichuris*

Especie: *Vulpis* (Murillo y García., 2019)

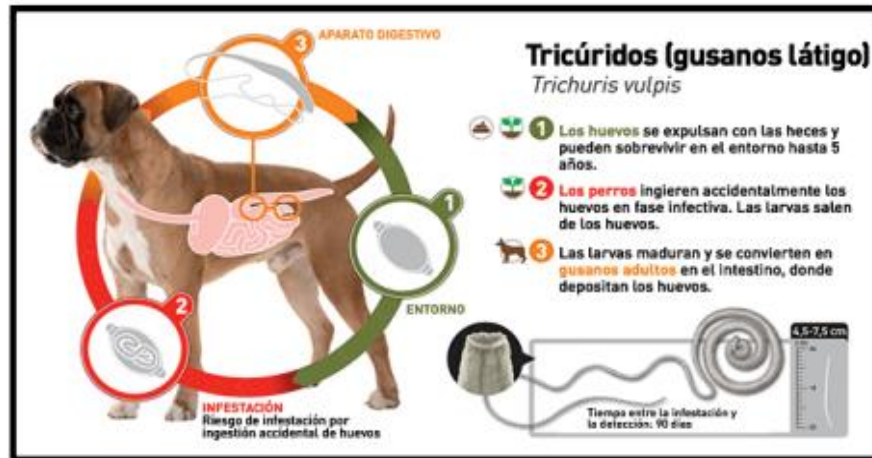
### 2.13.2.2. Ciclo biológico

Los parásitos adultos se adhieren a las membranas mucosas del apéndice y colon proximal, que se alimentan de sangre, líquidos y tejidos corporales. Después de la cópula, las hembras ponen huevos en menor proporción que en otros parásitos, pero es largo el período de tiempo durante en que los huevos no se desprenden (Ramón, 2012).

Los huevos de la hembra se excretan en las heces, una vez dentro del medio ambiente larvan entre 9 a 10 días la temperatura oscila entre 25 y 26,6 °C. si las circunstancias en climas más fríos, los huevos necesitan hasta 35 días en larvar. Las larvas infectadas permanecen en huevos resistentes al frío, calor y sequía, puede permanecer por un tiempo muy largo infectando (Ramón, 2012). Cuando el huevo

está en el medio ambiente y contiene larvas son consumidos por los perros que cavan o comen pasto, eclosionan a los 30 minutos de ser ingerido y dentro de las 24 horas en la mucosa del intestino delgado se introducen.

Cómo La larva migra del intestino delgado al ciego y el colon van mudando hasta llegar a su estado adulto, cuando están completamente desarrollados comienzan 74



u 87 días a producir huevos después que el perro ingiera las larvar infectadas pueden vivir hasta los 16 meses (Ramón, 2012).

### 2.13.2.3. Mecanismo de infección

Los perros solo se infectan con la infección por *T. vulpis* ingestión de huevos en los alimentos o el agua que contienen larvas infecciosas y el ciclo de vida es simple. El

perí

odo

prev

io a

la patente es alrededor de tres meses. Los huevos de los *Trichuris* tienen los mismos

requisitos climáticos que los gusanos redondos, por lo tanto, aparecen en la misma

área. Sin embargo, los huevos de los *Trichuris* más sensible a las condiciones climáticas (Marquez, 2014).

#### **2.13.2.4. Manifestaciones clínicas en humanos**

En personas con signos clínicos de infecciones parasitarias múltiples, puede presentarse dolor abdominal e hinchazón, así como, a veces, diarrea con sangre. En los niños pueden desarrollar una infección muy grave con cientos o miles de parásitos puede darse un tenesmo intenso y prolapso rectal. Una gran cantidad de parásitos se presentan principalmente en niños de 2 a 5 años, generalmente desnutrido y a menudo infectado con otros parásitos y microbios intestinales (Marquez, 2014).

#### **2.13.2.5. Síntomas clínicos en caninos**

Las infecciones leves por *Trichuris* generalmente no presentan síntomas. Los perros adultos no muestran ningún incremento de la inmunidad a la parasitosis intestinal, son más fáciles con la edad, a reiterar la infección en el transcurso de su vida. La infección masiva, incluso en animales adultos, provocan signos clínicos de diarrea cólica (p. Por ejemplo., tenesmo) y provocar la aparición de mucosidad y sangre fresca en las heces. También puede ocurrir anorexia, pérdida de peso, cólicos y anemia (TroCCAP , 2017).

También logra ocasionar hiponatremia e hipercalemia lo cual podrá ser mal aclarado como indicio de hipoadrenocortisismo en la apariencia de la función adrenal normal. Puede darse hiponatremia lo ampliamente grave como para lograr los siguientes síntomas al sistema nervioso central, como las convulsiones (Ramón, 2012).

#### **2.13.2.6. Diagnóstico**

Lo más fundamental del diagnóstico es la inspección de huevos de *T. vulpis*. Examen microscópico de heces con una solución apropiada debido a su densidad de

flotabilidad, algunas pueden no se encuentra en la prueba de heces. Desde la eliminación de los huevos, de parte de las hembras que por al menos tres pruebas negativas dentro de tres a seis días para descartar infección (Ramón, 2012).

#### **2.13.2.7. Tratamiento**

El éxito del tratamiento depende de la terapia antihelmíntica uso adecuado y repetido usando:

- Fenbendazol en dosis de 50 mg/Kg, vía oral, cada 24 horas por 3 días.
- Febantel en dosis de 10 mg/Kg, vía oral, cada 24 horas por 3 días.

El tratamiento debe ser rutinario y repetido por 3 semanas igualmente a los 3 meses, esencialmente las pruebas de heces para confirmar si han erradicado los parásitos. La eliminación de parásitos permite la normalización del tránsito intestinal y las formas graves deben ser dar antiespasmódicos (Ramón, 2012).

#### **2.13.2.8. Prevención**

El concreto se puede desinfectar diluyendo el hipoclorito de sodio o utilice un lanzallamas. Recolección frecuente de heces y restricciones en perros expuestos a áreas contaminadas, esto ayuda a reducir la propagación. El primer piso se puede reemplazar con un piso grava u hormigón, también se puede usar cloro de uso doméstico (Ramón, 2012).

#### **2.13.3. Ascáridos**

Son gusanos redondos de la familia *Ascaridae*, son nematodos de cuerpo relativamente largo que se desarrollan en el intestino delgado del huésped cuando son adultos finalmente. Existe dos especies de ascáridos, que por lo generalmente infesta a los caninos los cuales son *T. canis* y *T. leonina* (Ramón, 2012).



### **2.13.3.1. Toxocara**

Pertenece al grupo de los enteroparásitos acáridos son capaces de infestar al ser humano accidentalmente (Martínez y Valdivia, 2022). Es un género relativamente grande de gusanos redondos, parásitos, parasita el intestino delgado de varios mamíferos. Estos gusanos poseen tres labios y una glándula esofágica (ventrículos) en la unión del esófago y el intestino, generalmente con alas cervicales y sus huevos tienen superficie salpicada de muescas (Ramón, 2012).

#### **2.13.3.1.1. Taxonomía**

Reino: Animal

Filo: Nemátoda

Clase: Secernentea

Orden: Ascaridida

Familia: Toxocaridae

Género: Toxocara Toxascaris

Especies: Toxocara canis

Toxascaris leonina (Falcon , 2019)

#### **2.13.3.1.2. Distribución geográfica del Toxocara Canis**

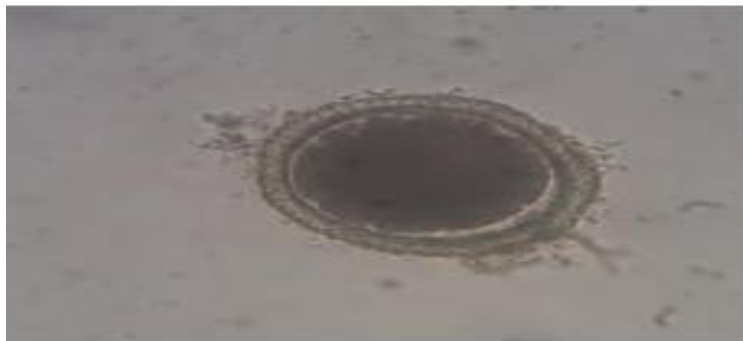
*Toxocara canis*: Se encuentra en todo el mundo en el suelo y afecta principalmente a cachorros y animales salvaje. Los ambientes con temperatura alta o el clima tropical favorece la distribución de la especie *Toxocara* (Ramón, 2012). La alta tasa de infección detectable depende de tres factores: 1) fertilidad extrema en fecundidad en

hembras; 2) huevos extremos resistente a las condiciones climáticas y 3) tejidos somáticos de las perras albergan parásitos adultos, lo que hace que muchas en ineficaces ha antihelmínticos (Moreno, 2017).

### 2.13.3.1.3. Características morfológicas

Huevos: Tienen una superficie rugosa, ovalada o esférica y gruesa cubierta, de 85 a 95 micras de largo y de 75 a 90 micras de ancho, recubrimiento irregular con protoplasma visible de contenido granular, de color marrón oscuro no segmentado,

su contenido  
espacios  
están  
cuando  
heces de  
infectados.  
superficial



ocupa todos los  
interiores y no  
embrionados  
salen por las  
perros  
Tienen una red  
de crestas y

nervaduras (Tuasa, 2015).

**Figura 8.** Huevo de *Toxocara canis* (Tinoco, 2022)

Larvas: Mide aproximadamente 0,4 micrómetros de largo y aproximadamente 0,015-0,021 micrómetros de diámetro, fácilmente distinguible de las larvas de otras especies. En el medio externo siempre está dentro del huevo.

