



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS  
NATURALES  
MEDICINA VETERINARIA  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS  
(GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*CANIS  
FAMILIARIS*) EN EL BARRIO LA CALERA**

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

**Autor:**

Padilla Palomo Jimena Maribel

**Director:**

Dra. Mg. Cueva Salazar Nancy Margoth

LATACUNGA – ECUADOR

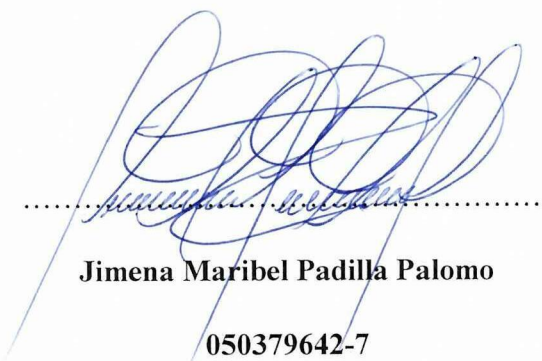
MARZO 2018



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **JIMENA MARIBEL PADILLA PALOMO** declaro ser autor (a) del presente proyecto de investigación: “**COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO LA CALERA**”, siendo la **Dra. Mg. Nancy Margoth Cueva Salazar** tutor (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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



**Jimena Maribel Padilla Palomo**  
**050379642-7**



## **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 **PADILLA PALOMO JIMENA MARIBEL**, identificada con **C.C. N° 050379642-7**, de estado civil soltera y con domicilio en la ciudad de Latacunga, Barrio Gualundún, calle Isla Española y Tomás de Berlanga; 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 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 PARÁSITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO LA CALERA**”, 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.** – (CAREN– CD. COORD– 0002– 2017) 25 ABRIL 2017.

**Tutor.** - Dra. Mg. CUEVA SALAZAR NANCY MARGOTH

**Tema:** “**COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO LA CALERA**”

**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 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 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.
- e) 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 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 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 CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, 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 01 días del mes de marzo del 2018.

  
.....  
**Jimena Maribel Padilla Palomo**  
**LA CEDENTE**

.....  
**Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez**  
**EL CESIONARIO**



## AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

**“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO LA CALERA”,** de **PADILLA PALOMO JIMENA MARIBEL**, 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 Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, febrero de 2018

El Tutor



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

**C.I. 050161635-3**



## 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 Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante: **PADILLA PALOMO JIMENA MARIBEL** con el título de Proyecto de Investigación: “**COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO LA CALERA**” 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 del 2018

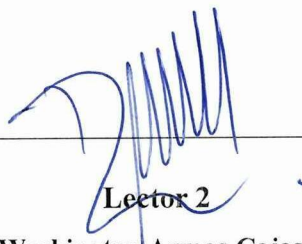
Para constancia firman:



**Lector 1 (Presidente)**

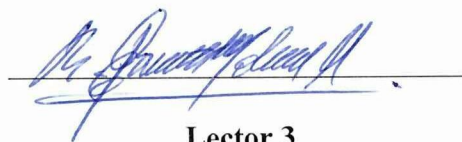
**Dra. Blanca Mercedes Toro Molina. Mg. Dr. Jorge Washington Armas Cajas. Mg.**

**CC: 050172099-9**



**Lector 2**

**CC: 050155645-0**



**Lector 3**

**Dra. Elsa Janeth Molina Molina Mg.**

**CC: 050240963-4**



## AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi fortaleza diaria, por guiar mi camino y bendecirme para haber llegado a la culminación de mis estudios.

A mis padres Víctor Padilla y Blanca Palomo por ser mi soporte incondicional, por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mí y mis capacidades para poder alcanzar mi meta.

A mi tío Enrique por su apoyo y palabras de aliento que me motivaron a seguir adelante y no decaer, ser valiente, perseverante y culminar mis estudios superiores con éxito.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi, en especial a la carrera de Medicina Veterinaria por brindarme su apoyo durante mi formación académica y cumplir un sueño de mi niñez.

A mis docentes y tribunal de grado por haber compartido sus conocimientos, valores, experiencias y guiarme por el camino de la ética profesional.

De manera especial a mi Tutora Dra. Mg. Nancy Cueva, quien, a través de sus conocimientos y experiencia, formo parte fundamental para culminar con éxito esta investigación.

*Jimena Maribel Padilla Palomo*



## DEDICATORIA

A mi madre Blanca por ser mi pilar en todo momento, por su ejemplo de constancia, fortaleza y perseverancia, por ser mi motivación constante en mi lucha por alcanzar mis metas y cumplir mis sueños.

A mis hermanos, Victoria y Cristian, por estar conmigo y apoyarme siempre, ser mi hombro y consuelo en mis momentos difíciles, y motivarme a seguir adelante. Los amo.

A mi abuelita Hortencia, mi ángel que me cuida desde el cielo, por su apoyo brindado, por sus consejos, su cariño y mostrarme la importancia de culminar mis estudios superiores y ser una persona de bien.

A mi tío Enrique por su apoyo incondicional y moral durante todo mi proceso de formación académica.

A todas aquellas personas que creyeron en mí, durante este largo camino de estudios, a mi sombra, mis amigos y amigas que participaron de alguna forma en la elaboración de esta investigación y que han sido un gran apoyo moral gracias de todo corazón.

*Jimena Maribel Padilla Palomo*



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

**TITULO: COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS  
(GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis  
familiaris*) EN EL BARRIO LA CALERA.**

**AUTOR: PADILLA PALOMO JIMENA MARIBEL**

### RESUMEN

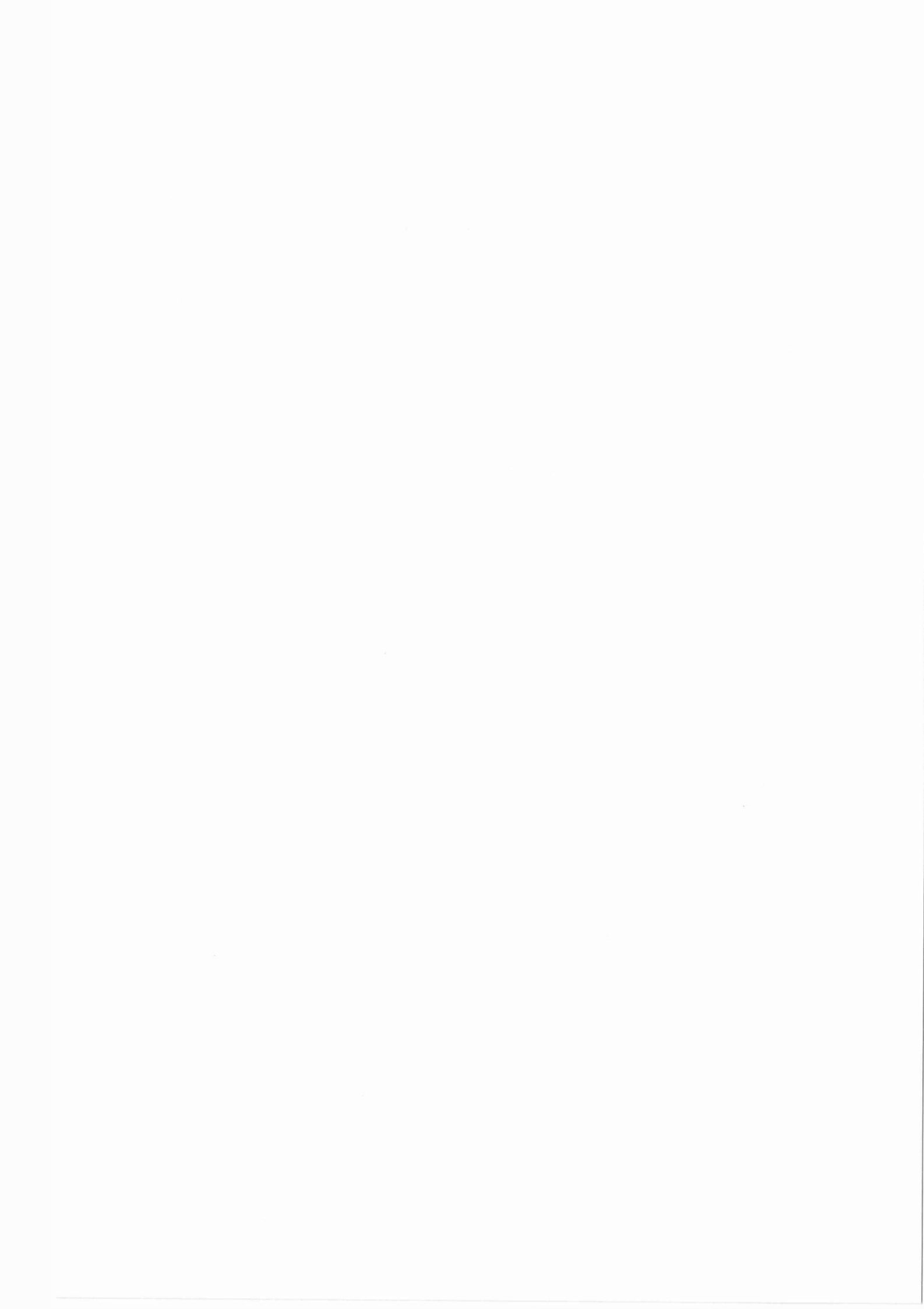
El propósito de esta investigación es determinar el comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) mediante el análisis coproparasitario, para estructurar medidas de prevención ante enfermedades parasitarias zoonóticas en el Barrio La Calera. Para realizar el análisis de las muestras de heces se procedió a utilizar la técnica coproparasitaria de flotación con solución sacarosa (técnica de sheather), se procedió a colocar las muestras en los recipientes mezclarlos y colarlos, dejándolos sedimentarse para su posterior observación al microscopio. De las 150 muestras analizadas en laboratorio, 90 casos resultaron como positivos a parasitosis, que representan el 60% y 60 casos negativo que representan el 40 % de los casos positivos el 70% son para *Ancylostoma caninum*, 18% de *Ascaris* y 3% de *Toxocara canis*. Los casos positivos encontrados en caninos de 0-12 meses son cuatro pacientes que representa el 100%, de ellos dos pacientes presentan *Ancylostoma caninum* que representa el 75%, un positivo que es el 25% de *Ascaris*. En casos positivos en caninos de 1-5 años se refleja 82 casos que representa el 100%, 64 positivos para *Ancylostoma caninum* con un 78%, 13 positivos a *Ascaris* que representa el 15% y cinco positivos a *Toxocara canis* que es el 6%. En caninos mayores a 5 años, tres positivos que representan el 100%, el 75% de *Ancylostoma caninum* con tres positivos, para *Ascaris* un positivo con el 25%. En la variable sexo de los caninos se evidenciaron 47 casos positivos para machos, 37 casos de *Ancylostoma caninum*, que representa el 78%, 9 positivos para *Ascaris* el 19% y un positivo para *Toxocara canis* con el 2%. En hembras los



positivos para parásitos fueron 43 pacientes para *Ancylostoma caninum*, 33 positivos que es el 76%, de *Ascaris* 6 positivos 13% y cuatro de *Toxocara canis* con el 9%. Para la variable raza se encontraron 2 positivos para la raza French Poodle, un caso para *Ancylostoma caninum* con el 50% y uno para *Ascaris* con el 50%. Para la raza mestizo 88 positivos, 69 casos para *Ancylostoma caninum* que es el 78%, 14 positivos a *Ascaris* el 15% y cinco positivos a *Toxocara canis* con el 5%. La prevalencia para *Ancylostoma caninum* es de 70%, *Ascaris* 18% y *Toxocara canis* 3% que se encuentran en la variable edad de 1-5 años.

**Palabras clave:**

*Ancylostoma caninum*, *Ascaris*, *Toxocara canis*, zoonosis



# **TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**

## **FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES**

**TITLE: EPIZOOTIOLOGICAL BEHAVIOR OF PARASITES  
(GASTROINTESTINAL) IN DOMESTIC DOGS (*CANIS FAMILIARIS*) IN  
LA CALERA NEIGHBORHOOD.**

**AUTHOR: PADILLA PALOMO JIMENA MARIBEL**

### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to determine the epizootiological behavior of gastrointestinal parasites in domestic canines (*canis familiaris*) through coproparasitic analysis, to structure prevention measures against zoonotic parasitic diseases in La Calera neighborhood. To perform the analysis of the stool samples, we proceeded to use the coproparasitic flotation technique with sucrose solution (sheather technique), it proceeded to place the samples in the mixing and straining vessels, allowing them to settle for later observation under a microscope. Of the 150 samples analyzed in the laboratory, 90 cases were positive for parasitosis, representing 60% and 60 negative cases representing 40% of positive cases, 67% are for *Ancylostoma caninum*, 18% *Ascaris* and 3% *Toxocara canis*. The positive cases found in canines from 0-12 months are four patients representing 100%, of them three patients present *Ancylostoma caninum* that represents 75%, a positive that is 25% of *Ascaris*. In positive cases in dogs of 1-5 years, 82 cases are represented, representing 100%, 64 positive for *Ancylostoma caninum* with 78%, 13 positive for *Ascaris*, representing 15% and five positive for *Toxocara canis*, which is 6%. In dogs older than 5 years, three positives representing 100%, 75% of *Ancylostoma caninum* with three positives, for *Ascaris* a positive with 25%. In the variable sex of the canines there were 47 positive cases for males, 37 cases of *Ancylostoma caninum*, which represents 78%, 9 positive for *Ascaris* 19% and one positive for *Toxocara canis* with 2%. In females positive for parasites were 43 patients for *Ancylostoma caninum*, 33 positive that is 76%, of *Ascaris* 6 positive 13% and four of *Toxocara canis* with 9%. For the race variable, 2 positives were found for the French Poodle breed, one



case for *Ancylostoma caninum* with 50% and one for *Ascaris* with 50%. For the mestizo breed 88 positive, 69 cases for *Ancylostoma caninum* which is 78%, 14 positive for *Ascaris* 15% and five positive for *Toxocara canis* with 5%. The prevalence for *Ancylostoma caninum* is 70%, *Ascaris* 18% and *Toxocara canis* 3% that are in the variable age of 1-5 years.

**KEYWORDS:**

*Ancylostoma caninum*, *Ascaris*, *Toxocara canis*, zoonoses



## ÍNDICE DE PRELIMINARES

PORTADA .....	i
AUTORÍA .....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA .....	iii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	vi
AVAL DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
DEDICATORIA .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xii
ÍNDICE DE PRELIMINARES.....	xiv
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xviii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xix



## INDÍCE DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL .....	1
2. JUSTIFICACION: .....	4
4. BENEFICIARIOS:.....	5
4.1. Beneficiarios Directos .....	5
4.2. Beneficiarios Indirectos.....	5
5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:.....	5
6. OBJETIVOS .....	7
6.1. OBJETIVO GENERAL: .....	7
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	7
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	7
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA: .....	8
8.1. CANINO DOMÉSTICO ( <i>canis familiaris</i> ).....	8
Tabla 1. TAXONOMÍA DE LOS CANINOS DOMÉSTICOS ( <i>canis familiaris</i> ).....	9
8.2. PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS .....	9
8.4. NEMÁTODOS .....	13
8.4.1.1 ANCYLOSTOMA CANINUM.....	14
8.4.2.1. TOXOCARA CANIS.....	16
8.4.3.1. ASCARIS LUMBROIDES .....	19
8.4.4. TOXASCARIS LEONINA.....	21
8.4.5. TRICHURIS VULPIS.....	22
8.4.6. DIROFILARIAS INMITIS.....	24
8.4.7. UNCINARIA STENOCEPHALA .....	26
8.5. CÉSTODOS .....	28
8.5.1. DIPYLIDIUM CANINUM.....	28
8.5.2. ECHINOCOCCUS SPP.....	30
8.5.3. TAENIA PISIFORMES.....	32
8.6. TREMÁTODOS.....	34



8.6.1.	FASCIOLA HEPÁTICA .....	34
8.6.2.	DICROCOELIUM SPP .....	36
8.6.3.	ALARIA SPP .....	38
8.7.	PREVALENCIA .....	39
8.8.	FORMAS DE DIAGNÓSTICO:.....	40
8.8.1.	TÉCNICAS COPROPARASITOSCÓPICAS .....	40
8.8.2.	MÉTODOS DE FLOTACIÓN .....	41
8.9.	TÉCNICA DE FLOTACIÓN CON SACAROSA O SHEATHER .....	42
9.	VALIDACION DE LA HIPÓTESIS: .....	43
10.	METODOLOGÍAS:.....	43
11.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	44
11.1.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	44
	Tabla N° 2. Casos positivos y negativos a parasitosis en <i>canis familiaris</i> .....	44
	Gráfico N° 1. Casos positivos y negativos a parasitosis en <i>canis familiaris</i> .....	44
	Tabla N° 3. Presencia de Helmintos en caninos del barrio La Calera .....	45
	Gráfico N° 2. Presencia de Helmintos en caninos del barrio La Calera .....	45
	Tabla N° 4. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por edad.....	46
	Gráfico N° 3. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por edad .....	46
	Tabla N° 5. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por sexo.....	47
	Gráfico N° 4. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por sexo.....	47
	Tabla N° 6. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por raza .....	48
	Gráfico N° 5. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por raza .....	48



Tabla N° 7. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por edad.....	49
Grafico N° 6. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por edad.....	49
Tabla N° 8. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por sexo.....	50
Grafico N° 7. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por sexo.....	50
Tabla N° 9. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por raza.....	51
Grafico N° 8. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por raza. ....	51
Tabla N° 10. Tabulación total de parásitos positivos y negativos existentes. ....	52
Tabulación total de parásitos positivos y negativos existentes.....	52
Grafico N° 9. Tabulación total de parásitos positivos y negativos existentes. ....	52
11.2. DISCUSION.....	52
12. IMPACTOS (SOCIALES, AMBIENTALES) .....	55
12.1. IMPACTO SOCIAL.....	55
12.2. IMPACTO AMBIENTAL.....	55
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	56
CONCLUSIONES. - .....	56
RECOMENDACIONES. -.....	57
14. BIBLIOGRAFÍA.....	58
15. ANEXOS .....	66



## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Aval de Traducción .....	66
Anexo 2. Ficha clínica utilizada para la anamnesis de los pacientes .....	67
Anexo 3. Fichas clínicas de los pacientes muestreados .....	69
Anexo 4. Preparación de los materiales a utilizar .....	72
Anexo 5. Preparación de las muestras con solución sacarosa.....	73
Anexo 6. Sedimentación de las muestras .....	74
Anexo 7. Colocación de la muestra en los portaobjetos. ....	75
Anexo 8. Observación, análisis, e interpretación de las muestras. ....	76
Anexo 9. Resultados de las muestras analizadas (Ancylostoma caninum).....	76
Anexo 10. Ascaris lumbricoides .....	77
Anexo 11. Toxocara canis.....	77
Anexo 12. Listado de sociabilización de los resultados.....	78
Anexo 13. Sociabilización de resultados en el barrio La Calera.....	80
Anexo 14. Tríptico con la información de los resultados .....	81



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de vida de <i>Ancylostoma caninum</i> .....	15
Figura 2. Ciclo biológico de <i>Toxocara canis</i> .....	18
Figura 3. Ciclo biológico del <i>Ascaris Lumbricoides</i> .....	20
Figura 4. Ciclo biológico del <i>Toxascaris Leonina</i> .....	22
Figura 5. Ciclo biológico del <i>Trichuris Vulpis</i> .....	23
Figura 6. Ciclo biológico de la <i>Dirofilaria Inmitis</i> .....	25
Figura 7. Ciclo biológico de la <i>Uncinaria Stenocephala</i> .....	27
Figura 8. Ciclo biológico del <i>Dipylidium Caninum</i> .....	29
Figura 9. Ciclo biológico del <i>Echinococcus spp.</i> .....	31
Figura 10. Ciclo biológico de la <i>Taenia Pisiformes</i> .....	33
Figura 11. Ciclo biológico de la <i>Fasciola Hepática</i> .....	35
Figura 12. Ciclo biológico del <i>Dicrocoelium spp.</i> .....	37



## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

### **Título del Proyecto:**

**“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO LA CALERA”**

### **Fecha de inicio:**

Abril de 2017.

### **Fecha de finalización:**

Marzo 2018.

### **Lugar de ejecución:**

Barrio La Calera – Parroquia Eloy Alfaro – Canton Latacunga – Provincia de Cotopaxi

### **Facultad que auspicia**

Facultad de Ciencias Agropecuaria 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:**

Sub Área: 64 Medicina Veterinaria

### **Línea de investigación:**


Salud animal



**EQUIPO DE TRABAJO:****TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN****DATOS PERSONALES****Apellidos:** Cueva Salazar**Nombres:** Nancy Margoth**Cedula de ciudadanía:** 0501616353**Lugar y fecha de nacimiento:** Latacunga 29 - septiembre -1967**Dirección domiciliaria:** Antonia Vela y Padre Semanate**Teléfono convencional:** 032810621      **teléfono celular:** 0998300152**Correo electrónico:** [nancy\\_cueva@hotmail.es](mailto:nancy_cueva@hotmail.es)**TITULOS OBTENIDOS****Tercer nivel:** Doctora en Medicina Veterinaria y Zootecnia**Cuarto nivel:** Maestría Educación y Desarrollo Social**Cuarto nivel:** Maestría Clínica y Cirugía de caninosA handwritten signature in blue ink, appearing to read 'D. Cueva Salazar', is written over a horizontal line.



