



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

MEDICINA VETERINARIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS  
GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL  
BARRIO BRAZALES PARROQUIA ELOY ALFARO CANTON LATACUNGA”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Médico Veterinario  
y Zootecnista

**Autora:**

Srta. Malusin Punguil Mayra Fernanda.

**Director:**

Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington.

**LATACUNGA – ECUADOR**

**FEBRERO 2018**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, **MALUSIN PUNGUIL MAYRA FERNANDA** declaro ser autor del presente proyecto de investigación: **“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO BRAZALES”** siendo el Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

También, certifico que la fundamentación de las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....  
**MALUSIN PUNGUIL MAYRA FERNANDA**

**C.I. 180387029-2**

## **CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR**

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte de Malusin Punguil Mayra Fernanda, identificada/o con C.C. N°, 180387029-2 de estado civil soltera y con domicilio en Pelileo Grande, a quien en lo sucesivo se denominará **LA/EL CEDENTE**; y, de otra parte, el Ing. MBA. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.** - **LA/EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Medicina Veterinaria, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “**COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (CANIS FAMILIARIS) EN EL BARRIO BRAZALES**” la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Unidad Académica según las características que a continuación se detallan:

Historial académico. – Abril 2017 - Marzo 2018

Aprobación HCA. 25 Abril (CAREN – CD COORA. TESIS – 002-2017) del 25 Abril.

Tutor(a). – Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington

Tema: **Comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (canis familiaris) en el barrio Brazales.**

**CLÁUSULA SEGUNDA.** - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA.** - Por el presente contrato, **LA/EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **LA/EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA. -** El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA/EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA. -** El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. -** Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA/EL CEDENTE** podrá utilizarla.

**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA/EL CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA. -** El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en las cláusulas cuartas, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga a los 27 días del mes de Febrero del 2018.

-----  
**Srta. Malusin Punguil Mayra Fernanda**

-----  
**Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez**

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el título:

**“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO BRAZALES”** la postulante: Malusin Punguil Mayra Fernanda de la carrera de Medicina Veterinaria considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Febrero 2018

.....

**TUTOR**

Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante: Malusin Punguil Mayra Fernanda con el título de Proyecto de Investigación

**“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO BRAZALES”** Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Febrero 2018

Para constancia firman:

---

**LECTOR 1 (PRESIDENTE)**

**Nombre: Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina**

**CC: 050172099-9**

---

**LECTOR 2**

**Nombre: Dra. Mg. Nancy Margoth Cueva Salazar**

**CC: 050161635-3**

---

**LECTOR 3**

**Nombre: Dra. Mg. Elsa Janeth Molina Molina**

**CC: 050240963-4**

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios por la bendición que me brindo en todo momento para seguir adelante en mi formación académica, regalándome la fortaleza y la sabiduría que necesite en esos momentos.*

*A mis padres, ENMA PUNGUIL y BOLIVAR MALUSIN, y a mis hermanos quien, con sus ejemplos, consejos estuvieron conmigo en los bueno y malo que siempre me han apoyado en todo momento y me dieron la oportunidad de seguir adelante en mis estudios.*

*Al Ing. Eduardo Paredes y familia Consulpec por formar parte de este estudio brindándome su apoyo en todo momento, y por ser una persona muy especial.*

*Mi agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales y de manera especial a mi Carrera de Medicina Veterinaria, por brindarme el conocimiento y formarme como una profesional, de ética, también por brindarme la oportunidad de pertenecer a tan noble institución.*

***Mayra Fernanda Malusin Punguil***



## **DEDICATORIA**

*A Dios por guiarme en todo momento, y por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, ya que sin su ayuda nada hubiese sido posible.*

*A mis padres, Enma Marina Punguil Guato, Luis bolívar Malusin Tite y a mis hermanos Fernando, Fabián, Andrés, por regalarme la oportunidad de seguir mis sueños en mi formación académica brindándome su apoyo en cada etapa de mi vida.*

*Al Ing. Eduardo y su familia por formar parte de mi vida brindándome su apoyo y cariño incondicional siempre que lo necesite.*

***Mayra Fernanda Malusin Punguil***

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

**TITULO:** “COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO BRAZALES”

**Autor:** Malusin Punguil Mayra Fernanda

### RESUMEN

La investigación sobre el comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos del barrio Brazales, tuvo como objetivo determinar la prevalencia de dichos parásitos, de acuerdo a la edad, sexo y raza de los caninos mediante la técnica de flotación el cual se realizó exámenes de laboratorio coproparasitario utilizando el método de Sheather, donde se determinó la prevalencia. Se examinaron 150 muestras de heces fecales estas muestras se analizaron en el laboratorio por coproparasitológicos para constatar la presencia de huevos infectivos, tomando en cuenta que existen parásitos que son zoonótico que afecta tanto al canino como al mismo ser humano. Dado los resultados obtenido, 64 resultaron positivas a nematodos y protozoos por lo que la prevalencia de caninos infectados con parásitos es el 43% y 86 resultaron negativas correspondiendo al 57 %. Con respecto a las edades de los caninos de 0 – 12 meses, 40 muestras analizadas, 21 corresponden a *Ancylostoma* es decir el 53%, 2 corresponde al áscaris. Con el 5%, 9 corresponde a *Toxocara* con el 23%, 3 corresponden a *Uncinaria* dando el 8%, 5 corresponden a *coccidia* con 13%. Para los de 1-5 años, 14 placas corresponden a *Ancylostoma* con el 58%, mientras que el áscaris corresponde al 0%, 6 corresponde a *Toxocara* con el 25%, 4 corresponden a *Uncinaria* con el 17%, mientras que la *coccidia* tiene 0%. Indicando un alto nivel de infección; estos datos concuerdan con lo reportado en estudios realizado en la Isla Galápagos en lo que se observó una prevalencia de 87,5%. Sin embargo, reportes de otros países mostraron prevalencias mucho más bajas como las observadas en Venezuela (35,5%), Argentina (52,4%) y EE. UU (Virgina) (33,6%).

**Palabra clave:** Parásitos gastrointestinales – caninos domésticos (*canis familiaris*)- zoonosis

# TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

## FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

**Title: "(gastrointestinal) EPIZOOTIOLOGICAL of parasitic behaviour in domestic dogs (canis familiaris) BRAZALES neighborhood"**

**Author: Malusin Punguil Mayra Fernanda**

### ABSTRACT

The investigation on the gastrointestinal epizootiological of parasitic behaviour in domestic dogs (canis familiaris) Brazales neighborhood it had like objective to determine the prevalence of the parasitics, according to the age, sex and breed of the canines through the flotation technique which it has been made coproparasitic laboratory exams using Sheather method where it has been determined the prevalence.

One hundred fifty samples of stool were examined in the coproparasitological laboratory to verify the presence of infective eggs, taking into consideration that exist parasites that are zoonótico that infect the canine and the human being. So according the results were 64 result positive nematodes and protozoa for the prevalence of canines infected with parasite is the 43% and 86 result negatives corresponding to the 57%. With respect to the canines ages of 0-12 months, 40 samples analyzed, 21 correspond Ancylostoma that is 53%, 2 correspond to Áscaris. With the 5%, 9 correspond to Toxocara with the 23%, 3 correspond to Uncinaria with 8%, 5 correspond to Coccidia with 13%. To the 1- 5 years, 14 placas correspond to Ancylostoma with the 58% while the Áscaris correspond to 0%, 6 correspond to Toxocara with the 25%, 4 correspond to Uncinaria with the 17% while that Coccidia has 0%.

Indicating a high level of infection; these data agree with the report in the studies carried out in the Galapagos island in what was observed a prevalence of 87,5%.

However, reports of other countries showing low prevalences like the observed in Venezuela (5,5%), Argentina (52,4%) and EE. UU (Virgina) (33,6%).

**Key words:** gastrointestinal parasites - domestics canines (canis familiaris)-zoonosis

## ÍNDICE DE PRELIMINARES

PORTADA .....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	vi
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
DEDICATORIA.....	ii
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
ÍNDICE DE PRELIMINARES .....	xii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xvi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xviii

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. JUSTIFICACION.....	4
3. BENEFICIARIOS.....	5
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	5
5. OBJETIVOS.....	6
5.1. OBJETIVO GENERAL:.....	6
5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS: .....	6
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACION A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	7
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA .....	8
7.1. Caninos domésticos ( <i>canis familiaris</i> ).....	8
7.2. Definición de parásito .....	8
7.3. Parásitos gastrointestinales .....	9
7.3.1. Nematodos de parásitos gastrointestinales.....	9
7.3.1.1. Toxocara canis.....	9
7.3.1.2. Ancylostoma caninum .....	11
7.3.1.3. Strongyloides canis.....	12
7.3.1.4. Trichuris vulpis.....	13
7.3.2. Cestodos parásitos gastrointestinales .....	14
7.3.2.1. Dipylidium caninum.....	15
7.3.2.2. Echinococcus spp .....	16
7.3.2.3. Taenia pisiformis .....	17
7.3.3. Trematodos de parásitos gastrointestinales.....	18
7.3.3.1. Alaria spp.....	18

7.3.3.2. Heterobilharzia americana.....	19
8. PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICO.....	21
8.1. Prevalencia: Se entiende como el número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado.....	21
8.2. Fórmula para calcular la prevalencia.....	22
8.3. Prevalencia puntual.....	22
8.4. Prevalencia de periodo.....	22
8.5. Formas de diagnóstico para determinar parásitos gastrointestinales en caninos domésticos.....	22
8.5.1. Examen macroscópico.....	23
8.5.2. Examen microscópico.....	23
8.5.3. Métodos directos.....	23
8.5.4. Frotis directo de heces.....	23
8.5.5. Método de Graban (técnica de la cinta scotch).....	24
8.5.6. Solución sacarosa.....	24
8.5.7. Preparación de la solución sacarosa:.....	24
8.5.8. Solución con sulfato de zinc.....	24
8.6. Características de la muestra.....	25
8.6.1. Cómo debe recogerse la muestra.....	25
8.6.2. Registro de la muestra.....	25
8.7. Examen coproparasitario.....	26
9. Validación de hipótesis.....	27
10. Metodología.....	27
10.1. Método descriptivo.....	27
10.2. Caracterización de parásitos gastrointestinales encontrados en el barrio brazales parroquia Eloy Alfaro.....	28
10.2.1. Toxocara canis.....	28

10.2.2.	Ancylostoma caninum .....	30
10.2.3.	Áscaris lumbricoides .....	31
10.2.4.	Uncinaria Stenocephala .....	32
10.2.5.	Coccidia .....	33
11.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	35
11.1.	DISCUSIÓN .....	433
12.-	IMPACTOS .....	435
13.-	CONCLUSIONES .....	466
14.-	RECOMENDACIONES .....	467
15.-	BIBLIOGRAFIA .....	47

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1 Aval de traductor .....	523
Anexo N°2 Base de datos de las 150 muestras tomadas.....	534
Anexo N° 3 Toma de muestras de heces .....	57
Anexo N° 4 Ficha clínica y recolección de datos de los caninos .....	57
Anexo N° 5 Enumeración de las muestras de heces fecales .....	57
Anexo N° 6 Peso de las heces de 3- 5 g .....	58
Anexo N° 7 Colocar la solución sacarosa en la muestra de heces .....	58
Anexo N° 8 Remover las heces fecales .....	59
Anexo N° 9 Cernir la muestra. ....	59
Anexo N° 10 Colar la solución sacarosa y colocar en los tubos de ensayo .....	59
Anexo N° 11 Muestra centrifugar a 1500 rpm durante 10 minutos. ....	60
Anexo N° 12 Colocar la muestra en los porta objetos. ....	60
Anexo N° 13 Observar en el microscopio. ....	61
Anexo N° 14 Resultados encontrados .....	61
Anexo N° 15 Tríptico de medidas de prevención. ....	62
Anexo N° 16 Socialización y entrega de trípticos en el Barrio Brazales. ....	64



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Actividades y tarea por objetivos .....	7
Tabla 2.- Clasificación Taxonomía del Canino doméstico.....	8
Tabla 3.- Principales endoparásitos del canino .....	9
Tabla 4.- Casos positivos y negativos en las muestras analizadas .....	35
Tabla 5.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales positivos y negativos en caninos de acuerdo a la edad. ....	36
Tabla 6.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de 1 a 5 años de edad. ....	38
Tabla 7.- Casos positivos y negativos de parásitos en relación con el sexo.....	39
Tabla 8.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos hembras.....	40
Tabla 9.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación al macho .....	41
Tabla 10.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación a la raza .....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Ciclo del <i>Toxocara canis</i> .....	10
Gráfico 2.- Ciclo del <i>Ancylostoma caninum</i> .....	11
Gráfico 3.- Ciclo del <i>Strongyloides</i> .....	13
Gráfico 4.- Ciclo del <i>Trichuris vulpis</i> .....	14
Gráfico 5.- Ciclo del <i>Dipylidium caninum</i> .....	15
Gráfico 6.- Ciclo del <i>Echinococcus spp</i> .....	16
Gráfico 7.- Ciclo del <i>Taenia pisiformis</i> .....	18
Gráfico 8.- Ciclo <i>Alaria spp</i> .....	19
Gráfico 9.- <i>Heterobilharzia americana</i> .....	20
Gráfico 10.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en la parroquia Eloy Alfaro del barrio brazales en caninos.....	35
Gráfico 11.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos respecto a la edad.....	36
Gráfico 12.- Parásitos gastrointestinales en caninos de 0 – 12 meses.....	37
Gráfico 13.- Parásitos gastrointestinales en caninos de 1 a 5 años.....	38
Gráfico 14.- Casos positivos y negativos de parásitos en caninos hembras y machos.....	39
Gráfico 15.- parásitos gastrointestinales en caninos hembras.....	40
Gráfico 16.- Parásitos gastrointestinales en caninos machos.....	41
Gráfico 17.- Parásitos gastrointestinales de acuerdo a la raza.....	42

## **1. INFORMACIÓN GENERAL.**

**Título del Proyecto:**

**“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS  
GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL  
BARRIO BRAZALES PARROQUIA ELOY ALFARO CANTON LATACUNGA”**

**Fecha de inicio:**

Abril 2017

**Fecha de finalización:**

Marzo 2018

**Lugar de ejecución:**

Barrió Brazales– Cantón Latacunga – Provincia de Cotopaxi

**Facultad que auspicia:**

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

**Carrera que auspicia:**

Medicina Veterinaria

**Proyecto de investigación vinculado:**

Observatorio de enfermedades infecciosas y parasitarias frecuentes en los animales de la zona  
3

**Área de conocimiento**

Subárea: 64 Medicina veterinaria

**Línea de investigación**

SALUD ANIMAL

**Equipo de Trabajo:**

**Tutor:** Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington

## HOJA DE VIDA DEL TUTOR

**Tutor:** Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington



### DATOS PERSONALES:

**APELLIDOS:** ARMAS CAJAS

**NOMBRES:** JORGE WASHINGTON

**ESTADO CIVIL:** CASADO

**CEDULA DE CIUDADANIA:** 0501556450

**NUMERO DE CARGAS FAMILIARES:** 1

**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** 23/04/1970

**DIRECCION DOMICILIARIA:** Latacunga parroquia Juan Montalvo calle Luis de anda y General Proaño.

**TELEFONO CONVENCIONAL:** 032807619

**TELEFONO CELULAR:** 0998336900

**CORREO ELECTRONICO:** jorge.armas@utc.edu.ec

### ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS

NIVEL TÍTULO OBTENIDO INSTITUCIÓN EDUCATIVO CÓDIGO DEL REGISTRO  
CONESUP O SENESCYT

**TERCER NIVEL:** Doctor en Medicina Veterinaria y zootecnia Universidad Técnica de Cotopaxi 1020-05-591385

**CUARTO NIVEL** Magister en clínica y Cirugía Canina Universidad Agraria del Ecuador 1018-14-86045829

## HOJA DE VIDA DEL ESTUDIANTE



### DATOS PERSONALES:

**NOMBRES Y APELLIDOS:** MAYRA FERNANDA MALUSIN PUNGUIL

**DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** 180387029-2

**FECHA DE NACIMIENTO:** 02 de Junio 1990

**LUGAR DE NACIMIENTO:** Pelileo

**ESTADO CIVIL:** Soltera

**DIRECCIÓN DOMICILIO:** Pelileo, Av. Tungurahua y Ambabaqui

**TELÉFONO:** 0995494638/ 2830164

**E-MAIL:** [mayra.malusin2@utc.edu.ec](mailto:mayra.malusin2@utc.edu.ec)

### ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

#### ESTUDIOS PRIMARIOS:

Institución educativa:	Escuela Domingo Faustino Sarmiento
------------------------	------------------------------------

#### ESTUDIOS SECUNDARIOS:

Institución educativa:	Instituto Tecnológico Superior “Benjamín Araujo”.
Bachillerato de Especialidad:	Bachiller en Ciencias Agropecuarias.

#### ESTUDIOS SUPERIORES:

1	Universidad:	UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
	Título a Otorgar:	Medico Veterinario

## 2. JUSTIFICACION

Debido a que las parasitosis son consideradas como indicador directo del riesgo de infección al que están expuestos los residentes de una región nos obliga a realizar un estudio investigativo. Por esta razón el grupo de mayor riesgo de contagio en los hogares está integrado por los niños más pequeños que la mayor parte de su tiempo suelen estar en contacto directo con la tierra y además se llevan distintos objetos a la boca. La ingesta de frutas y verduras mal lavadas también es otra fuente de contagio.

El Ecuador, siendo un país en desarrollo aún tiene dificultades en el control de los parásitos gastrointestinales que los animales domésticos transmiten al ser humano, por falta de conocimientos y divulgaciones a los propietarios de los perros, así de esta manera se puede observar que muchos niños son vulnerables a esta transmisión parasitaria ya que ellos están en mayor contacto directo con sus mascotas.

