



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES.

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN
CANINOS DOMÉSTICOS (*canis lupus familiaris*), EN EL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO
“EL ROSARIO”**

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

Autora:

Raquel Cristina Catagña Males

Tutora:

Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

Latacunga-Ecuador

Septiembre 2019 – Febrero 2020

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo **CATAGÑA MALES RAQUEL CRISTINA** declaro ser autora del presente proyecto de investigación: **PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis lupus familiaris*), EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO “EL ROSARIO”**, siendo **Dra. TORO MOLINA BLANCA MERCEDES** tutora 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.

.....
Catagña Males Raquel Cristina

C.I. 172483079-7

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 **CATAGÑA MALES RAQUEL CRISTINA**, identificado con **C.C. N°172483079-7**, de estado civil soltera y con domicilio en la ciudad de Quito; a quien en lo sucesivo se denomina el cedente y de otra parte, el Ing. MBA. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará LA CESIONARIO 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 **PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis lupus familiaris*), EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO “EL ROSARIO”**, 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 2015 – FEBRERO 2020.

Aprobación CD. – 15/11/2019

Tutora.- Dra. TORO MOLINA BLANCA MERCEDES

Tema: PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis lupus familiaris*), EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO “EL ROSARIO”

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 las 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 7 días del mes de Febrero del 2020.

.....

Raquel Cristina Catagña Males

EL CEDENTE

.....

Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez

EL CESIONARIO

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis lupus familiaris*), EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO “EL ROSARIO”, 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 Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, 7 de Febrero del 2020

El Tutor

.....
Dra. Blanca Mercedes Toro Molina.
CI. 050172099-9

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales ; por cuanto, el postulante: **CATAGÑA MALES RAQUEL CRISTINA** con el título de Proyecto de Investigación: **PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis lupus familiaris*), EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO “EL ROSARIO”**, 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, 7 de Febrero del 2020

Para constancia firman:

.....
Lector 1(Presidente)
Dra. Elsa Janeth Molina Molina. Mg
CC: 050240963-4

.....
Lector 2
Dra. Nancy Margoth Cueva Salazar. Mg
CC: 050161635-3

.....
Lector 3
Dr. Jorge Washington Armas cajas. Mg
CC: 050155645-0

AGRADECIMIENTO

Como prioridad en mi vida agradezco a Dios por su infinita bondad, y por haber estado conmigo en los momentos que más lo necesitaba, por darme salud, fortaleza, responsabilidad y sabiduría, por haberme permitido culminar un peldaño más de mis metas, y porque tengo la certeza y el gozo de que siempre va a estar conmigo.

A mi madre Rosario Males por su apoyo incondicional en todo momento, sus sacrificios y esfuerzos, por creer en mis capacidades para poder avanzar un pedestal más y lograr esta meta.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi, en especial a la carrera de Medicina Veterinaria por brindarme la acogida durante mi formación académica.

A mis docentes por haber impartidos sus conocimientos, valores y así guiarme por el verdadero camino ético profesional.

De manera especial a mi Tutora Dra. Mg. Mercedes Toro, quien con sus conocimientos y experiencia, constituyó un pilar fundamental en todo el tiempo empleado para poder culminar con éxito esta investigación.

Raquel Cristina Catagña Males

DEDICATORIA

A mi madre Rosario por el ejemplo de perseverancia y constancia que la caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor incondicional.

Dedico de manera especial a mi hermano Felix quien ha sido mi mano derecha durante todo este tiempo; te agradezco por tu desinteresada ayuda, por echarme una mano cuando siempre la necesite. Te agradezco no solo por la ayuda brindada, sino por los buenos momentos en los que convivimos.

Mi hermano, Edwin, sentó en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación, en el tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarle cada día más.

A mi hermano Santiago, gracias por su paciencia, gracias por preocuparte por su hermana menor, gracias por compartir tu vida, pero sobre todo por estar en otro momento tan importante en mi vida.

Gracias a todos aquellos que no están aquí, pero que me ayudaron a que este gran esfuerzo se volviera realidad.