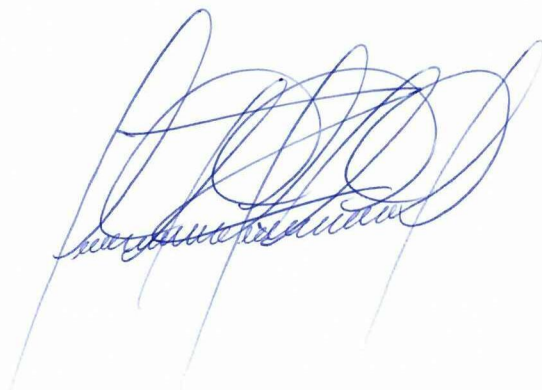
**AUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN****DATOS PERSONALES**

<b>Apellidos completos:</b>	Padilla Palomo	
<b>Nombres completos:</b>	Jimena Maribel	
<b>Documento de identidad c.c:</b>	0503796427	
<b>Fecha de nacimiento:</b>	23 – septiembre - 1991	
<b>Edad:</b>	26 años	
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Latacunga - Ecuador	
<b>Estado civil:</b>	Soltera	
<b>Dirección:</b>	Gualundún, Calle Isla Española	
<b>Teléfono celular:</b>	0998622042	
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:jimena.padilla7@utc.edu.ec">jimena.padilla7@utc.edu.ec</a>	

**ESTUDIOS REALIZADOS**

**Estudios primarios:** Escuela de niñas “Once de Noviembre”

**Estudios secundarios:** Instituto Tecnológico Superior “Victoria Vásquez Cuví”





## **2. JUSTIFICACION:**

La presente investigación tiene como finalidad conocer los diversos parásitos gastrointestinales que se encuentran afectando a los caninos del barrio La Calera mediante la utilización de exámenes coproparasitarios que nos servirán de guía para determinar la prevalencia de estos parásitos dentro del sector, esto se lo lograra a través del conteo parasitario y la tabulación de los datos obtenidos en las fichas clínicas y en los exámenes de laboratorio, para ayudar a la población del barrio La Calera a controlar posibles problemas de zoonosis en el sector siendo estos los principales beneficiarios con la realización de este proyecto, ya que la constante presencia de parásitos en los caninos ha hecho que los demás animales que habitan en el sector corran riesgos de contagio afectando en muchos casos a las familias ya que estos parásitos pueden infectar a estos y convertirse estas en posibles hospedadores intermediarios o definitivos poniendo en riesgo también la salud humana por lo que es de vital importancia el reducir o eliminar la presencia de parásitos en las mascotas, poniendo énfasis en el cuidado animal ya que al estar las personas en contacto directo con estas especies y sin ninguna clase de protección pueden adquirir estos parásitos y por ende patologías que al no ser controladas pueden ser irreversibles en la salud.

Así como también al realizar los caninos sus deposiciones en el medio ambiente afectan al sector ya que por su ubicación geográfica siguen siendo lugares de cultivo los que se encuentran a expensas del polvo y agua contaminada con estos parásitos y que al no ser procesados correctamente son también transmisores de parásitos entre la población.

Al término de este trabajo se obtendrá una herramienta técnica de caracterización de parásitos gastrointestinales en caninos la cual nos permitirá identificar con mayor facilidad estos parásitos, además de tener mayor cuidado con las mascotas y sus registros sanitarios de desparasitaciones para evitar problemas de enfermedades en caninos y en otras especies cercanas.



#### **4. BENEFICIARIOS:**

##### **4.1. Beneficiarios Directos**

- Barrio La Calera. Su población es de 1000 habitantes

##### **4.2. Beneficiarios Indirectos**

- Parroquia Eloy Alfaro, población es de 10.000 habitantes
- Cantón Latacunga, población es de 170.489 habitantes
- Provincia de Cotopaxi, población es de 458.581 habitantes

#### **5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

Las enfermedades infecciosas y parasitarias son un problema permanente e importante que se presenta tanto en la salud animal como en la salud humana, las cuales han demostrado un alto porcentaje de incidencia y prevalencia así como en su distribución a nivel mundial, provocando en algunos casos que exista un alto porcentaje de morbilidad y mortalidad en la población animal, además del contagio que puede existir con los humanos ya que son lo que se encuentran más propensos a contraer enfermedades por contacto con las mascotas.

Los síntomas que presentan los caninos contagiados con parásitos gastrointestinales son diversos como por ejemplo diarrea, anorexia, disminución del apetito, obstrucción intestinal esto puede ocasionar la muerte. Las condiciones ambientales como temperatura y humedad aumentan la intensidad del crecimiento evolutivo de los parásitos.

A nivel mundial las parasitosis en animales han sido un problema por resolver ya que al mantenerse las mascotas en contacto con otras mascotas pueden contagiarse, provocando daños colaterales en su salud, además de convertirse en focos infecciosos para otras mascotas, y en algunos casos para las personas que son las que más en contacto con sus animales se encuentran y que dependiendo del parásito que esté afectando al animal puede alterar de forma directa la salud de su propietario debido al grado de zoonosis que tenga determinada parasitosis.

*“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.*  
(Ramón, G, 2012)

En el Ecuador las parasitosis en animales son más frecuentes por el poco cuidado que se proporciona a los animales existiendo un alto porcentaje de parasitosis, lo que provoca que estos se contagien fácilmente con distintas enfermedades que en algunos casos pueden ser mortales tanto para la mascota como para el propietario, por lo que es necesario llevar un control parasitario constante identificando su importancia epidemiológica respectivamente.

Estudio de la prevalencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos en perros y gatos en el barrio Carapungo de la ciudad de Quito, el autor Marco Caiza, estableció que *“la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros del sector de Carapungo durante diciembre del 2008 a julio del 2009 fue del 60.48 %, desde el punto de vista sanitario son cifras altas, con una alta presencia de parásitos zoonóticos. Los parásitos más prevalentes en perros fueron Toxocara canis con un 14.4%, seguido de infestaciones múltiples 9.27%, entre 4.8 % a 5.5% correspondió a coccidias, Dipylidium, QAH, Ancylostoma, todos estos tienen el carácter de zoonótico”*.

En la ciudad de Latacunga el poco cuidado que se tiene a los caninos ha conllevado a que estos empiecen a vagar por las calles haciéndolos más susceptibles a contraer enfermedades y parásitos que otros caninos tienen, por lo general estos viven en ambientes abiertos y en contacto directo con el ambiente siendo más propensos a adquirir toda clase de parásitos principalmente al consumir alimentos de la calle o que se encuentran tirados en el piso por lo que se considera que existe un alto porcentaje de caninos parasitados que no llevan un control antiparasitario.

Para realizar dicho diagnóstico de la presencia de parasitosis gastrointestinales en caninos se lo deberá verificar a través de análisis de laboratorio complementarios los cuales orientarán a la detección del tipo de parásito que se encuentra presente.



## 6. OBJETIVOS

### 6.1. 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 zoonóticas.

### 6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar el tipo de parásito gastrointestinal por medio de la recolección de muestras de heces en los caninos domésticos del sector.
- 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.

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

OBJETIVOS	ACTIVIDAD (TAREAS)	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACION
Caracterizar el tipo de parásito gastrointestinal por medio de la recolección de muestras de heces en los caninos domésticos del sector.	Identificar parásitos gastrointestinales de los caninos domésticos ( <i>canis familiaris</i> ), realizando la toma de muestras de heces de los caninos del sector.	Ancylostoma caninum 70% Ascaris lumbricoides 18% Toxocara canis 3%	Conteo parasitario
Determinar la	Conteo de	<b>Por edad:</b>	Conteo parasitario



prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación con el sexo, la raza y la edad de los caninos.	parásitos gastrointestinales en los caninos domésticos ( <i>canis familiaris</i> ) de acuerdo con el sexo, raza, y edad de los caninos	0 a 12 meses 3% 1 a 5 años 55% >5 años 3% Negativos 40% <b>Por sexo:</b> Machos 31% Hembras 29% Negativos 40% <b>Por raza:</b> French poodle 1% Mestizos 59% Negativos 40%	
Estructurar medidas de prevención y socializar los resultados obtenidos y aplicar una campaña de desparasitación.	Difusión de los resultados de la investigación a los habitantes del barrio La Calera Realización de la campaña de desparasitación a los caninos domésticos.	Difusión de los resultados mediante la utilización de trípticos donde se expondrá la información para los habitantes del sector.	Hoja de registro de participantes a la socialización.

## 8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA:

### 8.1. CANINO DOMÉSTICO (*canis familiaris*)

El perro, cuyo nombre científico es (*canis familiaris*), es un mamífero carnívoro doméstico de la familia de los cánidos, que constituye una subespecie del lobo (*canis lupus*). Su tamaño o talla, su forma y pelaje es muy diverso según la raza de perro. (Sphynx, Paradais, 2014)

El perro domestico es una de las especies con un gran número de razas, diferenciadas por el tamaño, apariencia y expectativa de vida, posee un oído y



olfato muy desarrollados, siendo este último su principal órgano sensorial. (Valenzuela, Sanchez, & Soto, 2015)

**Tabla 1. TAXONOMÍA DE LOS CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*)**

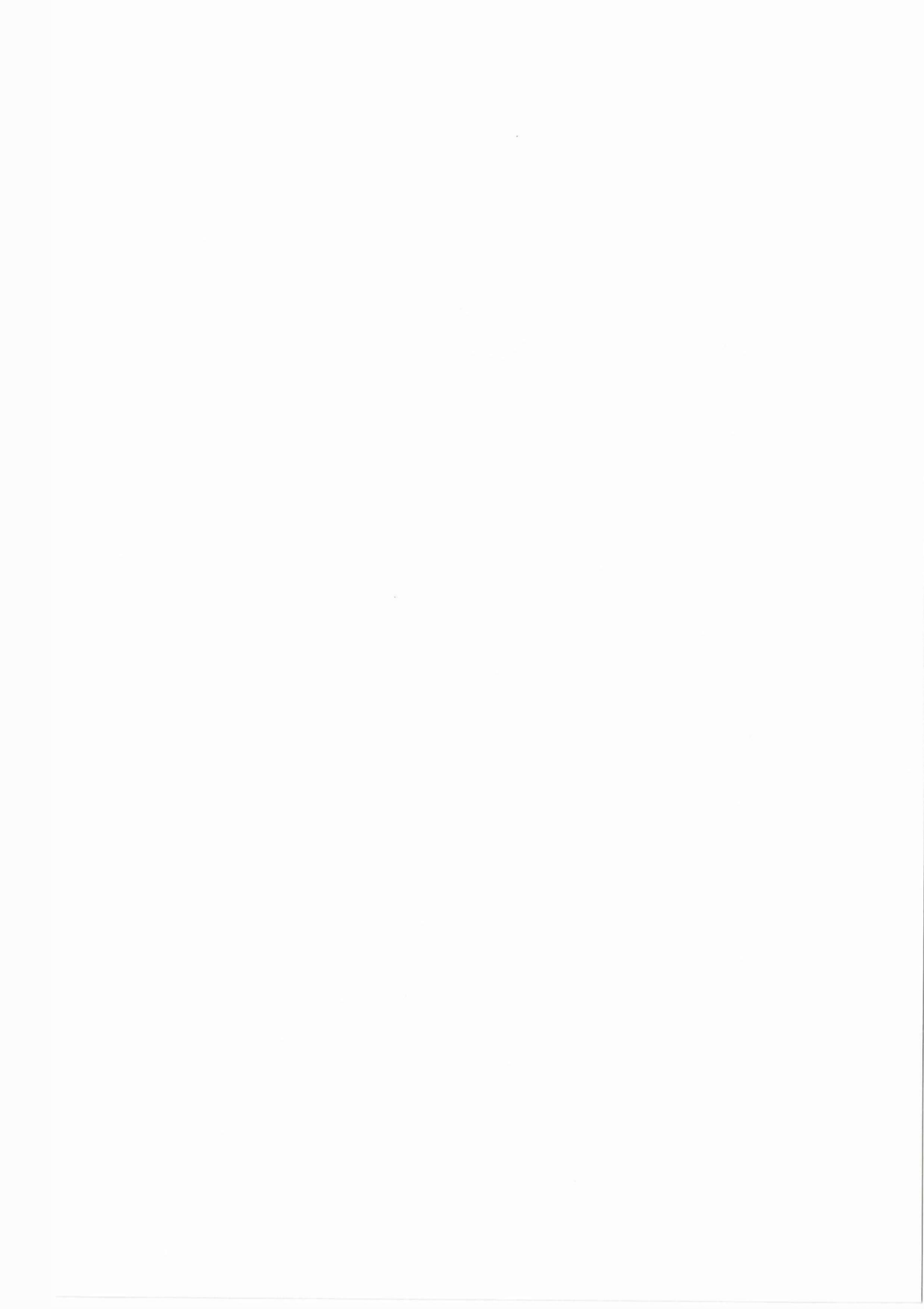
<b>Superreino</b>	<b>Eukaryota</b>
<b>Reino</b>	Animalia
<b>Subreino</b>	Eumetazoa
<b>Superfilo</b>	Deuterostomia
<b>Filo</b>	Chordata
<b>Subfilo</b>	Vertebrata
<b>Infrafilo</b>	Gnathostomata
<b>Superclase</b>	Tetrapoda
<b>Clase</b>	Mammalia
<b>Subclase</b>	Theria
<b>Infraclase</b>	Placentalia
<b>Orden</b>	Carnivora
<b>Suborden</b>	Caniformia
<b>Familia</b>	Canidae
<b>Género</b>	Canis
<b>Especie</b>	<i>C. lupus</i>
<b>Subespecie</b>	<i>C. l. familiaris</i>

**FUENTE:** (Anipedia, 2010)

## 8.2. PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS

### MOQUILLO

Es una enfermedad muy contagiosa y frecuentemente mortal (hasta 80% de mortalidad) producida por un virus de la familia Paramyxoviridae próximo al virus del sarampión humano. Se trata de un virus sensible al calor mientras que las temperaturas frías le son favorables. (Albaladejo, J, 2013)



Se transmite por vía oro-nasal. Afecta sobretodo a animales jóvenes entre los 3 y los 6 meses de edad con relativa frecuencia. Tras un periodo de incubación de 6 días y síntomas inespecíficos (fiebre, depresión, pérdida de apetito) se suele desarrollar una primera fase clínica con síntomas respiratorios como la secreción nasal, respiración difícil y tos productiva. Al poco tiempo se presentan síntomas digestivos (vómitos, diarrea y dificultad en la deglución) y en última instancia una fase final con síntomas nerviosos para habitualmente morir a los pocos días. (Aragó Hospital Veterinario, 2013)

En ocasiones se presenta una fase crónica normalmente tras recuperarse de la fase aguda (aunque en ocasiones se presenta sin previa sintomatología) caracterizada por signos nerviosos como convulsiones, incoordinación, temblores, rigidez, etc... Las secuelas consisten en problemas reproductivos, óseos, oculares y alteraciones de los dientes definitivos entre otras. El diagnóstico se basa en los síntomas y el análisis laboratorial de una muestra de sangre. (Campillo, 2012)

El tratamiento es inespecífico y sintomático con la utilización de anticonvulsivos, antiinflamatorios y antibióticos para limitar las complicaciones infecciosas. La prevención por tanto se hace esencial. Se realiza mediante vacunación a partir de las 6 semanas de edad (junto con la de la parvovirus) con un mínimo de una revacunación al mes o mes y poco aproximadamente. (Brusa, M, 2014)

## **PARVOVIROSIS**

Producida por el Parvovirus canino se trata de un virus resistente a la mayoría de los desinfectantes y antisépticos, así como al calor. Es una enfermedad que origina una gastroenteritis aguda hemorrágica muy contagiosa. Se transmite también por vía oronasal siendo las heces la principal materia infectiva. Se presenta sobretodo en cachorros entre el destete y los 6 meses de edad existiendo algunas razas con mayor predisposición tales como el pastor alemán, YorkShire, Doberman, rottweiler, pitbull, etc. (Greene, C, 2010)

Tras un breve periodo de incubación (3-4 días) se presentan los típicos síntomas digestivos: pérdida de apetito, vómitos, diarrea (en ocasiones sanguinolenta) que originan una deshidratación y postración (depresión) que puede acabar con la vida



del animal (en especial si no se instaura un adecuado tratamiento) en un plazo de 2 a 5 días. En ocasiones se presentan secuelas en forma de insuficiencias cardíacas hasta varios meses después de la infección. (Albaladejo, J, 2013)

El diagnóstico de la enfermedad se basa habitualmente en los signos clínicos comentados anteriormente y en la analítica. El tratamiento nuevamente es sintomático contrarrestando la gastroenteritis aguda que se presenta mediante sueroterapia, protectores intestinales, modificadores de la motilidad digestiva, antibióticos, etc. (Aragó Hospital Veterinario, 2013)

### **HEPATÍTIS**

Se transmite nuevamente por vía oronasal esta vez a partir de las secreciones del animal enfermo (la orina, por ejemplo). Puede afectar a animales no vacunados de cualquier edad siendo los menores de un año los más sensibles. Se puede presentar una forma sobreaguda en donde el animal fallece a las pocas horas sin llegar a mostrar ningún síntoma. En la forma aguda los signos clínicos comprenden vómitos, diarrea, dolor abdominal, fiebre y alteraciones hepáticas, oculares y de los ganglios produciéndose la muerte en un periodo de 5 a 7 días. (Greene, C, 2010)

El tratamiento se basa nuevamente en paliar los síntomas mediante antibioterapia preventiva, antieméticos y protectores gastrointestinales, sueroterapia y antiinflamatorios, analgésicos oculares y protectores hepáticos. La vacunación del cachorro como base de la prevención de la hepatitis vírica canina se basa en 2 inoculaciones separadas por 3-4 semanas siendo la primera a partir de los 2 meses de edad con revacunación anual junto al resto de enfermedades víricas. (Campillo, 2012)

### **LEPTOSPIROSIS**

Es una enfermedad producida por bacterias del género *Leptospira*, bacterias sensibles a las condiciones ambientales y que se desarrollan en aguas dulces de pH neutro y temperatura entre los 18°C y los 25°C. Se trata de una enfermedad extendida por todo el mundo en donde multitud de animales salvajes y domésticos actúan como reservorios: perros, herbívoros, roedores, etc. Las leptospiras pueden



vivir varios meses tras ser eliminadas por la orina y penetran a través de las mucosas y la piel por contacto con un animal infectado o más frecuentemente con un medio húmedo contaminado con orina (de roedor sobretodo) como riberas de ríos, aguas estancadas o residuales, cultivos húmedos, etc. (Albaladejo, J, 2013)

La sintomatología es variable en función de si la presentación es aguda, subaguda o crónica: fiebre, postración, problemas de coagulación de la sangre, vómitos, diarrea, ictericia (coloración amarillenta de la piel y las mucosas), alteraciones respiratorias, renales, hepáticas y en ocasiones la muerte. Los cuidados paliativos vuelven a ser el tratamiento indicado en la leptospirosis. Los antibióticos han de ir acompañados de rehidratación, antieméticos para controlar los vómitos, protectores gástricos, etc. (Brusa, M, 2014)

#### **TRAQUEOBRONQUITIS INFECCIOSA (TOS DE LAS PERRERAS)**

Se trata de una enfermedad en la que se ven implicados varios agentes causantes tanto virus (adenovirus, herpesvirus, reovirus, parainfluenza) bacterias (*Bordetella bronchiseptica*, *Pasteurella*, etc.) como micoplasmas que originan una de las enfermedades infecciosas del perro más extendidas. (Aragó Hospital Veterinario, 2013)

Tiene un carácter altamente contagioso y se transmite por vía óculo-nasal siendo una de las enfermedades más habituales en los criaderos. Los signos clínicos más habituales incluyen una tos seca, penosa y de aparición repentina que suele originar gestos similares a náuseas. En ocasiones se acompaña por una rinitis con descarga nasal mucopurulenta y a veces por conjuntivitis desapareciendo todos estos síntomas al cabo de 1 o 2 semanas o en el caso de que se asocien dos o más agentes infecciosos agravándose en una bronconeumonía crónica con dificultad en la respiración, pérdida de apetito y peso, fiebre, postración y en ocasiones la muerte del animal. (Brusa, M, 2014)

El diagnóstico laboratorial se realiza a partir de muestras faríngeas, traqueobronquiales o incluso de sangre. La antibioterapia específica junto en ocasiones los broncodilatadores se presentan como los pilares más importantes en



el tratamiento de la tos de las perreras asociados a los antitusivos. (Campillo, 2012)

### **RABIA**

La rabia es otra enfermedad vírica que por su gran importancia al tratarse de otra zoonosis (al igual que la leptospirosis), enfermedad transmitida al hombre por los animales originada por un virus casi siempre letal que afecta al sistema nervioso causando la muerte de millones de personas en todo el planeta al estar presente en los cinco continentes. (Albaladejo, J, 2013)

El virus puede afectar a casi todos los mamíferos (domésticos y salvajes) incluyendo el hombre. Se transmite a éste principalmente por la saliva de un animal infectado (no necesariamente con síntomas de enfermedad) sobretodo por mordeduras del perro y en menor medida el gato. También se han dado casos de transmisión en cuevas a partir del guano (heces) de murciélagos. (Aragó Hospital Veterinario, 2013)

### **8.3. PARÁSITOS GASTROINTESTINALES**

Los parásitos internos, también llamados endoparásitos, son pequeños organismos (principalmente gusanos y protozoos) que viven en el interior del cuerpo del animal, especialmente en el intestino, el corazón y los pulmones, entre otros órganos.

Los endoparásitos se dividen en 3 subgrupos, debido a que estos pueden llegar a encontrarse en diferentes órganos del perro, como, por ejemplo, los intestinos, los pulmones, el hígado, los riñones, el corazón y hasta en la sangre. (Zoetis, 2013)

### **8.4. NEMÁTODOS**

Los nemátodos 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. (Guerrero & Vollmer, 2010).