En la Provincia de Cotopaxi es uno de los lugares con mayor incidencia de parasitosis gastrointestinales, debido al desconocimiento de las diferentes formas de contaminaciones en los lugares públicos e incluso en los hogares, ya que estos animales son los causantes de las transmisiones parasitarias al ser humano, desde esta perspectiva surge la necesidad de realizar esta investigación; tendiente a identificar y cuantificar las diferentes formas parasitarias que eliminan diariamente los caninos infectados a través de sus heces, provocando la contaminación de su entorno.

La investigación que se realizará en el Barrio Brazales nos proporcionará información sobre la presencia de los parásitos en los caninos para tomar medidas de prevención y así evitar el contagio hacia los habitantes del sector lo que permitirá coordinar esfuerzos de trabajo conjuntamente con las entidades públicas que se encuentran relacionadas en el área de sanidad animal.

Una vez obtenidos los datos estadísticos se procederá a dar conocimiento a los moradores del barrio Brazales se les explicara detalladamente los problemas que ocasionan los parásitos gastrointestinales de los caninos domésticos (*canis familiaris*) por lo que la respectiva existencia de parasitosis contribuye a la aparición y prevalencia de infecciones zoonóticas de alto riesgo para la salud pública sobre todo afecta aquellas personas que tienen el sistema inmunitario bajo.

A través de los datos recolectados se permitirá diseñar e implementar mejores programas de prevención y control para mejorar la salud pública en el barrio Brazales una de ellas es la respectiva campaña desparasitación que se hará a los caninos.

### **3. BENEFICIARIOS**

#### **3.1 Beneficiarios Directos**

- Barrió Brazales esta constituidos por 9410 habitantes.

#### **3.2 Beneficiarios Indirectos**

- Parroquia Eloy Alfaro está constituido por 20.000 habitantes
- Cantón Latacunga está constituido por 161.447 habitantes.
- Provincia Cotopaxi está constituido por 409.205 habitantes

### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Las infecciones parasitarias gastrointestinales transmisible entre los animales y el ser humano, constituye un gran problema de salud pública a nivel mundial. En este contexto, se ha descrito una gran variedad de parásitos gastrointestinales de caninos que pueden representar un riesgo para la salud humana. La infección con estos agentes, en su mayoría, se produce a través de los contactos más frecuentes en humanos y animales, generando morbilidad y mortalidad. Estos parásitos pueden permanecer por periodos largos en el organismo alterando la fisiología del hospedero, Muchas de estas son zoonóticas y dentro del grupo de investigación hablaremos principalmente del grupo de nematodos, cestodos y trematodos. (PAREDES, PARASITIPEDIA.net, 2012)

Los principales síntomas que presentan los caninos contagiados con parásitos gastrointestinales

*“Diarrea, anorexia, disminución del apetito, interferencia en la absorción y conversión de nutrientes, obstrucción intestinal esto puede ocasionar la muerte”. A nivel mundial existe el reporte de prevalencias de helmintos intestinales en caninos entre “4 y 78%” determinados por medio de análisis de materia fecal y en inspección post mortem.” (ALFARO, 2011)*

*“La prevalencia general en Latinoamérica de helmintos gastrointestinales en caninos es del 22.2% al 76.5%, la amplia variación se debe a que las condiciones de vida y medioambientales de los animales son muy diversas en cada país. La prevalencia general registrada para *Toxocara canis* es de 19.75%, *Ancylostoma caninum* 9.26%, *Dipylidium caninum* 8.64%, *Toxocara leonina* 6.17% y *Taenia sp.* 4.32%. El alto porcentaje de parasitismo, pone de manifiesto que los caninos parasitados desempeñan un papel muy importante como transmisores y diseminadores de parásitos, muchos de ellos de carácter zoonótico.” (RAMÓN G. , 2012)*

En Ecuador las parasitosis gastrointestinales son un problema de Salud Pública que afecta al 80% de la población humana rural y el 40 % de la población humana urbana, siendo la segunda causa de atención en los centros de salud del país, la población infantil es la más afectada. Los caninos actúan como fuente de contagio para la familia y la comunidad.

En los humanos, los parásitos zoonóticos generan problemas dependiendo del estado del parásito, de la vía de entrada, de la edad de la persona y de su estado inmunitario y de la carga parasitaria. Los signos pueden ir desde subclínicos hasta severa o, en casos extremos, la muerte.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1.OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) mediante el análisis coproparasitario para estructurar medidas de prevención ante enfermedades parasitarias zoonósicos.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Caracterizar el tipo de parásito gastrointestinal.
- Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación con el sexo, la raza y la edad de los caninos.
- Estructurar medidas de prevención y socializar los resultados obtenidos y aplicar una campaña de desparasitación.



## 6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1.- Actividades y tarea por objetivos

OBJETIVOS	ACTIVIDAD (TAREAS)	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterizar el tipo de parásito gastrointestinal.</li> </ul>	Recolección de muestras de heces de los caninos domésticos ( <i>canis familiaris</i> ). Identificación de Parásitos Gastrointestinales	<table border="1"> <tr> <td>ANCYLOSTOMA</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>ASCARIS</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>TOXOCARA</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>UNCINARIA</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>COCCIDIA</td> <td>13%</td> </tr> </table>	ANCYLOSTOMA	53%	ASCARIS	5%	TOXOCARA	23%	UNCINARIA	8%	COCCIDIA	13%	Conteo de parásitos												
ANCYLOSTOMA	53%																								
ASCARIS	5%																								
TOXOCARA	23%																								
UNCINARIA	8%																								
COCCIDIA	13%																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación con el sexo, la raza y la edad de los caninos.</li> </ul>	Conteo de paracitos gastrointestinales caninos domésticos ( <i>canis familiaris</i> ). De acuerdo a la raza, sexo y edad.	<table> <tr> <td><b>Raza</b></td> <td>v%</td> </tr> <tr> <td>FRENCH POODLE</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>PEKINES</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>MESTIZO</td> <td>94%</td> </tr> <tr> <td><b>Sexo</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HEMBRA</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>MACHOS</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td><b>Edad</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0-12</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>1-5</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>&gt; 5</td> <td>0%</td> </tr> </table>	<b>Raza</b>	v%	FRENCH POODLE	3%	PEKINES	3%	MESTIZO	94%	<b>Sexo</b>		HEMBRA	33%	MACHOS	31%	<b>Edad</b>		0-12	40%	1-5	24%	> 5	0%	Conteo de parásitos en relación a Raza, Sexo y Edad del canino.
<b>Raza</b>	v%																								
FRENCH POODLE	3%																								
PEKINES	3%																								
MESTIZO	94%																								
<b>Sexo</b>																									
HEMBRA	33%																								
MACHOS	31%																								
<b>Edad</b>																									
0-12	40%																								
1-5	24%																								
> 5	0%																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructurar medidas de prevención y socializar los resultados obtenidos.</li> </ul>	Difusión de los resultados de la investigación a los habitantes del barrio Brazales. Realización de la campaña de desparasitación de los caninos doméstico.	Socialización de los resultados con entrega de trípticos.	Registro de asistencia y la socialización de los resultados en el Barrio Brazales.																						

FUENTE: DIRECTA

## 7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

### 7.1.Caninos domésticos (*canis familiaris*)

El canino es una animal mamífero y cuadrúpedo que fue domesticado hace unos 10.000 años y que actualmente convive con el hombre como una mascota. Su nombre científico es *Canis lupus familiaris*. Caracterizado por un cuerpo relativamente alto, patas largas y cola cilíndrica y peluda. Las pupilas de los ojos son redondas ante la luz fuerte, poseen una glándula odorífera en la base de la cola; aunque no producen un olor muy fuerte. (ROMERO A. , 2005)

**Tabla 2.- Clasificación Taxonomía del Canino doméstico**

<b>REINO:</b>	<i>Animalia</i>
<b>FILO:</b>	<i>Chordata</i>
<b>SUBFILO:</b>	<i>Vertebrata</i>
<b>CLASE:</b>	<i>Mammalia</i>
<b>SUBCLASE:</b>	<i>Theria</i>
<b>INFRACLASE:</b>	<i>Eutheria</i>
<b>ORDEN:</b>	<i>Carnivora</i>
<b>SUBORDEN:</b>	<i>Caniformia</i>
<b>FAMILIA:</b>	<i>Canidae</i>
<b>GENERO:</b>	<i>Canis</i>
<b>ESPECIE:</b>	<i>Canis lupus</i>
<b>SUBESPECIE:</b>	<i>Canis lupus familiaris</i>

FUENTE: (ANIPEDIA, 2005)

### 7.2.Definición de parásito

Es aquel ser vivo que vive y se nutre a expensas de otro ser vivo sin aportar ningún beneficio a este último el cual pasa a ser llamado hospedador y que en la mayoría de los casos y como consecuencia de esta situación de vivir a expensas de otro ser vivo, puede ocasionarle importantes daños o lesiones. (TAPIA, 2015)

### 7.3.Parásitos gastrointestinales

Las parasitosis gastrointestinales son generalmente producidas por helmintos (nematodos y cestodos). Estos representan una amenaza para los animales domésticos, ya que causan anorexia, reducción en la ingestión de alimentos, pérdidas de sangre y proteínas plasmáticas en el tracto gastrointestinal, alteraciones en el metabolismo proteico, reducción de minerales, depresión en la actividad de algunas enzimas intestinales y diarrea. (CAIZA M. , 2010)

**Tabla 3.- Principales endoparásitos del canino**

<b>NEMATODOS</b>	<b>CESTODOS</b>	<b>TREMATODOS</b>
<i>Toxocara canis</i>	<i>Dipylidium caninum</i>	<i>Alaria spp</i>
<i>Ancylostoma caninum</i>	<i>Echiconoccus spp</i>	Heterobilharzia americana
<i>Strongiloides canis</i>	<i>Taenia pisiformis</i>	
<i>Trichuris vulpis</i>		

**FUENTE:** PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS COPROPARASITOSCÓPICOS.

#### 7.3.1. Nematodos de parásitos gastrointestinales

Los nematodos son gusanos redondos, no segmentados, especies libres y parásitas, cuya morfología es básicamente semejante. El cuerpo es filiforme, con simetría bilateral, pero las hembras de algunas especies desarrollan dilataciones corporales más o menos globosas. El tamaño varía desde pocos milímetros hasta más de un metro de longitud. Poseen aparato digestivo, sexos separados y ciclos vitales directos e indirectos. (GARDEY, 2012)

##### 7.3.1.1.Toxocara canis

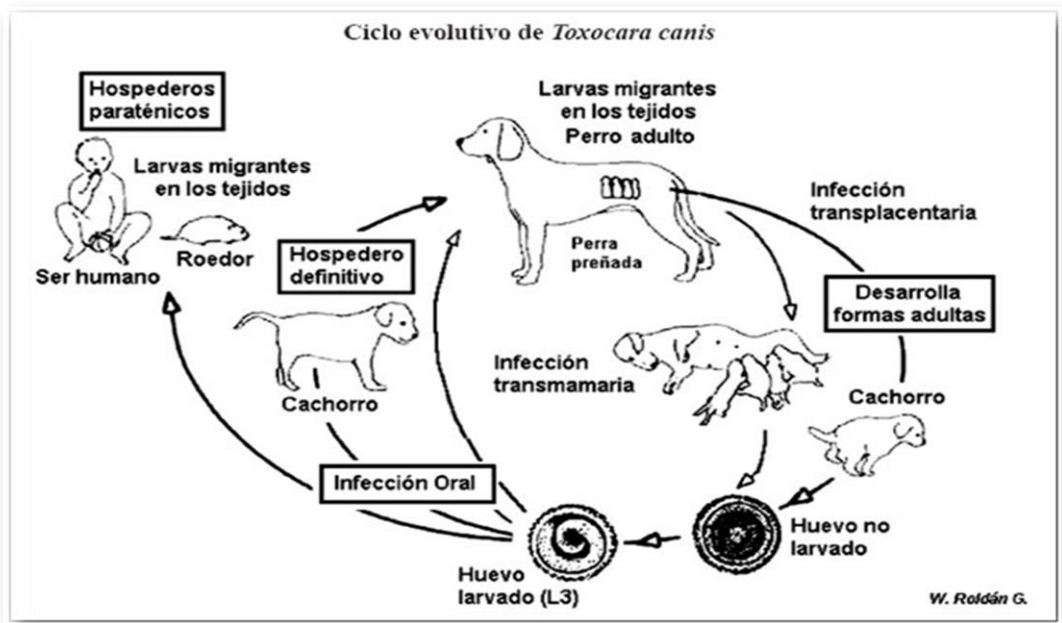
*Toxocara canis* tiene la típica forma de gusano redondo y puede alcanzar de 7 a 18 cm de longitud y 0,3 cm de espesor. Es de un color blanquecino a cremoso. Los adultos disponen de

unas típicas aletas cervicales. Los huevos son esféricos u ovales, miden unas 75 x 90 micras, contienen una sola célula y la membrana es gruesa. (RADMAN, 2006)

### Biología y ciclo vital

El período prepotente para *Toxocara canis* es de 2 a 5 semanas, los huevos llegan a embrión en el medio ambiente en aproximadamente 9 o 15 días en óptimas condiciones de humedad y en temperaturas de 25 o 30°C y en 35 días a 16.3°C la larva no llega a desarrollarse a temperaturas menores de 10°C y muere a temperaturas por debajo de los -15°C. La fase infectante es L2, que permanece dentro del huevo, después de la primera muda, hasta su ingestión por un hospedador. (HERNANDEZ, [https://rodas5.us.es/file/36efc930-3256-4db2.../5\\_toxocara\\_canis.../pagina\\_01.htm](https://rodas5.us.es/file/36efc930-3256-4db2.../5_toxocara_canis.../pagina_01.htm), 2006)

Gráfico 1.- Ciclo del *Toxocara canis*



FUENTE: BIOLOGÍA Y CICLO VITAL TOXOCARA CANIS

### Diagnóstico clínico

Es difícil cuando se trata de infecciones moderadas que son las más comunes, aunque en cachorros que presentan vómitos intensos se puede identificar la larva o el parásito.

Si el análisis coprológico es negativo y presenta sintomatología, posiblemente el paciente esté atravesando la fase de prepatencia. (ACHA PN, 2013)

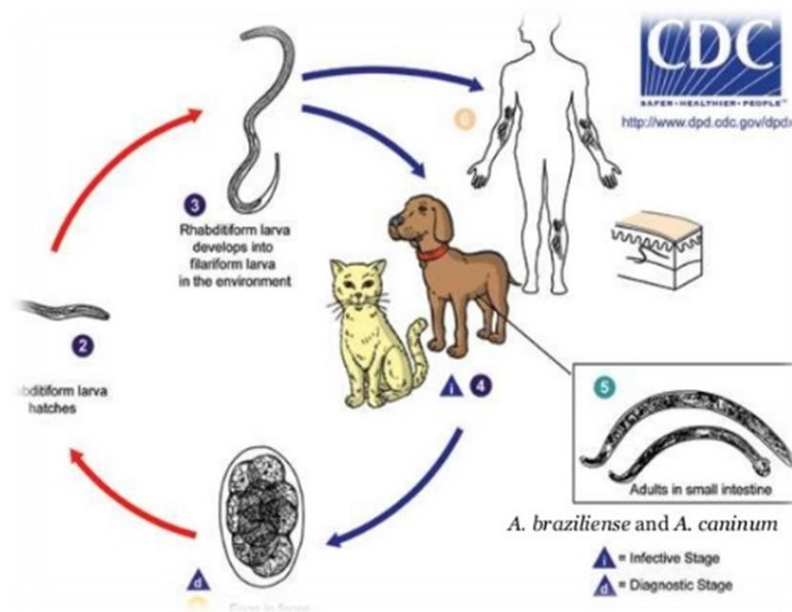
### 7.3.1.2. *Ancylostoma caninum*

Los *Ancylostoma* son parásitos que se caracterizan por sus cabezas en forma de gancho, se adhieren a la pared del intestino delgado de sus hospedadores con sus piezas bucales causando daño al alimentarse de los tejidos; llaman la atención por su hematofagia, pero cada día se considera más su carácter histófago. (DIAZ A PULIDO, 2015)

#### Ciclo biológico

La primera larva se desarrolla en un día, se alimenta de bacterias y muda para llegar al segundo estado larvario (ambas con esófago rhabditiformes). Se alimenta y muda para dar lugar al tercer estado larvario, conserva la muda de la segunda larva, la larva 3 logra infestar al huésped por vía cutánea o por vía oral, sigue la ruta linfática para llegar al corazón y pulmones, en donde a través de los capilares pasa a los alvéolos, sigue su migración por bronquiolos, bronquios, tráquea y faringe en donde es deglutida para llegar al intestino; esta migración tarda desde dos días hasta una semana. (ALFARO, 2011)

Gráfico 2.- Ciclo del *Ancylostoma caninum*



FUENTE: BIOLOGÍA O CICLO VITAL DEL PARASITO ANCYLOSTOMA CANINUM

### **Diagnóstico de laboratorio**

Se aconseja la coprología por método de flotación y determinar el valor de hematocrito, grado de anemia, el estado general y la sintomatología manifestada. Para la determinación de *Ancylostoma caninum* y *Uncinaria* se puede realizar un cultivo de larva y su identificación microscópica. (PASTENES A. , 2015)