Adultos: Los machos adultos miden de 4 a 6 cm de largo las hembras son más grandes alcanzando de 6 a 10 cm. Ambos sexos tienen aletas en el área del cuello son mucho más largas que anchas y miden 2 - 4 mm x 0,2 mm. El esófago mide unos 5 mm de largo y la longitud es de 0,5 mm. En la hembra la vulva se localiza entre la quinta y sexta parte anterior del cuerpo. Son de color crema con órganos reproductores internos blancos, mirando a través de la cutícula de un ejemplar recién evacuado los intestinos son grises o negros y los gusanos más oscuros que cuando estaban vivos (Tuasa, 2015).



**Figura 9.** Parásitos adultos de *Toxocara canis* (Ramon, 2012)

#### **2.13.3.1.4. Ciclo biológico**

El ciclo biológico del *Toxocara canis* es un poco difícil con cuatro posibilidades de infección:

- Directa: por medio de la ingestión de huevos embrionados.
- Por medio de hospedadores paraténicos.
- Placentaria o prenatal.
- Galactógena: mediante la leche materna.

Una de las etapas del ciclo biológico es la excreción de huevos no embrionarios en las heces. Los huevos retornan embrionados en el ambiente más u menos tardan entre 9 y 15 días en condiciones óptimas de humedad y temperatura (25 a 30 °C) y en unos 35 días a 16,5 °C. Las larvas no se desarrollan por debajo de los 10°C y mueren a -15°C. Las bajas temperaturas pueden retrasar el desarrollo durante meses o años. Solo los huevos embrionados son infecciosos (Tinoco, 2022).

Cuando los perros ingieren los huevos embrionados, las larvas maduran en los intestinos. En cachorros menos de 4 a 5 semanas, las larvas penetran la pared intestinal y entran a los pulmones, alvéolos y tráquea con la sangre y migran a los bronquiolos, bronquios y tráquea. Luego se tragan las larvas de la faringe. Finalmente, cuando los parásitos alcanzan el intestino por segunda vez, se convierten en adultos, se aparean y ponen huevos en las heces (Tinoco, 2022).

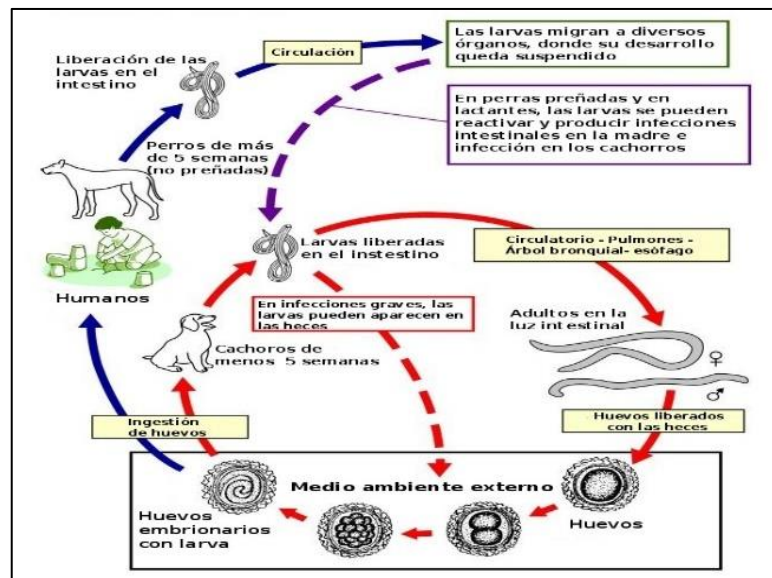


Figura 10. Ciclo biológico del *Toxocara canis* (Tinoco, 2022)

### **2.13.3.1.5. Mecanismo de infección**

**Vía oral:** cuando los perros ingieren huevos larvarios con sustancias infecciosas penetran en las paredes intestinales y la migración adicional está definido en base a la edad, al sexo, el estado reproductivo e infecciones anterior. Los cachorros de menos de 4 o 5 semanas pueden ser atacados por gusanos donde las paredes intestinales son transportadas del torrente sanguíneo hacia los pulmones donde ingresan a los capilares para llegar a los alvéolos, van a los bronquios, bronquiolos y tráquea donde por la tos llega a la faringe para ser ingerida.

Los cachorros mayores y perros adultos degluten una alta proporción de huevos con larvas infectantes no completan su migración a través de los pulmones, pero se mueven a los músculos, hígado, riñones y otros lugares de vísceras donde perduran como larvas latentes (Ramón, 2012).

**Vía Trasplacentaria o Ante-parto:** Las larvas infecciosas se trasladaron del tejido de la madre a la placenta y causan infección fetal, el enfoque o el depósito infeccioso lo establece la perra gestante. Los cachorros infectados por esta ruta eliminan los huevos 2 o 3 semanas después del nacimiento. Una perra puede volver a infectarse al ingerir las heces del cachorro (Ramón, 2012).

**Vía Galactógena o post-parto:** Las larvas infectantes migran de varios tejidos maternos a la glándula mamaria. Las larvas se transmiten a los cachorros a través de la leche que consumen durante la lactancia, en especial en el transcurso de la primera semana de vida (Ramón, 2012).

**Vía oral por Ingestión de Huéspedes Paraténicos:** Los hospedadores capaces como las lombrices, las pulgas, los ratones, pájaros, etc. pueden infectarse al ingerir huevos que contengan larvas infectantes. Si el huésped paraténico es consumido las larvas continuarán desarrollándose hasta que se convierta en un parásito adulto en el intestino del hospedero definitivo (Ramón, 2012).

#### **2.13.3.1.6. Síntomas clínicos en caninos**

En cachorros, las manifestaciones dependen del estado de salud, resistencia y grado de infección. Las infecciones clínicas comienzan a manifestarse en los cachorros a los 18-20 días de edad, con síntomas como distensión abdominal, alternancia de diarrea o vómitos donde se puede ver el parásito, pérdida de peso, anemia, el pelo sin brillo. La neumonía también puede desarrollarse inmediatamente después del nacimiento si el cachorro se infecta en el útero; el infectado puede morir después de 2-3 días. La infección grave también puede causar ascitis, lipidosis hepática y neumonía bacteriana secundaria (Piedra, 2022).

La infección sintomática es rara en perros adultos. Durante la migración de las larvas se observarán niveles elevados de enzimas hepáticas y se describieron síntomas oculares, incluyendo celulitis orbitaria y retinopatía multifocal. Dentro los animales severamente afectados reportan hiperreflectividad generalizada y atenuación vascular retiniana, y la mayoría de los perros muestran lesiones retinianas no podrían tener alteraciones visuales (Piedra, 2022).

#### **2.13.3.1.7. Diagnóstico**

**Clínico:** Es importante tener en cuenta la edad y la apariencia de los perros, como son; el brillo del pelo, grado de expansión presencia o ausencia de vómitos después de las comidas y observar la existencia de parásitos en las heces.

**Laboratorio:** Identificación de patógenos mediante análisis coprológico:

- Utilizando la técnica de sedimentación de Telemán.
- Flotación en soluciones densas.
- Método Baermann.

#### **2.13.3.1.8. Tratamiento**

Usando diferentes pares de sales de piperazina con buenos resultados. Las dosis de 200 mg/kg son efectivas en la etapa adulta, pero la desventaja es que no afecta la etapa larval se encuentra en los tejidos de perras gestantes. La dosis terapéutica es de 10 mg/g por vía oral o subcutánea tiene una eficacia del 99 % y el fenbendazol también es eficaz la dosis es de 7,5 mg/g (para la forma adulta), la dosis de Nitroscanato es de 25 mg/kg y 50 mg/kg (Piedra, 2022).

#### **2.13.3.1.9. Control y prevención**

La prevención es posible y eficaz de la toxocariosis, la desparasitación de perro de tres semanas de edad, repetir tres veces cada dos semanas, cada seis meses; para evitar la contaminación del suelo por las heces del perro alrededor de las áreas cercanas a las casas (Piedra, 2022).

#### **2.13.4. Capillaria aerophila**

*Capillaria aerophila* se encuentra en la tráquea, bronquios, bronquiolos y rara vez en lo que es la cavidad nasal de los perros y otros mamíferos como gatos, zorros, coyotes, lobos y otros depredadores salvajes. Los huevos también son de color marrón verdoso con una capa ligeramente granulada, miden de 58 a 79 x 29 a 40 micras (Choc , 2011).

##### **2.13.4.1. Ciclo biológico**

Los ciclos evolutivos difieren entre especies, por lo que *C. aerophila* tiene huevos segmentados después de estar a nivel pulmonar, las larvas del parásito se desarrollan cuando se ingieren con esputo y luego se excretan en las heces en el interior del huevo se desarrollan la larva infestante, el ataque se produce cuando se

ingiere por vía oral, en el intestinos los huevos eclosionan, las larvas migran a través del torrente sanguíneo hacia los pulmones en 40 días alcanza la madurez, período de incubación de 8 a 11 meses, las lombrices actúan como huéspedes de transporte (Choc , 2011).

#### **2.13.4.2. Diagnóstico**

*Capillaria aerophila* se puede encontrar en las heces en examen parasitológico concentrado de heces con solución hipertónica, además, se pueden observar e identificar parásitos adultos en la mucosa bronquial, tráquea y mucosa nasal.

### **2.14. Cestodos**

Los cestodos o tenias, son gusanos que pueden llegar a varios metros de largo, los trematodos son platelmintos, se les llama también tenias o gusanos chatos. La mayoría de los cestodos consisten en una serie de segmentos, anillos o fragmentos llamados estrobila adherida a la cabeza, llamada escólex, situada en la punta del cuerpo. Es decir, el grosor del gusano aumenta de la cabeza a la cola, cada segmento también se denomina proglotis, proglótido o metámero, las infecciones con gusanos se llaman cestodosis o teniasis.