Raquel Cristina Catagña Males

TITULO: PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis lupus familiaris*), EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO “EL ROSARIO”

RESUMEN

Autor: Raquel Cristina Catagña Males

La presente investigación se realizó en el Barrio el Rosario de la Parroquia de Pintag del Distrito Metropolitano de Quito, basándose en determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis lupus familiaris*), mediante el análisis coproparasitario, para estructurar medidas de prevención ante enfermedades parasitarias zoonóticas. La técnica que se puso en práctica fue la de sheather, el número total de animales muestreados fueron 100 obteniendo los siguientes resultados: animales positivo a parásitos 66 representando el 64,07% y 37 animales dieron negativos interpretándose como el 35,95%. Según el tipo de parásito encontrado en primer lugar, *Ancylostoma caninum* con el 42,71%, seguido por *Toxocara Canis* reflejando el 13,6%, *Dipylidium caninum* con el 3,89%, *Trichuris vulpis* con el 4,85%, por último *Tenia* con el 0,97%. Caninos entre 0-12 meses, de ellos 26 animales positivos representando el 25,2%; Animales 1-5 años se refleja 38 positivos con un 36,8%; Animales mayores a los 5 años de ellos 8 animales positivos con el 7,76%. En la variable sexo de los caninos se evidenciaron 48 casos positivos para machos, 32 casos de *Ancylostoma caninum*, que representa el 31,06%, 11 positivos para *Toxocara canis* con un 10,67%, 4 positivos para *Dipylidium caninum* que representa el 3,88% y 1 positivos para *Tenia* con el 0,97%. En hembras los positivos a parasitosis fueron 11 pacientes con *Ancylostoma* dando el 10,66%, 4 positivos para *Toxocara canis* con el 3,88% y 5 animales positivos a *Trichuris vulpis* representando el 4,85%. Variable raza pequeña se encontraron 8 positivos en el caso de *Ancylostoma caninum* con el 7,76%, 4 positivos para *Toxocara canis* representando el 3,88%. Para la raza mediana, 24 casos positivos para *Ancylostoma caninum* que es el 23,30%; 3 positivos a *Toxocara canis* con el 2,91%; 2 casos positivos para *Trichuris vulpis*. Para la raza grande 21 casos positivos para *Ancylostoma* representando el 20,38%; 2 positivos para *Toxocara canis* con el 1,97%; 4 casos positivos para *Dipylidium caninum* con el 3,88%; 1 positivo para *Tenia* con el 0,97% Se hace necesario implementar acciones de educación sanitaria a la comunidad y la elaboración de planes de desparasitación para las mascotas

Palabras clave: *Ancylostoma caninum*, *Dipylidium caninum*, *Toxocara canis*, zoonosis.

TITLE: PREVALENCE OF GASTROINTESTINAL PARASITES IN DOMESTIC CANINES (*canis lupus familiaris*), IN THE METROPOLITAN DISTRICT OF QUITO PARISH OF PINTAG BARRIO "EL ROSARIO"

SUMMARY

Author: Raquel Cristina Catagña Males

This research was carried out in the Rosario neighborhood of the Parish of Pintag of the Metropolitan District of Quito, based on determining the prevalence of gastrointestinal parasites in domestic canines (*canis lupus familiaris*), through coproparasitic analysis, to structure disease prevention measures Zoonotic parasitic The technique that was put into practice was that of sheather, the total number of animals sampled were 103 obtaining the following results: animals positive to parasites 66 representing 64.07% and 37 animals were negative interpreting as 35.95%. According to the type of parasite found first, *Ancylostoma caninum* with 42.71%, followed by *Toxocara Canis* reflecting 13.6%, *Dipylidium caninum* with 3.89%, *Trichuris vulpis* with 4.85%, finally *Tenia* with 0.97%. Canines between 0-12 months, of them 26 positive animals representing 25.2%; Animals 1-5 years is reflected 38 positive with 36.8%; Animals older than 5 years of them 8 positive animals with 7.76%. In the sex variable of the canines, 48 positive cases were observed for males, 32 cases of *Ancylostoma caninum*, which represents 31.06%, 11 positive for *Toxocara canis* with 10.67%, 4 positive for *Dipylidium caninum*, which represents 3 , 88% and 1 positive for *Tenia* with 0.97%. In females, parasitic positive were 11 patients with *Ancylostoma* giving 10.66%, 4 positive for *Toxocara canis* with 3.88% and 5 positive animals for *Trichuris vulpis* representing 4.85%. Variable small race found 8 positive in the case of *Ancylostoma caninum* with 7.76%, 4 positive for *Toxocara canis* representing 3.88%. For the medium race, 24 positive cases for *Ancylostoma caninum* which is 23.30%; 3 positive to *Toxocara canis* with 2.91%; 2 positive cases for *Trichuris vulpis*. For the large race, 21 positive cases for *Ancylostoma* representing 20.38%; 2 positive for *Toxocara canis* with 1.97%; 4 positive cases for *Dipylidium caninum* with 3.88%; 1 positive for *Tenia* with 0.97% It is necessary to implement health education actions to the community and the development of deworming plans for pets

Keywords: *Ancylostoma caninum*, *Dipylidium caninum*, *Toxocara canis*, zoonosis.