#### **7.3.1.3.Strongyloides canis**

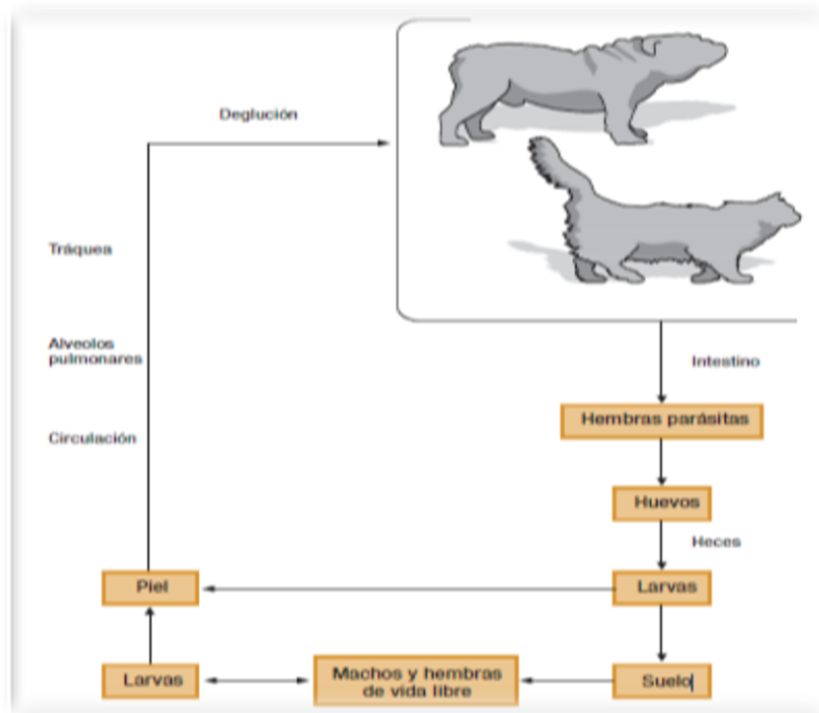
La estrogiloidiasis es una infección intestinal con el parásito *Strongyloides stercoralis* (*S. canis*). Normalmente, sólo los nematodos hembra estarán presentes en la mucosa intestinal de los perros, provocando, entre otras cosas, diarrea severa. *S. stercoralis* es relativamente huésped específico, pero hay una posibilidad de transmisión a los seres humanos. (LUNA, 2011)

### **Biología y ciclo vital**

En el interior del hospedador sólo se desarrollan hembras partenogénicas. Los machos sólo se desarrollan fuera del hospedador. En el intestino del hospedador, las hembras producen huevos por partenogénesis que se desarrollan a larvas L1 antes de alcanzar las heces. (HERNANDEZ, [https://rodas5.us.es/file/36efc930-3256-4db2.../5\\_toxocara\\_canis.../pagina\\_01.htm](https://rodas5.us.es/file/36efc930-3256-4db2.../5_toxocara_canis.../pagina_01.htm), 2006)

En un proceso de autoinfección, unas larvas L1 pueden completar el desarrollo a larvas infectivas ya antes de abandonar el intestino. Otros huevos llegan al exterior en forma de larvas L1. Unas larvas se desarrollan por la vía directa y completan su desarrollo a larvas infectivas del estadio L3 en 2 o 3 días. Estas larvas se infectan al hospedador a través de la piel. Otras larvas se desarrollan bisexualmente por vía indirecta: las hembras ponen huevos fecundados. Algunos de estos huevos dan lugar a larvas infectivas en unos 7 a 10 días. Por la vía directa se producen menos larvas infectivas que por la vía indirecta. Las larvas infectivas pueden sobrevivir hasta 4 meses fuera del hospedador. (EHAS, *Strongyloides stercoralis* es un geohelminto que se localiza en el intestino delgado en el humano, el huésped principal., 2012)

**Gráfico 3.- Ciclo del Strongyloides**



**FUENTE: CICLO DE VIDA DE STRONGYLOIDES**

#### 7.3.1.4. *Trichuris vulpis*

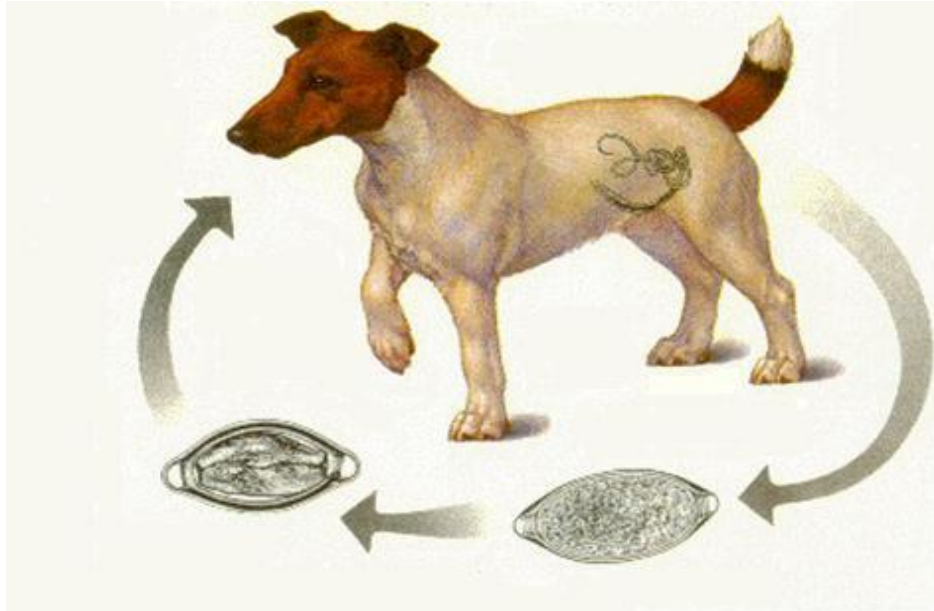
El nombre de *Trichuris vulpis* se debe a la forma de látigo que presenta, es uno de los parásitos intestinales más comunes en perros. Se ubica en el ciego y con menor frecuencia en el colon del perro y cánidos silvestres, su presencia es mundial y representa un problema especialmente en criaderos con condiciones higiénicas insuficientes donde suele pasar inadvertida clínicamente. (JUNQUERA P. , 2016)

#### **Ciclo Biológico**

Los huevos de la hembra pasan en las heces y una vez en el medio ambiente larva dentro de 9 a 10 días cuando las temperaturas son entre 25 a 26.6 °C. La larva infectante permanece dentro del huevo cuando los huevos que se hallan en el medio ambiente y que contienen las larvas son consumidos por un perro que cava o come hierba, eclosionan a los 30 minutos de la ingestión y dentro de 24 horas se introducen en la mucosa del intestino delgado. A medida que las larvas

migran desde el intestino delgado hasta el ciego y el colon va mudando hasta alcanzar el estado adulto. (DWIGHT, 2009)

**Gráfico 4.- Ciclo del *Trichuris vulpis***



**FUENTE: CICLO DE VIDA DE *TRICHURIS VULPIS***

### **Diagnostico**

Para su diagnóstico se deben realizar estudios coproparasitológicos. La tricuriasis se diagnostica mediante la detección de huevos de *Trichuris* en las heces, generalmente mediante flotación fecal. (ANGELES, 2013)

### **7.3.2. Cestodos parásitos gastrointestinales**

Los cestodos son platelmintos profundamente modificados por su adaptación a la vida parásita. Son extremadamente variables debido a la gran especialización de estos parásitos a su hospedador. Carecen de aparato circulatorio y digestivo, alimentándose absorbiendo los nutrientes a través de la piel. Puede llegar a medir más de 5 metros. (IVALCARCEL, 2011)



### 7.3.2.1. *Dipylidium caninum*

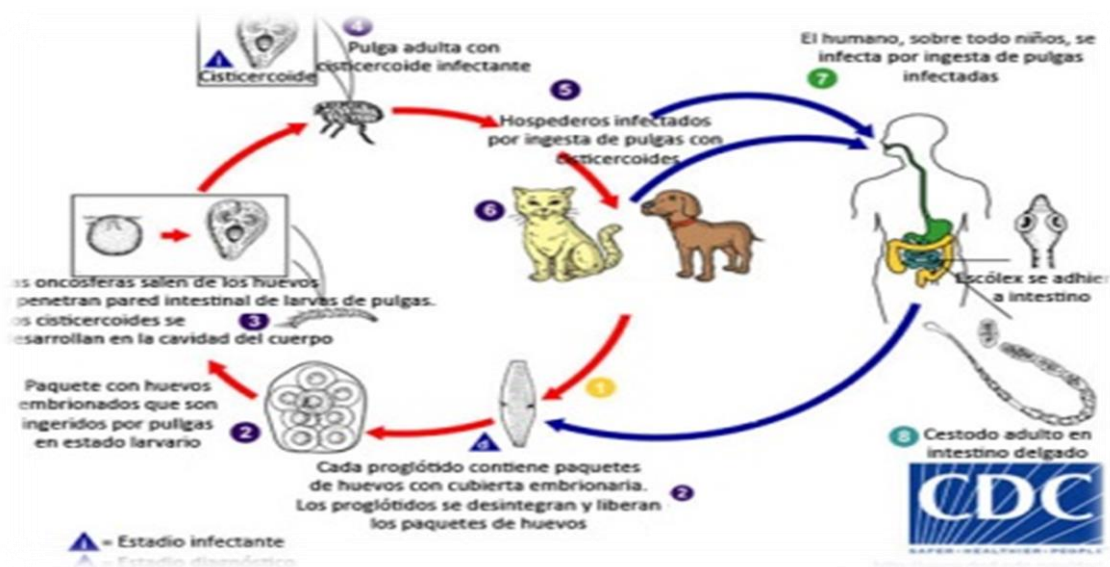
Los adultos alcanzan 10 a 70 cm de longitud y unos 2-3 mm de ancho, y son de color blanquecino. Los huevos miden unas 20x45 micras. La cabeza está en el extremo más delgado y mide aprox. 0,5 mm. El cuerpo suele tener entre 50 y 150 segmentos (proglotis). Los segmentos grávidos cargados de huevos que se expulsan con las heces miden cerca de 1 cm de largo y 2-3 mm de ancho. Los huevos miden de 30 a 60 micras. Los huevos suelen estar inicialmente incluidos en cápsulas. (URIBARREN T. , 2015)

#### Biología y ciclo vital

*Dipylidium* tiene un ciclo vital indirecto obligado. Los hospedadores intermediarios son sobre todo las pulgas, y ocasionalmente los piojos de los perros.

La tenia adulta en el intestino del hospedador final expulsa segmentos cargados de huevos con las heces. En las heces se liberan los huevos. Las larvas de las pulgas ingieren estos huevos. Una vez en la larva de la pulga los huevos eclosionan, atraviesan la pared intestinal y se desarrollan a cisticercoides. Tras la metamorfosis de las larvas, las pulgas adultas son portadoras de los cisticercoides. Los piojos también pueden ingerir los huevos de *Dipylidium* que contaminan el pelaje de la mascota. (ACHA PN, 2013)

Gráfico 5.- Ciclo del *Dipylidium caninum*



FUENTE: CICLO VITAL DEL PARASITO

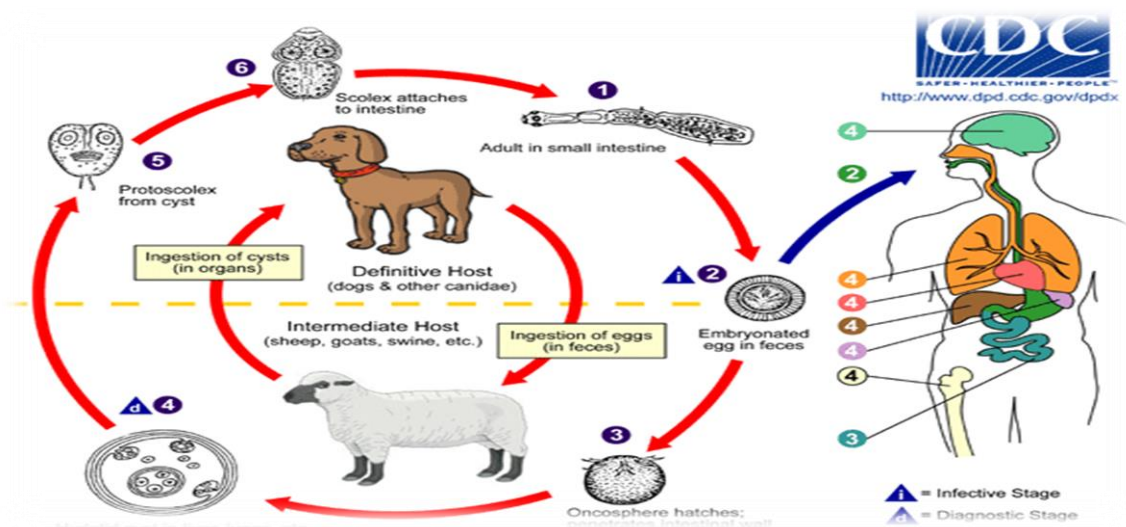
### 7.3.2.2. Echinococcus spp

*Echinococcus granulosus* es un gusano cinta (cestodos, tenias) del perro y otros cánidos. Los adultos de *E. granulosus* son pequeños, de ordinario no más largos que 7mm. Tiene sólo 4 segmentos, el último de los cuales preñado y el más grande con diferencia: representa cerca de la mitad de todo el cuerpo. El escólex tiene 4 ventosas y muchos ganchos. Los huevos son ligeramente ovoides, casi esféricos y miden unas 30 micras de diámetro, con un envoltorio estriado de forma radial. (GRIMM, 2009)

#### Ciclo biológico

El reservorio son los perros (Hospedador definitivo), lobos, dingo, oveja, caballo y cerdo. El vehículo de transmisión es el contacto con la tierra heces, perro (saliva, pelo, heces) y moscas. Los seres humanos (hospedador intermediario) se infectan cuando ingieren los huevos en alimentos que han sido contaminados. Los huevos eliminados por las heces pueden sobrevivir varios meses en la tierra. Son ingeridos por el huésped, liberan los embriones infectantes (oncósferas) que atraviesan la mucosa y se diseminan por la sangre hasta los diferentes órganos (hígado, pulmón). Los cánidos se infectan por la ingesta de vísceras de animales infectados. No se transmite de persona a persona. El llamado quiste hidatídico es la larva hidátide con la correspondiente envuelta quística elaborada por el hospedador. (GALINDO, *Echinococcus granulosus* protoscolex formation in natural infections, 2006)

Gráfico 6.- Ciclo del *Echinococcus* spp



FUENTE: CICLO BIOLÓGICO DE ECHINOCOCCUS SPP

## **Diagnostico**

El diagnóstico en perros por detección de huevos en las heces es muy difícil, pues los huevos no se diferencian morfológicamente de los del género *Taenia* spp, mucho más frecuentes. El diagnóstico inmunológico con la técnica ELISA en base a antígenos de los huevos detectados en heces es muy fiable, pero no disponible aún en algunos países. (BERRUETA, 2016)

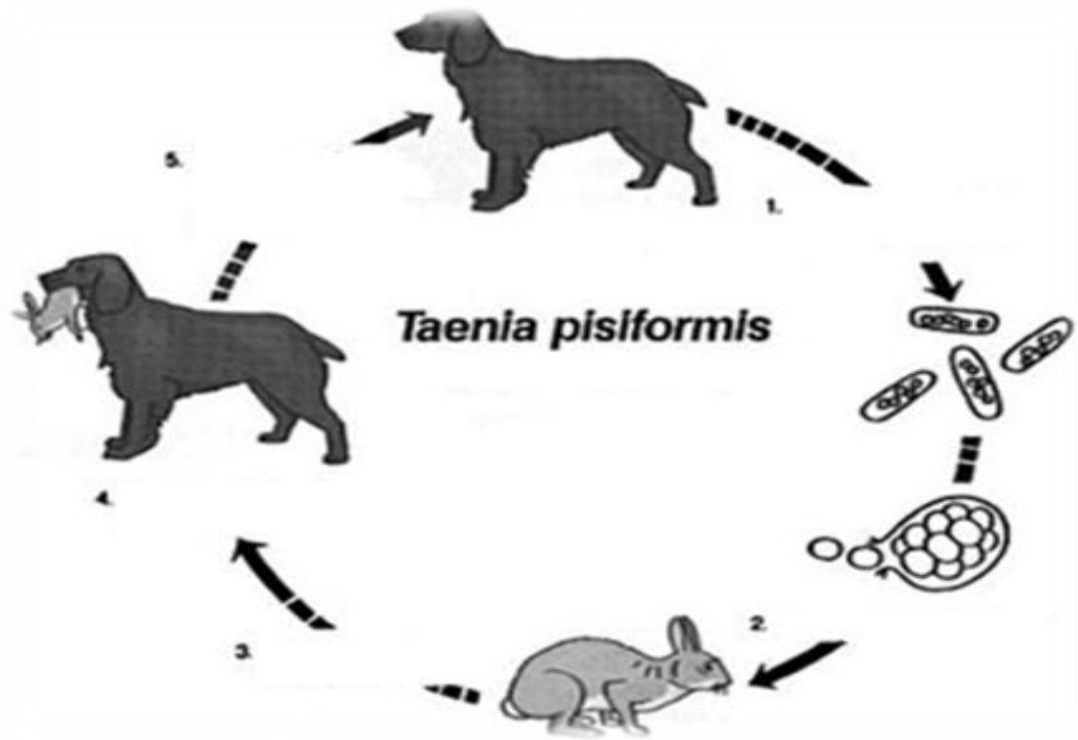
### **7.3.2.3.Taenia pisiformis**

Las tenías son parásitos bilateralmente simétricos, aplanados, alargados y carece de tubo digestivo por lo que los alimentos digeridos se absorben a través de su tegumento. Cada parásito adulto posee una cabeza globular o escólex que posee cuatro ventosas para su fijación a la pared intestinal, un róstelo no retráctil armado de dos filas de ganchos y un cuello no segmentado, seguido por un estróbilo segmentado.