#### **8.4.1. ANCYLOSTOMIASIS**

Cuya forma infectante es la larva filariforme L3, como problema clínico esta enfermedad puede manifestarse en cachorros de 2 semanas después del nacimiento. La larva migrans (LV) define la migración de las larvas de nematodos en huéspedes que son adecuados para la supervivencia larvaria pero no son adecuados para su desarrollo a la etapa adulta. Así las larvas vagan por un tiempo en los tejidos del huésped, y en la mayoría de los casos se encapsulan. Clínicamente la LMC de manera general se presenta como una erupción cutánea lineal pero tortuosa, eritematosa, dolorosa e intensamente causada por la migración sin rumbo de la L3. Produce dolor abdominal agudo, náuseas, anorexia y diarrea. En raras ocasiones se puede producir la ulceración del íleon terminal y del colon, lo que constituye una emergencia quirúrgica. (Guerrero, J, 2014)

##### **8.4.1.1 ANCYLOSTOMA CANINUM.**

###### ***Localización***

El órgano predilecto de *Ancylostoma* es el intestino delgado, pero las larvas migratorias pueden hallarse en la piel, sistema circulatorio, pulmones, bronquios y tráquea. (Junquera, P, 2016)

###### ***Descripción***

Cabeza de *Ancylostoma caninum*, con dientes. Los adultos de *Ancylostoma* son más bien pequeños, pues miden de 5 a 15 mm. Tienen la típica forma de gusano redondo y la parte anterior del cuerpo muestra la forma de un garfio o gancho. La gran cápsula bucal tiene dientes cortantes. Los adultos se fijan a la pared intestinal del hospedador y chupan sangre, es decir, son hematófagos. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, 2014)

Los huevos son ovoidales, miden unas 40 x 65 micras y, al tiempo de su deposición en las heces, contienen ya de 4 a 16 células. Tienen una envoltura fina. Eclosionan 2 a 9 días tras la deposición. (Ramón, 2010)

###### ***Ciclo biológico***

*Ancylostoma* tiene un ciclo de vida directo, pero bastante complejo. Tras la excreción de los huevos en las heces, las larvas se desarrollan en su interior y

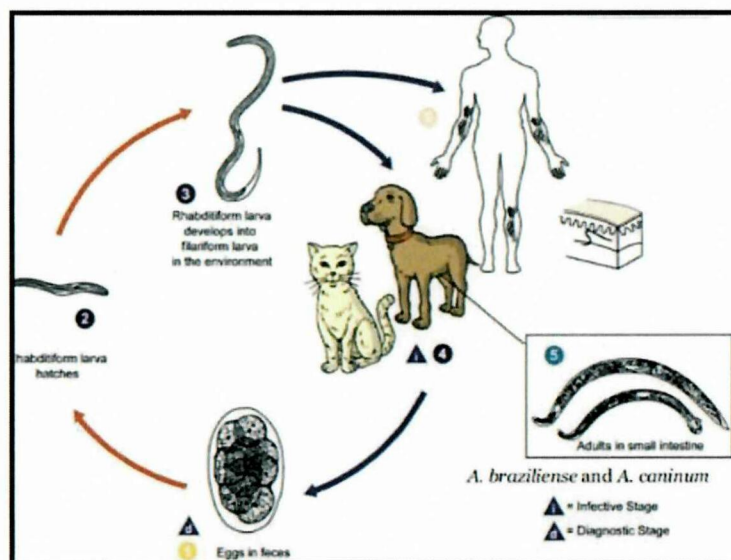


eclosionan en 2 a 9 días. Completan su desarrollo a larvas infectivas del estadio L-III en el exterior. Son muy buenas nadadoras y aprovechan la humedad sobre la vegetación para desplazarse. Ahí esperan al paso de un hospedador adecuado. Las larvas pueden sobrevivir durante semanas en suelos húmedos y frescos, pero no sobreviven mucho tiempo a temperaturas extremas o en suelos secos. (Ahumada, 2011)

Tras la ingestión por el perro o el gato, la mayoría de las larvas L-III llegan directamente al intestino donde completan el desarrollo a adultos, se instalan fijándose a la pared intestinal y comienzan a producir huevos. Durante esta migración pueden enquistarse en músculos, grasa u otros tejidos y permanecer en dormancia por tiempo indefinido. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, 2014)

Las larvas que penetran a través de la piel alcanzan el sistema circulatorio, llegan a los pulmones y a través de la tráquea, por tos o estornudos llegan a la boca para ser tragados. De allí prosiguen hasta el intestino delgado donde se fijan, completan el desarrollo a adultos y comienzan a poner huevos. (Junquera, P, 2016)

Figura 1. Ciclo de vida de *Ancylostoma caninum*.



FUENTE: (Ramón, G, 2012)



### ***Síntomas***

Se produce pues anemia por pérdida de sangre que puede ser grave e incluso mortal. También suelen darse vómitos y diarrea negra, palidez de las mucosas, pelo desgreñado y seco, apatía. En animales jóvenes se perturba notablemente el crecimiento y el desarrollo. Las larvas migratorias en los pulmones pueden causar tos y neumonía. (Ahumada, 2011)

### ***Diagnóstico***

El diagnóstico preciso de *Ancylostoma* exige el examen de materia fecal al microscopio para identificar los huevos, si bien no es fácil distinguir los huevos de *Ancylostoma* de los de otras especies de nematodos gastrointestinales. (Ramón, 2010)

## **8.4.2. TOXOCARIASIS**

Es un nematodo parásito del intestino delgado del perro que tiene infección prenatal en estos animales. Los huevos producidos por este parásito son muy resistentes y pueden ser adquiridos por el hombre por vía oral. Las larvas infectivas eclosionan en el intestino delgado del hombre (en especial niños) pueden presentar hepatomegalia, anorexia y malestar general en los pacientes y migra en forma errática causando la llamada larva migrans visceral en niños pequeños. Esta la larva migrans visceral pueden llegar a producir reacciones eosinofílicas granulomatosas en: piel, pulmones o SNC. En niños de mayor edad (8 años o más) las larvas de *Toxocara canis* producen una migración ocular (LMO) con serias consecuencias para el niño. (Vignau, M; Venturini, L; Romero, J, 2010)

### **8.4.2.1. TOXOCARA CANIS**

#### ***Localización***

El órgano predilecto de *Toxocara canis* es el intestino delgado, pero las larvas migratorias pueden hallarse en la cavidad intestinal y en numerosos órganos (pulmones, ojos, corazón, hígado, etc.) (Junquera, P, 2016)



### ***Descripción***

*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 ovals, miden unas 75 x 90 micras, contienen una sola célula y la membrana es gruesa. (Archelli & Kosunsky, 2010)

### ***Ciclo biológico***

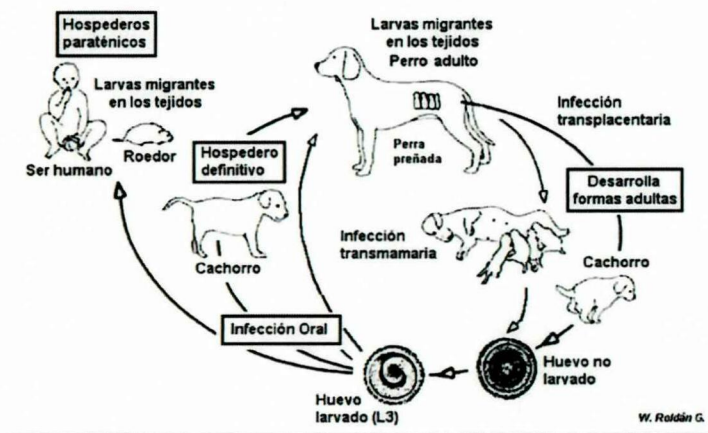
*Toxocara canis* tiene un ciclo de vida directo, pero notablemente complejo. Tras la excreción de los huevos en las heces, las larvas se desarrollan en su interior hasta el estadio L-II en 10 a 15 días. (Ahumada, 2011)

Tras ser ingeridas por el perro, directamente o a través de roedores, las larvas L-II eclosionan en el intestino, atraviesan la pared intestinal y emigran hasta los pulmones a través de la vena porta y el hígado. En los pulmones mudan a L-III y de ahí, pasan a la tráquea y, por tos o estornudos, son expulsadas al exterior o llegan a la boca y son ingeridas. Esta migración dura unos 10 días. Una vez ingerida, la larva L-III llega hasta el intestino y muda a L-IV y al estado adulto, en total 25 a 30 días tras la infección. Al poco empieza a producir huevos que se expulsarán por las heces. (Junquera, P, 2016)

Las larvas L-II inician una migración somática que puede llevarlos a numerosos órganos: hígado, pulmones, corazón, cerebro, músculo esquelético, y a la pared del tracto gastrointestinal. En estos órganos acaban encapsulándose, inician una etapa de dormancia y pueden permanecer infectivas durante años. (Ramón, 2010)

También puede darse a veces la infección intrauterina: en las perras gestantes, unos tres meses antes del parto, las larvas L-II atraviesan la placenta y se instalan en los pulmones del feto donde mudan a L-III, justo antes del parto. De allí y a través de la tráquea alcanzan el intestino del cachorro donde completan el desarrollo a adultos. Basta una sola infección de la madre, para que ésta infecte a todos los cachorros en los subsecuentes embarazos. (Ahumada, 2011)



Figura 2. Ciclo biológico de *Toxocara canis*

FUENTE: (Breña, Hernandez, & Hernandez, 2011)

### *Síntomas*

En caso de infecciones masivas (varios centenares) en el intestino puede darse apatía, inapetencia, pelo desgredado o erizado, debilidad y susceptibilidad a otras enfermedades, oclusiones intestinales e incluso obstrucción de las vías biliares. Las consecuencias son diarrea o estreñimiento, vómitos, sangre en las heces, anemia, etc. Las larvas migratorias pueden dañar a los órganos más afectados como riñones, hígado, pulmones (tos y neumonía son posibles síntomas), o los ojos. (Junquera, P, 2016)

Todos estos daños pueden darse también en los cachorros, que a menudo muestran un característico vientre hinchado, y en los que estos trastornos afectan negativamente al desarrollo y al crecimiento. (Ramón, 2010)

### *Diagnóstico*

El diagnóstico preciso en perros precisa del examen de materia fecal al microscopio para identificar los huevos. En caso de infecciones masivas gusanos enteros o larvas pueden encontrarse en el vómito e incluso en las heces de cachorros. El diagnóstico de infecciones de órganos internos puede hacerse con precisión con tests específicos (p.ej. ELISA, PCR) u otras pruebas serológicas, pero no están disponibles en todos los países. (De la Fe, 2013)



### **8.4.3. ASCARIDIASIS**

Es producida por Nematodos de los géneros *Ascaris*, *Toxascaris* y *Toxocara* que pueden encontrarse en el intestino, hígado, pulmón, etc. de perros y gatos. La transmisión es directa de animal a animal o de animal a hombre o a través del suelo, agua, verduras, u objetos donde existan huevos del parásito o por vectores pasivos. (Calvo, M; Arosemena, L, 2009)

Tanto en el hombre como en los animales la fase inicial se caracteriza por sintomatología respiratoria y corresponde al daño que producen las larvas en su migración pulmonar: urticaria, inflamación, hipersensibilidad, fiebre, disnea, tos espasmódica, etc. En la fase intestinal, por *Ascaris* adultos, cuando hay gran número de parásitos se producen cólicos, diarrea, vómitos, a veces de parásitos, llegando a la obstrucción intestinal. La migración errática de larvas puede producir lesiones en cerebro, ojos y riñones. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2014)

#### **8.4.3.1. ASCARIS LUMBROIDES**

##### ***Localización***

Es el nemátodo más grande que parasita el tubo digestivo. (Instituto Nacional de Seguridad e Higienen en el Trabajo, 2013)

##### ***Descripción***

La hembra mide de 20-35 cm y el macho 15-30 con un ancho de 4 mm. Es cilíndrico con un extremo posterior puntiagudo y uno anterior romo. Los cordones laterales son muy aparentes y tienen el aspecto de estrías de color blanquecino. En su etapa adulta la cabeza esta provista de tres labios bien diferenciado que poseen diminutos dientes o dentículos. La hembra puede contener hasta 27 millones de huevos y se calcula que la producción diaria por hembra es de 200,000 huevos aproximadamente. Estos huevos miden de 40 a 80 micras de largo por 25 a 50 micras de ancho. (Archelli & Kosunsky, 2010)

##### ***Ciclo biológico***

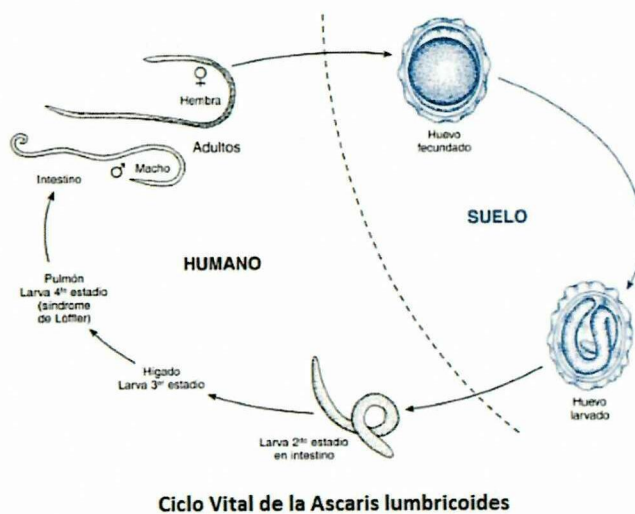
Su ciclo de vida es directo, no teniendo más que un hospedador, que es el hombre. El ciclo comienza cuando el hombre ingiere los huevos embrionados que



contienen la larva infectante L2. Una vez en el intestino del hospedador, las larvas son liberadas del huevo y a través del torrente circulatorio alcanzan otros órganos como los pulmones y el corazón. De los pulmones, tras pasar por varias fases, migran a través de la tráquea a la boca, donde son deglutidas y en el intestino delgado se convierten en adultos, que se aparean y tras la cópula la hembra pone los huevos. El tiempo que transcurre desde la ingesta del huevo hasta que se alcanza la etapa adulta en el hospedador es de unos 2 meses. (Campillo, 2012).

Los adultos pueden vivir de 1 a 2 años libres en el intestino. Las hembras pueden producir unos 200.000 huevos diarios que se eliminan con las heces del hospedador. En el exterior los huevos continúan su desarrollo y después de unas semanas en su interior se desarrolla la larva L2, o huevo embrionado. (Elanco, 2016)

Figura 3. Ciclo biológico de *Ascaris Lumbricoides*



**Fuente:** (Bowman & Forgarty, 2013)

### *Síntomas*

Los síntomas habituales son el retraso en el desarrollo, adelgazamiento y mortalidad muy alta en los cachorros entre 3 y 7 semanas de edad si nacen infestados. También puede aparecer tos, en caso de que el perro esté infestado por *Toxocara canis*, y se debe al proceso migratorio de las larvas cuando pasan por el



corazón y los pulmones, aunque luego vuelven al intestino por la tráquea. (Ramón, G, 2012)

### ***Diagnostico***

El diagnóstico se hace cuando se observan los parásitos o sus productos, por ejemplo, la expulsión espontánea de gusanos por ano, boca o nariz es concluyente, en ocasiones pueden observarse larvas en esputo o aspirado bronquial. Los huevos se detectan mediante CPS directo o por concentración. Mediante rayos X se pueden detectar las sombras de los gusanos en los intestinos cuando en dicho estudio se emplea material de contraste como sulfato de bario. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2013)

#### **8.4.4. TOXASCARIS LEONINA**

##### ***Localización***

El órgano predilecto de *Toxascaris leonina* es el intestino delgado. (Archelli & Kosunsky, 2010)

##### ***Descripción***

*Toxascaris leonina* tiene la típica forma de gusano redondo y puede alcanzar de 6 a 15 cm de longitud y 0,3 cm de espesor. Es de un color blanquecino a cremoso rosáceo. Los adultos disponen de unas típicas aletas cervicales. Los huevos son esféricos u ovales, miden unas 60x80 micras de diámetro y la membrana es gruesa y lisa. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2014)

##### ***Ciclo biológico***

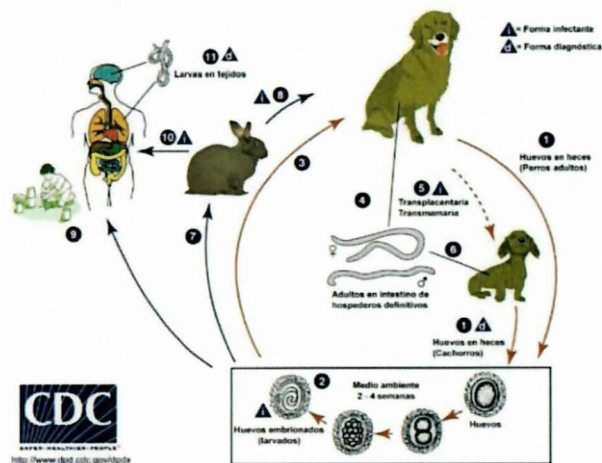
Tras la excreción de los huevos en las heces del hospedador principal, las larvas se desarrollan y vuelven infectivas en el exterior en 3 a 6 días. Una vez en el intestino, las larvas penetran en la pared intestinal donde crecen y se desarrollan a adultos, tras lo cual regresan a la luz del intestino y las hembras empiezan a poner huevos. (Archelli & Kosunsky, 2010)

Un roedor ingiere las larvas infectivas en el entorno. En su interior llegan al intestino, lo atraviesan y emigran por diversos órganos del cuerpo. Allí esperan



hasta que el roedor sea a su vez ingerido por un perro, gato u otro hospedador definitivo. Una vez en el hospedador definitivo, las larvas llegan al intestino donde completan su desarrollo a adultos. El periodo de prepatencia es de 7 a 11 semanas. (Ramón, 2010)

Figura 4. Ciclo biológico del *Toxascaris Leonina*



FUENTE: (Uribarren, T, 2017)

### *Síntomas*

En casos de infecciones masivas pueden darse apatía, inapetencia, vómitos, pelo desgredado o erizado, debilidad y pérdida de peso. El cachorro puede mostrar el vientre hinchado. El vómito o las heces pueden a veces contener gusanos adultos. (Ahumada, 2011)

### *Diagnóstico*

El diagnóstico preciso de *Toxascaris leonina* precisa del examen de materia fecal al microscopio para identificar los huevos, pero de ordinario no es necesario distinguirlo de otras especies de ascáridos, pues su tratamiento es similar. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2014)

#### **8.4.5. TRICHURIS VULPIS**

##### *Localización*

El órgano predilecto es el intestino grueso (ciego y colon). (Campillo, 2012)



### Descripción

Los adultos miden de 3 a 8 cm de longitud y son de color amarillento. Tienen una forma característica que recuerda a un látigo con su mango: la parte posterior del cuerpo es mucho más gruesa (sería el mango), mientras la parte anterior es filiforme (sería el látigo). En los machos, la parte posterior está enrollada y sólo tienen una espícula. Los huevos son pardo-amarillentos, tienen una típica forma de tonel, con una membrana bastante gruesa y un "tapón" en ambos extremos, y miden unas 40 x 70 micras. (Junquera, P, 2016)

### Ciclo biológico

Los gusanos del género *Trichuris* tienen un ciclo vital directo. Tras salir del hospedador a través de las heces, las larvas infectivas se desarrollan dentro de los huevos tras 3 o más semanas en el exterior. Estos huevos infectivos son muy resistentes al frío, incluso a heladas, y a la sequía y pueden sobrevivir en el entorno durante años. Los huevos con las larvas infectivas infectan al hospedador final a través de pastos, aguas u otros alimentos contaminadas con huevos. Tras alcanzar el término del intestino delgado, las larvas salen del huevo y permanecen allí durante 2 a 10 días antes de trasladarse al ciego donde completan su desarrollo a adultos y se reproducen. (Ramón, 2010)

Figura 5. Ciclo biológico del *Trichuris Vulpis*



Fuente: (Elanco, 2016)



### ***Síntomas***

El daño es relativamente leve y sin síntomas, salvo en caso de infecciones masivas (más de 500 adultos por animal). En este caso, puede darse enteritis, ulceración e incluso hemorragia intestinal. También puede haber trastorno de la absorción de fluidos. Infecciones masivas pueden causar diarrea acuosa o sangrienta, colitis, pérdida progresiva de peso, anemia y a veces edema. (Carrada, 2014)

### ***Diagnóstico***

La detección en las heces de los típicos huevos en forma típica de tonel confirma el diagnóstico. También pueden hallarse algunos gusanos en las heces. (The Center for Food Security & Public Health, 2012)

## **8.4.6. DIROFILARIAS INMITIS**

### ***Localización***

Los órganos predilectos de los adultos de *Dirofilaria immitis* son las arterias pulmonares y el ventrículo derecho del corazón. Las larvas pueden hallarse en la piel, músculos torácicos y abdominales y en la sangre. (Rodríguez, 2010)

### ***Descripción***

Los adultos de *Dirofilaria* tienen la típica forma de gusano redondo y pueden alcanzar hasta 30 cm de longitud y 1-2 mm de espesor. Las larvas (microfilarias) miden pocos mm de longitud. Las hembras son vivíparas, es decir, no ponen huevos, sino que estos se desarrollan a larvas en el útero. (Junquera, P, 2016)

### ***Ciclo biológico***

Los mosquitos se infectan con microfilarias al picar a un hospedador infectado y chupar su sangre. Dentro del mosquito, la duración del desarrollo ulterior de las larvas hasta el estadio L-III depende de la temperatura. Una vez alcanzado el estadio L-III las larvas se instalan en las glándulas salivares del mosquito a la espera de que éste pique a un hospedador. A temperaturas  $\geq 27^\circ$  este desarrollo puede completarse en 2 semanas, a  $\leq 14^\circ$  el desarrollo se para. (Machado, 2014)



Dentro del hospedador, las larvas L-III permanecen algunas semanas bajo la piel y mudan a larvas L-IV. De allí emigran a los músculos torácicos o abdominales y, unas 6 a 9 semanas tras la picadura, mudan a larvas L-V (= adultos inmaduros). Seguidamente entran en el sistema circulatorio del hospedador y llegan a las arterias pulmonares que son su órgano predilecto, unas 12 a 20 semanas tras la infección. Ahí crecen rápidamente durante los próximos 2-3 meses hasta completar el desarrollo a adultos. (Ahumada, 2011)

Figura 6. Ciclo biológico de la *Dirofilaria immitis*



FUENTE: (Feal, 2012)

### *Síntomas*

Los adultos pueden obstruir las arterias pulmonares, y también vasos sanguíneos menores en los pulmones. La irritación mecánica de la pared arterial puede causar edemas locales lo que favorece la deposición de material trombótico. El flujo de trombos o restos de gusanos muertos a los pulmones puede producir obturación de los vasos sanguíneos e inflamaciones locales agudas. (Machado, 2014)

El estrechamiento de las arterias aumenta la resistencia al flujo sanguíneo lo que puede acabar en pulmonares, la dilatación o hipertrofia del ventrículo derecho, que puede a su vez causar insuficiencia cardíaca derecha, a veces mortal. Infestaciones masivas también pueden causar el síndrome de vena cava por obturación de la vena cava, con efectos nocivos en el hígado, bazo y riñones. (Ramón, 2010)



Pueden observarse inapetencia, pérdida de peso y languidez. A veces se presentan tos y disnea (dificultad en la respiración). También suele darse fatiga ante el ejercicio y acumulación del fluido en el abdomen (ascitis). En casos de infecciones masivas puede haber muerte súbita cardíaca. (Rodríguez, 2010)

### ***Diagnóstico***

Deformaciones arteriales o cardíacas pueden detectarse mediante rayos X, y sobre todo ecocardiografía que permite también la visualización directa de los parásitos en el corazón. (Junquera, P, 2016)

También pueden detectarse al microscopio las microfilarias sanguíneas en muestras de sangre, mejor tras centrifugación, o tras filtración, pero estas pruebas pueden dar falsos negativos: porque las hembras del helminto no están reproduciéndose en ese momento, o porque no hay hembras adultas en el hospedador. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2014)

También hay pruebas serológicas (p.ej. ELISA) para detectar los antígenos específicos producidos por el gusano en la sangre del hospedador. (Eiras, More, & Unzaga, 2012)

## **8.4.7. UNCINARIA STENOCEPHALA**

### ***Localización***

El órgano predilecto de *Uncinaria stenocephala* es el intestino delgado, pero las larvas migratorias pueden hallarse en la piel, el sistema circulatorio y en los pulmones y la tráquea. (Junquera, P, 2016)

### ***Descripción***

Los adultos de *Uncinaria* son más bien pequeños, pues miden de 3 a 15 mm. Tienen la típica forma de gusano redondo y la parte anterior del cuerpo muestra la forma de un garfio o gancho. La gran cápsula bucal tiene placas cortantes. Los adultos se fijan a la pared intestinal del hospedador y se alimentan de tejidos: apenas chupan sangre.