ÍNDICE DE PRELIMINARES

PORTADA	I
AUTORÍA	II
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA	III
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	VI
APROVACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
DEDICATORIA	IX
RESUMEN	X
SUMMARY	XI
ÍNDICE DE PRELIMINARES	XII
ÍNDICE DE CONTENIDO	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XV
ÍNDICE DE TABLAS	XVI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVII

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INFORMACIÓN GENERAL	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	2
3.1. BENEFICIARIOS DIRECTOS:	2
3.2. BENEFICIARIOS INDIRECTOS:	2
4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
5. OBJETIVOS:	4
5.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	4
6.1. DESCRIPCIÓN	4
6.2. TAXONOMÍA DEL CANINO DOMÉSTICO (CANIS LUPUS FAMILIARIS).	5
6.3. PARÁSITOS EN CANINOS	5
6.4. PARÁSITOS GASTROINTESTINALES	6
6.5. PROTOZOOS	6
6.5.1. Giardia	6
6.5.2. Cryptosporidium.....	7
6.6. CÉSTODOS.....	9
6.7. DIPYLIDIUM CANINUM	9
6.8. NEMÁTODOS	10
6.8.1. Toxocara canis.....	11
6.8.2. Trichuris vulpis.....	12
6.8.3. Ancylostoma.....	14
6.9. TREMÁTODOS	15
6.9.1. Alaria spp.....	16
6.11. PREVALENCIA.....	17
6.12. EXÁMENES COPROLÓGICOS	18
6.13. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDADES PARASITARIAS	18
6.13.1. Recolección de la muestra de heces	18
6.13.2. Etiquetado de Muestras	18
6.13.3. Frotis fecal directo	19
6.13.4. Método de concentración por flotación (Sheater Sugar).....	19
7. VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTIFICAS	20
8. METODOLOGÍA	20
8.1. UBICACIÓN	20
8.1.1. Ubicación Geográfica	20
8.1.2. Unidades de estudio.....	21
8.1.3. Investigación Exploratoria.....	21
8.1.4. Investigación Descriptiva	22

8.2.	MANEJO DEL ENSAYO.....	22
9.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	25
9.1.	RESULTADOS EN GENERAL DE LAS MUESTRAS DE TODOS LOS ANIMALES	25
9.2.	TIPO DE PARÁSITO.....	26
9.3.	RESULTADOS DE ACUERDO AL PARASITO EXISTENTE EN EL SECTOR	27
9.4.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS POR EDADES DE LOS ANIMALES	28
9.5.	MAYOR INCIDENCIA DE PARÁSITOS SEGÚN LA EDAD.....	29
9.6.	MAYOR INCIDENCIA DE PARÁSITOS SEGÚN LA RAZA.....	32
9.7.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS POR SEXO DE LOS ANIMALES	33
9.8.	MAYOR INCIDENCIA DE PARÁSITOS SEGÚN EL SEXO.....	34
9.9.	IMPACTOS	35
9.10.	IMPACTO SOCIAL	35
9.11.	IMPACTO AMBIENTAL.....	35
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
11.	BIBLIOGRAFIA	38
12.	ANEXOS	44