Los parásitos del género *Taenia* miden de decenas a cientos de centímetros de longitud en función de la especie en cuestión y el grado de madurez del ejemplar. (AMIEVA, 2013)

### **Ciclo de vida.**

Los parásitos adultos se localizan en el intestino delgado de los hospedadores definitivos. La mayoría de las tenías son hermafroditas, cada proglótido contiene uno o dos conjuntos de órganos masculinos y femeninos para ajuste estructural. Después de la fecundación los huevos salen del hospedador definitivo en segmentos maduros en las heces. Los hospedadores intermediarios se infectan mediante la ingestión de los huevos en el agua o los alimentos contaminados, la eclosión de los huevos se produce en el intestino del huésped intermediario de la tenía, la oncósfera se adhiere en la pared intestinal por medio de sus ganchos y llega a su lugar de predilección por el torrente sanguíneo, en él las oncósferas forman un metacéstodo, quiste o vesícula que es el segundo estadio larvario de la tenía. (ARANTES, 2014)

Gráfico 7.- Ciclo del *Taenia pisiformis*

FUENTE: CICLO DE VIDA DE TAENIA PISIFORMIS

### 7.3.3. Trematodos de parásitos gastrointestinales

Los trematodos constituyen un grupo heterogéneo de gusanos planos (platelmintos). Son gusanos con gran variedad de formas (alargadas, ovales) y tamaños, la mayoría de especies son hermafroditas. Son aplanados en sentido dorsoventral, la mayor parte presenta simetría bilateral. Los trematodos están dotados de órganos de fijación: una ventosa oral (en su interior se encuentra la boca) y otra ventral (acetábulo), con fibras, con las que se fijan a los tejidos del hospedador. (URIBARREN B. T., 2016)

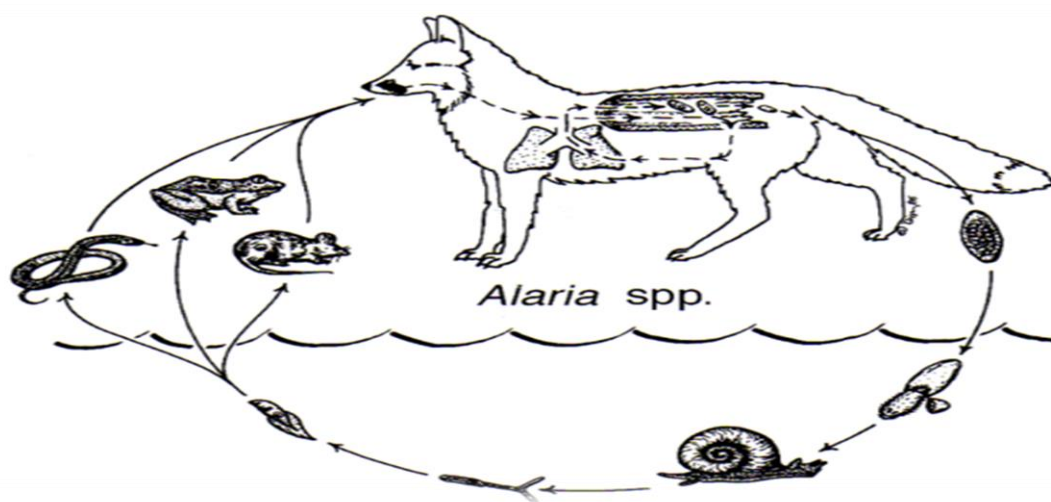
#### 7.3.3.1. *Alaria* spp

Alcanza una longitud de 6 mm y un grosor de 2 mm su cuerpo tiene dos partes claramente diferentes la parte anterior es típicamente plana en forma de ala y la parte posterior es cilíndrica. Las ventosas son pequeñas la ventosa ventral es menor que la cefálica este parásito se localiza en el intestino delgado. (QUIÑONES, 2015)

#### Ciclo biológico

Caracoles acuáticos de agua dulce son los primeros hospedadores intermediarios en el intestino del hospedador final los adultos en el hospedador definitivo depositan huevos que se expulsan por las heces. Tras el contacto de los huevos con agua eclosionan los miracidios. Estos infectan activamente a los caracoles en cuyo interior se desarrollan a esporocistos y a cercarias infectivas que abandonan el caracol y que nadan buscando un segundo hospedador intermediario, en este caso renacuajos y ranas adultas. En su interior continúan el desarrollo a meso cercarías que dura unas 2 semanas. (BARREOS, 2013)

**Gráfico 8.- Ciclo Alaria spp**



**FUENTE:** TREMATODES AT RUTGERSUNIVERSITY-TREMATODESDIGENETIC

### Diagnóstico

El diagnóstico en caninos domésticos (*canis lupus familiaris*) se basa en la historia clínica y la detección de huevos en la materia fecal. (ALFARO, 2011)

### 7.3.3.2.Heterobilharzia americana

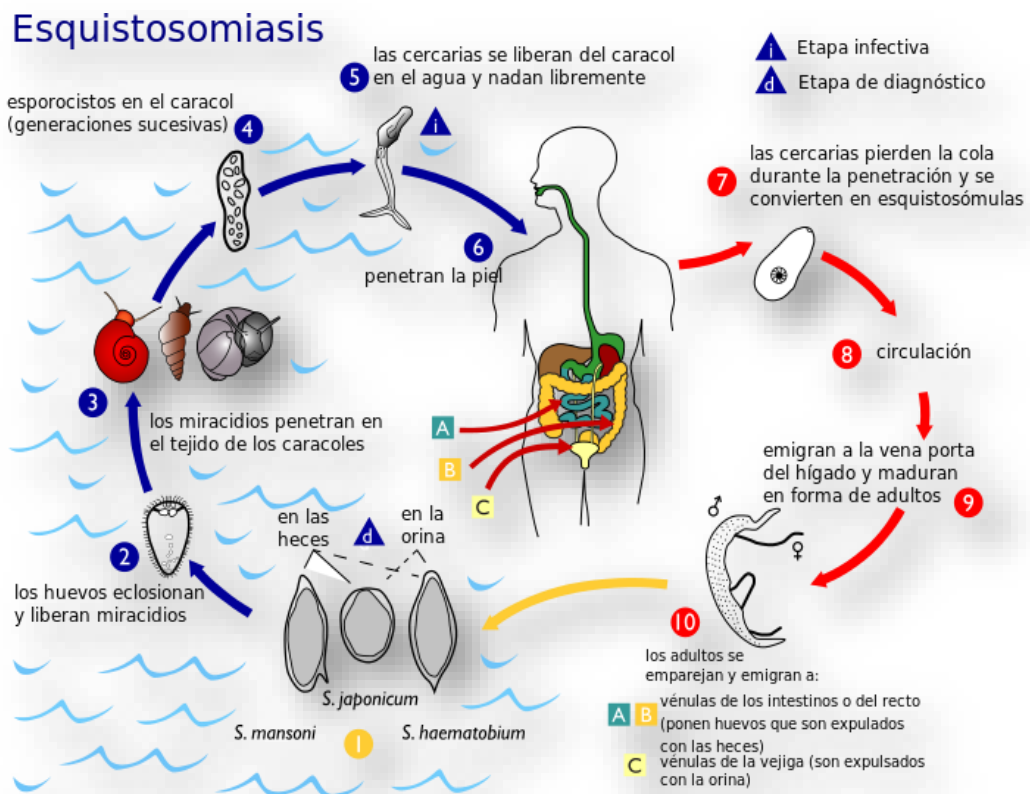
Alcanza una longitud de 0,5 a 2 cm. Estos trematodos son bisexuales al contrario de otros trematodos como las duelas las hembras son mucho más pequeñas que los machos. Los huevos son ovales, de unas 70x85 micras, sin la espina típica de algunas especies de *Schistosoma*. (WV-SPAULDING, 2011)

### Ciclo biológico

Tiene un ciclo de vida indirecto, con caracoles acuáticos de agua dulce como hospedadores intermediarios. Las hembras en el hospedador definitivo depositan huevos que se expulsan por las heces. Tras el contacto de los huevos con agua eclosionan los miracidios. Estos infectan activamente a los caracoles en cuyo interior se desarrollan a esporocistos y a cercarias infectivas que abandonan el caracol y que nadan buscando un hospedador definitivo. Las cercarias no sobreviven mucho más de un día en el agua. (CAIZA M. , 2010)

Las cercarias infectivas atraviesan la piel del hospedador final, alcanzan el flujo sanguíneo cutáneo y llegan al hígado y los pulmones donde sufren un proceso de maduración. Por diversos caminos emigran a las venas mesentéricas (del intestino) donde completan el desarrollo a adultos. Las hembras ponen huevos en las venas mesentéricas terminales que, aprovechando la presión ejercida por las contracciones vasculares e intestinales, atraviesan la pared vascular y la intestinal para llegar a la luz del intestino y ser expulsadas por las heces. (DRYNEN MW. PAYNE, 2005)

**Gráfico 9.- Heterobilharzia americana**



**FUENTE: BILHARZIOSEKREISLAUF.SVG-CICLO VITAL DEL SCHISTOSOMA**

## 8. PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICO

Las frecuencias de las diferentes parasitosis por cestodos y nematodos en los animales en estudio no presentaron diferencias ( $P > 0.05$ ) en relación con el sexo o la edad. Del total de animales en estudio, 79.1% de los machos y 76.3% de las hembras presentaron helmintiasis intestinal, así como 85.3% de los animales menores a seis meses; 75% de los animales entre seis y 12 meses y 76% de los animales mayores de 12 meses. (FERNANDEZ, F & CANTO G, 2002)

El 100% de los animales se alimentaba con concentrado, la misma proporción consumía agua cruda, y el 95,6% ( $n = 65$ ) eliminaba las excretas dentro del albergue. La edad media fue 29,8 meses, con mediana de 24, rango intercuartil entre 13,5 y 36, y rango de 4 a 96 meses. La proporción de caninos de Medellín (42,6%; IC = 30,2-55,1) y del oriente antioqueño (57,4%; IC = 44,9-69,8) fue estadísticamente igual; la proporción de mestizos, 88,2% (79,8-96,6), la frecuencia de hembras (63,2%; IC = 51,0-75,4), estadísticamente más alta que la de machos (36,8%; IC = 24,6-49,0) y la prevalencia de

Bajo peso (25%; IC = 14,0-36,0). (SIERRA, V JIMENEZ, J., 2014)

**8.1.Prevalencia:** Se entiende como el número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado.

- En si nos ayuda a dar información sobre animales que puedan padecer ya la enfermedad
- Está condicionada por la duración de la enfermedad
- Es una buena medida para estimar el coste poblacional de una enfermedad crónica (MORENO, 2011)

## 8.2.Fórmula para calcular la prevalencia

$$P = \frac{N^{\circ} \text{ eventos}}{N^{\circ} \text{ individuos totales}} \quad (\text{VALENZUELA, 2010})$$

## 8.3.Prevalencia puntual

La prevalencia puntual es la frecuencia de una enfermedad o condición en un punto del tiempo. Es una proporción que expresa la probabilidad de que una persona sea un caso en un momento o edad determinados. (RAMÓN G. , 2012)

## 8.4.Prevalencia de periodo

La prevalencia de periodo se define como la frecuencia de una enfermedad o condición existentes, durante un lapso definido, tal como un año. Es una proporción que expresa la probabilidad de que un individuo sea un caso en cualquier momento de un determinado periodo de tiempo. (MARTINEZ C. V., 2010)

## 8.5.Formas de diagnóstico para determinar parásitos gastrointestinales en caninos domésticos

Los exámenes coprológicos (análisis de heces) son especialmente útiles para valorar la presencia de parásitos internos en las mascotas. Tanto los huevos de gusanos intestinales como los protozoos no son visibles a simple vista, y por tanto es necesario observar muestras en microscopio. En perros resulta muy recomendable analizar las heces de forma periódica, y muy especialmente antes de iniciar las vacunas de cachorro. (POSADA A & ORTIZ, J, 2013)



### **8.5.1. Examen macroscópico**

Después de recolectar las muestras fecales es muy importante observar su consistencia, color, olor, la presencia de sangre o de moco, entre otros factores, siempre en relación con una buena anamnesis para evitar errores. (BARREOS, 2013)

### **8.5.2. Examen microscópico**

Al realizar el estudio de una laminilla con un frotis directo de heces, una flotación, o un extendido de sangre, es conveniente hacerlo a profundidad para obtener un diagnóstico confiable. Una laminilla fecal preparada es tridimensional: tiene largo, ancho y profundidad. Los parásitos más pequeños como Giardia o coccidias pequeñas, se encontrarán en la primera capa. La siguiente capa hacia abajo contendrá los huevos grandes (gusanos redondos, gusanos planos) ooquistes y larvas en caso de estar presentes. (MARIO CANTU, 2010)

### **8.5.3. Métodos directos**

El examen directo es el más antiguo que se conoce por los datos históricos que se tienen en relación a los primeros microscopios, Antonio Van Leeuwenhoek en el siglo XVIII, fue de los primeros en utilizarlo, al encontrar y observar en sus propias heces trofozoitos de Giardia lamblia (SIXTO, 2011)

### **8.5.4. Frotis directo de heces**

El método tiene entre sus características, la sencillez y rapidez para llevarlo a cabo, además de lo económico que resulta realizarlo, pues no requiere mucho material. Este método es muy utilizado para el diagnóstico de los protozoarios intestinales. (RADMAN, 2006)

En la práctica ha demostrado su eficacia cuando se utiliza lugol, para la búsqueda e identificación de quistes, huevos y larvas, aunque en la práctica veterinaria se utilizan para el diagnóstico de estos últimos las técnicas, de flotación y sedimentación. Este método tiene una fuerte limitante: la muestra utilizada es tan pequeña, que es poco representativa. (POSADA, 2013)

### 8.5.5. Método de Graban (técnica de la cinta scotch)

Es un método cualitativo y muy útil para el diagnóstico de *Dipylidium caninum*. Consiste en la utilización de una cinta engomada transparente, que se coloca alrededor del ano y de la zona perineal. Este método cualitativo es muy común en la práctica diagnóstica veterinaria, da muy buenos resultados, es fácil de preparar y se conserva por largo tiempo. (MARIO CANTU, 2010)

### 8.5.6. Solución sacarosa

Esta solución se recomienda para el diagnóstico de helmintos y no es recomendable para el diagnóstico de *Giardia*.

### 8.5.7. Preparación de la solución sacarosa:

- ✓ Azúcar.....456 gr.
- ✓ Agua destilada.....355 ml. (SIXTO, 2011)

### 8.5.8. Solución con sulfato de zinc

En esta técnica solo se obtienen resultados cualitativos. Es recomendable para la identificación de quistes de protozoarios los cuales no sufren alteraciones en sus estructuras.

Preparación de la solución de sulfato de zinc al 33%

- **Sulfato de zinc (ZnSO<sub>4</sub>)** 331 gr.
- **Agua** 1 lt. (POSADA A & ORTIZ, J, 2013)
- **Técnica de Faust**

La técnica de Faust, muestra una buena concentración de quistes de protozoarios, así como huevos y larvas de helmintos. Esta técnica tiene una gran ventaja, las formas parasitarias se encuentran con facilidad, debido a que se eliminan la gran mayoría de residuos y material orgánico que es tan común en las heces de los carnívoros. Su limitante es que es poco eficaz para huevos pesados como los de *Taenia* spp. (POSADA, 2013)

## **8.6. Características de la muestra**

La muestra para el estudio de los diferentes parásitos gastrointestinales son las heces. En las heces de los pacientes parasitados podemos encontrar tanto “elementos” parasitarios microscópicos (huevos, quistes, larvas) como estructuras visibles sin necesidad de microscopio como pueden ser proglótides (anillos) de Taenia o incluso gusanos adultos. Por ello, antes de procesar la muestra para examen microscópico se debe hacer una inspección visual para descartar la presencia de estas estructuras visibles, así como para detectar la presencia de sangre y/o moco en las mismas. (ATERNINA, 2011)

### **8.6.1. Cómo debe recogerse la muestra**

Las heces deben recogerse en un recipiente de boca ancha y tapón de rosca, con las siguientes características:

- Boca ancha (no menos de 5 cm de diámetro) para una adecuada recolección y posterior procesamiento de la muestra.
- Capacidad entre 30-50 ml.
- Cierre hermético, con tapa de rosca (evitará el derramamiento y la producción de aerosoles).
- Material plástico, desechable, resistente a roturas y transparente o semitransparente, para poder observar las características y calidad de la muestra sin necesidad de abrir el bote.
- El envase debe etiquetarse o rotularse con los datos del paciente. El etiquetado o rotulado debe hacerse siempre en la pared del bote, nunca en la tapa del mismo. (ESPINOZA, 2013)

### **8.6.2. Registro de la muestra**

A su llegada al laboratorio, los datos de cada muestra (tipo de muestra, nº de identificación de la muestra, nombre del paciente) deben anotarse en el libro de registro, así como los resultados obtenidos tras su observación macro y microscópica. (MARIO CANTU, 2010)

### **8.7.Examen coproparasitario**

Las materias fecales que se utilizan para diagnósticos parasitarios se deben tomar directamente del recto por encontrarse libres de elementos extraños que puedan impedir su interpretación. De no lograr extraerlas directamente del recto, pueden tomarse para el estudio, las materias fecales logradas al momento de la deposición o en caso extremo las materias frescas encontradas en el piso, libres de cuerpos extraños, de tierra o de heces de otros animales. (ATERNINA, 2011)

#### **TECNICA A UTILIZARSE – METODO DE FLOTACION SOLUCION SACAROSA (SHEATHER MODIFICADO)**

Esta técnica se basa en la propiedad que tienen las soluciones de densidad mayor, para hacer flotar objetos menos densos, como los huevos y quistes de parásitos, los cuales son colectados en la superficie del líquido y observados al microscopio.

#### **Preparación de la solución sacarosa:**

- Azúcar                      456 gr.
- Agua destilada            355 ml
- Formol o fenol            10%

Calentár mezclando continuamente hasta disolver el azúcar evitando la ebullición, agregar el fenol (o formol 10%) como conservador.