La cabeza es dotada con ventosas y ganchos, pueden adherirse a los tejidos del huésped, la parte más cercana a la cabeza es más joven que la parte más lejana, y se desarrollan gradualmente, alejándose de la cabeza. Los céstodos son hermafrodita y auto fecundan, cada segmento contiene órganos reproductivos tienen testículos y ovarios, pero carecen del típico sistema circulatorio, digestión y nervios. Porque la mayoría de las tenías viven en el tracto digestivo del huésped absorbe los nutrientes directamente a través de la piel (Piedra, 2022).

#### **2.14.1. Taxonomía**

Phyllum: Platyhelminthes



Clase: Cestodos

Subclase: Eucestoda

Orden: Cyclophyllidea

Familia: Taeniidae

Genero: Taenias

Especies: *T. saginata* – *T. solium* (Arcia y Úbeda, 2018)

## **2.14.2. Dipylidium Caninum**

### **2.14.2.1. Taxonomía**

Reino: Animal

Filo: Platyhelminthes

Clase: Céstoda

Orden: Cyclophyllidea

Familia: Dilyliidae

Género: Dipylidium

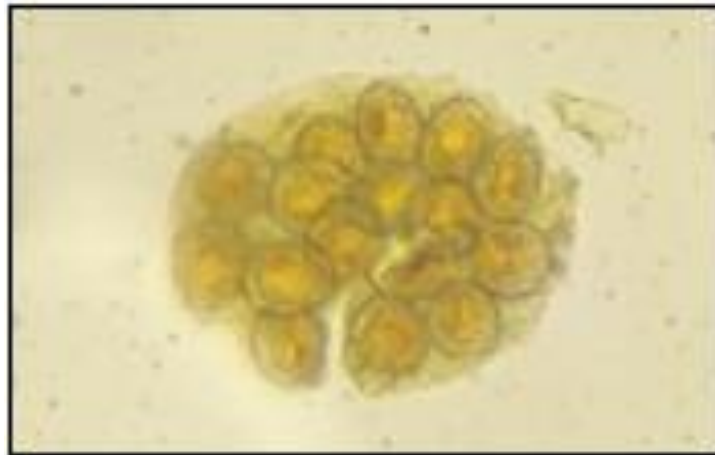
Especie: *Dipylidium caninum* (Lopez , 2020 )

### 2.14.2.2. Características morfológicas

Son gusanos planos que miden de 20 – 50 cm son de color blanquecino y sus proglotis tienen una forma de semilla de melón, el escólex posee un róstelo armado con 3 – 4 filas de ganchos con una forma de espina de rosa, los huevos son aparecidos a los de la familia Taeniidae se eliminan dentro de cápsulas ovígeras. Al momento que los proglotidos gravidos pasan por las heces son blandos o rosados miden de 8 – 12 mm de largo y 2 – 3 mm de ancho, cada cápsula contiene 3 – 20 huevos los mismos que son esféricos u ovals midiendo 31 – 50 micras de largo y 27 – 48 de ancho.



**Figura 11.** Parásito adulto de *Dipylidium caninum* ( Ramón, 2012)



**Figura 12.** Huevo de *Dipylidium caninum* (Ramón, 2012)

### 2.14.2.3. Ciclo biológico

El ciclo de vida de *D. caninum* comienza cuando un perro o gato ingiere pulgas con larvas o cisticercos. En las heces del animal, los proglotis se liberan al medio ambiente donde son devoradas por las larvas de pulgas y el ciclo comienza de nuevo. La pulga de la especie *Ctenocephalides canis* es *D. caninum* y los principales vectores del virus enfermedad. La infestación por pulgas causa irritación de la piel, eritema, reacción alérgica y picazón, lo que provoca mordeduras de animales y la posterior ingestión de pulgas. También pueden ingerir pulgas durante el aseo de rutina (Moreno, 2017).



**Figura 13.** Ciclo biológico de *Dipylidium caninum* (Malvern et al, 2021)

### 2.14.2.4. Transmisión

*Dipylidium caninum* es una enfermedad zoonótica que rara vez causa infección en humanos. Se asocia con el contacto estrecho con animales domésticos y la ingestión de pulgas infectadas con cisticercosis, que son sus huéspedes intermediarios. Los niños, especialmente los bebés, son los más afectados. Se sospecha el diagnóstico si se observa proglotis en heces, zona perianal o pañales. Una de las medidas preventivas recomendadas es controlar las pulgas de las mascotas con collares antipulgas para que las mascotas no puedan besar o lamer a los niños.

#### 2.14.2.5. Síntomas

La mayoría de las infecciones son asintomáticas y los principales signos incluyen presencia de proglotis en zona perianal, heces, suelo y cama, cuando están frescos son móviles y pueden confundirse con larvas de mosca. La presencia de proglotis provoca picor anal y deslizamiento del ano sobre el suelo, que pueden confundirse con inflamación de las glándulas perianales. Éste una infección grave puede causar debilidad, cabello opaco, diarrea intermitente, fiebre, pérdida de peso, etc (Piedra, 2022).

#### 2.14.2.6. Diagnóstico

**Clínico:** Por signos clínicos o por observación de proglotis en heces o unido al vello perianal.

**Laboratorio:** Con un análisis coprológico extenso puedes restaurar e identificar huevos o los característicos paquetes ovígeros de los proglótidos.

#### 2.14.2.7. Tratamiento

Este involucra la administración de un antihelmíntico adecuado, entre algunos ejemplos tenemos:

- Praziquantel: 2,5 a 5 mg/kg vía oral, repetir a las 3 semanas
- Epsiprantel: 5,5 mg/kg vía oral
- Niclosamida: 157 mg/kg vía oral, luego de una noche de ayuno, repetir después de 3 semanas.
- Fenbendazol 50mg/kg vía oral con un intervalo de 24 horas por 3 días (Carmilema y Quintanilla , 2021).

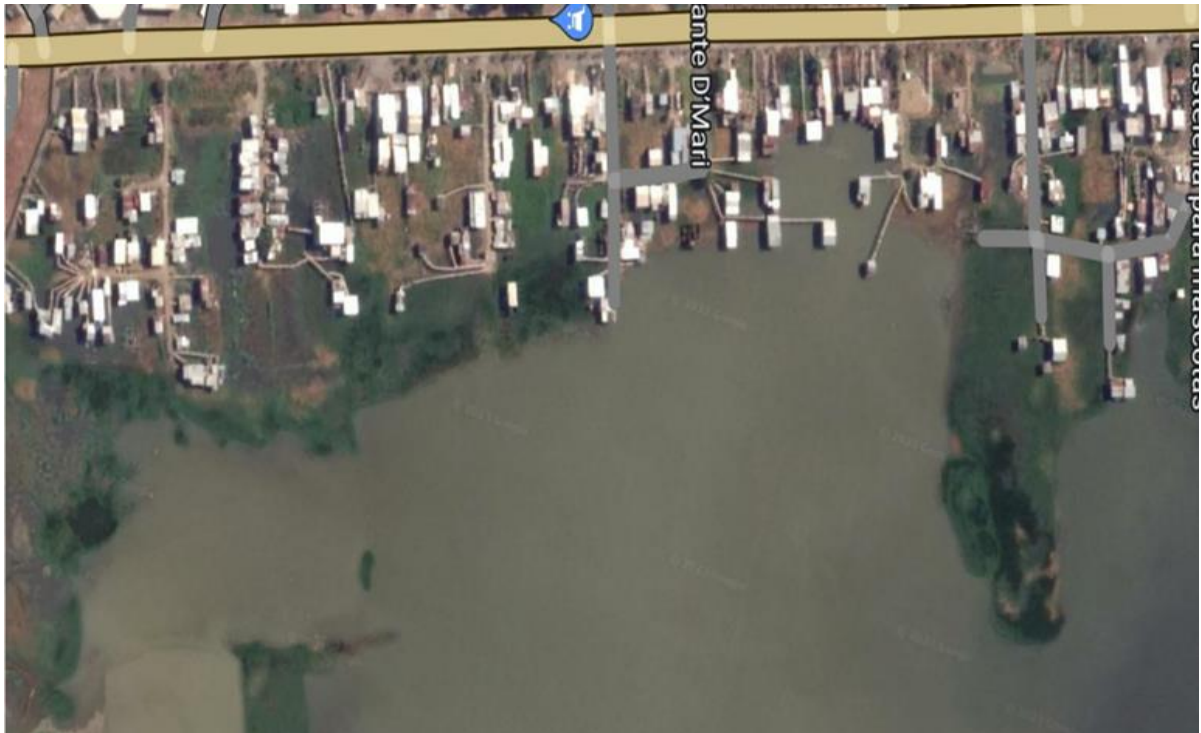
#### 2.14.2.8. Control y prevención

Desparasitación de animales contra parásitos externos e internos a intervalos regulares. Producto que contenga fipronil, imidacopril y la selamectina es particularmente eficaz contra las pulgas, piojos cuando se aplica tópicamente de 3 a 4 veces semana. Eliminación rápida de heces (Ramón, 2012).

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Ubicación y descripción de sitio experimental

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en Ecuador – Los Ríos - Cantón Babahoyo en el Barrio Sol Brisa I y II, con coordenadas geográficas del canto



Babahoyo longitud -79 5344300 y latitud -1 8021700.