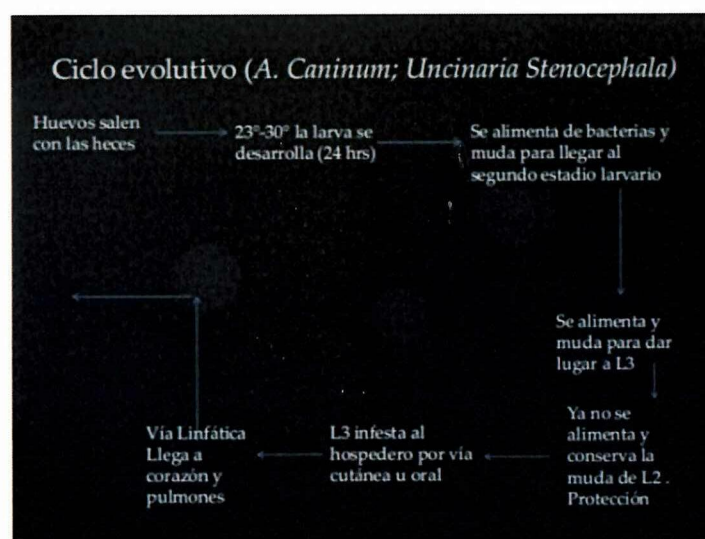
Los huevos son ovoidales, miden unas 45 x 75 micras y, al tiempo de su deposición en las heces, contienen ya de 4 a 16 células. Tienen una envoltura fina. Eclosionan 2 a 9 días tras la deposición. (Ramón, 2010)

### *Ciclo biológico*

Ciclo de vida directo. Tras la excreción de los huevos en las heces, las larvas completan el desarrollo a larvas L3 dentro de las heces en unos 2 a 10 días. Ahí esperan al paso de un hospedador adecuado. Las larvas pueden sobrevivir durante semanas en suelos húmedos y frescos, y son más resistentes al frío que *Ancylostoma*. (Campillo, 2012)

Tras la ingestión por el perro o el gato, la mayoría de las larvas L-III llegan directamente al intestino donde completan el desarrollo a adultos, se instalan fijándose a la pared intestinal y comienzan a producir huevos. Las larvas que penetran a través de la piel alcanzan el sistema circulatorio, llegan a los pulmones y, a través de la tráquea, por tos o estornudos llegan a la boca para ser tragados. De allí prosiguen hasta el intestino delgado donde se fijan, completan el desarrollo a adultos y comienzan a poner huevos. En el intestino, los gusanos se incrustan profundamente en la pared intestinal y se nutren de los tejidos: en principio no son hematófagos, es decir, no se alimentan principalmente de sangre. (Carrada, 2014)

Figura 7. Ciclo biológico de la *Uncinaria Stenocephala*



**FUENTE:** (Ortiz, 2013)



### *Síntomas*

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. (Quiroz, 2015)

### *Diagnóstico*

El diagnóstico preciso de *Uncinaria stenocephala* exige el examen de materia fecal al microscopio para identificar los huevos, si bien no es siempre fácil distinguir los huevos de *Uncinaria stenocephala* de los de otras especies de nematodos gastrointestinales. (Ahumada, 2011)

## **8.5.CÉSTODOS**

Son gusanos planos y el parásito adulto consiste en una cadena de segmentos y proglótides que se adhieren al intestino del animal a través del escolex, los segmentos más distales maduran y se desprenden saliendo al exterior. Ciclo de vida indirecto con un huésped intermediario, el metacéstodo adopta una forma similar a un quiste dentro de los tejidos del huésped. Pueden ser controlados al evitar el contacto con los huéspedes intermediarios. (Posada, A, 2013)

### **8.5.1. DIPYLIDIUM CANINUM**

#### *Localización*

Se localiza en el intestino delgado de los animales de compañía (perros y gatos) y a veces en el hombre. (Uribarren, 2016)

#### *Descripción*

De color blanco, o amarillo rojizo, su cuerpo está integrado por la cabeza o escolex y algunos o muchos segmentos o proglotis; cada segmento contiene un aparato reproductor completo (masculino y femenino). (Ahumada, 2011)

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



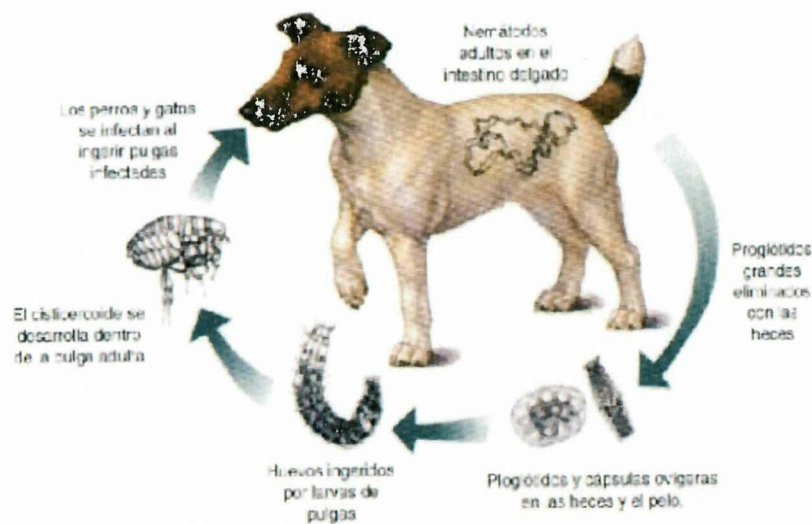
expulsan con las heces miden cerca de 1 cm de largo y 2-3 mm de ancho. Los huevos miden de 30 a 60 micras. Los huevos suelen estar inicialmente incluidos en cápsulas. (Junquera, P, 2016)

### *Ciclo biológico*

*Dipylidium* tiene un ciclo vital indirecto obligado. La tenía 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. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2014)

El hospedador final (perro, gato, etc.) ingiere pulgas o piojos cuando se lame o muerde porque le pica. En el intestino del hospedador se liberan los cisticercoides que completan su desarrollo a tenías adultas y se instalan en el intestino delgado. Los seres humanos, especialmente niños, se contagian también por la ingestión accidental de pulgas. (Uribarren, 2016)

Figura 8. Ciclo biológico del *Dipylidium Caninum*



FUENTE: (Casas, 2008)



### ***Síntomas***

Prurito anal. Deslizamiento de ano sobre el suelo, (puede confundirse con inflamación de las glándulas perianales), adelgazamiento, diarreas alternantes. Debilidad, anemia, pelo sin brillo. A veces convulsiones (puede confundirse con el moquillo). Si el número de tenías aumenta, pueden producir diarrea o estreñimiento, pérdida de peso, inquietud, dolores abdominales, picor anal, estreñimiento. (Junquera, P, 2016)

### ***Diagnóstico***

Como en otros cestodos, la presencia de segmentos grávidos con aspecto como de granos de arroz cocido en las heces, alrededor del ano o en la cuna de la mascota, indican la infección del animal. Además de exámenes coproparasitarios. (Ahumada, 2011)

#### **8.5.2. ECHINOCOCCUS SPP.**

##### ***Localización***

El órgano predilecto en los perros es el intestino delgado.

Los quistes hidatídicos aparecen sobre todo en el hígado y los pulmones de los hospedadores intermediarios, pero pueden afectar a otros órganos. (The Center Food Security & Public Health, 2010)

##### ***Descripción***

Los adultos de *E. granulosus* son pequeños, de ordinario no más largos que 7 mm. 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. (Organizacion mundial de sanidad animal, 2012)

Los quistes hidatídicos en el hospedador intermediario son ovaes o esféricos y crecen paulatinamente. Ocho semanas tras ser ingerido su diámetro puede alcanzar unos 2,5 mm, tres meses después unos 20 mm. Los quistes que se detectan en matadero pueden alcanzar el tamaño de una naranja (de 5 a 10 cm).



Los órganos infectados pueden tener docenas de quistes. Cada quiste está lleno de líquido y contiene varias cabezas del parásito. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2014)

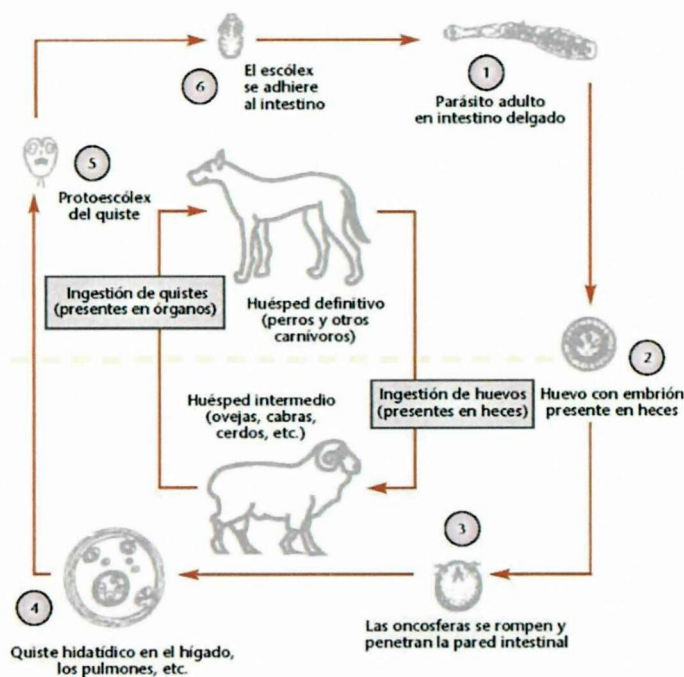
### *Ciclo biológico*

Como todos los cestodos, *E. granulosus* tiene un ciclo vital indirecto.

Una vez ingeridos por el ganado como hospedadores intermediarios, los huevos eclosionan en el intestino. Los hexacantos atraviesan la pared intestinal, alcanzan la vena porta y por ella llegan al hígado. El sistema capilar del hígado actúa como un filtro que retiene numerosos hexacantos que se desarrollan a cisticercos y forman los quistes hidatídicos. (Campillo, 2012)

El ciclo se completa cuando el hospedador final consume estos órganos infectados. Al digerirse los quistes se liberan las larvas infectivas que contienen, que completan el desarrollo a adultos, se fijan a la pared intestinal y al poco (unas 6 semanas) comienzan a producir huevos que se excretarán con las heces. (Junquera, P, 2016)

Figura 9. Ciclo biológico del *Echinococcus* spp.



FUENTE: (Tercero & Olalla, 2008)



### ***Síntomas***

En el ganado infectado por *E. granulosus* pueden producirse una disminución del crecimiento; de la producción de leche, carne y lana; de la tasa de natalidad, así como pérdidas originadas por el decomiso de órganos en la inspección post mortem.

Pero como los quistes crecen lentamente, muchos animales infectados se sacrifican antes de que hayan manifestado trastornos de salud.

También pueden encontrarse numerosos quistes de *E. granulosus* en el cerebro, riñones, huesos o testículos, donde provocan enfermedades de mayor gravedad. En casos de infecciones masivas puede haber perturbaciones digestivas, o tos y disnea si están afectados los pulmones en el ganado infectado. (Carrada, 2014)

### ***Diagnóstico***

También pueden realizarse pruebas con un ELISA con detección de antígenos, o ADN de parásitos mediante las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (RCP). Las especies de *Echinococcus* pueden distinguirse mediante PCR seguida de una secuencia o análisis de polimorfismos de longitud de fragmentos de restricción. (Organización mundial de sanidad animal, 2012)

## **8.5.3. TAENIA PISIFORMES**

### ***Localización***

El órgano predilecto de todas las especies mencionadas en el hospedador principal (perros o gatos) es el intestino delgado. Los cisticercos en los hospedadores intermediarios infectan numerosos órganos, según la especie: músculos, cerebro, corazón, hígado, etc. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2013)

### ***Descripción***

Los adultos alcanzan varios metros de longitud (hasta 50 metros) y hasta 6 cm de ancho, según la especie. Son de color blanquecino. Las cabezas tienen garfios y ventosas para fijarse a la pared intestinal. Los cuerpos tienen hasta varios millares



de segmentos, según la especie, cada vez más grandes según se alejan de la cabeza. (Junquera, P, 2016)

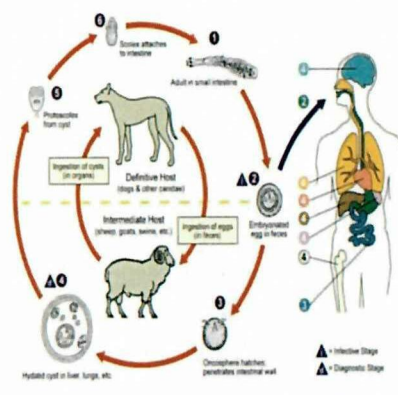
Los huevos de *Taenia* spp tienen una forma casi esférica y son bastante pequeños (30 a 40 micras). Cada huevo contiene una larva ya formada (oncosfera o hexacanto) dotada de 3 pares de ganchos, y está rodeado por una envuelta gruesa y estriada. Es imposible distinguir visualmente los huevos de las diferentes especies de *Taenia* bajo el microscopio, y son también muy similares a los huevos de *Echinococcus granulosus* (enlace) y *Echinococcus multilocularis* (enlace). (Ahumada, 2011)

### *Ciclo biológico*

El hospedador intermediario ingiere los huevos con alimento o agua contaminada. En su intestino se liberan las larvas, que atraviesan la pared intestinal, alcanzan el flujo sanguíneo y se dejan llevar por la sangre hasta sus órganos predilectos, donde se desarrollan a cisticercos. (Campillo, 2012)

El hospedador definitivo se contagia a su vez al ingerir carne u otros órganos contaminados de las presas salvajes o cadáveres de los hospedadores intermediarios infectados. En su intestino se liberan las cabezas (una o más) contenidas en los cisticercos que se desarrollan a adultos, se fijan a la pared intestinal y comienzan a producir segmentos que van madurando y empiezan a poner huevos. (Ahumada, 2011)

Figura 10. Ciclo biológico de la *Taenia* Pisiformes



FUENTE: (Robles, 2014)



### ***Síntomas***

Si el número de tenías aumenta, pueden producir diarrea o estreñimiento, pérdida de peso, inquietud, dolores abdominales, picor anal y, en caso de infecciones masivas, obstrucción intestinal. Las tenías adultas se alimentan de lo que el hospedador mismo está digiriendo, es decir, impiden que el hospedador aproveche lo que ha comido. La presencia de cadenas de segmentos en las heces o alrededor del ano es un síntoma adicional. (Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía, 2013)

### ***Diagnóstico***

El diagnóstico se confirma con la detección al microscopio de huevos en la materia fecal, si bien es casi imposible determinar la especie concreta con este método.

El daño indirecto es notablemente mayor para el ganado, sobre todo económico, por la condena de órganos o carne en matadero. (Leonart, 2010)

## **8.6.TREMÁTODOS**

### **8.6.1. FASCIOLA HEPÁTICA**

#### ***Localización***

Los órganos predilectos de Fasciola hepática son los conductos biliares del hígado y vesícula biliar. (Robles, 2014)

#### ***Descripción***

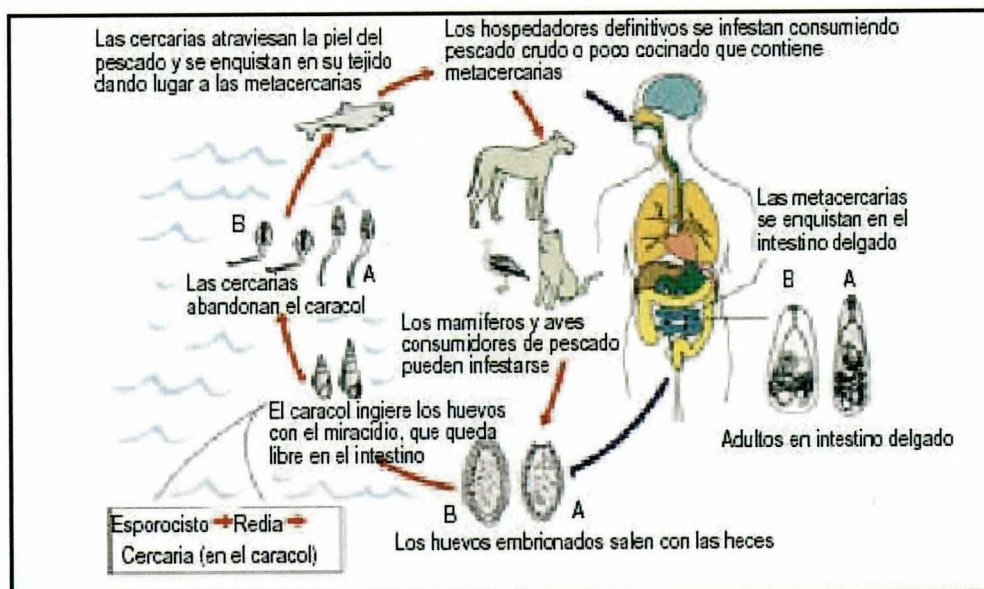
La duela del hígado es una especie de gusanos planos que infecta sobre todo a bovinos, ovinos, caprinos, ocasionalmente también a caballos, perros, gatos. Poseen un cuerpo aplanado en forma de hoja, de unos 30 mm de largo y 15 mm de ancho. Son de color gris-rosado a parduzco. Los huevos son de forma oval, de color amarillento a verduzco derivado de la bilis, están dotados de un opérculo y miden unas 80x140 micras. (Olaechea, 2016)



### Ciclo biológico

La Fasciola adulta pone de 500 a 20.000 huevos por día en los canalículos biliares, siendo arrastrados por la bilis y eliminados con la materia fecal. En el exterior, evolucionan en pocos días, y de cada huevo emerge un miracidio que nada activamente hasta encontrar a un caracol de aguas dulces (*Limnaea viatrix*). Una vez en su interior, evoluciona a Esporocisto, Redia y Cercaria. Este período - desde la penetración en el caracol hasta la salida de la Cercaria- tarda de 1 a 3 meses. Ya fuera del caracol, la Cercaria se enquistas sobre plantas acuáticas. Evoluciona entonces a un estado -ya infectivo- denominado Metacercaria. El animal la ingiere con el pasto, y desde el intestino llega al hígado. En el hígado las fasciolas inmaduras deambulan durante 6-8 semanas, alimentándose del tejido hepático. Transcurridas las 8 semanas, penetran en el conducto biliar y se alimentan de la sangre de las lesiones que producen. (Olaechea, 2016)

Figura 11. Ciclo biológico de la Fasciola Hepática



FUENTE: (Olaechea, 2016)

### Síntomas

La fasciolosis crónica, que es la forma más común en bovinos, puede provocar anemia por deficiencia férrica más o menos grave, fiebre, edema (p.ej. «quijada o



mandíbula de botella»), diarrea o estreñimiento y pérdida progresiva de la condición que se manifiesta en reducción del crecimiento. La fasciolosis aguda puede causar la muerte súbita. (Berrueta, 2016)

### ***Diagnóstico***

Exámenes coproparasitoscópicos (CPS) de concentración por sedimentación. (Godoy, 2014)

## **8.6.2. DICROCOELIUM SPP**

### ***Localización***

Los órganos predilectos de *Dicrocoelium* son los conductos biliares y vesícula biliar. (Romero, 2013)

### ***Descripción***

Es un género de gusanos planos, son trematodos translúcidos y lanceolados de 5 a 15 mm de largo y de 1,5 a 2,5 mm de ancho. Los parásitos adultos ponen huevos ovalados pequeños (38-45  $\mu$  \* 22-30  $\mu$ m) de color marrón, con cascara gruesa y operculados. (Schuster, 2011)

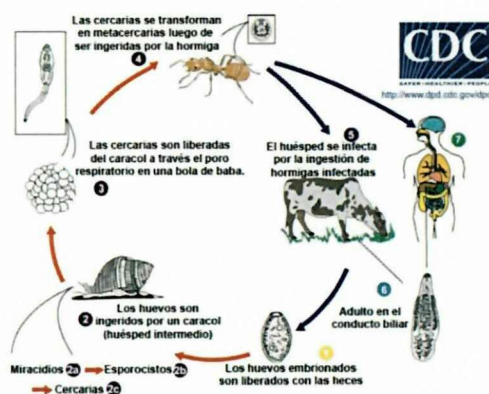
### ***Ciclo biológico***

*Dicrocoelium* tiene un ciclo vital indirecto con dos hospedadores intermedios, un caracol y una hormiga. Los huevos producidos por los adultos llegan al intestino a través de la bilis y se expulsan con las heces. Una vez al exterior son consumidos por pequeños caracoles terrestres (p.ej. *Theba* spp., *Zebrina* spp. o *Cionella* spp. para *D. dendriticum*; *Limicolaria* spp. o *Achatina* spp. para *D. hospes*). Al poco de ser ingeridos, de los huevos eclosionan los miracidios, aún en el intestino del caracol. Éstos atraviesan la pared intestinal, penetran en la cavidad corporal y se desarrollan a esporocistos que a su vez producen cada uno hasta 100 esporocistos hijos. En cada esporocisto se pueden desarrollar hasta 60 cercarias en los 4 meses que se siguen a la infección del caracol. Estas cercarias son expulsadas del caracol con el moco que produce en forma de pequeñas bolitas pegajosas de hasta 10 mm que quedan adheridas a la vegetación. (Centers for Disease Control and Prevention, 2016)



Varias especies de hormigas (p.ej. *Formica* spp. o *Lasius* spp. para *D. dendriticum*; *Dorylus* spp. o *Cematogaster* spp. para *D. hospes*) consumen estas bolitas de moco que pueden contener hasta 100 cercarias. Dentro de las hormigas, las cercarias se desarrollan a metacercarias infectivas y de ordinario permanecen en su abdomen. Pero algunas metacercarias emigran al cerebro de la hormiga. En él forman un quiste que hace que la hormiga se fije firmemente con las mandíbulas a la vegetación, de donde el ganado las ingiere al pastar. Una vez en el hospedador final, la digestión de las hormigas libera las metacercarias que emigran al hígado a través del conducto biliar (colédoco), no atravesando tejidos como hacen las duelas del hígado. Tras unas 8 a 12 semanas, las metacercarias completan su desarrollo a adultos que comienzan a producir huevos. Los adultos se nutren de la bilis y no del tejido hepático (Centers for Disease Control and Prevention, 2016)

Figura 12. Ciclo biológico del *Dicrocoelium* spp.