#### **Procedimiento:**

1. Mezclar 3-5 gr. de heces fecales en un mortero.
2. Agregar 10ml de solución sacarosa.
3. Mezclar íntimamente con la mano del mortero.
4. Filtrar atreves de una gasa doble o colocar una malla fina o tubo de centrifuga.
5. Centrifugar durante 10 minutos a 1000 – 1500 r.p.m.

6. Tomar con un asa de platino o el extremo de un agitador de Vibrio una muestra de la superficie de la preparación y depositar en una lámina porta objetos (debe depositar 3 gotas de la preparación, separadas.) luego observar en el microscopio (SIXTOS C. , 2011)

## 9. Validación de hipótesis

De acuerdo con los resultados arrojados por la investigación, se acepta la hipótesis afirmativa

**Hi:** mediante la investigación se valida la hipótesis afirmativa donde se menciona que el análisis coproparasitario se terminara el comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (caninos familiaris) en el barrio Brazales porque los resultados obtenido de los análisis dieron positivos.

## 10. Metodología

### 10.1. Método descriptivo

Se socializo a los habitantes del barrio Brazales acerca de la investigación los mismos que autorización la presente investigación. Los estudios descriptivos también proporcionaron información para el planteamiento de nuevas investigaciones y para desarrollar formas más adecuadas de enfrentarse a ellas. (MIRANDA, 2010)

El cual se procedió a tomar muestras en el barrio Brazales alrededor de ciento cincuenta caninos domésticos a través de las fichas clínicas de diferentes familias establecida por la universidad, las mismas que fueron objeto de estudio para diagnosticar la carga parasitaria de diferentes casas del barrio, se realizó mediante extracción directa de las heces de los animales para llevarlos al laboratorio donde se utilizó el método de flotación de solución sacarosa (sheather modificado)

- La investigación se realizó en la Parroquia Eloy Alfaro en el barrio Brazales.
- Selección aleatoria de ciento cincuenta caninos domésticos (*canis familiaris*) que serán muestreados.

- Recolección de datos de los caninos domésticos a través de las fichas clínicas con la ayuda de los propietarios.
- Anamnesis y examen físico de los caninos domésticos.
- Extracción de muestras fecales.
- Marcado del domicilio de animales muestreados mediante pintura en sus orejas.
- Conservación de la muestra para su posterior análisis.
- Examen coproparasitario por método de flotación con sacarosa.
- Identificación de los parásitos encontrados mediante el microscopio para lo cual se realizará un análisis de forma cuantitativa y cualitativa de las muestras para verificar la carga parasitaria de los caninos domésticos.
- Socialización de resultados obtenidos con los dueños de los caninos domésticos a través de conferencia.
- Finalmente realizar campaña de desparasitación en el Barrio Brazales.

## **10.2. Caracterización de parásitos gastrointestinales encontrados en el barrio brazales parroquia Eloy Alfaro**

### **10.2.1. Toxocara canis**

Es la infestación parasitaria más común entre los caninos, son de ciclo directo y afecta principalmente a cachorros por su transmisión galactógena, transplacentaria y por vía oral.

#### **Período Prepatente**

Varía entre los 30 días si ingresa por vía oral, y 15 días si lo hace por vía transplacentaria.

#### **Localización**

Intestino delgado, pero las larvas migratorias pueden hallarse en la cavidad intestinal y en numerosos órganos (pulmones, ojos, corazón, hígado, etc.)

### **Síntomas y signos**

- Vómito
- Diarrea acompañada de constipaciones alternadas
- Cólicos
- Flatulencia
- Abdomen abalonado

### **Diagnóstico**

Análisis de materia fecal, mediante la técnica de flotación en soluciones densas, observando características del huevo mediante un lente óptico de 40X:

- Forma: Redonda o esférica
- Cascara: Gruesa y rugosa por dentro
- Blastómero: Uno solo en el interior
- Color: Marrón
- Tamaño: 87 $\mu$  de largo X 90 $\mu$  de ancho
- Proglótidos: No posee

### **Tratamiento específico**

- Pamoato de pirantel: 14,5 mg/kg x 2 días seguidos.
- Pirantel + Febantel: 2 tomas x 3 días seguidos.
- Bencimidazoles: 50 mg/kg c / 24 horas x 3 días. Cualquiera que sea la droga elegida, debe repetirse c/ 15 días, de acuerdo al periodo prepatente.

### **Prevención**

- Pirantel: Una toma mensual
- Evitar que las mascotingieran tierra u otra materia contaminada con huevos.

### **10.2.2. Ancylostoma caninum**

Son nemátodos intestinal específico de los perros, hematófagos que miden los machos de 10 a 12 mm de longitud, y las hembras de 14 a 21 mm, son de color gris rojizo. Se transmiten por vía galactógena, vía oral o también pueden penetrarse por piel sana (vía percutánea).

#### **Período Prepatente**

Los huevos eclosionan en 2 a 9 días, completando su desarrollo a larvas infectivas del estadio L-III a los 18-21 días en el exterior.

#### **Localización**

El órgano predilecto es el intestino delgado, pero las larvas migratorias pueden hallarse en la piel, sistema circulatorio, pulmones, bronquios y tráquea.

#### **Síntomas y signos**

La infección con *Ancylostoma* puede ser especialmente grave en perros, presentando lo siguiente:

- Diarrea con sangre digerida o sangre fresca
- Pérdida de peso y Anemia (leve o grave)
- Depilación periocular, quemosis

#### **Diagnóstico**

Análisis de materia fecal, mediante examen directo de flotación, presentando los huevos las siguientes características observadas mediante un lente óptico de 40X:

- Forma: Ovoide u ovalada
- Cascara: Doble membrana fina
- Blastómero: 6 a 8 en su interior
- Color: Marrón claro
- Tamaño: 62 X 40  $\mu\text{m}$
- Proglótidos: No posee



**Tratamiento específico**

- Pamoato de pirantel: 14,5 mg/kg x 2 días seguidos.
- Bencimidazoles: 50 mg/kg c/ 24 horas x 3 días.

**Prevención Fármacos**

- Pirantel: Una toma mensual.
- Moxidectina: Aplicación tópica mensual y una toma mensual

**10.2.3. Áscaris lumbricoides**

Nematodo que parasita al cerdo, al hombre y accidentalmente al perro, es de ciclo indirecto, se infecta vía oral (ingestión de huevos que se encuentran en suelos contaminado).

**Período Prepatente**

El periodo de prepatencia es de 2 a 3 semanas.

**Localización**

El órgano predilecto es el intestino delgado.

**Síntomas y signos**

Es de curso asintomático, pero en una mayor infestación produce:

- Anemia y Pérdida de peso con Diarrea

**Diagnóstico**

Análisis de materia fecal, mediante la técnica de flotación observando características del huevo mediante un lente óptico de 40X:

- Forma: Ovals con una capa fina en forma ondeante
- Cascara: Fina interna y una cubierta externa de quitina
- Blastómero: Uno en su interior
- Color: Marrón
- Tamaño: 20 X 58  $\mu\text{m}$

- Proglótid: No posee

### **Tratamiento específico**

- Mebendazol: 22mg/kg vía oral cada 24 hora por 3 a 5 días.
- Prazicuantel: 2.5 a 5mg/kg vía oral.

### **Prevención**

Evitar el consumo de las vísceras de los hospedadores intermediarios (cerdo).

#### **10.2.4. Unicinaria**

Es una especie de gusano redondo (nematodo), parásito intestinal de los zorros que también puede desarrollarse en perros y más ocasionalmente en gatos.

### **Período Prepotente**

El periodo de prepatencia es de 3-4 semanas

### **Localización**

En el intestino delgado, pero las larvas migratorias pueden hallarse en la piel, el sistema circulatorio y en los pulmones y la tráquea.

### **Síntomas y signos**

En perros adultos de curso ordinario es asintomática.

- Pueden darse ligera anemia y disturbios digestivos con pérdida de proteínas.
- Las larvas migratorias pueden causar inflamación de la piel (dermatitis) y de los pulmones (con tos y neumonía).
- En las crías puede darse además una reducción del aumento de peso y vientre hinchado.

### **Diagnóstico**

Análisis de materia fecal, mediante la técnica de flotación observando características del huevo mediante un lente óptico de 40X:

- Forma: Ovals con una capa fina en forma ondeante

- Cascara: Fina interna y una cubierta externa de quitina
- Color: Marrón
- Tamaño: 45 x 75  $\mu\text{m}$
- Proglótididos: No posee

### **Tratamiento específico**

- Mebendazol: 22mg/kg vía oral cada 24 hora por 3 a 5 días.
- Prazicuantel: 2.5 a 5mg/kg vía oral.

### **Prevención**

Es muy conveniente evitar que las mascotas ingieran tierra u otra materia contaminada con huevos, pero muy a menudo esto es muy difícil de lograr. En criaderos y pensiones de perros es esencial cuidar la higiene y desinfección regular de las jaulas y locales donde están los animales, eliminar diariamente los excrementos.).

### **10.2.5. Coccidia**

Es una célula simple que infecta el intestino. Son parásitos microscópicos detectables solo en las rutinas de análisis de material. La infección causa diarrea a veces sanguinolenta y puede aún poner en riesgo la vida especialmente si toma a animales muy jóvenes.

### **Período Prepatente**

El periodo de prepatencia es de 3-4 semanas

### **Localización**

En el intestino delgado

### **Síntomas y signos**

En perros adultos de curso ordinario es asintomática.

- El principal daño se produce a nivel intestinal con la presentación de diarrea líquida, a veces con sangre.

- Falta de apetito.
- Vómitos.
- Diarreas.
- Hinchazón del vientre.
- Sangre en las heces en estadios avanzados.
- Somnolencia.

### **Diagnóstico**

Análisis de materia fecal, mediante la técnica de flotación observando características del huevo mediante un lente óptico de 40X:

- Presencia de ooquistes

### **Tratamiento específico**

Dimetridazol y Sulfadimetoxina

### **Prevención**

Mantener la higiene ambiental del lugar donde la mascota habitualmente defeca recojiéndola diariamente.

## 11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

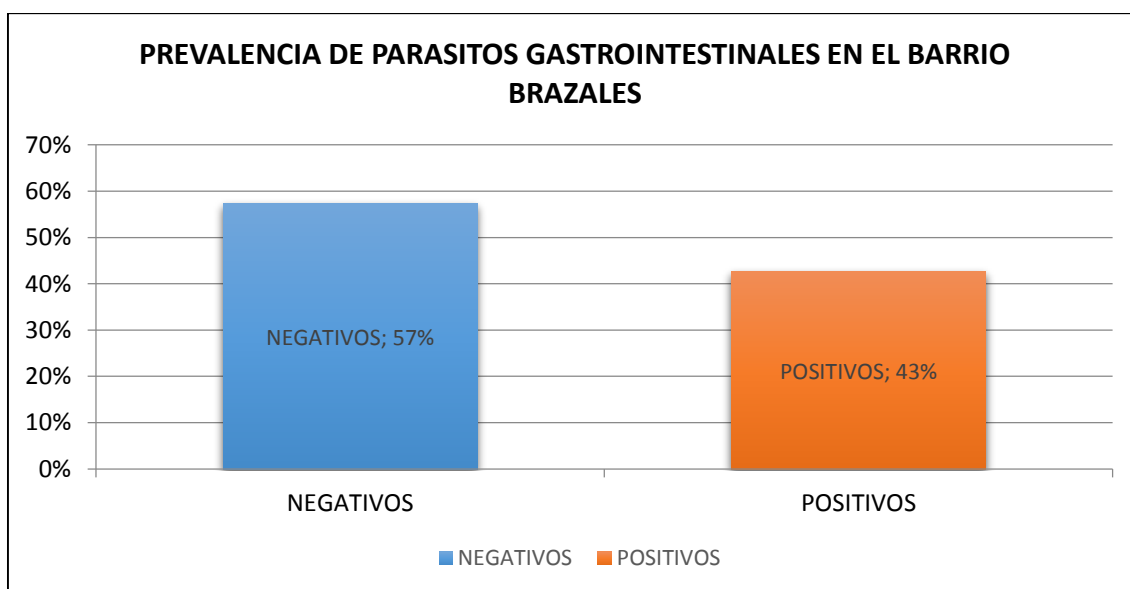
De conformidad a los objetivos planteados en la presente investigación obtuvimos los resultados que a continuación mencionamos:

**Tabla 4.- Casos positivos y negativos en las muestras analizadas**

MUESTRAS ANALIZADAS		
CANINOS	CANTIDAD	v%
NEGATIVOS	86	57%
POSITIVOS	64	43%
TOTAL	150	100%

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 10.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en la parroquia Eloy Alfaro del barrio brazales en caninos.**



FUENTE: DIRECTA

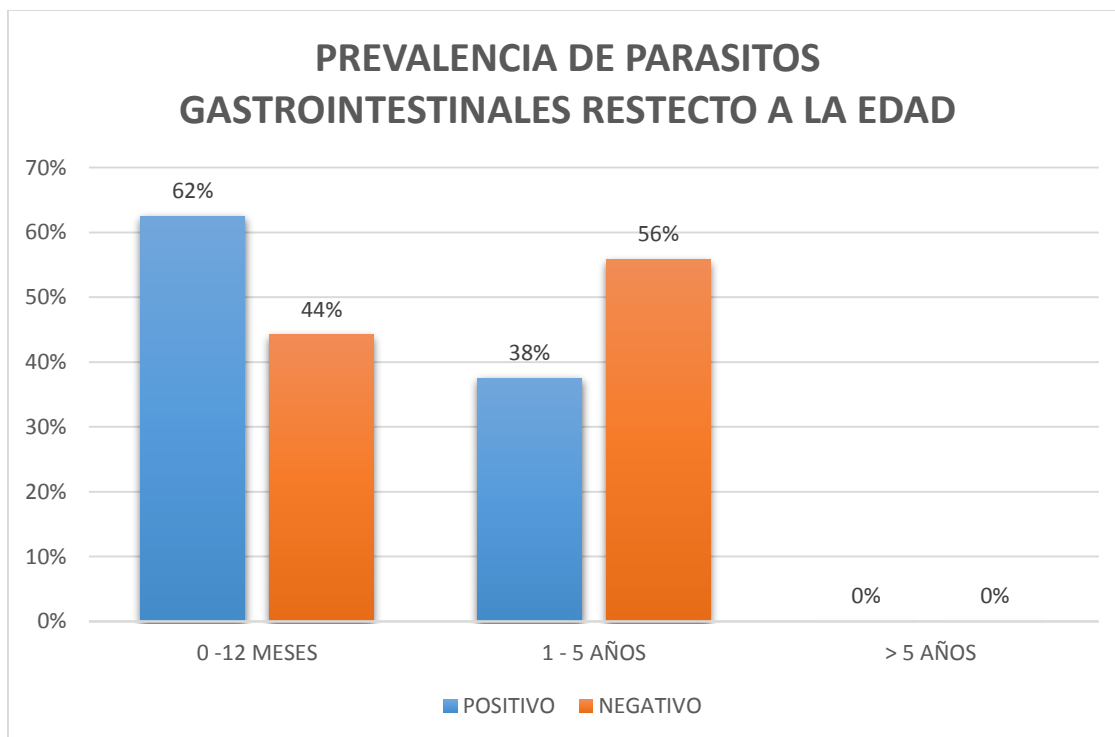
De las 150 muestras analizadas, 64 placas resultaron positivas a nematodos y protozoos por lo que la prevalencia de caninos infectados con parásitos en la parroquia Eloy Alfaro del Barrio Brazales es de 43% y 86 placas resultaron negativas correspondiendo al 57 %.