Se localiza al centro de la región litoral del Ecuador, en una extensa llanura en una extensa llanura, en la unión de los ríos Catarama y San Pablo, que forman el río Babahoyo al atravesar la ciudad, a una altitud de 8 m s. n. m. y con un clima lluvioso tropical de 33 °C en promedio.

## **3.2. Materiales**

### **3.2.1. Materiales de oficina**

- Resma de papel
- Cuaderno
- Carpeta
- Marcadores
- Esferográficos
- Lápices
- Resaltador
- Computador portátil
- Impresora

### **3.2.2. Materiales de Campo**

- Animales (Caninos)
- Material Fecal
- Guantes estériles
- Mascarillas
- Hoja de registro
- Envases de heces
- Etiquetas
- Teléfono

- Hielo
- Hielera

### **3.2.3. Materiales de Laboratorios**

- Mandil
- Guantes
- Mascarilla
- Microscopio
- Porta objeto
- Cubre objeto
- Pipetas

### **3.2.4. Materiales químicos**

- Solución salina

## **3.3. Factores de estudio**

Raza, edad y sexos de caninos que presente parásitos.

Tipos de parásitos gastrointestinales.

## **3.4. Métodos**

Para el presente trabajo experimental se utilizó el método experimental deductivo evaluando los parámetros sexo, edad y raza.

### **3.5. Diseño experimental**

Para la presente investigación se utilizó el diseño de investigación descriptivo y deductivo con el fin de establecer la frecuencia absoluta y relativa de los parásitos gastrointestinal presentes en las muestras.

### **3.6. Análisis estadístico**

Los datos obtenidos fueron recopilados en una hoja de registro de Excel para poder organizarlos con el fin de analizarlos, se realizó tablas bivariadas donde permitieron realizar la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado con el fin de establecer si existe una asociación entre la edad, sexo, raza con la presencia de parásitos gastrointestinales.

### **3.7. Metodología**

Se realizó un muestreo aleatorio donde se tomó muestras de heces a 80 caninos al azar en el sector Barrio Sol Brisa del Cantón Babahoyo, de distintas razas, sexo, edad. Para determinar la presencia de parásitos gastrointestinales, se recolectará la muestra y se lo llevará al laboratorio en donde por mediante las técnicas de Frotis fecal directo con la observación microscópica podremos distinguir parásitos en quistes o huevos.

### **3.8. Método de campo**

#### **3.8.1. Recolección de las muestras**

Las muestras de heces se obtuvieron directamente del recto de los animales con la ayuda de un hisopo. Luego se colocaron en los recipientes con tapa rosca cuales fueron rotulados con los datos del canino e introducidas en una hielera con hielo para su transporte y almacenaje en refrigeración, hasta que lleguen al laboratorio.



### **3.8.2. Procesamiento de las muestras**

Una vez obtenidas las muestras, fueron transportadas y analizadas en el Laboratorio de la Facultad de Ciencias Agropecuaria de acuerdo al método de Frotis fecal directo.

### **3.9. Técnica de Frotis fecal directo**

- Extrae la muestra de heces con el hisopo de tamaño considerable.
- En un portaobjetos se coloca unas gotas de agua o solución salina para disolver la muestra de manera que expandimos en el portaobjeto.
- Colocamos una lámina cubre objeto se procede a observar al microscopio con lente de 10X y 40X.
- La muestra será positiva si existe al menos la presencia de cualquiera de las formas parasitarias en el cuadrante observado.

## IV.RESULTADOS EXPERIMENTALES

### Prevalencia de parasitosis en caninos

Tabla.1

<i>Preva</i>	<b>Escala</b>	<b>Frec. Absoluta</b>	<b>Frec. Relativa</b>
<i>lencia</i>	Presencia de parásitos	47	59%
<i>de la</i>	Ausencia de parásitos	33	41%
<i>prese</i>	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>
<i>ncia y</i>			

*ausencia de parásitos.*

Elaborado por: Chafra, 2023

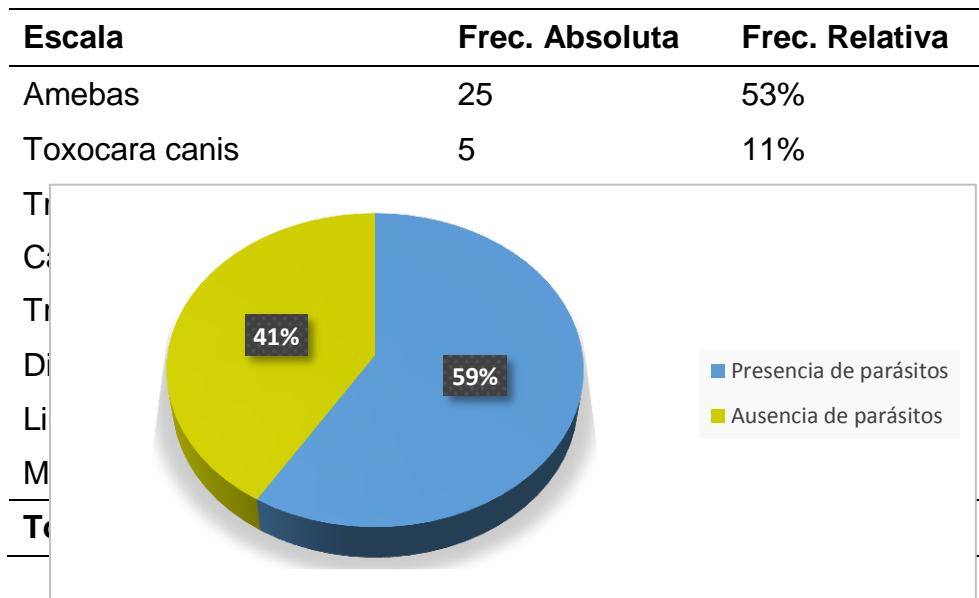
**Gráfico 1.** Porcentaje de prevalencia de la presencia y ausencia de parásitos.

Elaborado por: Chafra, 2023

En la presente investigación realizada, en base a las 80 muestras tomadas en el sector Sol Brisa del cantón Babahoyo, el 59% de los caninos presenta algún tipo de parásito y el 41% de los caninos no se encontró evidencia de parásitos. Los datos se pueden evidenciar en la tabla 1 y gráfico 1.

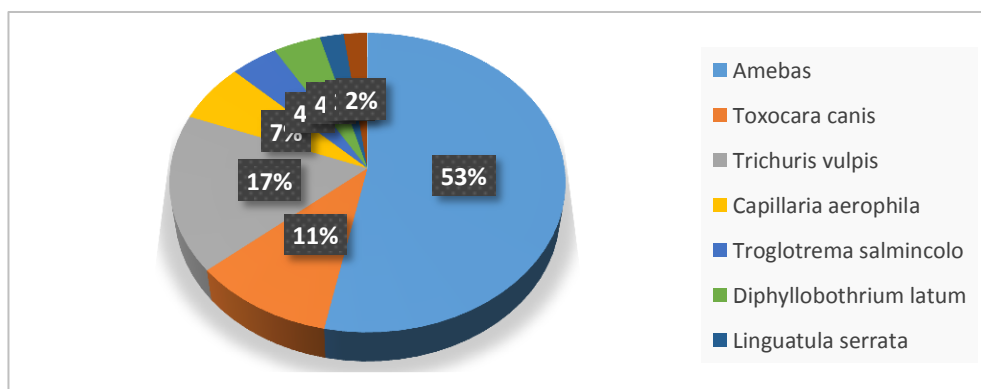
**Tabla.2**

*Frecuencia de los tipos de parásitos encontrados en los perros.*



Elaborado por: Chafra, 2023

**Gráfico 2.** Porcentaje de los tipos de parásitos encontrados en los perros.



Elaborado por: Chafra, 2023

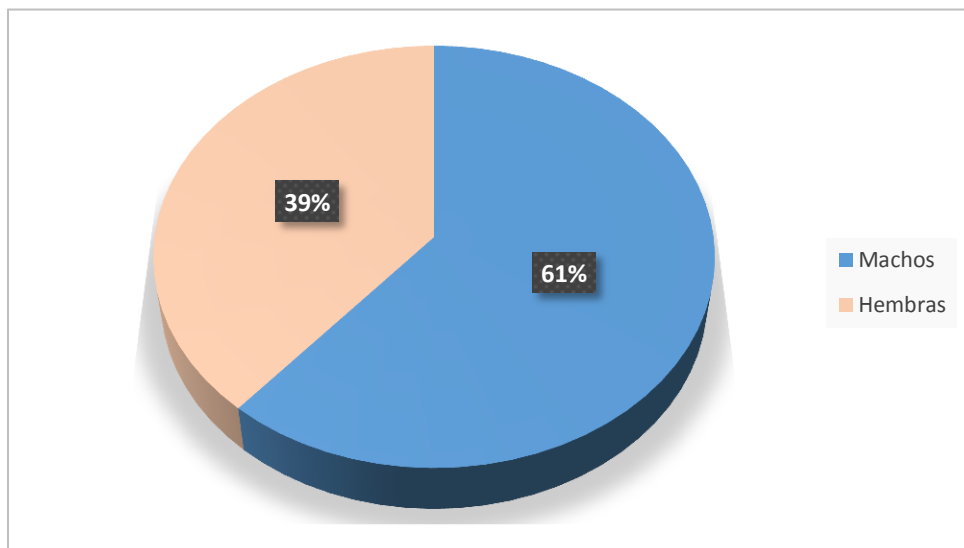
Al analizar las muestras de heces se logró encontrar diferentes tipos de parásitos como se puede observar en la tabla 2 y gráfico 2 que la mayoría de los casos fueron positivos para *Amebas* con el 53%, luego se encuentra *Trichuris vulpis* con el 17%, seguido del *Toxocar canis* con 11%, luego *Capillaria aerophila* con 7%, *Troglootrema salmincolo* con el 4% al igual que *Diphyllobothrium latum* y *Linguatula serrata*, *Mesocestoides lineatus* con el 2% de las muestras positivas.