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE VIDA DEL ESTUDIANTE	46
ANEXO 2. HOJA DE VIDA DEL DOCENTE TUTOR	47
ANEXO 3. POBLACIÓN CANINA ESTIMADA EN LA PARROQUIA DE PINTAG.....	48
ANEXO 4. RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE LAS FICHAS CLÍNICAS Y TOMA DE CONSTANTES FISIOLÓGICAS.	49
ANEXO 5. RECOLECCIÓN DE LAS MUESTRAS DE HECES	49
ANEXO 6. PESAJE DE MUESTRA DE LAS HECES DE 3-5 GR.....	49
ANEXO 7. DISOLUCIÓN DE LA SOLUCIÓN SACAROSA EN LA MUESTRA DE HECES.....	50
ANEXO 8. MUESTRAS DE HECES COLOCADAS EN TUBOS DE ENSAYO NUMERADOS	50
ANEXO 9. CENTRIFUGAR MUESTRAS	50
ANEXO 10. COLOCAR LAS MUESTRAS EN LOS PORTA OBJETOS.....	51
ANEXO 11. PARÁSITOS VISUALIZADOS	51
ANEXO 12. SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS	52
ANEXO 13. DESPARASITACIÓN DE LOS ANIMALES DEL SECTOR	52
ANEXO 14. REGISTRO DE DATOS	53
ANEXO 16. HISTORIAS CLÍNICAS	56
ANEXO 17. RESULTADOS DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS.....	62
ANEXO 18. TRÍPTICO	64
ANEXO 19. SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. TAXONOMÍA DEL CANINO DOMÉSTICO (CANIS LUPUS FAMILIARIS).....	5
TABLA 2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS COPROPARASITARIOS.....	26
TABLA 3. PARÁSITOS ENCONTRADOS EN EL ANÁLISIS.....	27
TABLA 4. PARÁSITOS EXISTENTES EN CANINOS DEL SECTOR.....	28
TABLA 5. EDADES DE LOS ANIMALES.....	29
TABLA 6. PARÁSITO / EDAD.....	30
TABLA 7. RAZA DE LOS ANIMALES	31
TABLA 8. PARÁSITO / RAZA DEL ANIMAL	32
TABLA 9. SEXO DE LOS ANIMALES	33
Tabla 10. PARÁSITOS/ SEXO	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Ciclo biológico Giardia spp.....	7
Grafico 2. Ciclo biológico Cryptosporidium.....	8
Grafico 3. Ciclo biológico Dipylidium caninum.....	10
Grafico 4. Ciclo biológico Toxocara caninum.....	11
Grafico 5. Ciclo Biológico Trichuris Vulpis.....	13
Grafico 6. Ciclo biológico Ancylostoma Caninum.....	14
Grafico 7. Ciclo biológico Alaria Spp.....	16
Gráfico 8. (Ubicación Barrio El Rosario).....	18
Gráfico 9. Resultados del total de las muestras.....	26
Grafico 10. Porcentajes por tipo de parásitos.....	27
Grafico 11. Porcentaje de parásitos existentes en caninos .del sector.....	28
Grafico 12. Resultados por edades.....	29
Grafico 13. Prevalencia de acuerdo a la edad.....	30
Grafico 14. Porcentajes por raza.....	31
Grafico 15. Prevalencia por raza.....	32
Grafico 16. Resultados por sexo de los animales.....	33
Grafico 17. Parásitos presentes de acuerdo al sexo.....	34

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS EN EL BARRIO “EL ROSARIO” DE LA PARROQUIA PINTAG DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA

Fecha de inicio: Septiembre del 2019

Fecha de finalización: Febrero del 2020

Lugar de ejecución: Barrio El Rosario - Parroquia de Pintag – Distrito Metropolitano de Quito - Provincia de Pichincha

Facultad que auspicia: Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia: Medicina Veterinaria

Proyecto de investigación vinculado: Determinación de enfermedades infecciosas y parasitarias de animales domésticos.

Equipo de Trabajo:

Raquel Cristina Catagña Males (anexo 1)

Mg. Blanca Mercedes Toro Molina (anexo 2)

Área de Conocimiento: Agricultura

Sub área:

62 Agricultura, silvicultura y pesca

64 Veterinaria

Línea de investigación: Salud animal

Sub líneas de investigación de la Carrera: Microbiología, parasitología, inmunología y sanidad animal

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Desde siempre los perros han tenido un vínculo afectivo con las personas y han sido considerados como un miembro más de los hogares., la tendencia actual de los tenedores de mascotas es a la protección de sus animales contra varias enfermedades en las que se incluyen las parasitosis (1). Uno de los problemas sanitarios más comunes de toda población de hospedadores caninos son las gastroenteritis parasitarias, cuyo control requiere de la aplicación de medidas integrales, con conocimiento epidemiológico de estas infecciones (2).