**Tabla 5.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales positivos y negativos en caninos de acuerdo a la edad.**

PARASITOS GASTROIMTESTINALES RESPECTO A LA EDAD					
RANGO DE EDADES	POSITIVO	POSITIVO %	NEGATIVO	NEGATIVO %	TOTAL GENERAL
0 -12 MESES	40	62%	38	44%	78
1 - 5 AÑOS	24	38%	48	56%	72
> 5 AÑOS	0	0	0	0	0

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 11.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos respecto a la edad.**



FUENTE: DIRECTA

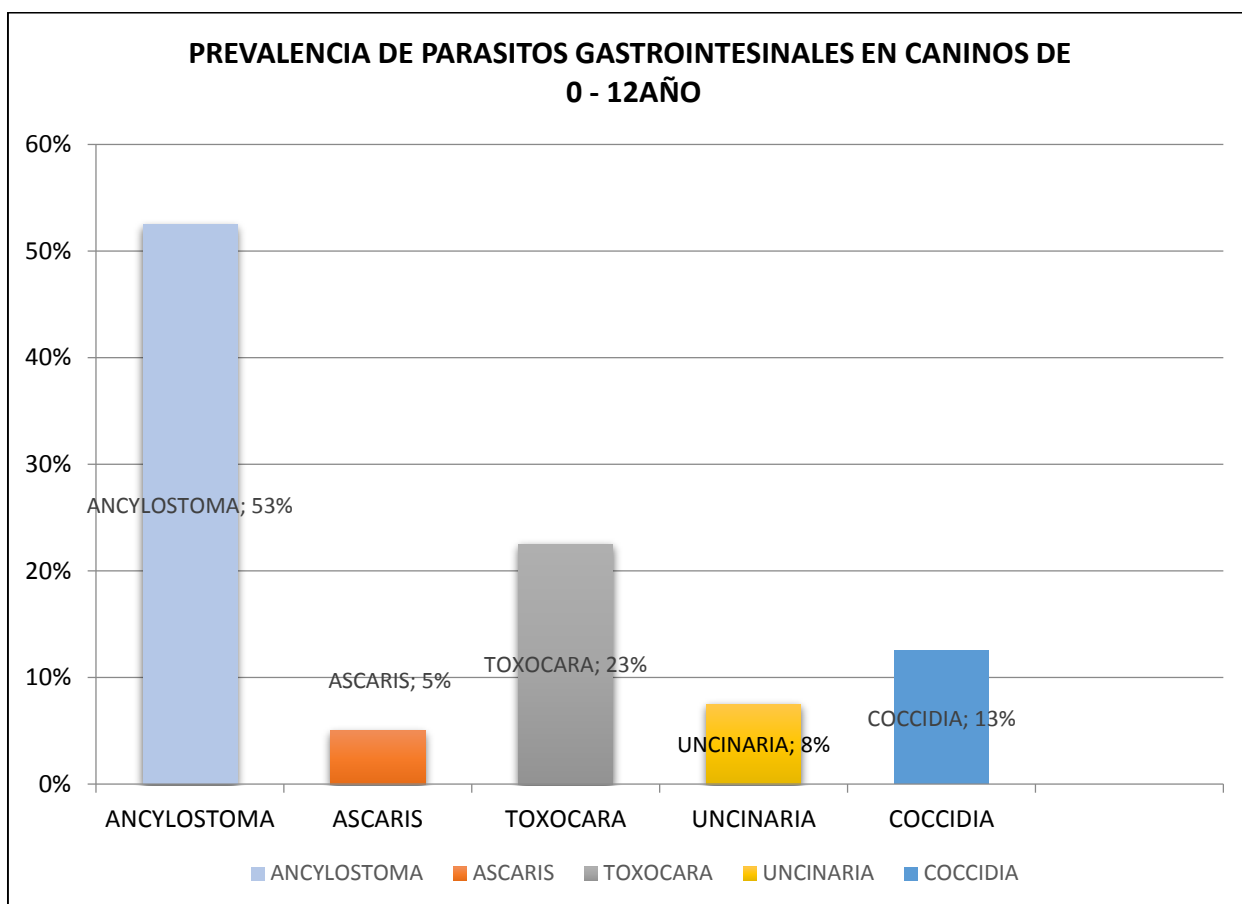
De las 150 muestras analizadas, 40 placas corresponden a los caninos domésticos de 0 - 12 meses con el 62%, de casos positivos, mientras que las 38 placas con el 44% dieron negativas, siguiendo los caninos de 1 – 5 años, 24 placas analizadas con el 38% fueron positivas las cuales 48 placas con el 56% fueron negativas y el 0% corresponde a los caninos mayores de 5 años. Dando como resultado que las mascotas de 0 – 12 meses son más prevalentes a parásitos gastrointestinales.

**Tabla 6.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de 0 – 12 meses de edad.**

O A 12 MESES		
PARASITOS	CANTIDAD	V %
ANCYLOSTOMA	21	53%
ASCARIS	2	5%
TOXOCARA	9	23%
UNCINARIA	3	8%
COCCIDIA	5	13%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 12.- Parásitos gastrointestinales en caninos de 0 – 12 meses.**



FUENTE: DIRECTA

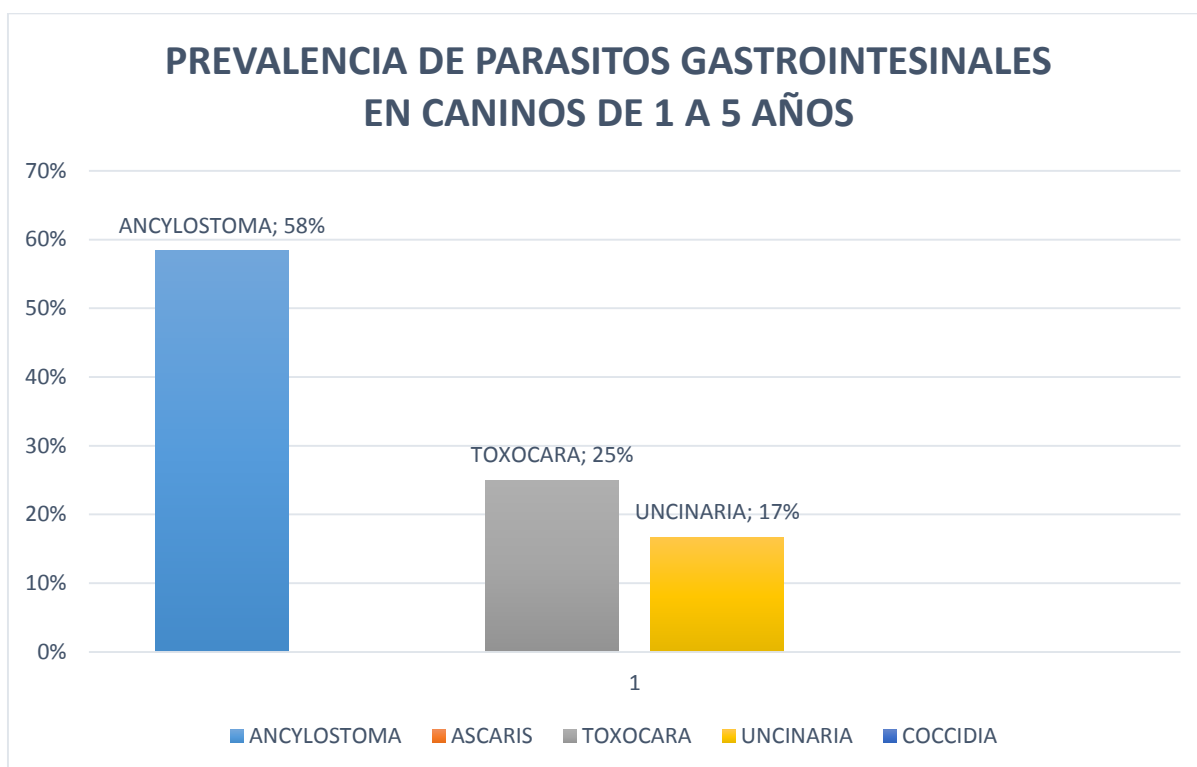
De las 40 muestras analizadas, 21 corresponden a Ancylostoma es decir el 53%, 2 áscaris, con el 5%, 9 corresponde a Toxocara con el 23%, 3 corresponden a Uncinaria con el 8%, 5 corresponden a coccidia es decir 13%.

**Tabla 6.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de 1 a 5 años de edad.**

1 A 5 AÑOS		
PARASITOS	CANTIDAD	V %
ANCYLOSTOMA	14	58%
ASCARIS	0	0%
TOXOCARA	6	25%
UNCINARIA	4	17%
COCCIDIA	0	0%
TOTAL GENERAL	24	100%

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 13.- Parásitos gastrointestinales en caninos de 1 a 5 años**



FUENTE: DIRECTA

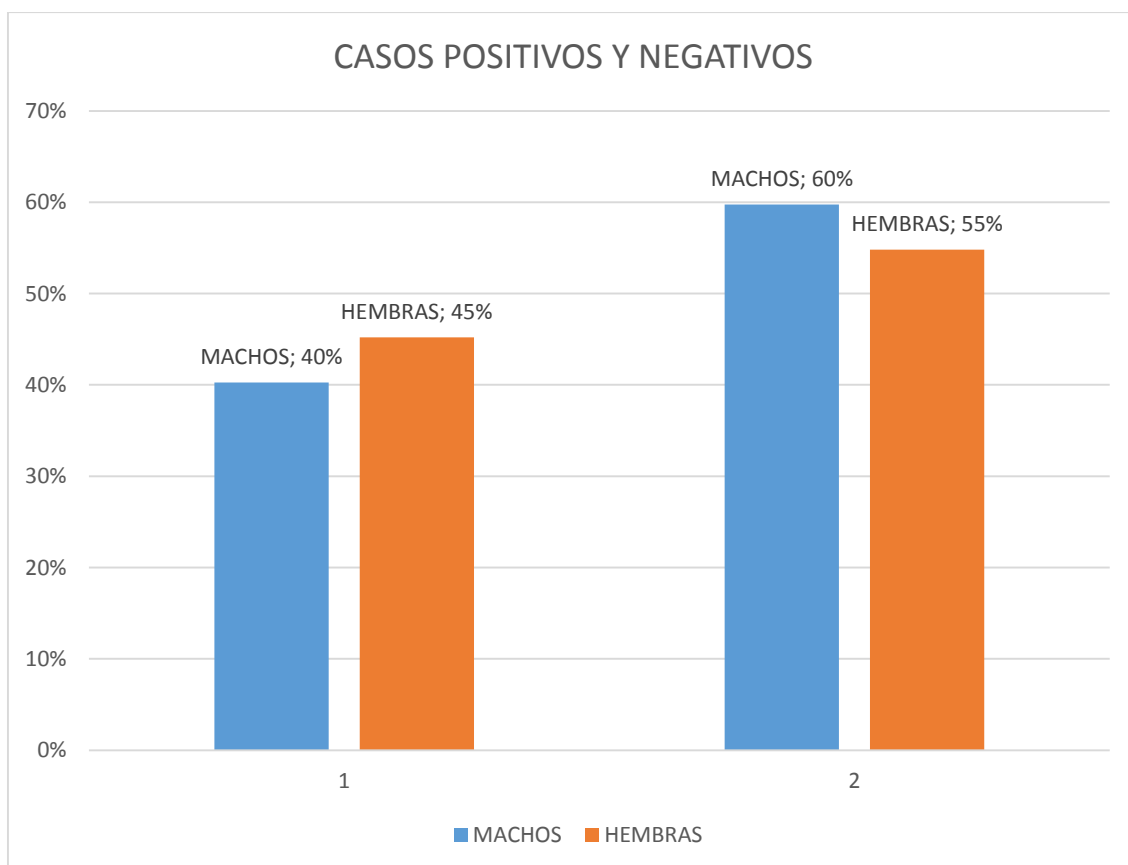
De las 24 muestras analizadas, 14 placas corresponden a Ancylostoma con el 58%, mientras que el áscaris corresponde al 0%, 6 corresponde a Toxocara con el 25%, 4 corresponden a Uncinaria con el 17%, mientras que la coccidia tiene 0%



**Tabla 7.- Casos positivos y negativos de parásitos en relación con el sexo**

PRESENCIA DE PARÁSITOS RESPECTO AL SEXO				
ANIMALES	MACHOS	MACHOS %	HEMBRAS	HEMBRAS %
POSITIVOS	31	40%	33	45%
NEGATIVOS	46	60%	40	55%
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 14.- Casos positivos y negativos de parásitos en caninos de acuerdo al sexo**

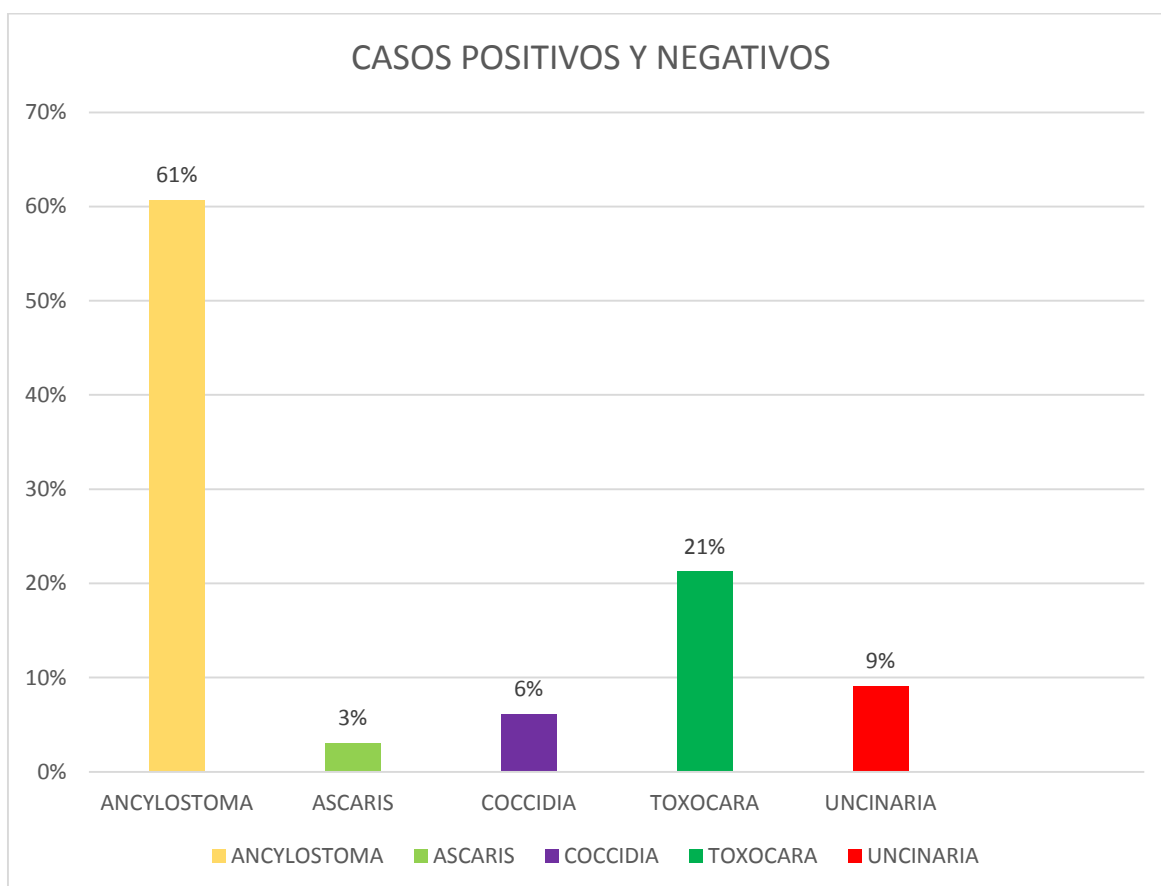
FUENTE: DIRECTA

De las 150 muestras analizadas en relación al macho 31 muestras es positiva con el 40%, mientras que 46 placas se muestra negativa con el 60%, las hembras presenta 33 placas positivas con 45%, dando el resultado del caso negativo, 40 placas con el 55%. Dando como resultado que las hembras son más prevalentes a parásitos.

**Tabla 8.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos hembras**

PRESENCIA DE PARASITOS RELACION AL SEXO		
PARASITOS	HEMBRA	V%
ANCYLOSTOMA	20	61%
ASCARIS	1	3%
COCCIDIA	2	6%
TOXOCARA	7	21%
UNCINARIA	3	9%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 15.- parásitos gastrointestinales en caninos hembras**

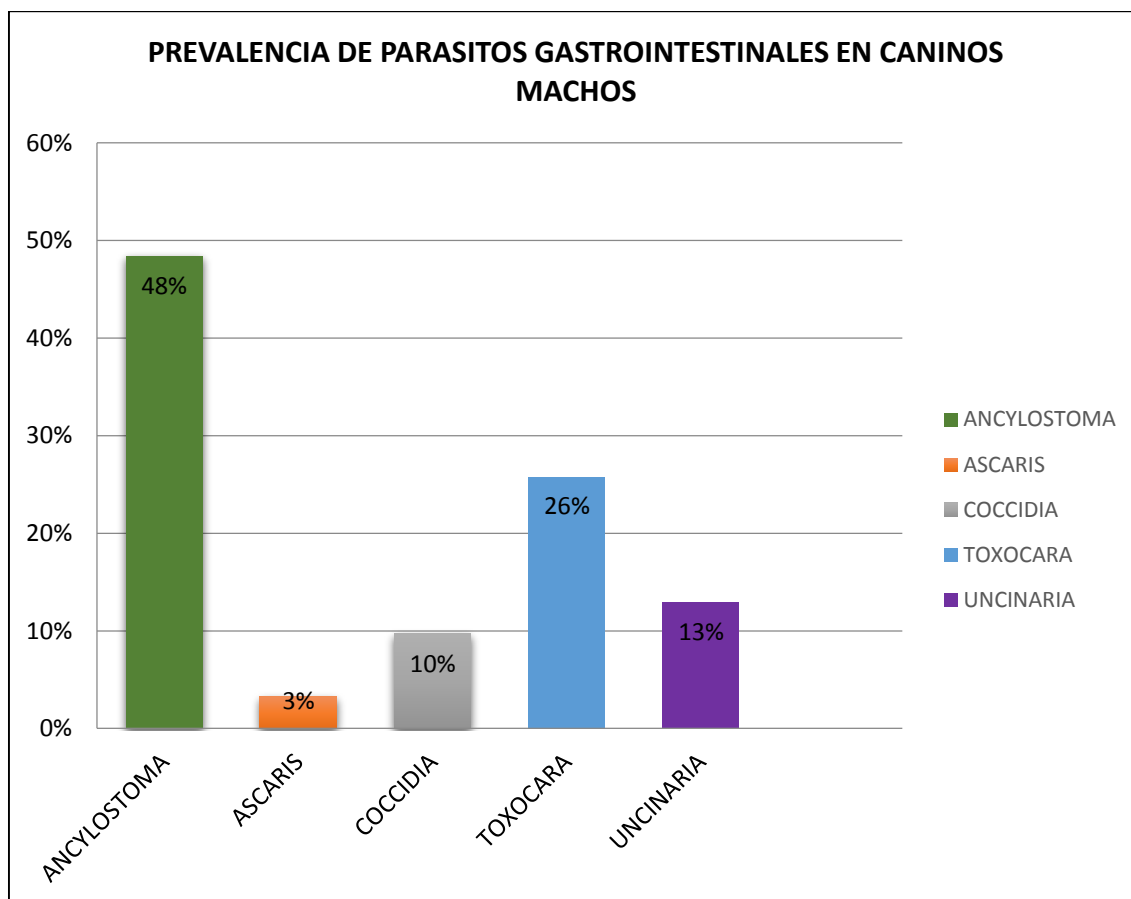
FUENTE: DIRECTA

De las 33 muestras analizadas, 20 corresponden Ancylostoma, es decir, 61%, 1 corresponde a áscaris dando el 3%, 2 corresponden a coccidia, con 6% ,7 corresponden a Toxocara es decir, 21% y 3 corresponden a Uncinaria, teniendo el 9%.