Tabla.3

Sexo	Frec. Absoluta	Frec. Relativa	Prevalencia del sexo
Machos	49	61%	
Hembras	31	39%	
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: Chafra, 2023

Gráfico 3. Porcentaje de prevalencia del sexo



**Elaborado por: Chafra, 2023**

En la presente investigación realizada, en base a las 80 muestras tomadas en el sector Sol Brisa del cantón Babahoyo, el 61% de los caninos se observaron que fueron machos y el 39% de los caninos se observaron de fueron hembras. Los datos se pueden evidenciar en la tabla 3 y gráfico 3.

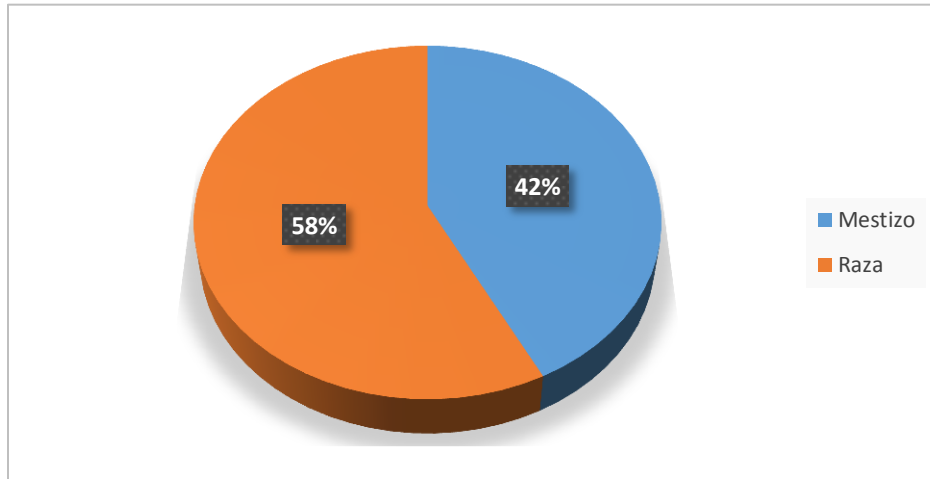
**Tabla.4**

<b>Raza</b>	<b>Frec. Absoluta</b>	<b>Frec. Relativa</b>
Mestizo	34	42%
Raza	46	58%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Prevalencia de la raza.*

Elaborado por: Chafra, 2023

**Gráfico 4.** Porcentaje de prevalencia de la raza.



Elaborado por: Chafra, 2023

En la presente investigación realizada, en base a las 80 muestras tomadas en el sector Sol Brisa del cantón Babahoyo, el 58% de los caninos se observaron que fueron de raza y el 42% de los caninos se observaron de fueron mestizos. Los datos se pueden evidenciar en la tabla 4 y gráfico 4.

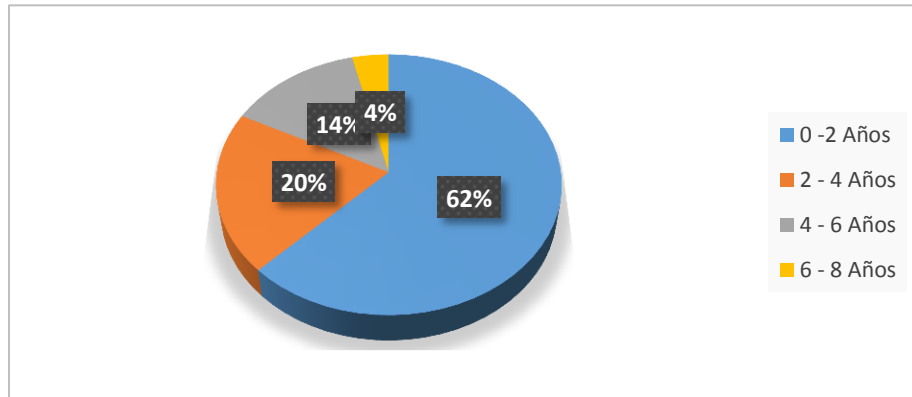
**Tabla.5**

*Prevalencia de la edad.*

Edad	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
0 -2 Años	50	62%
2 - 4 Años	16	20%
4 - 6 Años	11	14%
6 - 8 Años	3	4%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Chafra, 2023**

**Gráfico 5.** Porcentaje de prevalencia de la edad.



**Elaborado por: Chafra, 2023**

En la presente investigación realizada, en base a las 80 muestras tomadas en el sector Sol Brisa del cantón Babahoyo, el 62% de los caninos fueron de entre 0 – 2 años de edad y el 20% entre 2 – 4 años de edad, el 14% de 4 – 6 años de edad y el 4% entre 6 – 8 años de edad. Los datos se pueden evidenciar en la tabla 5 y gráfico 5.

**Relación entre la presencia de parásitos gastrointestinales en caninos con el sexo, raza y edad.**

**Relación entre la presencia de parásitos gastrointestinales en caninos con el sexo**

En la tabla 6 se puede observar que los perros machos el 59% fueron positivos y en el 41% no se evidenció presencia de parásitos, en el caso de las hembras el 58% fueron positivas y el 42% dieron negativos.

**Tabla.6***Frecuencia de la presencia de parásitos de acuerdo al sexo.*

<b>Sexo</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>	<b>Total</b>
Machos	29 (59%)	20 (41%)	49 (100%)
Hembras	18 (58%)	13 (42%)	31 (100%)

**Elaborado por: Chafra, 2023**

En la tabla 7 muestra el análisis de chi cuadrado de la presencia de parásitos en relación con el sexo de los animales, el chi cuadrado experimental es 0,010 al ser menor que el chi cuadrado crítico que es 3.84 se acepta la hipótesis nula y se concluyen que no hay suficiente evidencia que las variables están asociadas.

**Tabla.7**

<b>CHI CUADRADO EXPERIMENTAL</b>	<b>CHI CUADRADO CRITICO</b>
0,010	3.84

*Análisis de Chi cuadrado de la presencia de parásitos de acuerdo al sexo.***Elaborado por: Chafra, 2023**

### **Relación entre la presencia de parásitos gastrointestinales en caninos con la raza.**

En la tabla 8 se puede observar, que el 53 % de los perros mestizos dieron positivos para parásitos gastrointestinales mientras que el 47% fueron negativos, por otro lado,



en los perros de razas el 63% fueron positivos y en el 37% no se encontró parásitos gastrointestinales.

**Tabla.8**

<b>Raza</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>	<b>Total</b>
Mestizo	18 (53%)	16 (47%)	34 (100%)
Raza	29 (63%)	17 (37%)	46 (100%)

*Frecuencia de la presencia de parásitos de acuerdo a la raza.*

**Elaborado por: Chafra, 2023**

En la tabla 9 se indica el análisis de chi cuadrado de la relación entre la presencia de parásitos gastrointestinal y la raza de los animales, donde el chi cuadrado experimental 0.823 donde dio como resultado menor que el chi cuadrado crítico 3.84 por ende se acepta la hipótesis nula y se afirma que las variables no están asociadas.

<b>CHI CUADRADO EXPERIMENTAL</b>	<b>CHI CUADRADO CRITICO</b>
0,823	3.84

## Tabla.9

*Análisis de Chi cuadrado de la presencia de parásitos de acuerdo a la raza.*

**Elaborado por: Chafla, 2023**

### **Relación entre la presencia de parásitos gastrointestinales en canino con la edad**

De los perros que se muestrearon los de edad menores de 2 años se pudo observar que el 60% fueron positivos y el 40% dieron negativos, en el caso de los perros de 2 a 4 años los casos positivos fueron 44% y negativos 56%, los animales entre 4 a 6 años dieron 73% positivos mientras el 27% dieron negativos. En los animales de 6 a 8 años el 67% fueron positivos y el 33% dieron negativos.

## Tabla.10

*Frecuencia de la presencia de parásitos de acuerdo a la edad.*

<b>Edad</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>	<b>Total</b>
0 -2 Años	30 (60%)	20 (40%)	50 (100%)
2 - 4 Años	7 (44%)	9 (56%)	16 (100%)
4 - 6 Años	8 (73%)	3 (27%)	11 (100%)
6 - 8 Años	2 (67%)	1 (33%)	3 (100%)

**Elaborado por: Chafla, 2023**

En la tabla 11 se indica el análisis de chi cuadrado de la relación entre la presencia de parásitos gastrointestinal y la edad de los animales, donde el chi cuadrado

experimental 2.482 donde dio como resultado menor que el chi cuadrado crítico 7.81 por ende se acepta la hipótesis nula y se afirma que las variables no están asociadas.

**Tabla.11**

*Análisis de*

<i>Chi</i>	<b>CHI CUADRADO EXPERIMENTAL</b>	<b>CHI CUADRADO CRITICO</b>
<i>cuadrado</i>	2. 482	7.81

*de la presencia de parásitos de acuerdo a la edad.*

**Elaborado por: Chafra, 2023**

## **V. DISCUSIÓN**

La prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos en la presente investigación fue del 59 % equivale a 47 muestras positivas de un total de 80 muestras analizadas, indicando un alto porcentaje de casos positivos en comparación al publicado por (Piedra, 2022) quien encontró un 42 % de caninos positivos de parásitos gastrointestinales en la clínica veterinaria de la ciudad de Guayaquil. Sin embargo, los reportes de otros países mostraron prevalencias muy altas como las observadas en Colombia 73.3 %, Chile 73% y Bolivia 87 % (Sarmiento et al, 2018) (Opazo, 2019) (Llanos et al, 2010).