FUENTE: (Delgado, 2016)

### **Síntomas**

*Dicrocoelium* puede causar graves daños al hígado. Irrita los conductos biliares y provoca su dilatación e inflamación crónica, que a menudo termina en cirrosis. También puede darse edema y anemia por pérdida de sangre. (Robles, 2014)

### **Diagnóstico**

El diagnóstico consiste en el examen coprológico y la observación de los huevos característicos. El método de sedimentación es el más apropiado (Robles, 2014)



### **8.6.3. ALARIA SPP**

#### ***Localización***

El órgano predilecto de *Alaria spp* es el intestino delgado. (Lombardero, 2015)

#### ***Descripción***

Alcanza una longitud de 6 mm y un grosor de 2 mm. El cuerpo tiene dos partes claramente diferentes. La parte anterior es típicamente plana y en forma de ala (de ahí el nombre de *alaria*), y la parte posterior es cilíndrica. Las ventosas son pequeñas, y la ventosa ventral es menor que la cefálica. La enfermedad causada por las infecciones con este helminto se conoce como *alariosis* o *alariasis*, o *mesocercariosis* (Junquera, 2015)

#### ***Ciclo biológico***

Caracoles acuáticos de agua dulce (p.ej. de los géneros *Planorbis* y *Heliosoma*) 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 mesocercarias que dura unas 2 semanas. (Junquera, 2015)

Los perros, gatos y otros hospedadores definitivos se infectan al ingerir las ranas. En ellos, las mesocercarias emigran desde el intestino y a través de la cavidad peritoneal hasta los pulmones, donde se desarrollan a metacercarias. Por toses o secreciones las metacercarias alcanzan de nuevo la boca, son tragadas y regresan al intestino donde completan el desarrollo a adultos. Empiezan a poner huevos unas 3 semanas tras la infección. (Junquera, 2015)



### *Síntomas*

En perros y gatos como hospedadores definitivos, la infección es de ordinario inocua y sin síntomas. En raros casos de infecciones masivas puede darse enteritis o daños pulmonares por las metacercarias. (Lombardero, 2015)

### *Diagnóstico*

El diagnóstico en perros y gatos se basa en la historia clínica y la detección de huevos en la materia fecal. (Junquera, 2015)

## **8.7. PREVALENCIA**

Se entiende como el número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado. (Payne PA, 2014)

- 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 (Payne PA, 2014)

### **Fórmula para calcular la prevalencia**

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

### **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. (Payne PA, 2014)

Es la medida estimada en las llamadas encuestas de prevalencia o transversales. La prevalencia puntual se estima con la siguiente fórmula:

$$\text{Prevalencia puntual} = Ct/Nt$$



- $C_t$  = número de casos existentes (prevalentes) en un momento o edad determinados.
- $N_t$  = número total de individuos en la población en ese momento o edad determinados. (Quiroz, 2015)

### **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.

La prevalencia de periodo se estima con la siguiente fórmula:

Prevalencia de periodo  $PP (t_0, t) = C (t_0, t) / N$

- $C (t_0, t)$  = número de casos incidentes o prevalentes identificados durante el periodo  $t_0, t$ .
- $N$  = es el tamaño de la población. Su valor dependerá del tipo de población observada: población transversal, población estable o cohorte fija. (Fernandez, 2016)

## **8.8. FORMAS DE DIAGNÓSTICO:**

### **8.8.1. TÉCNICAS COPROPARASITOSCÓPICAS**

#### **FROTIS DIRECTO DE HECES**

Este método es muy utilizado para el diagnóstico de los protozoarios intestinales. 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. (Ramón, G, 2012)

#### **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. (Sixtos, 2014)



### **8.8.2. MÉTODOS DE FLOTACIÓN**

Los métodos de flotación fecal se utilizan para separar los parásitos en todos sus estadios (huevos, ooquistes, quistes, larvas) de otros objetos, basados en sus diferentes densidades. Para obtener un resultado preciso al realizar una flotación fecal, es necesario utilizar la solución correcta. (Bowman & Forgarty, 2013)

#### **SOLUCIÓN SALINA SATURADA (KOFFOYD Y BARBER)**

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.

Este método es muy útil para la identificación de protozoarios, nematodos y algunos cestodos, tomar en cuenta que en esta solución no flotan algunos huevos como los de *Dipylidium* y *Taenia solium*.

Calentar mezclando continuamente hasta disolver la sal evitando la ebullición. (Cantó, 2010)

#### **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. (Sixtos, 2014)

#### **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. (Bowman & Forgarty, 2013)

#### **MÉTODO DE MC MÁSTER**

Esta técnica es utilizada para determinar el número de huevos por gramo de heces y también se utiliza para de larvas de nematodos y ooquistes de coccidias. (Sixtos, 2014)



## 8.9. TÉCNICA DE FLOTACIÓN CON SACAROSA O SHEATHER

### **Materiales**

- Tubos de ensayo
- Aplicadores de madera
- Vaso de precipitado
- Porta objetos
- Cubre objetos
- Microscopio

### **Reactivos:**

- Sacarosa
- Agua destilada

Para realizar la solución de sacarosa, tomamos 40 ml de agua destilada y agregamos azúcar, hasta que no pudo disolverse más y algunos cristales quedaban sedimentados, entonces sabemos que está lista para ser utilizada.

### **Procedimiento:**

1. Identificamos la muestra a trabajar.
2. En un tubo de ensayo colocamos a un tercio de su capacidad, la solución de azúcar realizada previamente.
3. Con un aplicador de madera tomamos 1 gr de materia fecal (aproximadamente) agitamos vigorosamente.
4. Llenamos el tubo de ensayo hasta 3 cm antes del borde y volvemos a agitar
5. Posteriormente llenamos totalmente el tubo de ensayo, de tal forma que en la boca del tubo quede un menisco.
6. Colocamos un portaobjetos y dejamos reposar durante 15 minutos, para que los huevos floten a la superficie.
7. Trascorridos los 15 minutos quitamos el portaobjetos y colocamos el cubreobjetos.
8. Procedemos a observar al microscopio, con los siguientes resultados.  
(Kaminsky, 2003)



## 9. VALIDACION DE LA HIPÓTESIS:

Según los resultados obtenidos durante la investigación y desarrollo de los análisis de laboratorio, realizados previamente se llega a la validación de la hipótesis afirmativa, la cual nos dice que mediante el análisis coproparasitario se determinará el comportamiento epizootiológico de los parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el barrio La Calera, ya que al analizar las muestras se pudo comprobar que existe la presencia de una carga parasitaria considerable en los caninos del sector los cuales fueron clasificados por sexo, raza y edad para mejores resultados en el porcentaje de parásitos presentes.

## 10. METODOLOGÍAS:

Se utilizó el método inductivo – deductivo. Mediante la observación en el laboratorio de las muestras obtenidas se procedió a realizar la respectiva comprobación de la existencia de parasitosis en caninos del barrio La Calera. Dichas muestras se analizaron en el laboratorio siguiendo el presente protocolo.

1. Identificamos el lugar donde se iba a realizar el muestreo para la investigación.
2. Se recopiló las muestras.
3. Se colocó la solución de sacarosa en vasos desechables juntamente con las heces.
4. Colocamos gasas en los vasos que se va a utilizar a modo de colador.
5. Preparamos las muestras de heces en vasos desechables, con un aplicador de madera tomamos 1 gr de materia fecal (aproximadamente) agitamos vigorosamente.
6. Se procedió a colar la muestra en un recipiente limpio.
7. Colocamos la muestra colada en tubos de ensayo, llenando el tubo de ensayo hasta 3 cm antes del borde.
8. Centrifugamos las muestras, a 110 rpm por 15 minutos.
9. Se preparó los portaobjetos y cubre objetos.
10. Colocamos la muestra centrifugada en los portaobjetos. Y dejamos reposar durante 15 minutos, para que los huevos floten a la superficie.



11. Observamos la muestra al microscopio.
12. Observamos parásitos existentes en cada una de las muestras previamente marcadas.
13. Evidenciamos resultados de parásitos gastrointestinales.
14. Tabulamos datos obtenidos.

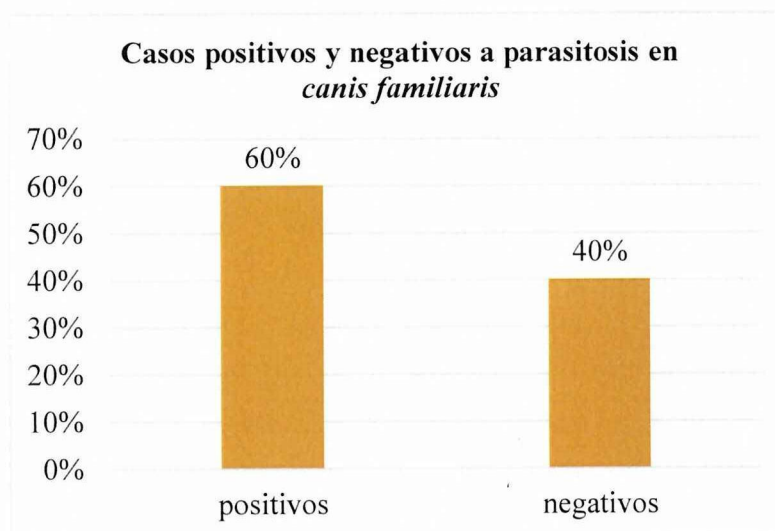
## 11. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 11.1. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla N° 2. Casos positivos y negativos a parasitosis en *canis familiaris*

Casos positivos y negativos a parasitosis en <i>canis familiaris</i>				
# de muestras	positivos	%	negativos	%
150	90	60%	60	40%

Gráfico N° 1. Casos positivos y negativos a parasitosis en *canis familiaris*



Fuente: Directa

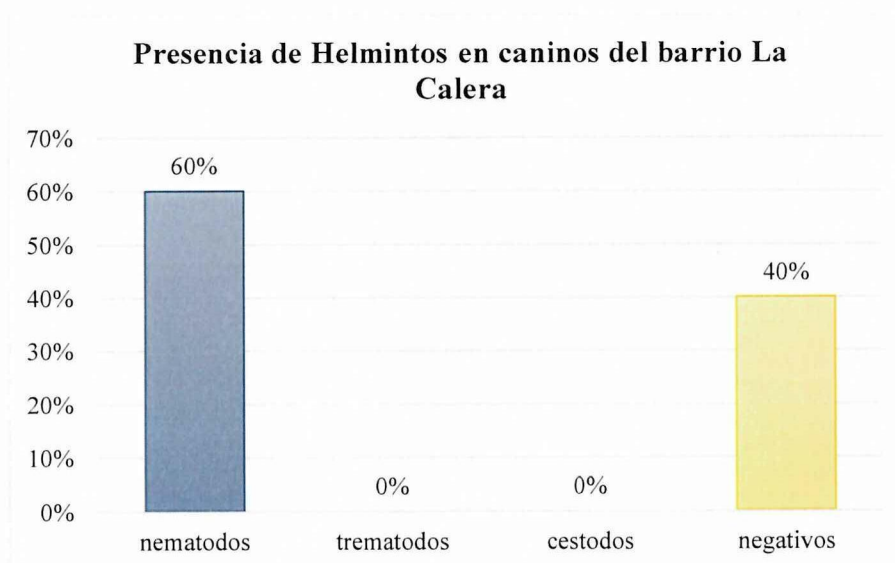
En la (Tabla 2 Gráfico 1) se puede apreciar que el número de muestras analizadas fueron 150 de las cuales 90 de 150 muestras que representan el 60 % son positivos a parásitos y 60 de 150 muestras que representan el 40 % son negativos a parásitos en el sector.



**Tabla N° 3. Presencia de Helmintos en caninos del barrio La Calera**

Presencia de Helmintos en caninos del barrio La Calera		
Parásito	Número de parásitos	%
Nemátodos	90	60%
Tremátodos	0	0%
Céstodos	0	0%
Negativos	60	40%
Total	150	100%

**Gráfico N° 2. Presencia de Helmintos en caninos del barrio La Calera**



**Fuente:** Directa

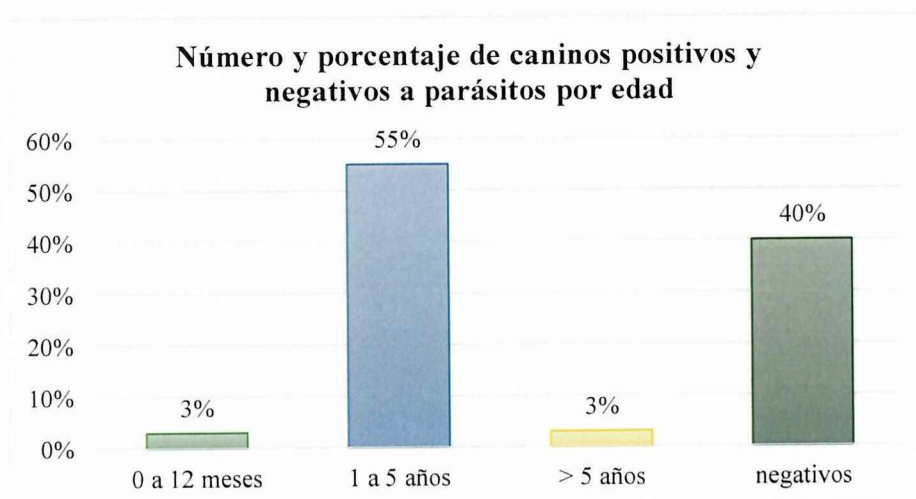
En el (Tabla 3, Gráfico 2) se aprecia que el número de caninos con Nemátodos existentes son 90 de 150 caninos que representan el 60%. Determinamos que el número de caninos con Trematodos existentes es de 0 de 150 caninos que representan el 0%. Se demuestra que el número de caninos con Cestodos existentes es de 0 de 150 caninos que representan el 0%. Así también se demuestra que el número de caninos negativos a parásitos es de 60 de 150 caninos que representan el 40% que no pertenecen a ninguno de estos tres grupos.



**Tabla N° 4. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por edad**

Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por edad		
Edad	Número de caninos	%
0 a 12 meses	4	3%
1 a 5 años	82	55%
> 5 años	4	3%
Negativos	60	40%
Total	150	100%

**Gráfico N° 3. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por edad**



**Fuente:** Directa

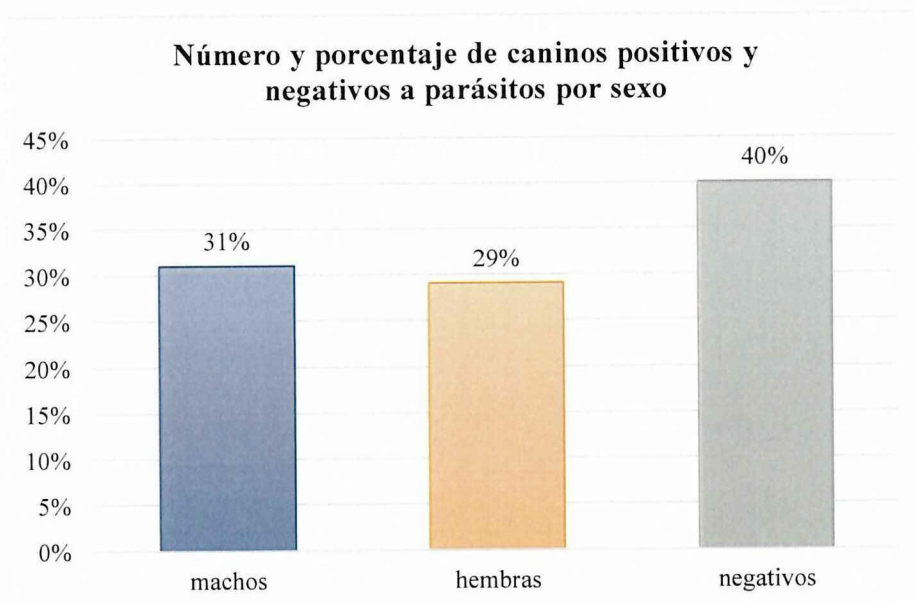
En el (Tabla 4, Gráfico 3) se puede apreciar que el número de casos positivos a parásitos es de 4 de 150 caninos que representan el 3% de la población se encuentra entre la edad de 0 – 12 meses. El número de casos positivos a parásitos es de 82 de 150 caninos que representan el 55% de la población que se encuentra entre la edad de 1- 5 años. El número de casos positivos a parásitos es de 4 de 150 caninos que representan el 3% de la población son mayores de 5 años. El número de casos negativos a parásitos es de 60 de 150 caninos que representan el 40% de la población que no pertenecen a ninguno de estos tres grupos.



**Tabla N° 5. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por sexo**

Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por sexo		
Sexo	Número de caninos	%
Machos	47	31%
Hembras	43	29%
Negativos	60	40%
Total	150	100%

**Gráfico N° 4. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por sexo**



**Fuente:** Directa

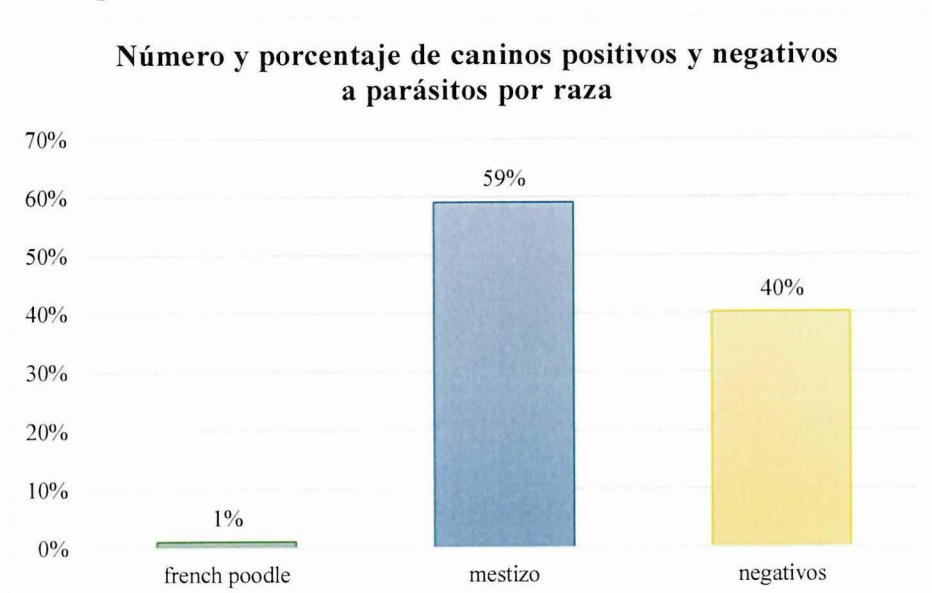
En el (Tabla 5, Gráfico 4) se puede apreciar que el número de casos positivos a parásitos según el sexo es de 47 de 150 caninos que representan el 31% de la población son machos. Se puede apreciar que el número de casos positivos a parásitos según el sexo es de 43 de 150 caninos que representan el 29% de la población son hembras. Se puede apreciar que el número de casos negativos a parásitos según el sexo es de 60 de 150 caninos que representan el 40% que no pertenecen a ninguno de los tres grupos.



**Tabla N° 6. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por raza**

Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por raza		
Raza	Número de caninos	%
French poodle	2	1%
Mestizo	88	59%
Negativos	60	40%
Total	150	100%

**Grafico N° 5. Número y porcentaje de caninos positivos y negativos a parásitos por raza**



**Fuente:** Directa

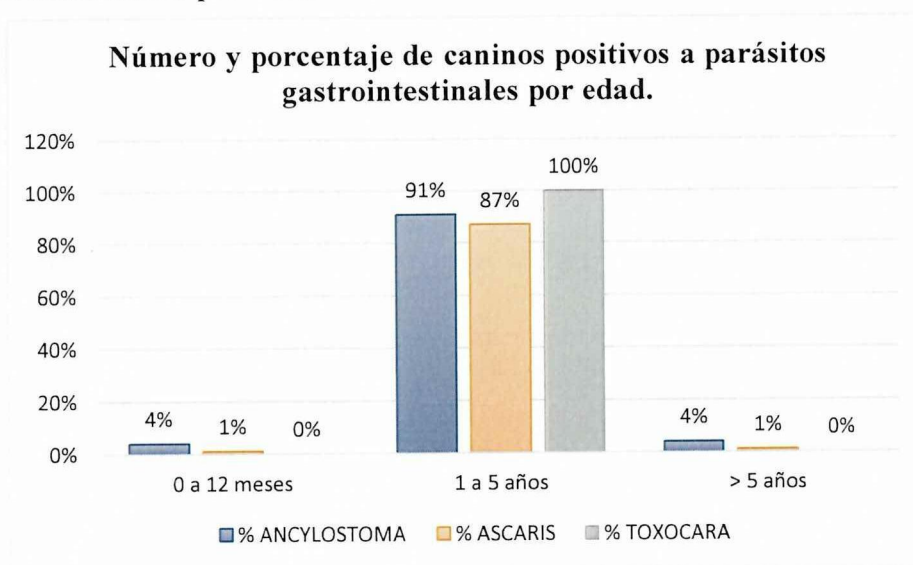
En el (Tabla 6, Gráfico 5) se puede apreciar que el número de casos positivos a parásitos según la raza es de 2 de 150 caninos que representan el 1% de la población pertenecen a la raza french poodle. Se puede apreciar que el número de casos positivos a parásitos según la raza es de 88 de 150 caninos que representan el 59% de la población son mestizos. Se puede apreciar que el número de casos positivos a parásitos según la raza es de 60 de 150 caninos que representan el 40% de la población no pertenecen a ninguno de estos dos grupos.