**Tabla 9.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación al macho**

PRESENCIA DE PARASITOS RELACION AL SEXO		
PARASITOS	MACHO	V%
ANCYLOSTOMA	15	48%
ASCARIS	1	3%
COCCIDIA	3	10%
TOXOCARA	8	26%
UNCINARIA	4	13%
TOTAL GENERAL	31	100%

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 16.- Parásitos gastrointestinales en caninos machos**

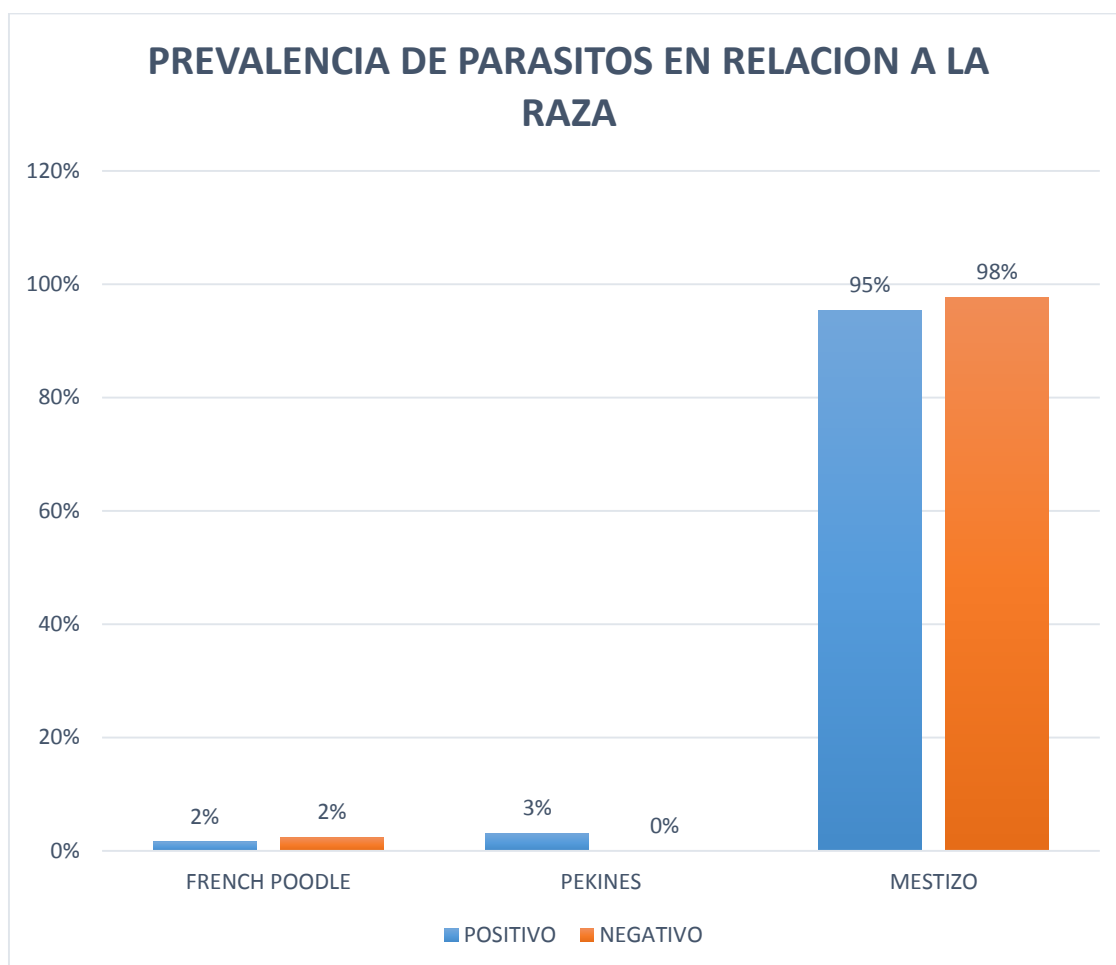
FUENTE: DIRECTA

De las 31 muestras analizadas, 15 corresponden Ancylostoma con el 48%, 1 corresponde a áscaris dando el 3%, 3 corresponden a coccidia, es decir, 10% ,8 corresponden a Toxocara con un, 26%, 4 corresponden a Uncinaria, obteniendo 13%

**Tabla 10.- Prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación a la raza**

PREVALENCIA DE PARASITOS RESPECTO A LA RAZA				
RAZAS	POSITIVO	POSITIVO %	NEGATIVO	NEGATIVO %
<b>FRENCH POODLE</b>	1	2%	2	2%
<b>PEKINES</b>	2	3%	0	0%
<b>MESTIZO</b>	61	94%	84	98%
<b>TOTAL GENERAL</b>	64	100%	86	100%

FUENTE: DIRECTA

**Gráfico 17.- Parásitos gastrointestinales de acuerdo a la raza**

FUENTE: DIRECTA

De las 64 muestras analizadas son casos positivos, el 2% corresponde a la raza frensh, mientras que el 3% pertenece a raza pekinés y el 95% de raza mestiza y las 86 placas analizadas son del caso negativo, el 2% corresponde a la raza frensh, el 0% pertenece a raza pekinés y el 98% de raza mestiza, total de las 150 placas analizadas.

## 11.1.- DISCUSIÓN

Según (CHAVARRIA\_CHAVEZ, 2012) Un estudio realizado en la Universidad Veracruzana de México en perros, de las 196 muestras procesadas 87,8 % resultaron negativas representando 173 casos, y el 12,2% que representa 23 casos resultaron positivos a parásitos gastrointestinales.

En la investigación realizada del comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*Canis familiaris*) se realizó el análisis de las 150 muestras analizadas, 64 resultaron positivas a lo que equivale a un 43% de infestación parasitaria en caninos de la parroquia Eloy Alfaro del Barrio Brazales, mientras que 86 muestras resultaron negativas correspondiendo a un 57 %.

Según (ALOMIA, 2015), indica que de acuerdo a su edad los caninos de 1 , 2 y 36 meses presentaron los valores más altos de parasitosis con un 11.9% respectivamente, los de 3 meses mostraron una prevalencia del 10,4 %, los de 24 meses de un 9,8 %, seguidos de los de 60 meses con un 6,2 %, los de 12 meses representaron un 5.2%, los de 4 meses con un 4.7% , los de 6 meses con el 3.6%, los caninos de 48, 72, 84, 144 meses representaron el 2.1% cada uno de ellos, los de 7,9,18,132 meses el 1.6%, los 8,20,96,120 meses el 1% y a los mayores de 5 el 0.5% para cada una de esas edades.

En la investigación se plasma que en Latacunga en el Barrio Brazales existe una prevalencia de parásitos, 40 placas corresponden a los caninos domésticos de 0 -12 meses con el 62%, de casos positivos, mientras que las 38 placas con el 44% dieron negativas, siguiendo los caninos de 1 – 5 años, 24 placas analizadas con el 38% fueron positivas las cuales 48 placas con el 56% fueron negativas y el 0% corresponde a los caninos mayores de 5 años. Dando como resultado que las mascotas de 0 – 12 meses son más propensas a parásitos gastrointestinales, debido a que los dueños de los animales no tienen los conocimientos suficientes del manejo sanitario de sus mascotas, como es la desparasitación y vacunación.

Según (CORDOVA, 2015), menciona que tomando en cuenta el sexo que los 23 casos positivos, 12 correspondieron a machos (52.17%) y 11 a hembras (47.83%). Los machos representaron una diferencia mínima del total de casos positivos en comparación con las hembras. Estudios asociados de la Universidad Autónoma de León (Nicaragua) sobre determinación de formas parasitarias en una muestra canina de la ciudad de León en Junio

y Diciembre del 2003, encontraron que el 50.7% de la población eran hembras y el 49.3% eran machos del total de animales atendidos, resultados que difieren en el presente trabajo con diferencia mínima entre sexos, sin embargo en el estudio citado no se esclarece la cantidad de casos positivos.

En la investigación realizada en el Cantón Latacunga parroquia Eloy Alfaro barrio Brazales del comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*Canis familiaris*) de las 150 muestras analizadas en relación al sexo de los machos 31 muestras resultaron positiva con el 40%, las hembras presenta 33 placas positivas con 45%. Dando como resultado que las hembras son más prevalentes a parásitos. Se observó mayor infestación en hembras debido a que en el campo no hay una alimentación adecuada y buscan alimentarse fuera de casa.

Según (ÚBEDA, 2016) de acuerdo a la raza indica que las muestra de los 23 casos positivos, el grupo mestizo destacó con el mayor número de los casos, para un total de 14 equivalente a un 60.87%, seguido de la raza Frensh con 4 casos equivalente a un 17.39%, raza Pit bull con 2 casos equivalente a un 8.70%; Pekinés cada uno con 1 caso equivalente a un 4.35%, respectivamente.

En la investigación se evidencia que los animales en relación a la raza, De las 64 muestras analizadas son casos positivos, el 2% corresponde a la raza frensh, mientras que el 3% pertenece a raza pekinés y el 95% de raza mestiza y las 86 placas analizadas son del caso negativo, el 2% corresponde a la raza frensh, el 0% pertenece a raza pekinés y el 98% de raza mestiza, total de las 150 placas analizadas. En estos resultados obtenidos se observó que los propietarios de las mascotas ponían más interés en el cuidado de los perros de raza.

## **12.- IMPACTOS**

### **12.1. Impacto social**

Saber manejar las mascotas es de mucha importancia para la salud pública en muchos de los casos la mayoría de los propietarios no saben el significado de lo que es un parásito gastrointestinal y mucho menos será de su conocimiento que varios de ellos pueden ser capaces de transmitir enfermedades, la población más vulnerable que en este caso son los niños, mujeres embarazadas y las personas adultas e inmunodeprimidas que de una u otra manera va a afectar a su salud, es de suma importancia tratar de educar a los dueños de sus mascotas que añaden un control sanitario de desparasitación periódica, para de esta manera tratar de reducir un cierto porcentaje de parasitosis en sus animales y poder evitar la transmisión de los mismos que pueden desencadenar enfermedades peligrosas que comprometen a la salud de los habitantes del Barrio Brazales.

### **12.1. Impacto ambiental**

El impacto ambiental que causa el perro doméstico (*canis familiaris*) es que algunos de estos animales de compañía realizan sus necesidades biológicas en cualquier parte de la zona de vivienda más que todo aquellos que viven en zonas rurales ya que eliminan sus heces con parásitos ya sea a través de los campos de cultivos o aguas de riego y esto afecta a la tierra de producción en la que algunos de estos alimentos producidos por la madre tierra son consumidos por el ser humano a veces sin tener las preocupaciones debidas a la higiene en la cual ingieren y son infectados por los parásitos gastrointestinales.

### 13.- CONCLUSIONES

- De las 150 muestras analizadas, 64 resultaron positivas a lo que equivale a un 43% de infestación parasitaria en caninos de la parroquia Eloy Alfaro del Barrio Brazales, mientras que 86 muestras resultaron negativas correspondiendo a un 57%,
- Se determinó que de las 150 muestras analizadas mediante la técnica de flotación se caracterizó 5 parásitos entre nematodos y protozoarios siendo estos toxocara canis, Ancylostoma, Uncinaria, áscaris lumbricoides y coccidia.  
La prevalencia de nematos y protozoos de las muestras analizadas, con respecto a las edades de los caninos de 0 –12 meses, 40 muestras analizadas, 21 corresponden a Ancylostoma es decir el 53%, 2 áscaris. Con el 5%, 9 corresponde a Toxocara con el 23%, 3 corresponden a Uncinaria es decir 8%, 5 corresponden a coccidia es decir 13%. Para los de 1-5 años, 14 placas corresponden a Ancylostoma con el 58%, mientras que el áscaris corresponde al 0%, 6 corresponde a Toxocara con el 25%, 4 corresponden a Uncinaria con el 17%, mientras que la coccidia tiene 0%.
- La alta prevalencia de parasitosis intestinales en los caninos en el barrio Brazales, refleja la necesidad de hacer más estudios relacionados con las condiciones de manejo y desparasitación que se podría llevar acabo en el sector promoviendo esta información para que tengan in mayor conocimiento de la transmisión de estas parasitosis.

### 14.- RECOMENDACIONES

- Realizar análisis coprológicos a las mascotas cada tres o cuatro meses, con el fin de identificar formas parasitarias específicas y tratamientos adecuados.



- Desparasitar cada 3 o 4 meses a las mascotas, con el fin de prevenir enfermedades y reducir la contaminación medioambiental.
- Concientizar a los propietarios de mascotas a cerca de los problemas zoonóticos que acarrearán las parasitosis en caninos y las medidas de control apropiadas.
- Realizar investigaciones en las parroquias rurales de la ciudad de Latacunga y en otras ciudades, por la importancia que tienen estos parásitos en la salud.

## 15.- BIBLIOGRAFIA

- ACHA PN, S. B. (2013). *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre*.  
Obtenido de Washington: OMS, OPS; 1977.p.
- ALFARO, M. (Octubre de 2011). *FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA* . Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/1518/1/13101280.pdf>
- ALOMIA, C. E. (2015). *PREVALENCIA DE Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS DE LAS PARROQUIAS SAN LUIS Y VELASCO DEL CANTÓN RIOBAMBA*.
- AMIEVA, M. (11 de Septiembre de 2013). *INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA*.  
Obtenido de <https://es.slideshare.net/moamlu/strongyloides-spp>
- ANGELES, C. (13 de Mayo de 2013). *UANL*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/KARLOZZCamarillo/ancylostomiasis>
- ARANTES, G. (2014). Larva migrans Ancylostoma spp. *RELATO DE CASO/CASE REPORT*.
- ATERNINA, K. (12 de Diciembre de 2011). *PARASITOLOGIA VETERINARIA, TECNICAS DE DIAGNOSTICO COPROLOGICO*. Obtenido de *PARASITOLOGIA VETERINARIA, TECNICAS DE DIAGNOSTICO COPROLOGICO*.:  
<http://karenpaterninanegrete.blogspot.com/2011/12/parasitologia-veterinaria-tecnicas-de.html>

- BARREOS, M. (2013). “*INCIDENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL*”. Obtenido de “INCIDENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14015/1/UG%20-%20TESIS%20MONICA%20ALEXANDRA%20ACTUALIZADA%20%2012%20agosto%202013.pdf>
- CAIZA, M. (2010). *Estudio de la prevalencia de parásitos gastrointestinales zoonosicos en perros y gatos en el barrio Carapungo de la ciudad de Quito*. Obtenido de Estudio de la prevalencia de parásitos gastrointestinales zoonosicos en perros y gatos en el barrio Carapungo de la ciudad de Quito.: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/799/1/T-UTC-1158.pdf>
- CAMPILLO, M. (2001). Parasitosis del perro y el gato. En M. CAMPILLO, *Parasitología Veterinaria* (pág. 226 y 236). Madrid: McGRAW-HILL-INTERAMERICANA. Recuperado el 19 de julio de 2017
- CHAVARRIA\_CHAVEZ. (06 de 2012). Recuperado el 2012, de FRECUENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN PERRO, EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA,: <http://biblioteca.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3341/C>
- DIAZ A PULIDO. (2015). Nematodos con potencial zoonótico en parques públicos de la ciudad de Tunja, Colombia. *Scielo*, 170 - 176.
- DRYNEN MW. PAYNE, R. R. (2005). Comparison of common fecal flotation techniques for the recovery of parasite eggs and oocysts. *Vet Ther.*
- EHAS. (2012). *Strongyloides stercoralis es un geohelminto que se localiza en el intestino delgado en el humano, el huésped principal*. Obtenido de [www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/strongyloidosis.html](http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/strongyloidosis.html): <http://www.telemicroscopia.ahas.org/assets/diagnostico-parasitos-intestinales.pdf>
- ESPINOZA, V. &. (Mayo - Julio de 2013). *Estudio de tipos y cantidad de Parásitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de León del sector Perla María Norori de Mayo-Julio del 2013*. Obtenido de Estudio de tipos y cantidad de Parásitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de León del sector

- Perla María Norori de Mayo-Julio del 2013.:  
<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3407/1/225268.pdf>
- FERNANDES, C. (2010). ciclo biologico y transmision de parasitos gastrointestinales.  
*atlas parasitologia* .
- FERNANDEZ, F & CANTO G. (2002). Frecuencia de helmintos en intestinos de perros sin dueño sacrificados en la ciudad de Querétaro, Querétaro, México. *Redalyc.org (Veterinaria - México)*, 247 - 253.
- GALINDO, M. (2006). Echinococcus granulosus protoscolex formation in natural infections. *Biological Research*.
- González A & Giraldo J. (2015). PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES ZOONÓTICOS EN CANINOS (Canis lupus familiaris) DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE COYAIMA (TOLIMA). *Revista MED*, 24 - 34.
- GRIMM, F. (2009). echinococcosis. *food security*. Obtenido de <http://personal.us.es/derojas/docs/diapositivas-para/tema-14.pdf>
- HERNANDEZ, L. (04 de Octubre de 2006). Obtenido de <http://perros.mascotia.com/enfermedades/parasitos/ancylostomiasis.html>
- HERNANDEZ, L. (04 de Octubre de 2006). [https://rodas5.us.es/file/36efc930-3256-4db2.../5\\_toxocara\\_canis.../pagina\\_01.htm](https://rodas5.us.es/file/36efc930-3256-4db2.../5_toxocara_canis.../pagina_01.htm). Obtenido de oxocara canis. Es un parásito muy frecuente en los perros en todo el mundo. Morfología. Su aspecto recuerda el de Ascaris lumbricoides: <http://perros.mascotia.com/enfermedades/parasitos/ancylostomiasis.html>
- IVALCARCEL, F. (22 de Agosto de 2011). *Atlas de Parasitología*. Obtenido de <http://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/8063/articulos-rumiantes-archivo/cestodos.html>
- JUNQUERA, P. (12 de Diciembre de 2015). Obtenido de [http://parasitipedia.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1463&Itemid=1594](http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463&Itemid=1594)
- LUNA, P. (2011). *VENFIDO*. Obtenido de <http://www.venfido.com.mx/enfermedad.php?n=estrongiloidiasis-en-perros>