En el caso de las especies de parásitos identificadas en las muestras positivas se encontró 53 % de Amebas con mayor porcentaje, mientras que para ( Piedra, 2022) fue Giardia spp. con el 67.86% presente mayor porcentaje. En la realización estadístico de la relación entre la presencia de parásitos y el sexo se evidencio un mayor porcentaje en machos 59 % de casos positivos, en la raza, con mayor porcentaje de casos positivos fue de raza 63% y edad con mayor porcentaje los de 0 – 2 años 60% en comparación con (Piedra, 2022) en el sexo mayor porcentaje en

machos con 44.83 %, la raza mayor porcentaje fueron los de mestizo 57.89 % y edad con mayor porcentaje entre menores de 6 meses con el 58 %.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se analizaron 80 muestras de heces de caninos que habitan en el sector Sol Brisa del canto Babahoyo, provincia Los Ríos. Se encontró una prevalencia de 59% de casos positivos, siendo el 41% resultado negativo para parásitos gastrointestinales.
2. Dentro de los casos positivos se encontró 53 % de Amebas, seguido de *Trichuris vulpis* 17 % y de *Toxocara canis* con el 11% más presentes en las muestras de heces.
3. En los casos positivos referente al sexo, existe una frecuencia de partes iguales, sin embargo, se puede ver una cierta tendencia en los machos con 59%. El porcentaje más alto con respecto a la raza, la más prevalente fueron los de raza con 63 % y mestizo con 53%.
4. En cuestión el grupo de edades los de 0 – 2 años tienen una prevalencia de 60 % son los más con resultados positivos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Realizar análisis coprológicos a las mascotas al menos una vez al año. Si el animal habita o visita lugares donde exista riesgo de contagio con mayor motivo.
2. Desparasitar al menos 3 veces al año, para controlar las parasitosis gastrointestinales que logren adquirí y reducir la contaminación medioambiental.
3. Implementar programa de desparasitación en el cantón Babahoyo en el sector Sol Brisa.
4. Recoger siempre las heces del perro y darles el manejo adecuado para así evitar propagaciones de los parásitos gastrointestinales.
5. Concientizar a los propietarios de mascotas de los problemas zoonóticos que causa la parasitosis en caninos y sus medidas de control adecuado.

## VIII. RESUMEN

Los parásitos pueden utilizar el cuerpo de los caninos como hospedero definitivo, intermediario, habitual o accidental, para sobrevivir de los nutrientes, vitaminas y minerales de los caninos, que llegan a afectar la salud de las mascotas e incluso puede afectar la salud de las personas que lo rodean. En el presente estudio tuvo como objetivo determinar de la presencia de parásitos Gastrointestinales en caninos del sector Sol Brisa del Cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos y su presencia relacionada con la edad, sexo, raza mediante la técnica de Frotis fecal directo. La metodología del trabajo consistió en la toma de muestras heces a 80 caninos al azar directamente del recto, las mismas que fueron analizadas en el laboratorio de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo para determinar las variables. Los resultados fueron analizados estadísticamente por medio de una prueba de independencia con chi cuadrado ( $\chi^2$ ) entre los animales positivos en endoparásitos y las variables ya mencionadas. Después de los análisis respectivos y la tabulación de los datos se logró obtener que la prevalencia de parásitos gastrointestinales en el sector, de los 80 animales evaluados, 47 resultaron ser positivos a parásitos gastrointestinales con un porcentaje de 59 %. De acuerdo al sexo los perros machos obtuvieron 59 % en comparación a las hembras 58 %, según raza los mestizos tuvieron un 53 % y los de raza 63 %. Los animales entre 0 – 2 años

tuvieron 60 % siendo los animales con más frecuencia de parásitos. De los animales positivos el más frecuente es las amebas con 53 %.

**Palabras claves:** Parásitos, caninos, prevalencia, variables, frotis

## IX.SUMMARY

Parasites can use the body of canines as a definitive, intermediate, habitual or accidental host, to survive on the nutrients, vitamins and minerals of canines, which affect the health of pets and can even affect the health of people. that surround him. In the present study, the objective was to determine the presence of Gastrointestinal parasites in canines from the Sol Brisa sector of the Babahoyo Canton, Los Ríos Province and their presence related to age, sex, breed using the direct fecal smear technique. The methodology of the work consisted in taking stool samples from 80 random canines directly from the rectum, which were analyzed in the laboratory of the Faculty of Agricultural Sciences of the Technical University of Babahoyo to determine the variables. The results were statistically analyzed by means of an independence test with chi-square ( $\chi^2$ ) between the endoparasite-positive animals and the aforementioned variables. After the partial analysis and the tabulation of the data, the prevalence of gastrointestinal parasites in the sector was modified, of the 80 animals evaluated, 47 were found to be positive for gastrointestinal parasites with a percentage of 59%. According to sex, male dogs obtained 59% compared to females 58%, according to breed, the mestizos had 53% and those of pure breed 63%.

Animals between 0 - 2 years old had 60% being the animals with the most frequency of parasites. Of the positive animals, the most frequent are amoebas with 53 %.

**Key words:** Parasites, canines, prevalence, variables, smears

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alvaro Opazo, Carlos Barrientos, Ana María Sanhueza, Nicole Urrutia, Italo Fernández. (Enero - Marzo de 2019). *Fauna parasitaria en caninos (Canis lupus familiaris) de un sector rural de la región central de Chile*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172019000100033](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172019000100033)

Andres Camilo Gonzales , Julio Cesar Giraldo. (03 de Julio de 2015). *PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES ZONÓTICOS EN CANINOS (Canis lupus familiaris) DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE COYAIMA (TOLIMA)*. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-52562015000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562015000200003)

Arley J. Caraballo Guzmán, Alejandra Jaramillo T, Juliana Loaiza E. (Julio - Diciembre de 2007). *PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN*



CANINOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD CES, 2007. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428098003.pdf>

Beatriz Lopez . (18 de Diciembre de 2020 ). *Dipylidium caninum: características, contagio, síntomas*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/dipylidium-caninum/>

Br. Adelber Joel Martínez Rodríguez, Br. Francisco Javier Valdivia Martínez. (Octubre de 2022). *Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (Canis lupus familiaris) menores de 12 meses, atendidos en el Laboratorio Clínico Nucleovet, septiembre 2019 a marzo 2020*. Obtenido de <https://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnl73m385p.pdf>

Br. Scarlet Ofelia Murillo Ramírez, Br. Sayda Liseth García Bravo. (Enero de 2019). *Determinar los tipos de parásitos gastrointestinales que afectan a caninos del reparto El Chorizo y Santa María del municipio de León, noviembre 2018-enero 2019*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7445/1/242180.pdf>

Br. Verónica Danelia Espinoza Pomares , Br. César Armando Ramos Osejo. (08 de Noviembre de 2013). *Estudio de tipos y cantidad de Parásitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de León del sector Perla María Norori*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3407/1/225268.pdf>

Christian Eduardo Bonilla Alomia. (2015). *“PREVALENCIA DE Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS DE LAS PARROQUIAS SAN LUIS Y VELASCO DEL CANTÓN RIOBAMBA”*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19921/1/Tesis%2042%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20386.pdf>

Cristina Marisol Tuasa Córdova. (2015). *“PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES ZOONÓTICOS DE CANINOS EN TRES PARQUES TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO”*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18365/1/Tesis%2030%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20339.pdf>

Dahiana Liseth Gomez Sanchez, Emily Sofia Gomez Urbano. (2021). *IDENTIFICACIÓN Y FRECUENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DIAGNOSTICADOS EN LOS LABORATORIOS LINALAB Y VETELAB DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2020 DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN CAUCA*. Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6120/1/2021-TrabajoG.G%C3%B3mezUrbano%2CzSanchez%2CDahianaLizethyGom%C3%A9zUrbano%2CEmiliSofia.Pdf>

David Aguillón Gutiérrez, Yanet Meraz Rodríguez, Cristina García De LaPeña, Verónica Ávila Rodríguez, Roger Rodríguez Vivas, Marisol MorenoChávez. (22 de Noviembre de 2021). *Prevalencia de parásitos en heces fecales de perros de Gómez Palacio, Durango, México*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/av/v11/2448-6132-av-11-e127.pdf>

David Francisco Moreno Cadena. (Noviembre de 2017). *Estudio comparativo de las endoparasitosis en caninos de dos localidades de la costa ecuatoriana*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13200/1/T-UCE-0014-045-2017.pdf>

Dunner S, Cañón J. (Octubre de 2014). Origen y diversidad de la especie canina. *Canis et Felis*, 18. Obtenido de [https://www.ucm.es/data/cont/docs/345-2018-07-10-Origen\\_y\\_diversidad\\_de\\_la\\_especie\\_canina.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/345-2018-07-10-Origen_y_diversidad_de_la_especie_canina.pdf)

Efraín Benavides Ortiz. (17 de Febrero de 2012). *Enseñanza de la parasitología veterinaria a partir del uso de organismos vivos y tecnologías de la información y*

de la comunicación (TIC). Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-93542012000100010#:~:text=Los%20par%C3%A1sitos%20son%20organismos%20que,%2C%20protozoarios%2C%20helmintos%20y%20artr%C3%B3podos.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-93542012000100010#:~:text=Los%20par%C3%A1sitos%20son%20organismos%20que,%2C%20protozoarios%2C%20helmintos%20y%20artr%C3%B3podos.)