**Tabla N° 7. Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por edad.**

Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por edad.						
Edad	Ancylostoma	%	Ascaris	%	Toxocara	%
0 a 12 meses	3	4%	1	7%	0	0%
1 a 5 años	64	91%	13	87%	5	100%
> 5 años	3	4%	1	7%	0	0%
total	70	100%	15	100%	5	100%

**Gráfico N° 6. Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por edad.**



**Fuente:** Directa

En el (Tabla 7, Gráfico 6) se puede apreciar que el número de caninos positivos a parásitos gastrointestinales según la edad es de 3 de 90 caninos que representan el 4% de la población presentan Ancylostoma, y 1 de 90 caninos que representan el 7% presentan Ascaris en la edad que comprende de 0 – 12 meses. Se puede apreciar que 64 de 90 caninos que representan el 91% de la población presentan Ancylostoma, 13 de 90 caninos que representan el 87% presentan Ascaris y 5 de 90 caninos que representan el 100% presentan Toxocara en la edad que comprende de 1 – 5 años. Se puede apreciar que 3 de 90 caninos que representan

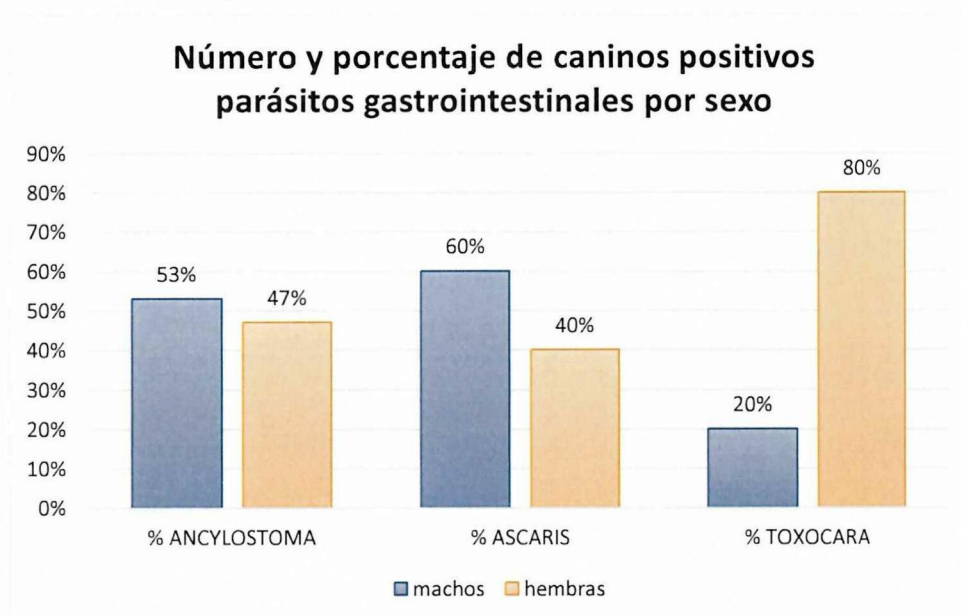


el 4% de la población presentan Ancylostoma, y 1 de 90 caninos que representan el 7% presentan Ascaris en la edad que corresponde a caninos mayores de 5 años.

**Tabla N° 8. Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por sexo.**

Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por sexo						
Sexo	Ancylostoma	%	Ascaris	%	Toxocara	%
machos	37	53%	9	60%	1	20%
hembras	33	47%	6	40%	4	80%
total	70	100%	15	100%	5	100%

**Gráfico N° 7. Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por sexo.**



**Fuente:** Directa

En el (Tabla 8, Gráfico 7) se puede apreciar que el número de caninos positivos a parásitos gastrointestinales según el sexo es de 37 de 90 caninos que representan el 53% de la población presentan Ancylostoma, 9 de 90 caninos que representan el 47% presentan Ascaris y 1 de 90 caninos que representan el 20% presentan Toxocara son machos. Se puede apreciar que 33 de 90 caninos que representan el 47% de la población presentan Ancylostoma, 6 de 90 caninos que representan el

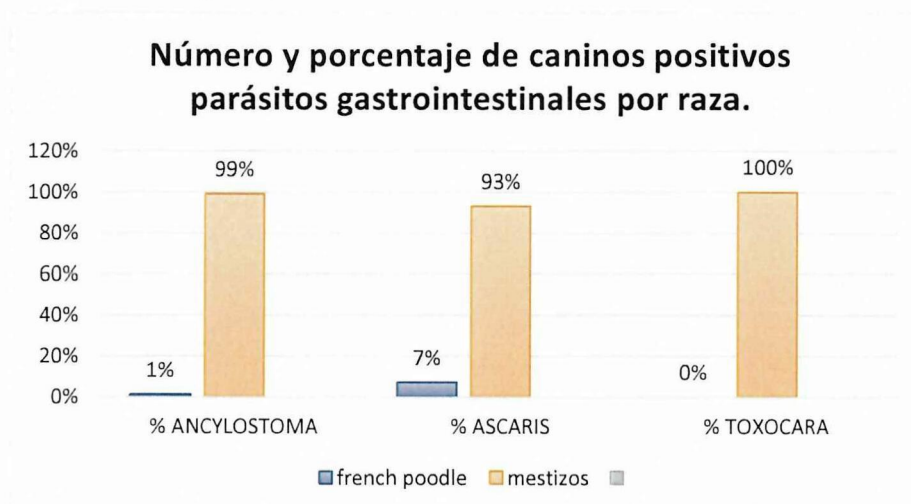


40% presentan Ascaris y 4 de 90 caninos que representan el 80% presentan Toxocara son hembras.

**Tabla N° 9. Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por raza.**

Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por raza.						
Edad	Ancylostoma	%	Ascaris	%	Toxocara	%
french poodle	1	1%	1	7%	0	0%
mestizos	69	99%	14	93%	5	100%
total	70	100%	15	100%	5	100%

**Grafico N° 8. Número y porcentaje de caninos positivos a parásitos gastrointestinales por raza.**



**Fuente:** Directa

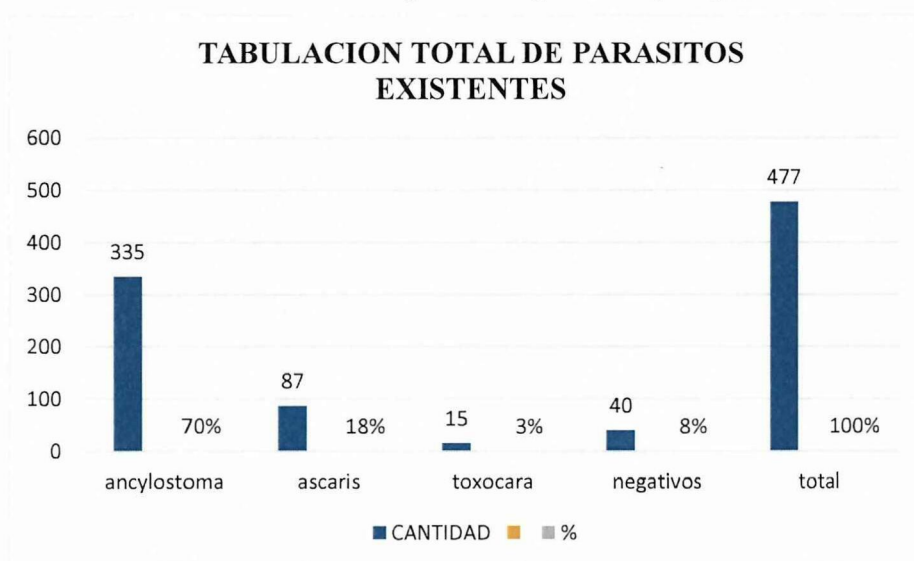
En el (Tabla 9, Gráfico 8) se puede apreciar que el número de caninos positivos a parásitos gastrointestinales según la raza es de 1 de 90 caninos que representan el 1% de la población presentan Ancylostoma, y 1 de 90 caninos que representan el 7% presentan Ascaris pertenecen a la raza french poodle. Se puede apreciar que 69 de 90 caninos que representan el 99% de la población presentan Ancylostoma, 14 de 90 caninos que representan el 93% presentan Ascaris y 5 de 90 caninos que representan el 100% presentan Toxocara son mestizos.



**Tabla N° 10. Tabulación total de parásitos positivos y negativos existentes.**

Tabulación total de parásitos positivos y negativos existentes.		
Parasito	Cantidad	%
Ancylostoma	335	70%
Ascaris	87	18%
Toxocara	15	3%
Negativos	40	8%
Total	477	100%

**Gráfico N° 9. Tabulación total de parásitos positivos y negativos existentes.**



**Fuente:** Directa

En el (Tabla 10, Gráfico 9) se puede apreciar que durante todo el análisis de las muestras existieron 335 Ancylostoma presentes que representan el 67 % del total de muestras analizadas, así como también existieron 87 Ascaris presentes que representan el 18% del total de muestras analizadas, además de 15 Toxocara presentes que representan el 3% del total de muestras analizada, y 60 muestras que representan el 12% que no presentaron ningún tipo de parasito.

## 11.2. DISCUSION

- Según la investigación realizada por (Caiza, M, 2011) especifica que en el sector de Carapungo se pudo hacer la recolección de 291 muestras de heces de caninos analizadas de las cuales 60.48% son positivas



correspondiendo a 176 casos, mientras que los 115 restantes son negativas teniendo un porcentaje de 39,52 %.

Durante el desarrollo de la investigación en el barrio La Calera se pudo realizar la recolección de 150 muestra de heces de los caninos del sector de los cuales se pudo obtener como resultado que 90 muestras analizadas fueron positivas correspondiendo al 60%, mientras que 60 muestras resultaron negativas correspondiendo al 40%, al obtener mayor número de casos positivos se deduce que fue por la falta de manejo, refiriéndonos al calendario de desparasitación a los caninos por parte de los propietarios.

- Según la investigación realizada por (Ramón, G, 2012) especifica que en la ciudad de Cuenca existe la presencia de un caso positivo correspondiente al 0,26% y 8 casos positivos correspondientes al 2,09% de *Ancylostoma caninum* en la edad de 0-6 meses de edad, además de existir 3 positivos correspondientes al 0,79% de *Ancylostoma caninum* y 3 positivos correspondientes al 0,79% de *Toxocara canis* en caninos de 6-12 meses y existen 12 casos positivos correspondientes al 3,14% de *Ancylostoma caninum* y 3 positivos que corresponden al 0,79% de *Toxocara canis* en caninos mayores a 12 meses.

Mientras que en la investigación realizada se obtuvo como resultados que en caninos de 0-12 meses existe tres positivos correspondiente al 4% de *Ancylostoma*, un positivo correspondiente al 7% de *Ascaris*, en caninos de 1-5 años se encontró 64 positivos correspondientes al 91% de *Ancylostoma*, 13 positivos que es el 87% de *Ascaris*, y cinco positivos correspondientes al 100% de *Toxocara*, así también los caninos mayores de 5 años presentan tres positivos correspondientes al 4% de *Ancylostoma*, un positivo que corresponde al 7% de *Ascaris*. Por lo que podemos observar que en la edad de 1-5 años existe una mayor prevalencia de parásitos gastrointestinales ya que estos caninos son los que se encuentran más propensos a diversas parasitosis debido a que los planes de desparasitación no se llevan a cabo cada seis meses como debería de realizárselos para el correcto cuidado de las mascotas sin llevar el debido control de los caninos.



- Según el estudio realizado por (Marquez, N, 2014) en su investigación realizada en la ciudad de Pasaje obtuvo como resultados que la presencia de *Ancylostoma caninum*, estas dieron como resultado de 34 positivos (34%). *Toxocara canis* ya que obtuvieron prevalencia de 11% en machos y hembras. Mientras que en esta investigación se obtuvo como resultado 37 casos positivos correspondientes al 53% de *Ancylostoma*, nueve positivos correspondientes al 60% de *Ascaris* y un positivo correspondiente al 20% de *Toxocara* en machos y 33 positivos correspondientes al 47% de *Ancylostoma*, seis positivos correspondientes al 40% de *Ascaris* y cuatro positivos correspondientes al 80% de *Toxocara* en hembras existiendo una mayor prevalencia en machos. La presencia de parásitos en esta investigación se encuentra en caninos machos ya que algunos de los parásitos encontrados tienen mayor afinidad a determinado sexo, además que el número de muestras obtenidas en su mayoría fueron de caninos machos.
- Según la investigación realizada por (Tuasa, C, 2015) especifica que en la ciudad de Ambato existe prevalencia de *Ancylostoma caninum* (36,8 %), y *Toxocara canis* en perros de raza grande (15,4%). La prevalencia menor fue para caninos de raza pequeña con 5% a *Toxocara canis* y a *Ancylostoma caninum* con 26,9 % en razas grandes. existen 10 casos positivos correspondientes al 2,62% de *Ancylostoma caninum* y 5 positivos equivalentes al 1,31% de *Toxocara*. En esta investigación se demostró que existe un caso positivo equivalente al 1% de *Ancylostoma*, un positivo equivalente al 7% de *Ascaris* en la raza french poodle, y 69 positivos en caninos mestizos correspondiente al 99% de *Ancylostoma*, 14 positivos que equivalente al 93% de *Ascaris* y cinco positivos equivalentes al 100% de *Toxocara*. Existe una mayor prevalencia de parásitos en caninos mestizos debido a que es una de las razas predominantes en el sector, además que la presencia de estos parásitos puede en su gran mayoría deberse también a la alimentación ya que estos reciben una dieta mixta la cual no contiene los nutrientes que requieren y que pueden mejorar la condición corporal e inmune del animal.



## **12. IMPACTOS (SOCIALES, AMBIENTALES)**

### **12.1. IMPACTO SOCIAL**

Durante la investigación, recopilación y análisis de los datos y muestras se pudo observar que existe un porcentaje alto de parasitosis de los caninos los cuales se convierten en focos infecciosos y que al mantenerse en contacto constante con sus propietarios y otros animales pueden ser los transmisores de enfermedades parasitarias tanto a personas adultas como a niños, así como a otros animales que se encuentran en los alrededores y que por la ubicación geográfica son lugares donde todavía se cría animales de granja los cuales son utilizados directamente para el consumo humano, afectando a la salud pública tras el consumo de estos productos contaminados. Provocando en las personas múltiples síntomas que afectan en su estado anímico e inmunológico como es el caso del prurito, dolores estomacales alergias, fiebre, vómitos, etc.

### **12.2. IMPACTO AMBIENTAL**

Además también se pudo observar que existe un impacto ambiental bastante notorio ya que dichos animales parasitados realizan sus necesidades biológicas en los terrenos de los alrededores donde se encuentran otros animales y los cuales inconscientemente consumen esos pastos contaminados, se pudo observar que las heces también se encontraban en los cultivos los cuales también se contaminan con dichos parásitos y al ser prioritariamente de consumo humano, se vuelven perjudiciales por su condición de contaminación y olores que adquieren al estar cerca de estos desechos.



### 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES. -

- De las 150 muestras realizadas en el barrio La Calera se pudo obtener como resultado que existen 90 casos positivos que representan el 60% y 60 casos negativo que representan el 40 % de los cuales, según la edad, sexo y raza, se ha demostrado que existe un 70% de *Ancylostoma caninum*, 18% de *Ascaris* y 3% de *Toxocara canis*.
- El porcentaje de parásitos encontrados en caninos de 0-12 meses es de 3 casos positivos que representa el 4% de *Ancylostoma caninum*, un caso positivo que es el 7% de *Ascaris*. En caninos de 1-5 años es de 64 positivos que representa el 91% de *Ancylostoma caninum*, 13 positivos que muestran el 87% de *Ascaris* y cinco positivos que es el 100% de *Toxocara canis*. En caninos mayores a 5 años, tres positivos que es el 4% de *Ancylostoma caninum*, un positivo que es el 7% de *Ascaris*. Encontrando también que existe 37 positivos que representa el 53% de *Ancylostoma caninum*, nueve positivos que es el 60% de *Ascaris* y un positivo que representa el 20% de *Toxocara canis* en caninos machos y 33 positivos que representan el 47% de *Ancylostoma caninum*, seis positivos que es el 40% de *Ascaris* y cuatro positivos que muestran el 80% de *Toxocara canis* en caninos hembras. Se obtuvo también un positivo que representa el 1% de *Ancylostoma caninum*, un positivo que representa el 7% de *Ascaris* pertenecientes a la raza french poodle, y 69 positivos que representa el 99% de *Ancylostoma caninum*, 14 positivos que muestra un 93% de *Ascaris* y cinco positivos que indican un 100% de *Toxocara canis* pertenecientes a caninos mestizos.

Por lo cual se logró determinar que el parásito de mayor prevalencia es el *Ancylostoma caninum* en caninos machos mestizos que se encuentran en la edad de 1-5 años.

- La presencia de estos parásitos nos lleva a tener una mayor preocupación sobre los planes de desparasitación que se podrían llevar a cabo con el sector promoviendo esta información para que las personas del barrio



tengan mayor conciencia sobre los riesgos que se pueden presentar en la salud por la falta de calendarios de desparasitación de sus mascotas.

**RECOMENDACIONES. -**

- Al ser una costumbre de las personas el sacar a sus perros a realizar sus necesidades en los espacios públicos, hace que estos espacios se conviertan en lugares de riesgo de infestación a las personas. Por lo que sugiere implementar estrategias de control y educación para la prevención de las infestaciones de origen fecal.
- Recomendar a los propietarios de mascotas para que realicen desparasitaciones periódicas a sus mascotas evitando de este modo la propagación de enfermedades en el sector y sus alrededores.
- Recomendar la concientización de los propietarios frente a la higiene de sus mascotas dentro y fuera de su casa ya que al ser estos llevados a lugares públicos dejan sus excretas promoviendo la contaminación tanto parasitaria como ambiental.



#### 14. BIBLIOGRAFÍA

- Ahumada, A. (diciembre de 2011). *PRINCIPALES PARASITOS INTERNOS EN PERROS Y GATOS*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de Mundo Veterinario:  
[http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf\\_MG/MG\\_1999\\_117\\_44\\_52.pdf](http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_MG/MG_1999_117_44_52.pdf)
- Albaladejo, J. (2013). *ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL PERRO*. Recuperado el 09 de marzo de 2018, de Ronda sur:  
<http://www.cvrondasur.com/consejosrabia.htm>
- Alcazar, M. (2015). *GIARDIA Y GIARDIOSIS*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [www.seimc.org](http://www.seimc.org):  
<https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/parasitologia/Giardia.pdf>
- Anipedia. (enero de 2010). *TAXONOMIA DE LOS PERROS*. Recuperado el 17 de julio de 2017, de Anipedia.net:  
<https://www.anipedia.net/perros/taxonomia-perros/>
- Aragó Hospital Veterinario. (2013). *ENFERMEDADES CANINAS*. Recuperado el 09 de marzo de 2018, de [www.aragohv.com](http://www.aragohv.com): <http://aragohv.com/wp-content/uploads/2016/05/enfermedadescaninasvacunacion.pdf>
- Archelli, S., & Kosunsky, L. (2010). *TOXOCARA Y TOXOCARIOSIS*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de [www.scielo.org](http://www.scielo.org):  
<http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v42n3/v42n3a07.pdf>
- Berrueta, T. U. (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.html>
- Bowman, D., & Forgarty, E. (2013). *PARASITOLOGIA, DIAGNOSTICO EN PERROS Y GATOS*. Recuperado el 30 de julio de 2017, de PURINA:  
<https://anatomiyplastinacion.wikispaces.com/file/view/Parasitologia,+diagnostico+en+perros+y+gatos.pdf>
- Breña, J., Hernandez, R., & Hernandez, A. (diciembre de 2011). *TOXOCARIOSIS HUMANA EN EL PERÚ*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe): [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172011000400010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172011000400010&script=sci_arttext)
- Brusa, M. (2014). *COMPENDIO DE ENFERMEDADES DE LOS CANINOS Y FELINOS DOMESTICOS*. Recuperado el 09 de marzo de 2018, de Repositorio Institucional de la UNLP:  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/37329>



- Caiza, M. (10 de enero de 2011). *ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES ZONÓTICOS EN PERROS Y GATOS EN EL BARRIO CARAPUNGO DE LA CIUDAD DE QUITO*. Recuperado el 28 de febrero de 2018, de Repositorio.utc.edu.ec: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/799/1/T-UTC-1158.pdf>
- Calvo, M; Arosemena, L. (2009). *ASCARIDIOSIS*. Obtenido de ZOONOSIS MAS IMPORTANTES EN PERROS: [http://www.voraus.com/adiestramientocanino/modules/wfsection/html/a000584\\_zoonosis-mas-importantes-en-perros.pdf](http://www.voraus.com/adiestramientocanino/modules/wfsection/html/a000584_zoonosis-mas-importantes-en-perros.pdf)
- Campillo, M. (2012). *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
- Cantó, J. (2010). *MANUAL DE PRACTICAS DE PARASITOLOGIA VETERINARIA*. Recuperado el 30 de julio de 2017, de [www.fcv.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/](http://www.fcv.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/): [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)
- Carrada, T. (diciembre de 2014). *TRICHURIOSIS: EPIDEMIOLOGIA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com): <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2004/sp046j.pdf>
- Casas, E. (16 de enero de 2008). *ENDOPARASITOS*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [es.slideshare.net](https://es.slideshare.net): <https://es.slideshare.net/guestac6b8d/endoparasitos-doctora-eva-casas>
- Centers for Disease Control and Prevention. (03 de Mayo de 2016). *DICROCOELIASIS*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/dpdx/dicrocoeliasis/index.html>
- Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía. (septiembre de 2013). *CONTROL DE PROTOZOOS INTESTINALES EN PERROS Y GATOS*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de [www.esccap.org](http://www.esccap.org): [http://www.esccap.org/uploads/docs/3sbvfy71\\_ESCCAP\\_Guide\\_6\\_spanish\\_version\\_def.pdf](http://www.esccap.org/uploads/docs/3sbvfy71_ESCCAP_Guide_6_spanish_version_def.pdf)
- Consejo europeo para el control de las parasitosis de los animales de compañía. (diciembre de 2014). *CONTROL DE VERMES EN PERROS Y GATOS*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de [www.esccap.org](http://www.esccap.org): [http://www.esccap.org/uploads/docs/42ehvnn8\\_GL1\\_second\\_edition\\_Spanish.pdf](http://www.esccap.org/uploads/docs/42ehvnn8_GL1_second_edition_Spanish.pdf)