Debido al estrecho contacto y unión que ha tenido el hombre con los animales domésticos, en especial con el perro, se realizó la recolección de datos y muestras fecales y análisis coproparasitario e identificación de tipo y prevalencia de los parásitos que pueden estar afectando a los caninos del Barrio El Rosario de la Parroquia de Pintag y que puedan ser focos de infecciones propagando enfermedades a otros animales que puedan ser el sustento familiar y posteriormente ocasionar pérdidas económicas en este aspecto, así como la transmisión de enfermedades zoonóticas, la mayoría corresponden a parasitosis del perro doméstico ya que muchas de ellas pueden afectar en forma directa o indirecta, al hombre y los animales, constituyendo graves problemas de Salud Pública y animal (3). Razón por la cual los habitantes de este sector serán beneficiados con esta investigación, ya que estarán al tanto del tema en todos sus aspectos y podrán tomar medidas preventivas.

Lo que se desea es establecer conjuntamente con los dueños de los animales una estrategia de prevención para que de esta manera, se pueda controlar o menorar la parasitosis en el animal y la zoonosis en las personas. Para este fin, es primordial que los caninos tengan el cuidado necesario, como es una buena alimentación, vacunación, desparasitación, medidas higiénico-sanitarias, entre otros, lo que puede aportar bienestar directo al animal e indirectamente al humano.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1. Beneficiarios Directos:

- Las personas de la Parroquia de Pintag Barrió El Rosario, con una población de 500 habitantes aproximadamente.

3.2. Beneficiarios Indirectos:

- La Parroquia de Pintag con una población de 17930 habitantes (4)

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Los animales domésticos, en especial los caninos, al tener una estrecha relación con el ser humano, se convierten en una fuente de contaminación de diferentes agentes patógenos, como es el caso de los parásitos gastrointestinales. Los caninos son hospederos de estos agentes, los cuales ocasionan deterioro de la salud del animal y, en casos extremos, la muerte. Sumado a esto, estos parásitos afectan también la salud humana, ya que a través del contacto con la mascota, de los alimentos, del agua y del suelo contaminados con heces, pueden transmitirse al hombre, desarrollando enfermedades, en niños un crecimiento inadecuado y bajo rendimiento intelectual, estados de anemia e infecciones intestinales, que al no ser controlados, pueden ocasionar problemas de salud pública (5).

A nivel de América Latina la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos es del 22.2% al 76.5%, la amplia variación se debe a que las condiciones de vida y medioambientales de los animales son muy diversas en cada país. La prevalencia general registrada para *Toxocara canis* es de 19.75%, *Ancylostoma caninum* 9.26%, *Diphylidium caninum* 8.64%, *Toxocara leonina* 6.17% (6).

En Ecuador, la parasitosis humana se distribuye principalmente en las zonas rurales de la región Andina, donde se estima que la prevalencia oscila entre el 24% y el 53%, (7).

Estudios realizados en la Escuela Politécnica Agropecuaria de Manabí, en la zona urbana del cantón Rocafuerte con una muestra de 320 canes se determinó un 100% de parasitosis (8).

En un refugio en la provincia de Bolívar donde se encontró una presencia de nemátodos (*Ancylostomas*) 95,7% y, protozoarios 82,6% (*Isospora* y *Entamoeba*) (9)

En el Sector de Carapungo de la Administración Zonal Calderón del Distrito Metropolitano de Quito. La prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros fue del 60.48%, de 291 muestras analizadas. El parásito zoonótico de mayor prevalencia en los perros fue *Toxocara canis* con un 14.4%, con 42 casos positivos (7)

En la fundación PAE, sector Alangasí Quito se procedió a recolectar muestras de heces de 40 perros, para su respectivo análisis coproparasitario, dando como resultados que el 70% de los animales no presentaban ningún tipo de parásito, y el 30% indicó; *Ancylostomas*, en un 17,5%; *Toxocara Canis* 7,5%; *Cystoisospora* 7,5%; *Tenia* 2,5%; *Giardias* 5% y *Trichomonas* 5%. (10)

5. OBJETIVOS:

5.1.Objetivo General

- Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis lupus familiaris*), mediante el análisis coproparasitario, para estructurar medidas de prevención ante enfermedades parasitarias zoonóticas.