Gabriel Baruc Tinoco Alvarez. (Febrero de 2022). *Determinación de la prevalencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos en caninos de albergue mediante coprología.* Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21848/1/UPS-CT009558.pdf>

Gabriela Bárbara Pacheco Merelo. (10 de Octubre de 2018). *Determinación de la incidencia Ancylostoma caninum en el Sector Paraíso de la Flor, de la Parroquia Tarqui del Cantón Guayaquil.* Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5196/TE-UTB-FACIAG-MVZ-000006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gina Fernanda Ramón Lema. (2012). *Prevalencia de Helmintos Gastrointestinales (Céstodos y Nematodos) en caninos de la ciudad de Cuenca.* Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>

Graciela Teresa Navone. (2004). *Generalidades del parasitismo.* Obtenido de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/73988/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/73988/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ignacio García Más. Benito Muñoz Araújo. Amaya Aguirre Inchaurre. Ignacio Polo Roldán. Ana García Moreno. Pablo Refoyo Román. (2008). *Manual de laboratorio de Parasitología . Introducción a los Helmintos. Trematodos.* Obtenido de <http://www.revistareduca.es/index.php/biologia/article/viewFile/781/797>

Janine Paullette Piedra Garcia. (16 de Febrero de 2022). *DETERMINACIÓN DE LOS PARÁSITOS GASTROINTESTINALES MÁS FRECUENTES EN PERROS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA VETERINARIA DR. PET.* Obtenido de

<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/PIEDRA%20GARCIA%20JANINE%20PAULLETTTE.pdf>

Jesús G. Rodríguez Diego, Miriam Pedroso Reyes, Javier L. Olivares, Yolanda M. Sánchez Castilleja, Javier Arece García. (Enero - Abril de 2014). *La interacción hospedero-parásito. Una visión evolutiva.* Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-570X2014000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2014000100001)

Jhoymar Ivett Basante Luzon. (Mayo de 2021). *Prevalencia de parasitos gastrointestinales en caninos (Canis lupus familiaris) en una clinica veterinaria.* Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20792/1/UPS-CT009236.pdf>

Jhury Jaqueline Mosquera Pardo. (2014). *Frecuencia de huevos de nematodos gastrointestinales en heces de perros en el parque central Simon Bolivar de Bogota.* Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1229&context=medicina\\_veterinaria](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1229&context=medicina_veterinaria)

José David Quiceno Rincón. . (2020). *Parásitos gastrointestinales frecuentes en caninos y sus métodos diagnósticos.* Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/950faa40-1074-4070-b29f-657797c400e6/content>

José Francisco Litardo Cabrera. (2022). *Descripción de métodos preventivos y de control de nemátodos gastrointestinales en caninos.* Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/13180/E-UTB-FACIAG-MVZ-000128.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Juan Fernando Carmilema Guanga y Abigail Tatiana Quintanilla Angulo . (28 de Junio de 2021). *“Prevalencia del Dipylidium caninum y su relación con los cambios hematológicos en perros de zonas urbanas del cantón Cuenca”.* Obtenido de

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36440/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf>

Junuen Giomara Tenorio Carrasco. (2019). *Contaminación con Ancylostoma caninum en áreas verdes de la Alameda Javier Pérez de Cuellar Ayacucho, 2014*. Obtenido de [http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/3705/1/TESIS%20MV192\\_Ten.pdf](http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/3705/1/TESIS%20MV192_Ten.pdf)

Lara Reyes, J. M Figuroa, I. A Quijano Hernandez, J Del Angel Caraza, M. A Barbosa Mireles, J. M Victoria Mora, T Beltran Leon. (28 de Abril de 2019). *Frecuencia de parásitos gastrointestinales de perros en parques públicos de dos municipios vecinos del Estado México*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v17n32/1794-2470-nova-17-32-75.pdf>

Lidia Leonor Paredes Lozano, Jorge Luís Sánchez Palomino, Ketty Beatriz Murillo Cano, Lino Fabián Velasco Espinoza, Cristóbal Isaac Moran Castro. (27 de Mayo de 2021). *Prevalencia de Ancylostomiasis canina en Los Ríos, Ecuador (Prevalence of canine Ancylostomiasis in Los Ríos, Ecuador)*. Obtenido de <file:///D:/descargas/268-1-725-1-10-20211221.pdf>

Luis Felipe Choc Mertinez . (Julio de 2011). *“DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN HECES DE PERROS DEAMBULANTES, EN LA ALDEA MONTERRICO, TAXISCO, SANTA ROSA.”* . Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/35293357.pdf>

Luz Adriana Sarmiento Rubiano, Lucena Delgado, Julieannie Paola Ruiz, María C. Sarmiento, Jimmy Becerra. (14 de Septiembre de 2018). *Parásitos intestinales en perros y gatos con dueño de la ciudad de Barranquilla, Colombia* . Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v29n4/a36v29n4.pdf>

Luz Dary Solarte Paredes , Rubiela Castañeda Salazar & Adriana del Pilar Pulido Villamarín. (2013). *PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN PERROS CALLEJEROS DEL CENTRO DE ZONOSIS DE BOGOTÁ D.C., COLOMBIA*. Obtenido de <https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/neohel/v7n1/pdf/a09v7n1.pdf>

M Teresa Lloria Llacer. (Octubre de 2001). *Endoparasitosis en animales de compañía. Prevención*. Obtenido de [elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-endoparasitosis-animales-compania-prevencion-13019928](http://elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-endoparasitosis-animales-compania-prevencion-13019928)

Malvern Hills Science Park, Geraldine Road, Malvern. (Mayo de 2021). *Control de Vermes 1 en Perros y Gatos*. Obtenido de [https://www.esccap.org/uploads/docs/bfljvkl5\\_1272\\_ESCCAP\\_GL1\\_\\_Spanish\\_v3\\_1p.pdf](https://www.esccap.org/uploads/docs/bfljvkl5_1272_ESCCAP_GL1__Spanish_v3_1p.pdf)

María Cristina Arcos Quispe. (Febrero de 2018). *COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLOGICO DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (canis familiaris) EN EL BARRIO ZUMBALICA*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/5223/6/PC-000260.pdf>

Mariana Llanos, Marcelina Condori, Teddy Ibañes, Manuel Loza Murguía. (28 de Julio de 2010). *Parasitosis entérica en caninos (Canis familiaris) en el área urbana de Coroico, Nor Yungas Departamento de La Paz, Bolivia* . Obtenido de <file:///D:/descargas/Dialnet-ParasitosisEntericaEnCaninosCanisFamiliarisEnElArea-4005914.pdf>

Monica Elizabeth Falcon Caizatoa. (Noviembre de 2019). *Prevalencia de Helmintos Zoonoticos Gastrointestinales en Caninos (Canis lupus familiaris) en una Clinica Veterinaria*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18007/1/UPS-CT008556.pdf>

MV. Enrique Pardo Cobas, MSc; MSc. Martha Buitrago. (Julio de 2005). *PARASITOLOGIA VETERINARIA I*. Obtenido de <https://repositorio.una.edu.ni/2426/1/nl70p226p.pdf>

Myriam Cristina Iza Suntaxi. (Mayo de 2015). *EVALUACIÓN DE LA FRECUENCIA DE ENTEROPARÁSITOS DE CANINOS EN TRES REFUGIOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6786/1/T-UCE-0014-038.pdf>

Natalia Ocampo Fernández. (Enero de 2014). *Generalidades de los Parásitos*. Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/bachillerato/documentos/2014/LECT109.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/bachillerato/documentos/2014/LECT109.pdf)

Normandie Madeleine Marquez Gallardo. (2014). *PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CIUDAD DE PASAJE*. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1528/7/CD537\\_TESIS.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1528/7/CD537_TESIS.pdf)

Raúl Eduardo González Molineros. (2020). *Parasitosis por Ancylostomas en la clínica veterinaria universo canino en Medellín Colombia*. Obtenido de <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2714/1/20122189.pdf>

Roger Ivan Rodriguez Vivas, Ligia Amira Cob Galera. (2005). *Técnicas Diagnósticas en Parasitología Veterinaria*. Mexico.

Samara Massiel Arcia Huete, Maykeli Nahomy Úbeda Aguirre. (23 de Julio de 2018). *Prevalencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos, en Canis lupus familiaris, en barrio con riesgo epidemiológico (Oscar Gámez 2) Estelí, 2017-2018*. Obtenido de <http://repositorio.unflepe.edu.ni/4/1/D00062018.pdf>

TroCCAP . (Mayo de 2017). *Directrices para el diagnóstico, tratamiento y control de endoparásitos caninos en los trópicos*. Obtenido de

<http://www.troccap.com/2017press/wp-content/uploads/2018/05/TroCCAP-Canine-Endo-Guidelines-Spanish.pdf>

William Adolfo Filian Hurtado, Juan Carlos Gómez Villalva, Ana Julia Mora Rodríguez. (Septiembre de 2022). *COMPENDIO I DE PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS*.  
Obtenido de <https://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/download/92/55/240?inline=1>

## ANEXOS

### ANEXO 1: APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE CHI CUADRADO

FRECUENCIA OBSERVADA	Sexo	Positivos	Negativos	Total
	Machos	29	20	49
	Hembras	18	13	31

FRECUENCIA ESPERADA	Sexo	Positivos	Negativos	Total
	Machos	28,7875	20,2125	49
	Hembras	18,2125	12,7875	31

CHI CUADRADO EXPERIMENTAL	CHI CUADRADO CRITICO
---------------------------	----------------------



0,010	3.84
-------	------

FRECUENCIA ESPERADA	Sexo	Positivos	Negativos	Total
	Machos	28,7875	20,2125	49
	Hembras	18,2125	12,7875	31