- De la Fe, P. (abril de 2013). *TOXOCARA CANIS Y SÍNDROME LARVA MIGRANS VISCERALIS*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [www.veteriaria.org](http://www.veteriaria.org):  
<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040406/040612.pdf>
- Delgado, R. (30 de diciembre de 2016). *EL PARÁSITO DICROCOELIUM DENDRITICUM*. Recuperado el 28 de julio de 2017, de [la-voz-de-la-vida.blogspot.com](https://la-voz-de-la-vida.blogspot.com):  
<https://la-voz-de-la-vida.blogspot.com/2016/12/dicrocoelium-dendriticum.html>
- Dryden MW, Payne, R. R. (2005). *COMPARISON OF COMMON FECAL FLOTATION TECHNIQUES FOR THE RECOVERY OF PARASITE EGGS AND OOCYSTS*. *Vet Ther.*
- Eiras, D., More, G., & Unzaga, J. (2012). *NEMATODES DE CARNÍVOROS* . Recuperado el 18 de julio de 2017, de [www.magazinecanino.com/](http://www.magazinecanino.com/):  
<http://www.magazinecanino.com/sgc/fotos/trichuris%20vulpis.pdf>
- Elanco. (2016). *OTROS PARASITOS*. Recuperado el 28 de julio de 2017, de [www.paralaspulgasya.es](http://www.paralaspulgasya.es): <http://www.paralaspulgasya.es/Site/Worms.aspx>
- Fabrick C, B. A. (Enero de 2010). *CLINICAL FEATURES AND OUTCOME OF HETEROBILHARZIA AMERICANA INFECTION IN DOGS*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20002553>
- FCNyM. (2003). *PROTOZOOS PARÁSITOS DEL INTESTINO Y APARATO UROGENITAL*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [www.fcnym.unlp.edu.ar](http://www.fcnym.unlp.edu.ar):  
[http://www.fcnym.unlp.edu.ar/catedras/parasitologia\\_general/pdf/Tp2.pdf](http://www.fcnym.unlp.edu.ar/catedras/parasitologia_general/pdf/Tp2.pdf)
- Feal, A. (1 de octubre de 2012). *DIROFILARIA CANINA*. Recuperado el 28 de julio de 2017, de [clinicaveterinariaaparicifeal.blogspot.com](http://clinicaveterinariaaparicifeal.blogspot.com):  
<http://clinicaveterinariaaparicifeal.blogspot.com/2012/10/filariosis-canina.html>
- Fernandez, D. Y. (2016). *ESTUDIO DE PREVALENCIA, CONOCIMIENTOS , ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA*. *CES*, 100-132.
- Godoy, A. (09 de Noviembre de 2014). *LA FASCIOSIS ANIMAL Y HUMANA*. Obtenido de [www.patologiaveterinaria.cl/Monografias/Numero1/05.htm](http://www.patologiaveterinaria.cl/Monografias/Numero1/05.htm)
- Greene, C. (2010). *ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL PERRO Y EL GATO*. Recuperado el 09 de marzo de 2018, de [www.intermedica.com](http://www.intermedica.com):  
[http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect\\_uploadfiles/g/r/greene.pdf](http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect_uploadfiles/g/r/greene.pdf)



- Guerrero, J. (septiembre de 2014). *ZOONOSIS PARASITARIAS EN MEDICINA CANINA*. Obtenido de AVEACA: <http://www.aveaca.org.ar/zoonosis-parasitarias-en-medicina-canina-jorge-guerrero-mv/>
- Guerrero, J., & Vollmer, N. (2010). *ENFERMEDADES CAUSADAS POR HELMINTOS EN PERROS Y GATOS*. Recuperado el 28 de julio de 2017, de [www.intermedica.com.ar:](http://www.intermedica.com.ar/) [http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect\\_uploadfiles/g/u/guerrero.pdf](http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect_uploadfiles/g/u/guerrero.pdf)
- Hinojosa, S. (2015). *ENTAMOEBAS HISTOLYTICAS*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [catarina.udlap.mx:](http://catarina.udlap.mx/) [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lqf/hinojosa\\_s\\_le/capitulo7.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lqf/hinojosa_s_le/capitulo7.pdf)
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2013). *ASCARIS LUMBRICOIDES*. Recuperado el 07 de marzo de 2018, de DATABiO: <http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Parasitos/Ascaris%20lumbricoides.pdf>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. (18 de FEBRERO de 2014). *ANCYLOSTOMA SPP*. Recuperado el 19 de JULIO de 2017, de INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO: <http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Parasitos/Ancylostoma%20spp.pdf>
- Junquera, P. (12 de diciembre de 2016). *ANCYLOSTOMA SPP*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de Paritipedia.net: [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)
- Junquera, P. (12 de diciembre de 2016). *TOXASCARIS LEONINA*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de parasitipedia.net: [http://parasitipedia.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1474&Itemid=1605](http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1474&Itemid=1605)
- Junquera, P. (12 de diciembre de 2016). *TOXOCARA CANIS*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de parasitipedia.net: [http://parasitipedia.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1460&Itemid=1591](http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1460&Itemid=1591)
- Junquera, 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)



- Kvitko, W. H.-S.-C.-S. (Septiembre de 2011). *IMAGING DIAGNOSIS-HETEROBILHARZIA AMERICANA INFECTION IN A DOG*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21599795>
- Lleonart, F. (2010). *CISTICERCOSIS*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de Dialnet: [Dialnet-FichaDePatologiaN17LaCisticercosis-2869369.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/fichadearticulo?codigo=2869369)
- Lombardero, O. y. (2015). *TREMATODE PARÁSITO DEL PERRO*. *Veter.* 1 (2): 11-13.
- Machado, A. (29 de noviembre de 2001). *ENFERMEDADES PARASITARIAS CANINAS*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [www.veterinariamachado.com](http://www.veterinariamachado.com): <http://www.veterinariamachado.com/wp-content/uploads/2011/11/isospora.pdf>
- Machado, A. (2014). *DIROFILARIASIS CANINA*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [www.veterinariamachado.com](http://www.veterinariamachado.com): <http://www.veterinariamachado.com/wp-content/uploads/2014/08/DIROFILARIASIS.pdf>
- Marquez, N. (2014). *PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CIUDAD DE PASAJE*. Recuperado el 28 de febrero de 2018, de [Repositorio.utmachala.edu.ec](http://repositorio.utmachala.edu.ec): [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1528/7/CD537\\_TESIS.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1528/7/CD537_TESIS.pdf)
- Mehlhor, H. y. (2003). *PARÁSITOS DEL HOMBRE Y DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS. FUNDAMENTOS DE PARASITOLOGÍA*.
- Olaechea, F. (Abril de 2016). *TREMATODES Y CESTODES*. Obtenido de [Fasciola Hepática: http://elygomez.aprenderapensar.net/files/2016/04/trematodes-y-cestodes.pdf](http://elygomez.aprenderapensar.net/files/2016/04/trematodes-y-cestodes.pdf)
- Organizacion mundial de sanidad animal. (2012). *EQUINOCOCOSIS O HIDATIDOSIS*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [www.oie.int](http://www.oie.int/doc/ged/D13942.PDF): <http://www.oie.int/doc/ged/D13942.PDF>
- Ortiz, J. (25 de abril de 2013). *ANCILOSTOMIASIS Y UNCINARIASIS EN PERROS Y GATOS*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [es.slideshare.net](https://es.slideshare.net): <https://es.slideshare.net/heartagram/ancilostomiasis-y-uncinariasis-en-perros-y-gatos>
- Payne PA, D. M. (2014). *ACCURATE EVATUATION OF FECAL SAMPLES CRITICAL TO PATIENT. VM Best practices*.
- Posada, A. (2013). *DESCRIPCION DE LOS PARASITOS INTESTINALES MAS COMUNES EN CANINOS*. Recuperado el 07 de marzo de 2018, de [Repository.lasallista.edu.co](http://Repository.lasallista.edu.co):



- epository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/853/1/DESCRIPCION\_PARASITOS\_INTESTINALES\_COMUNES\_CANINOS.pdf
- Public Health Agency of Canada. (20 de mayo de 2015). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de entamoeba histolytica: <http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Entamoeba%20histolytica%202016.pdf>
- Quesada, G. (agosto de 2012). *AMEBIASIS CANINA*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [fourpawrsd.blogspot.com](http://fourpawrsd.blogspot.com/): <http://fourpawrsd.blogspot.com/2012/03/amebiasis-canina.html>
- Quiroz, R. H. (2015). *PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE ANIMALES DOMÉSTICOS*. Limusa.
- Ramón, G. (2012). *PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES (CESTODOS Y NEMATODOS) EN CANINOS*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [dspace.ucuenca.edu.ec](http://dspace.ucuenca.edu.ec/): <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>
- Ramón, G. (15 de marzo de 2010). *PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de [dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf)
- Robles, D. (06 de Junio de 2014). *MICROBIOLOGÍA*. Obtenido de Dicrocoelium: <http://apuntesytrabajosdemicrobiologia.blogspot.com/2014/06/dicrocoelium.html>
- Rodriguez, J. (julio de 2010). *DIROFILARIOSIS CANINA*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [ddd.uab.cat](https://ddd.uab.cat/): <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v10n2/11307064v10n2p91.pdf>
- Romero, H. Q. (2013). *PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE ANIMALES DOMÉSTICOS*. México: LIMUSA.
- Schuster, R. (2011). *FACTORS INFLUENCING THE METACERCARIAL INTENSITY IN ANTS AND THE SIZE OF DICROCOELIUM DENDRITICUM METACERCARIAL CYST*.
- Shuttleworth, M. (26 de septiembre de 2008). *DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [explorable.com](https://explorable.com/es/disenho-de-investigacion-descriptiva): <https://explorable.com/es/disenho-de-investigacion-descriptiva>
- Sixtos, M. C. (2014). *PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN*. Virbac al día.



- Sphynx, Paradais. (21 de septiembre de 2014). *SIGNIFICADO DE LA PALABRA PERRO*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de perros.paradais-sphynx.com: <https://perros.paradais-sphynx.com/informacion/etimologia-palabra-perro.htm>
- Tercero, M., & Olalla, R. (9 de octubre de 2008). *HIDATIDOSIS*. Recuperado el 28 de julio de 2017, de [www.dfarmacia.com/farma](http://www.dfarmacia.com/farma): [http://www.dfarmacia.com/farma/ctl\\_servlet?\\_f=37&id=13127387](http://www.dfarmacia.com/farma/ctl_servlet?_f=37&id=13127387)
- The Center Food Security & Public Health. (octubre de 2010). *ECHINOCOCOSIS*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de [www.cfsph.iastate.edu](http://www.cfsph.iastate.edu): <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/echinococcosis-es.pdf>
- The Center for Food Security & Public Health. (mayo de 2012). *TRICHURIASIS*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de [www.cfsph.iastate.edu](http://www.cfsph.iastate.edu): <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/trichuriasis-es.pdf>
- Tuasa, C. (2015). *PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES ZOONÓTICOS DE CANINOS EN TRES PARQUES TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO*. Recuperado el 28 de febrero de 2018, de Repositorio.uta.edu.ec: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18365/1/Tesis%2030%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20339.pdf>
- Uribarren, T. (27 de enero de 2017). *GIARDIASIS o GIARDIOSIS*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [www.facmed.unam.mx](http://www.facmed.unam.mx): <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/giardiasis.html>
- Uribarren, T. (30 de mayo de 2017). *LARVA MIGRANS VICERAL*. Recuperado el 28 de julio de 2017, de [www.facmed.unam.mx](http://www.facmed.unam.mx): <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/larva-migrans-visceral.html>
- Uribarren, T. (5 de diciembre de 2016). *DIPYLIDIOSIS o DIPILIDIASIS*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de [www.facmed.unam.mx](http://www.facmed.unam.mx): <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/dipylidiosis.html>
- Valenzuela, G., Sanchez, R., & Soto, L. (2015). *EL PERRO (CANIS FAMILIARIS) COMO MODELO ANIMAL EN ESTUDIOS CON IMPLANTES DENTALES*. *Revista ADM*, 143,144. Recuperado el 31 de julio de 2017
- 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)



Vignau, M; Venturini, L; Romero, J. (2010). *TOXOCAROSIS EN PERROS Y GATOS*. Obtenido de PARASITOLOGIA PRACTICA Y MODELOS DE ENFERMEDADES PARASITARIAS EN LOS ANIMALES DOMESTICOS:

[http://www.fcv.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/doc\\_libros/595%202675%20Parasitologia%20practica%20y%20modelos%20de%20enfermedades%20parasitaria-20110729-142830.pdf](http://www.fcv.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/doc_libros/595%202675%20Parasitologia%20practica%20y%20modelos%20de%20enfermedades%20parasitaria-20110729-142830.pdf)

Zoetis. (2013). *PARASITOS INTERNOS EN PERROS Y GATOS*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de [ar.zoetis.com](http://ar.zoetis.com):  
<https://ar.zoetis.com/conditions/parasitos-internos-perros-y-gatos.aspx>





## 15. ANEXOS

### Anexo 1. Aval de traducción.

# *AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de docente del idioma inglés del centro de idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: la traducción del resumen del Trabajo Experimental al idioma inglés presentado por el Sr. Egresado de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias Y Recursos Naturales; **Padilla Palomo Jimena Maribel** cuyo título versa, **“COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS (*CANIS FAMILIARIS*) EN EL BARRIO LA CALERA”**, 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 al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Marzo 2018

Atentamente

-----  
Lic. José Ignacio Andrade  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
CC: 050310104-0



CENTRO  
DE IDIOMAS



## Anexo 2. Ficha clínica utilizada para la anamnesis de los pacientes

Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES			
CÓDIGO:		VERSIÓN:		FECHA:	
PAGINA:		CMV			
FECHA DE ADMISIÓN	DÍA	MES	AÑO	HORA	H.C.
MEDICO VETERINARIO				C.I.	
EMV:				C.I.	Nivel:
RESEÑA DEL PACIENTE					
NOMBRE:		ESPECIE:		RAZA:	SEXO:
COLOR:		FECHA DE NACIMIENTO:			EDAD:
SEÑAS PARTICULARES:		PROCEDENCIA:		URBANA	RURAL
DATOS DEL TITULAR					
NOMBRE:				C.I.	
DIRECCIÓN:			CIUDAD:	PROVINCIA:	
TELÉFONO:			email:		
MOTIVO DE LA CONSULTA					
ANAMNÉSIS					
HISTORIA DEL PACIENTE					
CANINOS			FELINOS		
VACUNACIÓN	NO	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
	PVC	FECHA	PVC	FECHA	
	TRIPLE	FECHA	TRIPLE	FECHA	
	RABIA	FECHA	RABIA	FECHA	
	OTRA	FECHA	OTRA	FECHA	
¿Cuál?			¿Cuál?		
ULTIMA DESPARASITACIÓN			ALIMENTACIÓN		
SI	PRODUCTO:			Balanceda	Casera
NO	FECHA:				Mixta
ESTADO REPRODUCTIVO			ALERGIAS		
Castrado	Gestación				
Entero	Lactancia				
ENFERMEDADES ANTERIORES			CIRUGÍAS		
ANTECEDENTES FAMILIARES					
HÁBITAT					
Casa	Lote	Finca	Taller	Otro	
CONSTANTES FISIOLÓGICAS					
R.C.		F.C.		F.R.	
C.C.		TEMPERATURA		PESO.	
EXAMEN CLÍNICO					
ACTITUD	Alterado	Nervioso	Tranquilo		
CONDICIÓN CORPORAL	Caquético	Delgado	Normal	Obeso	Sobrepeso
ESTADO HIDRATACIÓN	Normal	Deshidratación 0-5%	6-7%	8-9%	+ 10%
MUCOSAS	N	A	Observaciones		
Conjuntival					
Oral					
Vulvar/Preputial					
Rectal					
OJOS					
OÍDOS					
NÓDULOS LINFÁTICOS					
PIEL Y ANEXOS					
LOCOMOCIÓN					
A. MUSCULOESQUELÉTICO					
SISTEMA NERVIOSO					
A. CARDIOVASCULAR					
A. RESPIRATORIO					
A. DIGESTIVO					
A. GENITOURINARIO					



PLAN DIAGNÓSTICO						
EXÁMEN	SI	AUTORIZADO		FECHA	LABORATORIO	RESULTADOS
		SI	NO			
Cuadro Hemático						
Parcial de Orina						
Coprológico						
Citología Fecal						
Citología						
Química Sanguínea:						
Rayos X						
Cultivo						
Antibiograma						
Otro						

Dx. Presuntivo	Dx. Diferencial	Dx. Confirmativo

PLAN TERAPÉUTICO			
TERAPIA DE SOSTÉN			
LIQUIDO A ADMINISTRAR	PRESENTACIÓN CANTIDAD	VÍA	FRECUENCIA Y DURACIÓN

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO				
PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACIÓN Y CONCENTRACIÓN	POSOLOGIA (mg/kg)	VIA	FRECUENCIA Y DURACIÓN

TRATAMIENTO ETIOLOGICO				
PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACIÓN Y CONCENTRACIÓN	POSOLOGIA (mg/kg)	VIA	FRECUENCIA Y DURACIÓN
	FIRMA:			
	_____		_____	
	M.V. TRATANTE		E.M.V. TRATANTE	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

"Por la vinculación de la Universidad con el pueblo"



## Anexo 3. Fichas clínicas de los pacientes

Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES					
CÓDIGO		VERSION		FECHA			
013							
CMV							
FECHA DE ADMISIÓN	DÍA	MES	AÑO	HORA	H.C.		
	03	01	2018				
MEDICO VETERINARIO				C.I.			
EMV	DIRENA PAJILLAS			C.I. 050379642-3	Nivel		
RESEÑA DEL PACIENTE							
NOMBRE	PRINCESA	ESPECIE	CANINO	RAZA	MESTIZO		
COLOR	BLANCO	FECHA DE NACIMIENTO		SEXO	HEMERA		
SEÑAS PARTICULARES		PROCEDENCIA	URBANA	<input checked="" type="checkbox"/>	RURAL		
DATOS DEL TITULAR							
NOMBRE	SERGIO MEJIA			C.I. 180214450-9			
DIRECCIÓN	CALLE SIRON RODRIGUEZ		CIUDAD	INTROUNGA			
TELÉFONO	0986976919		PROVINCIA	COTACACHI			
MOTIVO DE LA CONSULTA							
ANAMNESIS							
HISTORIA DEL PACIENTE							
VACUNACIÓN	CANINOS			FELINOS			
	NO	<input checked="" type="checkbox"/>		NO	<input type="checkbox"/>		
	PVC	FECHA		PVC	FECHA		
	TRIPLE	FECHA		TRIPLE	FECHA		
	RABIA	FECHA		RABIA	FECHA		
OTRA	FECHA		OTRA	FECHA			
¿Cuál?				¿Cuál?			
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI	PRODUCTO		ALIMENTACIÓN			
	NO	FECHA		Balanceda	Casera	Mista	
ESTADO REPRODUCTIVO	Castrado	Gestación		ALERGIAS			
	Entero	Lactancia					
ENFERMEDADES ANTERIORES				CIRUGÍAS			
ANTECEDENTES FAMILIARES							
HÁBITAT	Casa	<input checked="" type="checkbox"/>	Lote	Finca	Taller	Otro	
CONSTANTES FISIOLÓGICAS							
R.C.	F.C.		F.R.				
C.C.	TEMPERATURA		PESO				
EXAMEN CLÍNICO							
ACTITUD	Alterado	Nervioso	<input checked="" type="checkbox"/>	Tranquilo			
CONDICIÓN CORPORAL	Caquéctico	Delgado	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Obeso	Sobrepeso	
ESTADO HIDRATACIÓN	Normal	Deshidratación	0-5%	6-7%	8-9%	+ 10%	
MUCOSAS	N	A	Observaciones				
Conjuntival							
Oral							
Vulvar/Prepucial							
Rectal							
OJOS							
OÍDOS							
NÓDULOS LINFÁTICOS							
PIEL Y ANEXOS							
LOCOMOCIÓN							
A. MUSCULOESQUELÉTICO							
SISTEMA NERVIOSO							
A. CARDIOVASCULAR							
A. RESPIRATORIO							
A. DIGESTIVO							

POSITIVO  
ANCYLOSTOMAS



Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES			
CÓDIGO	115	VERSIÓN	FECHA	PAGINA	
<b>CMV</b>					
FECHA DE ADMISIÓN	DÍA 11	MES 01	AÑO 2018	HORA	H.C.
MEDICO VETERINARIO				CI	
EMV	JIMENA PAOLUS			CI 050379692-7	Nivel
<b>RESEÑA DEL PACIENTE</b>					
NOMBRE	RODOLFO	ESPECIE	CANINO	RAZA	FESTIVO
COLOR	NEGRO	FECHA DE NACIMIENTO		SEXO	MACHO
SEÑAS PARTICULARES		PROCEDENCIA	URBANA	<input checked="" type="checkbox"/>	RURAL
<b>DATOS DEL TITULAR</b>					
NOMBRE	MARÍA TIGASIS	CI	050303510-7		
DIRECCIÓN	AV. SIMÓN RODRIGUEZ	CIUDAD	LATABOYEN	PROVINCIA	COTOPAXI
TELÉFONO	0999935921	email			
<b>MOTIVO DE LA CONSULTA</b>					
ANAMNESIS					
<b>HISTORIA DEL PACIENTE</b>					
VACUNACIÓN	CANINOS			FELINOS	
	NO	<input checked="" type="checkbox"/>		NO	<input type="checkbox"/>
	PVC	FECHA		PVC	FECHA
	TRIPLE	FECHA		TRIPLE	FECHA
	RABIA	FECHA		RABIA	FECHA
OTRA	FECHA		OTRA	FECHA	
¿Cuál?			¿Cuál?		
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PRODUCTO		ALIMENTACIÓN	
NO	FECHA	25/09/2017		Balanceda	Casera
ESTADO REPRODUCTIVO	Castrado	Gestación		Mixta	
Entero	<input checked="" type="checkbox"/>	Lactancia			
ALERGIAS					
ENFERMEDADES ANTERIORES	CIRUGÍAS				
ANTECEDENTES FAMILIARES					
HÁBITAT	Casa	<input checked="" type="checkbox"/>	Lote	Finca	Taller
Otro					
<b>CONSTANTES FISIOLÓGICAS</b>					
R.C		F.C		FR	
C.C		TEMPERATURA		PESO	
<b>EXAMEN CLÍNICO</b>					
ACTITUD	<input checked="" type="checkbox"/>	Alterado	Nervioso	Tranquilo	
CONDICIÓN CORPORAL		Caquéctico	Delgado	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO HIDRATACIÓN		Normal	Deshidratación 0-5%	6-7%	<input checked="" type="checkbox"/>
				8-9%	+ 10%
MUCOSAS	N	A	Observaciones		
Conjuntival					
Oral					
Vulvar/Preputial					
Rectal					
OJOS					
OÍDOS					
NÓDULOS LINFÁTICOS					
PIEL Y ANEXOS					
LOCOMOCIÓN					
A MUSCULOESQUELÉTICO					
SISTEMA NERVIOSO					
A CARDIOVASCULAR					
A RESPIRATORIO					
A DIGESTIVO					
A GENTOURINARIO					