- MARIO CANTU, G. (2010). *MANUAL DE PRÁCTICAS DE PARASITOLOGÍA VETERINARIA*. Obtenido de *MANUAL DE PRÁCTICAS DE PARASITOLOGÍA VETERINARIA*.: [http://www.fcv.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/doc\\_libros/595%202667%20Manual%20de%20Pr%C3%A1cticas%20de%20Parasitologia%20Veterinaria-20100827-094830.pdf](http://www.fcv.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/doc_libros/595%202667%20Manual%20de%20Pr%C3%A1cticas%20de%20Parasitologia%20Veterinaria-20100827-094830.pdf)
- MORENO, A. L. (2011). *PRINCIPALES MEDIDAS EN EPIDEMIOLOGIA*. Obtenido de *PRINCIPALES MEDIDAS EN EPIDEMIOLOGIA*.: [http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/compendio/Segundo/II\\_SPC\\_109-120.pdf](http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/compendio/Segundo/II_SPC_109-120.pdf)
- PAREDES, S. (2012). *PARASITIPEDIA.net*. Obtenido de [http://parasitipedia.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1463&Itemid=1594](http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463&Itemid=1594)
- PASTENES, A. (2015). *“IDENTIFICACIÓN DE ENDOPARÁSITOS CON RIESGO ZONÓTICO EN EXCREMENTO DE PERROS RECOLECTADOS DESDE LAS PRINCIPALES PLAZAS PÚBLICAS DE LAS COMUNAS DEL GRAN PRINCIPALES PLAZAS PÚBLICAS DE LAS COMUNAS DEL GRAN*. Obtenido de *“IDENTIFICACIÓN DE ENDOPARÁSITOS CON RIESGO ZONÓTICO EN EXCREMENTO DE PERROS RECOLECTADOS DESDE LAS PRINCIPALES PLAZAS PÚBLICAS DE LAS COMUNAS DEL GRAN PRINCIPALES PLAZAS PÚBLICAS DE LAS COMUNAS DEL GRAN*: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143157/Identificacion-de-endoparasitos-con-riesgo-zoonotico-en-excremento-de-perros-recolectados-desde-las-principales-plazas-publicas-de-las-comunas-del-gran-Santiago.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- POSADA A & ORTIZ, J. (2013). Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López. Obtenido de Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López.

- QUIÑONES, P. (27 de Junio de 2015). *ALARIA SPP*. Obtenido de PARASITIPEDIA.net:  
[http://parasitipedia.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1485  
&Itemid=1619](http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1485&Itemid=1619)
- RADMAN, N. (Enero de 2006). Obtenido de  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-  
29572006000100007](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572006000100007)
- ROMERO, A. (2005). *Canis lupus. Vertebrados superiores exóticos en México*. Obtenido de  
[http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Canislupus00.  
pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Canislupus00.pdf).
- ROMERO, H. Q. (2005). *Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos*. México: LIMUSA.
- Sierra, V Jimenèz, J et, al. (2014). *Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014*. Obtenido de Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014.: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n30/n30a05.pdf>
- SIXTOS, C. (2011). *Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos*. Obtenido de Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos.:  
<http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>
- TAPIA, D. C. (2015). *PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES*.
- ÛBEDA, G. N. (3 de 2016). Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA FACULTAD DE CIENCIA ANIMAL DEPARTAMENTO DE VETERINARIA:  
<http://repositorio.una.edu.ni/3524/1/tnl73n321.pdf>
- URIBARREN, B. T. (05 de Diciembre de 2016). *TREMATODOS*. Obtenido de Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM:  
[http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/trematodos.ht  
ml](http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/trematodos.html)

VALENZUELA, T. (2010). *MEDICIONES DE OCURRENCIA: PREVALENCIA E  
INCIDENCIA*. Obtenido de *MEDICIONES DE OCURRENCIA:  
PREVALENCIA E INCIDENCIA.:*  
[http://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/oct21\\_1130valenzuela.pdf](http://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/oct21_1130valenzuela.pdf)

## **ANEXOS**

### **Anexo N° 1 Aval de traductor**

En calidad de docente del idioma ingles del Centro de Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; En forma legal CERTIFICO que: la traducción del

resumen del proyecto de investigación al idioma inglés presentado por la Srta. Malusin Punguil Mayra Fernanda de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: cuyo título versa “COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*CANIS FAMILIARIS*) EN EL BARRIO BRAZALES”, lo realizo bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la peticionaria hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimen conveniente.

Latacunga, febrero del 2018

---

Atentamente:

Lic.

DOCENTE DEL CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE COTOPAXI.

#### **Anexo N°2 Base de datos de las 150 muestras tomadas**

<b>PACIENTE CANINO</b>	<b>RAZA</b>	<b>PARASITOS 1</b>	<b>SEXO</b>	<b>MESES</b>	<b>AÑOS</b>
1	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		1
2	MESTIZO	TOXOCARA	HEMBRA	7	
3	MESTIZO	-	MACHO		1
4	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO		1
5	MESTIZO	-	HEMBRA	8	

6	MESTIZO	-	HEMBRA		1
7	MESTIZO	-	MACHO	3	
8	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO	8	
9	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO		1
10	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	6	
11	MESTIZO	-	HEMBRA	3	
12	MESTIZO	TOXOCARA	HEMBRA		1
13	FRENCH POODLE	-	MACHO	7	
14	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO		3
15	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	7	
16	MESTIZO	-	HEMBRA	3	
17	MESTIZO	TOXOCARA	HEMBRA	9	
18	MESTIZO	-	HEMBRA	8	
19	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO	9	
20	MESTIZO	-	MACHO		3
21	MESTIZO	-	MACHO	9	
22	MESTIZO	-	HEMBRA		1
23	FRENCH POODLE	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		1
24	MESTIZO	-	MACHO	5	
25	MESTIZO	-	MACHO	4	
26	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		1
27	MESTIZO	-	HEMBRA	9	
28	MESTIZO	-	MACHO		1
29	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO	4	
30	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	8	
31	MESTIZO	-	HEMBRA		4
32	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	4	
33	MESTIZO	-	MACHO	3	
34	FRENCH POODLE	-	MACHO	3	
35	MESTIZO	-	HEMBRA	8	
36	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		1
37	MESTIZO	-	HEMBRA	3	
38	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO		4
39	MESTIZO	-	MACHO	8	
40	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	9	
41	MESTIZO	-	MACHO		3
42	MESTIZO	-	HEMBRA	6	
43	MESTIZO	-	HEMBRA	2	
44	MESTIZO	-	HEMBRA	4	
45	PEKINES	ANCYLOSTOMA	MACHO		1
46	MESTIZO	-	MACHO	5	
47	MESTIZO	-	HEMBRA	8	
48	MESTIZO	-	HEMBRA		1
49	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	4	



50	MESTIZO	-	MACHO		3
51	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	4	
52	MESTIZO	-	HEMBRA	8	
53	MESTIZO	-	MACHO	3	
54	PEKINES	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		3
55	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO		1
56	MESTIZO	-	MACHO		1
57	MESTIZO	-	MACHO		2
58	MESTIZO	TOXOCARA	HEMBRA		2
59	MESTIZO	-	MACHO	4	
60	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	8	
61	MESTIZO	-	MACHO	2	
62	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO	9	
63	MESTIZO	-	HEMBRA		1
64	MESTIZO	-	HEMBRA		1
65	MESTIZO	TOXOCARA	HEMBRA	3	
66	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	7	
67	MESTIZO	TOXOCARA	HEMBRA	4	
68	MESTIZO	-	HEMBRA		2
69	MESTIZO	-	MACHO		1
70	MESTIZO	-	MACHO		1
71	MESTIZO	-	MACHO		5
72	MESTIZO	-	HEMBRA		3
73	MESTIZO	-	HEMBRA		1
74	MESTIZO	-	HEMBRA		3
75	MESTIZO	-	HEMBRA	4	
76	MESTIZO	-	MACHO	9	
77	MESTIZO	-	MACHO		2
78	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	2	
79	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	5	
80	MESTIZO	-	HEMBRA		1
81	MESTIZO	-	MACHO		5
82	MESTIZO	-	MACHO		1
83	MESTIZO	-	MACHO		1
84	MESTIZO	-	MACHO		2
85	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	6	
86	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	6	
87	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	4	
88	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	8	
89	MESTIZO	-	MACHO	2	
90	MESTIZO	-	MACHO		4
91	MESTIZO	-	MACHO		5
92	MESTIZO	-	MACHO		3
93	MESTIZO	UNCINARIA	MACHO	3	
94	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	4	

95	MESTIZO	COCCIDIA	HEMBRA	2	
96	MESTIZO	UNCINARIA	HEMBRA	5	
97	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	7	
98	MESTIZO	UNCINARIA	MACHO		1
99	MESTIZO	-	HEMBRA		2
100	MESTIZO	-	HEMBRA		1
101	MESTIZO	UNCINARIA	HEMBRA		5
102	MESTIZO	-	MACHO		1
103	MESTIZO	UNCINARIA	MACHO		4
104	MESTIZO	-	MACHO	9	
105	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	10	
106	MESTIZO	-	MACHO	7	
107	MESTIZO	-	MACHO		3
108	MESTIZO	-	HEMBRA		3
109	MESTIZO	-	HEMBRA	2	
110	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO		5
111	MESTIZO	-	HEMBRA		1
112	MESTIZO	COCCIDIA	MACHO	3	
113	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		1
114	MESTIZO	-	MACHO	5	
115	MESTIZO	-	MACHO	3	
116	MESTIZO	-	HEMBRA		3
117	MESTIZO	-	HEMBRA	2	
118	MESTIZO	UNCINARIA	MACHO	3	
119	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	3	
120	MESTIZO	-	HEMBRA		2
121	MESTIZO	-	HEMBRA		2
122	MESTIZO	-	MACHO	2	
123	MESTIZO	-	MACHO	2	
124	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		3
125	MESTIZO	UNCINARIA	HEMBRA		4
126	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO		3
127	MESTIZO	-	HEMBRA	8	
128	MESTIZO	TOXOCARA	HEMBRA	7	
129	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA		1
130	MESTIZO	-	MACHO	1	
131	MESTIZO	TOXOCARA	MACHO		1
132	MESTIZO	COCCIDIA	MACHO	3	
133	MESTIZO	-	HEMBRA		1
134	MESTIZO	-	HEMBRA		4
135	MESTIZO	-	MACHO		4
136	MESTIZO	-	MACHO		1
137	MESTIZO	-	MACHO		1
138	MESTIZO	-	HEMBRA	4	
139	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO	3	

140	MESTIZO	ASCARIS	MACHO	3	
141	MESTIZO	-	MACHO		1
142	MESTIZO	COCCIDIA	HEMBRA	4	
143	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	HEMBRA	8	
144	MESTIZO	ASCARIS	HEMBRA	3	
145	MESTIZO	ANCYLOSTOMA	MACHO		1
146	MESTIZO	COCCIDIA	MACHO	5	
147	MESTIZO	-	MACHO		4
148	MESTIZO	-	HEMBRA		1
149	MESTIZO	-	HEMBRA		3
150	MESTIZO	-	HEMBRA		5

### Anexo N° 3 Toma de muestras de heces



### Anexo N° 4 Ficha clínica y recolección de datos de los caninos

### Anexo N° 5 Enumeración de las muestras de heces fecales



**Anexo N° 6 Peso de las heces de 3- 5 g****Anexo N° 7 Colocar la solución sacarosa en la muestra de heces**

**Anexo N° 8 Remover las heces fecales****Anexo N° 9 Cernir la muestra.****Anexo N° 10 Colar la solución sacarosa y colocar en los tubos de ensayo**

**Anexo N° 11 Muestra centrifugar a 1500 rpm durante 10 minutos.**



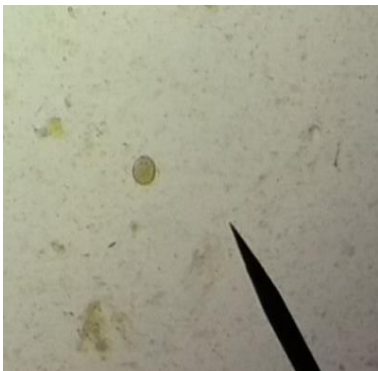
**Anexo N° 12 Colocar la muestra en los porta objetos.**



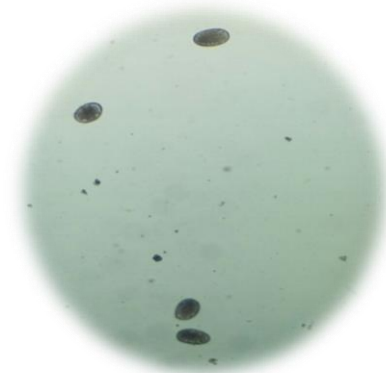
**Anexo N° 13 Observar en el microscopio.**



**Anexo N° 14 Resultados encontrados**



Coccidia



Uncinaria



Áscaris



Ancylostoma

## Anexo N° 15 Tríptico de medidas de prevención.

### BARRIO BRAZALES SINTOMAS

Se realizaron 150 tomas de muestras de heces fecales de caninos para conocer los parásitos gastrointestinales que afectan a los caninos machos y hembras

Obtuvimos resultados del 100%:

- 64 positivos 43%
- 86 negativos 57%

Parásitos encontrados

calendario de desparasitación interna	
edad	caninos
3 meses	antiparasitario oral o en tabletas
4 meses	
5 meses	
6 meses	
cada 3 meses de por vida	

- Los perros con parásitos intestinales desarrollan síntomas que se pueden detectar en casa. Cuando la infestación está en una etapa temprana, lo primero que aparece es picazón; por lo tanto, podrás ver que tu perro se arrastra sentado rascándose el ano. También morderá la zona insistentemente debido a que, al extenderse los gusanos, le causan incomodidad.
- Cuando la infestación está avanzada, los gusanos pueden salir del cuerpo de tu perro a través de las heces, así que podrás darte cuenta a simple vista. Sin embargo, los huevos no son tan fáciles de detectar, de ahí la importancia de que vigiles que tu mascota no entre en contacto con los excrementos.
- También el perro adelgazará rápidamente, pues los parásitos se alimentan de los nutrientes que ingiere tu mascota



+ MODOS DE TRANSMISION

+ DE PARASITOS

- Consumo de agua y alimentos contaminados
- Los parásitos pueden ser llevados hasta la boca, por las manos sucias o por las moscas que contaminan los alimentos
- En algunos casos por polvo o objetos personales como sábanas, ropa, etc.






## PREVENCIÓN

Los parásitos intestinales pueden ser un problema muy serio, ya que pueden llegar a provocar la muerte de nuestro perro, en especial cuando afectan a cachorros.

- La manera más fácil de evitar los parásitos intestinales es administrar a tu perro dosis de antiparasitarios intestinales de acuerdo a la recomendación del veterinario
- Evita que tu perro entre en contacto con las heces de otros perros
- Recoger las heces de tu mascota. Esto es, además, una situación de salud pública y de convivencia ciudadana. Recoger los desperdicios de tu mascota evitará malos olores y una gran cantidad de problemas relacionados con la salud de tu mascota y de los miembros de tu grupo familiar.

### ◇ ¿Cómo cuidar a tu canino?

- ◇ Cuando un nuevo miembro de cuatro patas llega a la familia, entre tantas otras cosas que debemos considerar, está su desparasitación. Por tal motivo, la visita al veterinario no debe demorarse.
- ⇒ Satisface las necesidades básicas de tu perro como es comida y agua.
- ⇒ Mantén a tu perro saludable con el calendario de vacunas y desparasitaciones correctamente.
- ⇒ Enséñale a tu cachorro a jugar de



## PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICOS



### PARASITOS GASTROINTESTINALES





Es que no solo afectan a nuestras mascotas. Pueden transmitir enfermedades a los humanos, en particular a los niños pequeños.




LA MIRADA DE TU MASCOTA ES EL MEJOR ESPEJODO DONDE PUEDES COMPROBAR LA GRANDEZA DE TU ALMA

**Anexo N° 16 Socialización y entrega de trípticos en el Barrio Brazales.**



 Universidad Técnica de Cotopaxi  Medicina Veterinaria	
SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICOS (Canis Familiaris) EN EL BARRIO BRAZALES	
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Jimba Bernardec	
Carmela Maracho	
Mara Durán	
Unicón Quisano	
Blanca Tenesma	
Leonel Tobar	
Vibía Condo	
María Echebana	
Teresa Telenchanc	
Aurora Dorila	
Mahita Elsa Aguilar	
Leticia Latacunga	
Arita Latacunga	
Martlene Osoria	
Eugenio Cuchipate	
Patricio Cuchipate	
Pablo Herrera	
Meris Cuchipate	

 Universidad Técnica de Cotopaxi  Medicina Veterinaria	
SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICOS (Canis Familiaris) EN EL BARRIO BRAZALES	
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Daniel Sagui	
Verónica de la Cruz	
Pedro Misa	
Maria Aguaita	
Rosa Traca	
Carmen Cuchipate	
Tania Herrera	
Gina Herrera	
Teresa Galre	
Antonina Chikisa	
Gleba Alvarez	
Renata Corrales	
Saima Pastun	
Fabola Chicarica	
Mely Landa	
Oscar Toaquiza	
Fredy Cuchipate	
Daito Misa	