5.2.Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de parásito gastrointestinal.
- Determinar el porcentaje de parasitismo gastrointestinal en relación a la edad, sexo y la raza los caninos.
- Estructurar medidas de prevención y socialización de los resultados obtenidos para posteriormente aplicar una campaña de desparasitación en los caninos domésticos.

6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

6.1. DESCRIPCIÓN

El perro es un mamífero que tiene un tamaño muy variable, pues hay razas de tamaño pequeño, medio y grande y cada una de ellas ha sido seleccionada y domesticada por el hombre con algún fin (11).

Pese a que todos los perros actuales tienen un antepasado común, hoy en día se conocen alrededor de 800 razas distintas con tamaños y fisonomías muy diferentes y originadas a partir de la selección artificial por parte de los seres humanos. A pesar de que no cuentan con un gran sentido de la vista, tienen muy buen oído y el sentido del olfato muy desarrollado, siendo esta la herramienta que define sus mejores cualidades como cazador o rastreador, pero también su capacidad de socialización reconociendo olores familiares (12).

6.2. TAXONOMÍA DEL CANINO DOMÉSTICO (*canis lupus familiaris*).

Se la llama comúnmente la ‘ciencia de clasificación’. Es la que se encarga de clasificar por grupos los diferentes organismos mediante familias, ramas y conjuntos de razas. Se distribuyen en siete clases, a saber: reino, filo, clase, orden, familia, género y especies. A partir de estos grupos principales, pueden surgir otras subdivisiones como subfilo, subclase o infra clase (13).

Tabla 1. Taxonomía del canino doméstico (*canis lupus familiaris*)

TAXONOMÍA DEL PERRO	
<i>Reino</i>	<i>Animalia</i>
<i>Subreino</i>	<i>Eumetazoa</i>
<i>Filo</i>	<i>Chordata</i>
<i>Subfilo</i>	<i>Vertebrata</i>
<i>Superclase</i>	<i>Tetrapoda</i>
<i>Clase</i>	<i>Mammalia</i>
<i>Subclase</i>	<i>Theria</i>
<i>Orden</i>	<i>Carnívora</i>
<i>Suborden</i>	<i>Caniformia</i>
<i>Familia</i>	<i>Canidae</i>
<i>Género</i>	<i>Canis</i>
<i>Especie</i>	<i>C. lupus</i>
<i>S. Especie</i>	<i>C. l. familiaris</i>

Fuente: (13).

6.3. PARÁSITOS EN CANINOS

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.

Algunos de ellos son muy frecuentes en los animales de compañía y pueden ser perjudiciales tanto para los animales como para sus propietarios. De hecho, algunos se pueden transmitir a los seres humanos (zoonosis) y causar graves enfermedades. Las lesiones que producen en los animales infestados pueden causar desde trastornos relativamente leves hasta una enfermedad grave y mortal (14).

Los grupos más importantes son los vermes redondos o nematodos y vermes planos o cestodos, que afectan al aparato digestivo, pero también están los protozoos que producen leishmaniasis o los gusanos que producen la dirofilariosis, o gusano del corazón. Los parásitos que afectan al aparato digestivo se suelen localizar en el intestino, donde se alimentan succionando sangre y nutrientes. Ahí provocan lesiones en los tejidos, pero pueden llegar a producir anemia, una obstrucción intestinal y, en el peor de los casos, la muerte (15).

6.4. PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

Los parásitos intestinales son generalmente protozoos (como Giardia) o gusanos (como oxiúridos o tenías). El parásito vive en el intestino u otras partes del cuerpo y suele reproducirse, pudiendo causar síntomas o infección (16).

6.5. PROTOZOOS

La mayoría de protozoos son organismos de vida libre, y sólo una pequeña proporción de los que parasitan a los mamíferos producen enfermedades. Determinados protozoarios se multiplican cuando un hospedador tiene diarrea. Por otro lado, algunos protozoos se comportan realmente como patógenos primarios, y son responsables de algunas de las enfermedades más importantes de los seres humanos y los animales domésticos. Dentro del grupo de flagelados están los mucoso flagelados viven el tracto digestivo y genital, en estrecha relación con las membranas mucosas, y se transmiten de un hospedador a otro a través de las heces o fluidos genitales, algunos se transmiten por quistes (17).

6.5.1. Giardia

Definición

Giardia spp es un parasito protozoario flagelado residente del tubo intestinal humano y de muchas clases de animales. La posibilidad de infección es elevada en perros, sin embargo la enfermedad clínica es rara. (18).