NEGATIVO



Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES					
CÓDIGO		VERSIÓN		FECHA			
143							
<b>CMV</b>							
FECHA DE ADMISIÓN	DÍA	MES	AÑO	HORA	H.C.		
	11	01	2018				
MEDICO VETERINARIO				C.I.			
EMV:	DIRENA PAOLLO			C.I. 050379692-7	Nivel		
<b>RESEÑA DEL PACIENTE</b>							
NOMBRE	KIA		ESPECIE	CAMINO	RAZA	MESTIZO	
COLOR			FECHA DE NACIMIENTO			SEXO	HEMERA
SEÑAS PARTICULARES			PROCEDENCIA:	URBANA	<input checked="" type="checkbox"/>	RURAL	
<b>DATOS DEL TITULAR</b>							
NOMBRE	GLORIA TRAVEZ			C.I. 050119393-2			
DIRECCIÓN:	AV. SIMÓN RODRIGUEZ			CIUDAD:	LATACUNGA	PROVINCIA:	COTOPAXI
TELÉFONO:	0995357149			email:			
<b>MOTIVO DE LA CONSULTA</b>							
ANAMNESIS							
<b>HISTORIA DEL PACIENTE</b>							
			<b>CANINOS</b>		<b>FELINOS</b>		
VACUNACIÓN	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>			
	PVC	FECHA	PVC	FECHA			
	TRIPLE	FECHA	TRIPLE	FECHA			
	RABIA	FECHA	RABIA	FECHA			
	OTRA	FECHA	OTRA	FECHA			
¿Cuál?		¿Cuál?					
<b>ULTIMA DESPARASITACIÓN</b>			<b>ALIMENTACIÓN</b>				
SI	<input type="checkbox"/>	PRODUCTO					
NO	<input checked="" type="checkbox"/>	FECHA	Balanceda	<input type="checkbox"/>	Casera	<input type="checkbox"/>	
<b>ESTADO REPRODUCTIVO</b>			<b>ALERGIAS</b>				
Castrado	<input type="checkbox"/>	Gestación					
Entero	<input checked="" type="checkbox"/>	Lactancia					
<b>ENFERMEDADES ANTERIORES</b>			<b>CIRUGÍAS</b>				
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>							
<b>HÁBITAT</b>							
Casa	<input checked="" type="checkbox"/>	Lote	<input type="checkbox"/>	Finca	<input type="checkbox"/>		
Taller	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>				
<b>CONSTANTES FISIOLÓGICAS</b>							
R.C.			F.C.				
C.C.			TEMPERATURA				
<b>EXAMEN CLÍNICO</b>							
ACTITUD	Alterado	Nervioso	<input checked="" type="checkbox"/>	Tranquilo			
CONDICIÓN CORPORAL	Caquéctico	Delgado	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Obeso		
ESTADO HIDRATACIÓN	Normal	Deshidratación	0-5%	6-7%	8-9%		
<b>MUCOSAS</b>							
	N	A	Observaciones				
Conjuntival							
Oral							
Vulvar/Preputial							
Rectal							
OJOS							
OIDOS							
NÓDULOS LINFÁTICOS							
PIEL Y ANEXOS							
LOCOMOCIÓN							
A. MUSCULOESQUELÉTICO							
SISTEMA NERVIOSO							
A. CARDIOVASCULAR							
A. RESPIRATORIO							
A. DIGESTIVO							

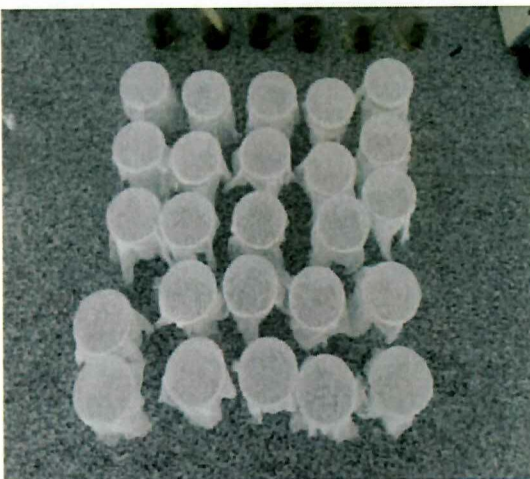
POSITIVO.

ACHESTOSIS.

Fuente: Directa



#### Anexo 4. Preparación de los materiales a utilizar



Fuente: Directa



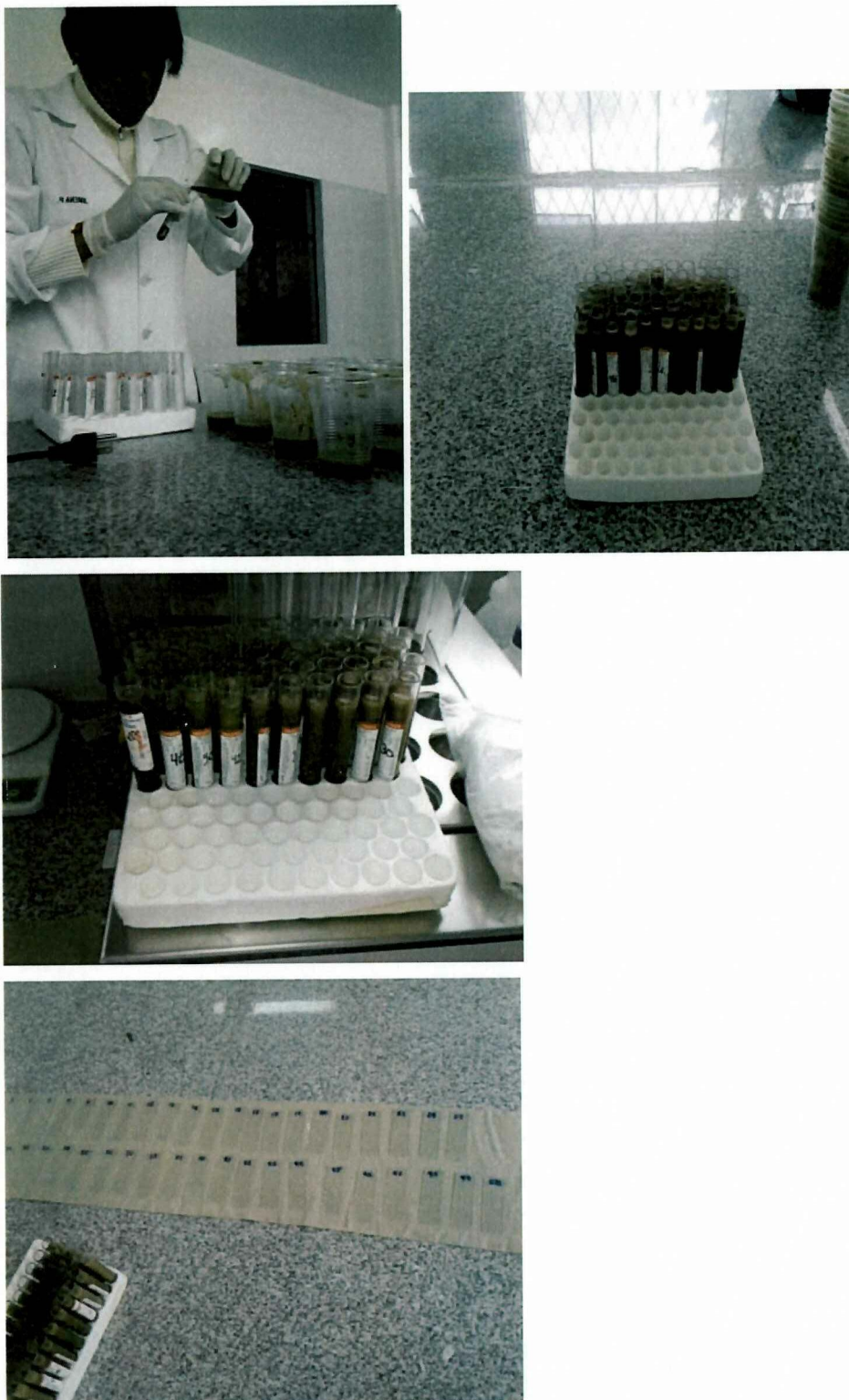
### Anexo 5. Preparación de las muestras con solución sacarosa



Fuente: Directa



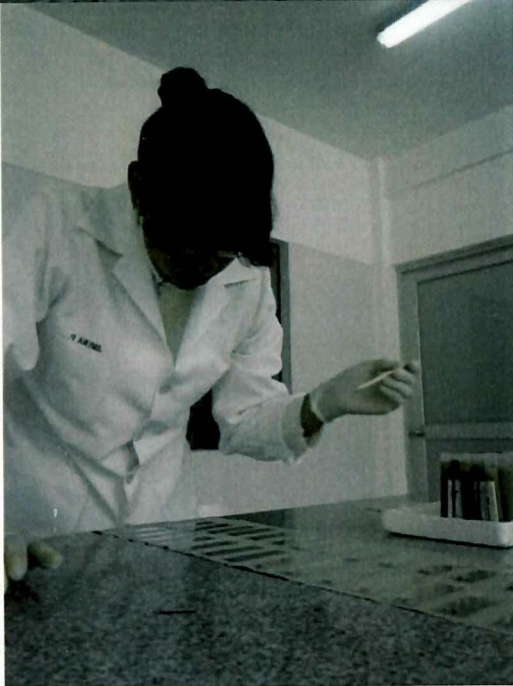
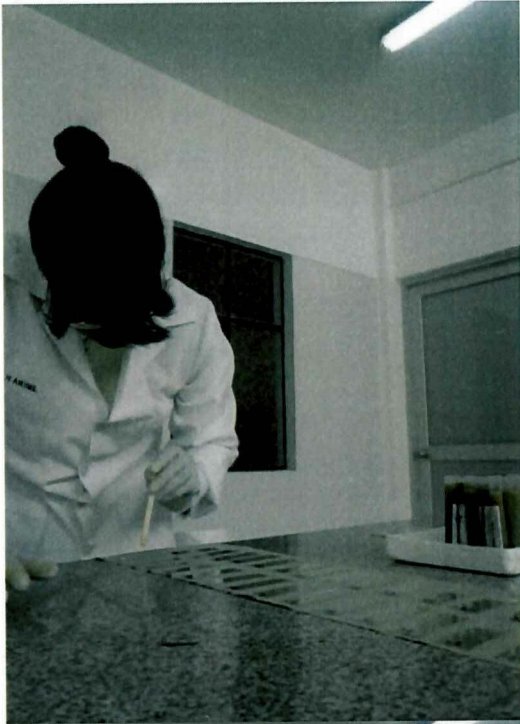
### Anexo 6. Sedimentación de las muestras



Fuente: Directa



**Anexo 7. Colocación de la muestra en los portaobjetos**

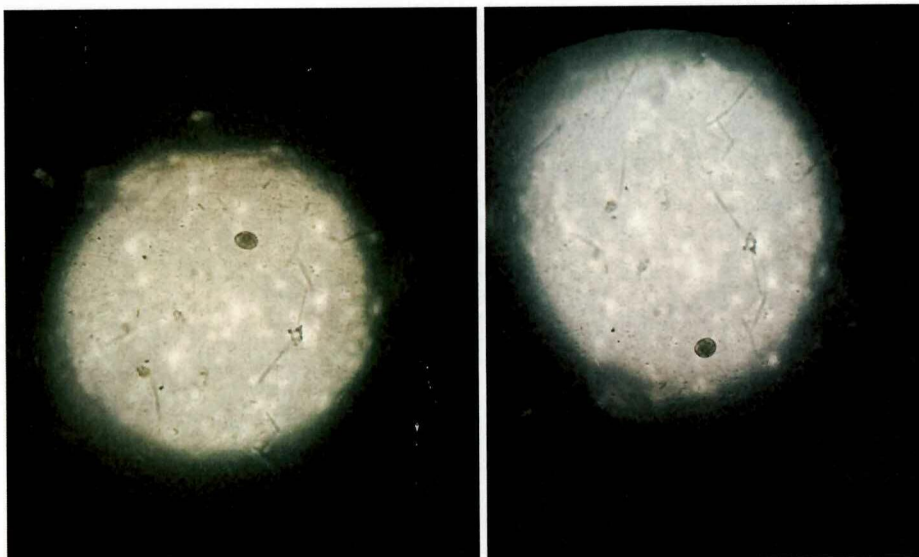


**Fuente:** Directa

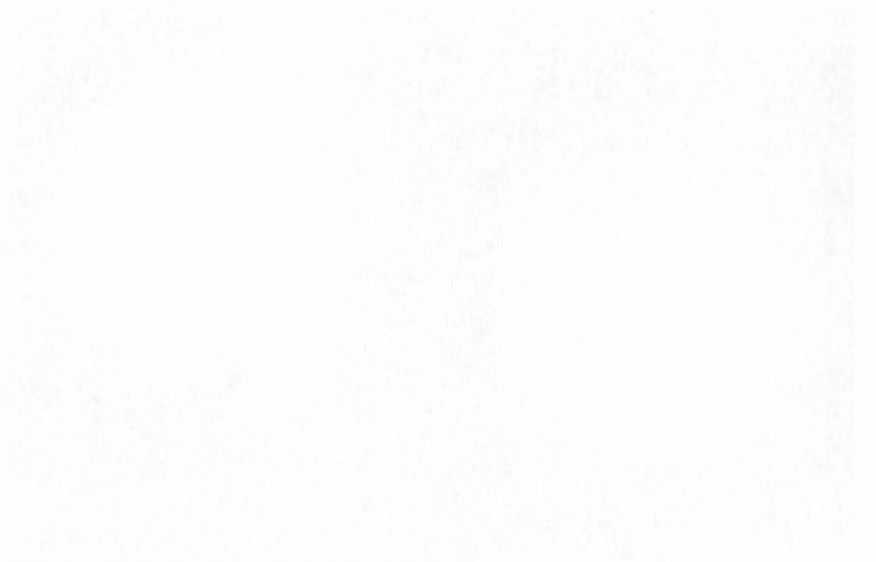


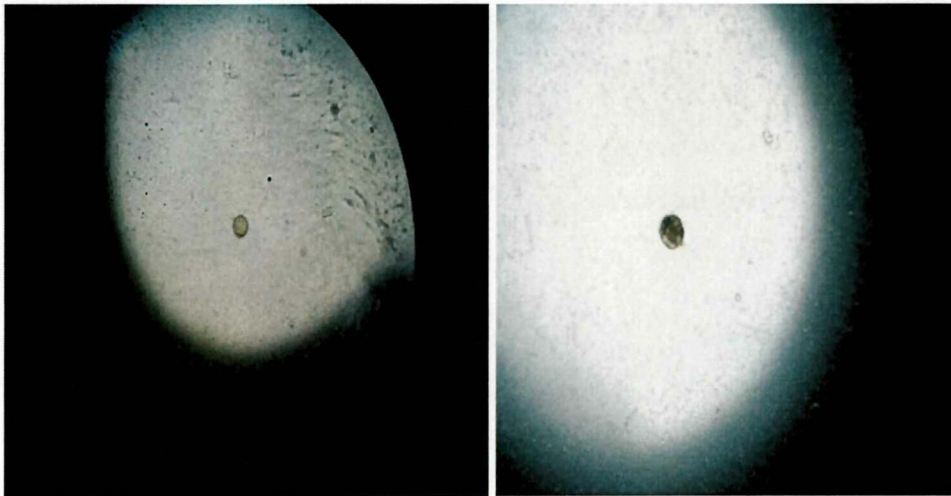
**Anexo 8. Observación, análisis, e interpretación de las muestras**

**Fuente:** Directa

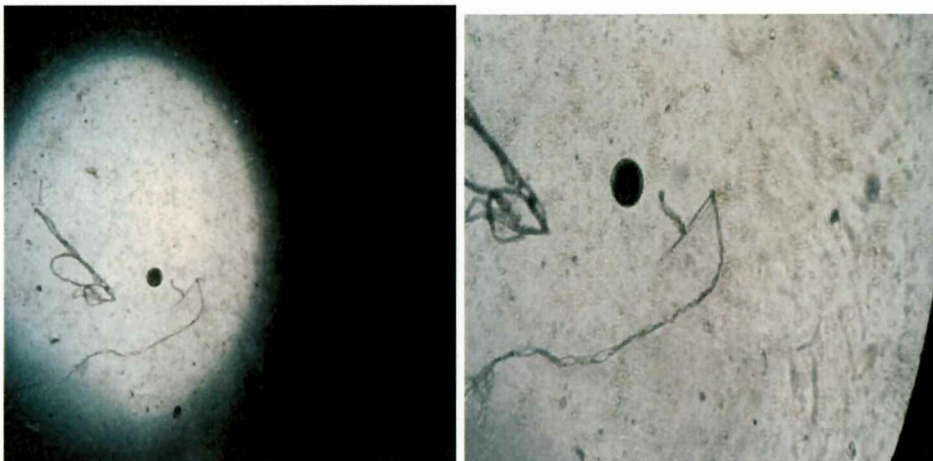
**Anexo 9. Resultados de las muestras analizadas (*Ancylostoma caninum*)**

**Fuente:** Directa



**Anexo 10. *Ascaris lumbricoides***

**Fuente:** Directa

**Anexo 11. *Toxocara canis***

**Fuente:** Directa



## Anexo 12. Listado de sociabilización de resultados



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS EN EL BARRIO LA CALERA	
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Jesús C. Remachi	Jesús C. Remachi
Luis Pichucho	Luis Pichucho
Mónica Susana Cruz	Mónica Susana Cruz
Ronier Tibou	Ronier Tibou
Blanca Prados	Blanca Prados
Karol Pila	Karol Pila
Patricia Almaguino	Patricia Almaguino
Rocio Avilés	Rocio Avilés
Blanca Avilés	Blanca Avilés
Narciso Sánchez	Narciso Sánchez
JUAN CHAVEZ	JUAN CHAVEZ
ELSA CONDOR	ELSA CONDOR
Luz María Corchi	Luz María Corchi
Fanny Carrion	Fanny Carrion
Dario Proano	Dario Proano
Ima Cruz	Ima Cruz
Heróides Sauti	Heróides Sauti
Maria TOSPANA	Maria TOSPANA
Rosa Cruz	Rosa Cruz
Blanca Guaghuinga	Blanca Guaghuinga
Josana Icaquiza	Josana Icaquiza
Cecibel Osorio	Cecibel Osorio





Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

José Fajari	<del>José Fajari</del>
NORHA GUAMAN	<del>NORHA GUAMAN</del>
Rosa Travez	<del>Rosa del Pilar Travez</del>
Lilia Aquieta	<del>Lilia Aquieta</del>
Saúl Amores.	<del>Saúl Amores</del>
Valencia Mesa	<del>Valencia Mesa</del>
William Jugolo	<del>William Jugolo</del>
Guido Cando	<del>Guido Cando</del>
Olivia Traves	<del>Olivia Traves</del>
Scopio Mejia	<del>Scopio Mejia</del>
Thomas Cumpaña	<del>Thomas Cumpaña</del>
Angelica Ramco	<del>Angelica Ramco</del>
Erika Tigasi	<del>Erika Tigasi</del>
Sandra Corder	<del>Sandra Corder</del>
Jose Pruna	<del>Jose Pruna</del>
Angel Ramirez	<del>Angel Ramirez</del>
Therutan Cordax.	<del>Therutan Cordax</del>
Sandra Cury	<del>Sandra Cury</del>
Carmen Santos	<del>Carmen Santos</del>
Alexandra Paredes	<del>Alexandra Paredes</del>
Blanca Casas	<del>Blanca Casas</del>
Fernando Ygoi	<del>Fernando Ygoi</del>
Antony Agellar	<del>Antony Agellar</del>
Johana Tarco	<del>Johana Tarco</del>

Fuente: Directa



**Anexo 13. Socialización de resultados en el barrio La Calera.**



**Fuente:** Directa

**Anexo 14. Tríptico con la información de los resultados.**



La desparasitación del perro, tanto interna como externa, es importante para mantener la salud de las mascotas.



**PREVENCIÓN**

- ⇒ Vacunar a su mascota según un calendario sanitario.
- ⇒ Desparasitar a las mascotas periódicamente contra parásitos externos e internos para evitar problemas en su salud.

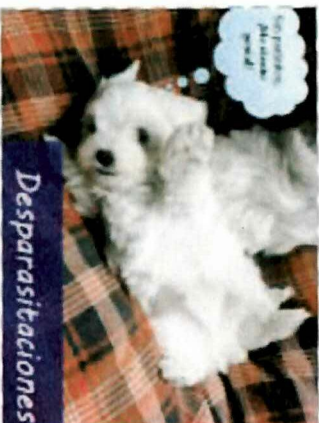
**DESPARASITACIÓN INTERNA**

15-20 días	ANTIHELMINTICIDIO (GOTUS), LEVAMISOLE -CONTRA NEMATODOS
45-60 días	ANTIHELMINTICIDIO (COMBINADOS) -ALBENDAZOL + FENAZQUANTEL -CONTRA NEMATODOS Y CISTOS
60-65 días (2 meses)	
Cada 3-4 meses	



**Medicina Veterinaria**

**PARASITOS (GASTROINTESTINALES) EN CANINOS DOMÉSTICOS**



En nuestro medio existe una gran cantidad de parasitosis intestinales, las cuales suelen provocar afecciones gastrointestinales tanto en las mascotas como en las personas que están en contacto directo con los mismos, como vómitos, diarreas, anorexia, etc.



### La Calera

Se tomaron 150 muestras fecales de caninos de diferentes edades, sexo y raza. Encontrando los siguientes resultados.

72 caninos machos

78 caninos hembras

Los cuales fueron en mayor numero de raza:

Mestizos: 146

French poode: 4

Obteniendo un total de casos de: Positivos 90 que representa el 60 %

Negativos 60 que representa el 40 %

Encontrando parásitos gastrointestinales en un % de:

Ancylostoma: 67 %

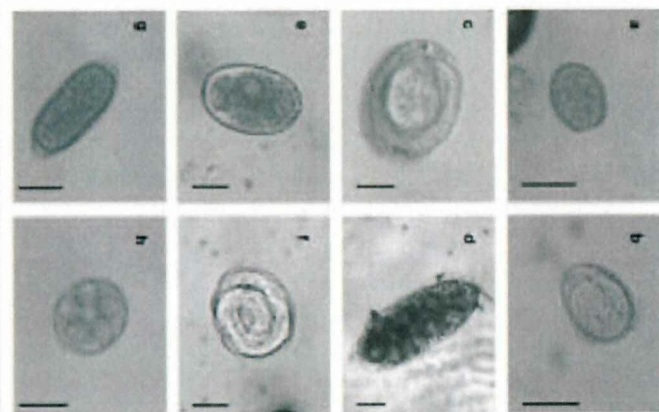
Ascaris: 18 %

Toxocara: 3 %

- Cuando la infestación es crónica, los gusanos pueden ser expulsados del cuerpo de los perros a través de las heces.
- También el perro suele adelgazar rápidamente, pues los parásitos se alimentan de los nutrientes que ingiere la mascota.



Los parásitos se transmiten por contacto directo o indirecto entre los animales contagiados a los animales sanos. Algunos parásitos se transmiten durante la gestación a en la leche cuando la madre está infectada.



Una vez diagnosticado, se tratan con antiparasitarios intestinales