*Tabla 1. Análisis de Chi cuadrado del sexo*

FRECUENCIA OBSERVADA	Sexo	Positivos	Negativos	Total
	Machos	29	20	49
	Hembras	18	13	31

CHI CUADRADO EXPERIMENTAL	CHI CUADRADO CRITICO
0,010	3.84

*Tabla 2. Análisis de Chi cuadrado de raza*

FRECUENCIA OBSERVADA	Edad	Positivos	Negativos	Total
	0 -2 Años	30	20	50
	2 - 4 Años	7	9	16
	4 - 6 Años	8	3	11
	6 - 8 Años	2	1	3

FRECUENCIA ESPERADA	Edad	Positivos	Negativos	Total
---------------------	------	-----------	-----------	-------

	0 -2 Años	29,375	20,625	50
	2 - 4 Años	9,4	6,6	16
	4 - 6 Años	6,4625	4,5375	11
	6 - 8 Años	1,7625	1,2375	3

CHI CUADRADO EXPERIMENTAL	CHI CUADRADO CRITICO
2,482	7.81

*Tabla 3. Análisis de Ch cuadrado en la edad*

## ANEXOS 2: FICHA DE REGISTRO DE LOS CANINOS

#	Nombre de la mascota	Nombre del propietario	Edad	Raza	Sexo	Color	Desparasitación	Resultados
1	Flash	Vanesa Caravedo	6 años	Mestizo	M	negro	No	Amebas
2	Boby	Maire Veloz	5 años	French poodle	M	blanco	SI	Amebas
3	Oso	Cecilia Valle	3 años	French poodle	M	blanco	No	Trichuris trichiura - Amebas (2 por campo)
4	Boby	Cecilia Valle	4 años	Mestizo	M	café	No	Amebas
5	Muñeca	Cecilia Valle	5 años	French poodle	H	blanco	No	Amebas
6	Rambo	Cecilia Valle	3 años	French	M	blanco	No	Trichuris vulpis

				poodle				
7	Lulu	Cecilia Valle	7 años	French poodle	H	blanco	No	Amebas
8	Oreo	Josefa Sanchez	4 meses	Mestizo	M	negro y blanco	No	Amebas
9	Balton	Angel Montesino	3 años	Mestizo	M	café	No	Trichuris vulpis
10	Chiquitin	William Jacome	3 años	Mestizo	M	café	SI	Amebas
11	Taco	William Jacome	1 año 5 meses	Chihuahua	M	negro	SI	Amebas
12	Tina	William Jacome	1 año 3 meses	Chihuahua	H	negro	SI	Amebas
13	Morgan	Laura Jacome	5 años	Mestizo	M	café	No	Amebas (1 por campo)
14	Perla	David Garcia	2 años	French poodle	H	blanco	No	Amebas
15	Estrellita	Julio Valle	1 año	French poodle	H	blanco	No	Trichuris vulpis
16	Oso	Julia Garcia	4 meses	Mestizo	M	café	No	NEGATIVO
17	Lucky	Sareli Romero	3 meses	Chihuahua	M	negro	SI	Capillaria aerophila
18	Yoyo	Guillermo Suarez	1 año	French poodle	M	blanco	No	NEGATIVO
19	Cachito	Domenica	5 años	Mestizo	M	café	No	NEGATIVO
20	Josefina	Eladio Jiménez	5 años	Mestizo	H	negro	No	Toxocara canis
21	Tarzan	Eladio Jimenez	10 meses	Mestizo	M	negro	No	Troglorema salmincolo
22	Cavi	Huber Reina	4 años	Pitbull y Rottweiler	M	café-blanco	SI	NEGATIVO
23	Nina	Juana Zamora	5 meses	Mestizo	H	café	SI	Trichuris vulpis
24	Luna	Juana Zamora	5 meses	Mestizo	H	café	SI	Diphyllobothrium latum
25	Cherman	Juana Zamora	5 meses	Mestizo	M	negro	SI	NEGATIVO
26	Negro	Alonso Iza	6 años	Mestizo	M	negro	No	Amebas
27	Thor	Jesica Lopez	6 meses	Mestizo	M	blanco	SI	NEGATIVO
28	Logan	Jesica Lopez	2 años	Collie	M	café-blanco	No	Amebas – Diphyllobothrium latum
29	Chocolate	Alicia Gutierrez	1 año 6 meses	Mestizo	M	café	SI	NEGATIVO

30	Chiquito	Veronica Rodriguez	1 año	Mestizo	M	café	No	NEGATIVO
31	Duque	Ana Franco	4 meses	Mestizo	M	café	No	Amebas
32	Travieso	Jonathan	1 año 4 meses	Mestizo	M	blanco	No	Trichuris vulpis
33	Goku	Jonathan	9 meses	Mestizo	M	café	No	NEGATIVO
34	Lulu	Alejandro Obando	2 años	Mestizo	H	blanco	SI	NEGATIVO
35	Scrapy	Ivan Toscano	1 año	Mestizo	M	café	No	NEGATIVO
36	Osan	Diana Mora	1 año 5 meses	Mestizo	M	café	SI	Mesocestoides lineatus (3 por campos)
37	Fresa	Darwin Silva	3 años	Salchicha	H	café	SI	NEGATIVO
38	Molly	Maria Virginia	1 año	Pitbull	H	café-blanco	SI	Amebas
39	Muñeco	Elvira Sanchez	7 meses	Mestizo	M	negro	SI	NEGATIVO
40	Chiquito	Fabricio Lopez	1 año	Chihuahua	M	café	SI	NEGATIVO
41	Luna	Fabricio Lopez	2 años	Chihuahua	H	café	SI	NEGATIVO
42	Lola	Fabricio Lopez	4 años 6 meses	Chihuahua	H	café	SI	NEGATIVO
43	Coco	Fabricio Lopez	3 años	Chihuahua	M	café	SI	Amebas
44	Samira	Fabricio Lopez	11 meses	Bulldog Frances	H	café-blanco	SI	Diphyllobothrium latum (3 por campo)
45	Lulu	Fabricio Lopez	4 años	Chihuahua	H	café	SI	NEGATIVO
46	Samir	Fabricio Lopez	5 años	Bulldog Frances	M	café-blanco	SI	Troglostrongylus salminalis
47	Nube	Fabricio Lopez	1 año 2 meses	Chihuahua	H	café	SI	NEGATIVO
48	Tribilin	Gladis Anastasia	4 años	Mestizo	M	negro	SI	NEGATIVO
49	Danisha	Dayana Lopez	1 año	Shih tzu	H	blanco	SI	NEGATIVO
50	Titi	Julexy Cabrera	4 años	Doberman	M	negro	SI	NEGATIVO
51	Pelusa	Gloria Cabrera	3 años	French poodle	H	blanco	SI	NEGATIVO

52	Negra	Gloria Cabrera	2 meses	Mestizo	H	negro	No	Toxocara canis
53	Princesa	Deyanira Castro	1 año	French poodle	H	blanco	SI	NEGATIVO
54	Blanca	Deyanira Castro	21 días	French poodle	H	blanco	No	Amebas
55	Rocco	Deyanira Castro	21 días	French poodle	M	negro	No	Amebas
56	Laika	Deyanira Castro	21 días	French poodle	H	café	No	Amebas
57	Dino	Deyanira Castro	21 días	French poodle	M	café	No	Amebas
58	Golfo	Deyanira Castro	21 días	French poodle	M	blanco	No	Linguatula serrata
59	Blacky	Guisela Cruz	2 años	Pastor Aleman	M	café-negro	SI	Amebas
60	Ternurita	Fanny Acosta	6 años	Mestizo	M	negro	SI	NEGATIVO
61	Cuca	Maria Ruiz	5 años	French poodle	H	blanco	SI	Amebas
62	Ranyer	Elizabeth	2 años	French poodle	M	blanco	SI	NEGATIVO
63	Thor	Elizabeth	6 meses	Pitbull	M	café	SI	Toxocara canis
64	Pirata	Elizabeth	4 años	French poodle	M	blanco	SI	NEGATIVO
65	Laica	Elizabeth	8 años	French poodle	H	blanco	SI	NEGATIVO
66	Osito	Ana Mora	2 años	French poodle	M	blanco	SI	Amebas
67	Chocolate	Janne Acosta	4 años	Cocker	M	blanco	SI	NEGATIVO
68	Rocky	Janne Acosta	1 año	Mestizo	M	café	SI	Amebas
69	Simba	Bella	3 años	Golden retrieve	M	café	SI	Capillaria aerophila
70	Betoben	Juan Perez	2 años	Pequines	M	café	SI	Capillaria aerophila
71	Chiquita	Valentina Mejia	8 años	Shit tzu	H	blanco-negro	SI	Amebas
72	Luna	Sandra Macias	5 meses	Teckel	H	café-blanco	SI	Toxocara canis
73	Chiripa	Julieta Leon	1 año	Mestizo	H	negro	No	Trichuris vulpis
74	Soraya	Maria Romero	1 año 6 meses	Mestizo	H	blanco	SI	NEGATIVO
75	Ichigo	German Espinoza	7 meses	Mestizo	M	negro	SI	NEGATIVO

76	Leah	Sabrina Marquez	6 meses	Golden retriever	H	café	SI	Toxocara canis
77	Mia	Cristhian Solorzano	3 años	Bulldog	H	café-blanco	SI	NEGATIVO
78	Oso	Ana Torres	1 año	Mestizo	M	café	No	Trichuris vulpis
79	Boby	Jose Cabrera	2 año	Mestizo	M	negro	SI	NEGATIVO
80	Luna	Jorge Romero	1 año 4 meses	mestizo	H	café	SI	NEGATIVO