Ciclo biológico

El ciclo biológico es directo. Reproducción por fisión binaria y formación de quistes, el hospedador perro o gato elimina trofozoitos (formas vegetativas) y quistes (formas de resistencia) a través de las heces, los trofozoitos resisten menos 7 días en las heces, pero los quistes pueden permanecer durante meses. La transmisión es feco-oral al contaminarse el agua

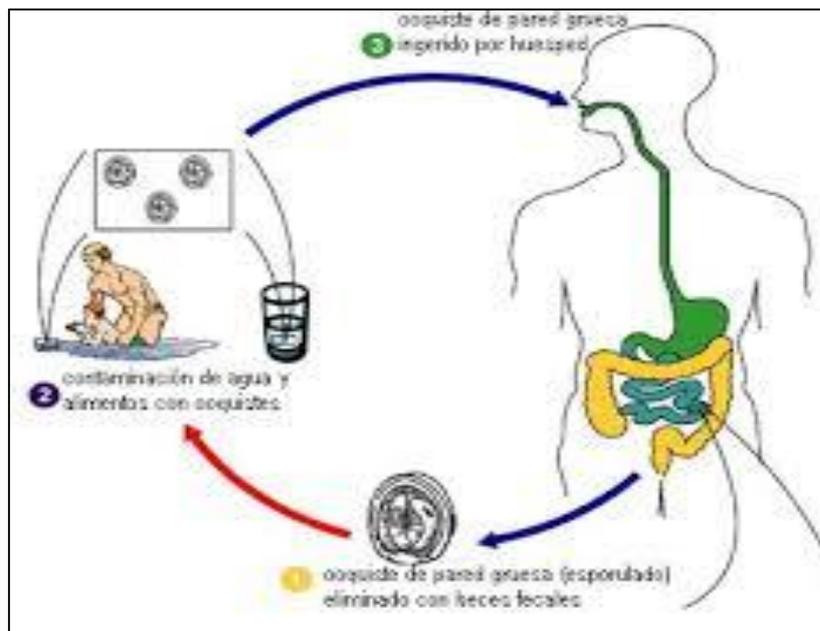
Morfología

Los parásitos son esféricos o elípticos. En las células epiteliales del intestino presentan un tamaño entre 2 y 6 μm y se encuentran localizados en vacuolas parasitóforas. Los ooquistes presentan cuatro esporozoitos, sin esporocistos, son ovoides y pueden medir entre 4,5 y 7,9 μm . Tienen ocho cromosomas de tamaños moleculares semejantes y presenta uno de los genomas más pequeños de los organismos unicelulares eucarióticos. (21).

Ciclo biológico

El ser humano, los rumiantes y los pequeños mamíferos pueden eliminar ooquistes infectantes a través de sus heces. El hospedador vertebrado se infecta al ingerir ooquistes en agua y alimentos contaminados, los ooquistes liberan esporozoitos en el interior del intestino e invaden su epitelio, donde se multiplican intracelularmente. Esta replicación endógena finaliza con la formación de nuevos ooquistes. Este proceso, desde la ingestión hasta la formación de ooquistes infectantes dura 2-14 días en *C. canis*, 3-7 días en *C. felis*. Los ooquistes infectantes se eliminan por las heces durante 2 días. Pueden permanecer como formas infectantes en el ambiente durante varios meses. El ser humano se puede infectar al ingerir agua contaminada, alimentos crudos y verduras infectadas (19).

Grafico 2. Ciclo biológico *Cryptosporidium*



Fuente: (19).

Síntomas

Cryptosporidium puede producir una diarrea líquida no sanguinolenta en aquellos hospedadores que se encuentren inmunodeprimidos o cuyas defensas estén disminuidas temporalmente. Esta diarrea puede durar desde varios días hasta pocas semanas en algunas ocasiones. Los animales adultos inmunocompetentes infectados por *cryptosporidium* no muestran signos clínicos (19).

6.6. CÉSTODOS

Los cestodos son helmintos que en estado adulto tienen un cuerpo aplanado dorso ventralmente, en forma de cinta sin cavidad corporal, ni tubo digestivo y se localiza en el intestino. Su tamaño oscila de unos pocos milímetros a varios metros de longitud. En su estado larvario se localizan en diferentes tejidos u órganos de los hospedadores intermediarios. Durante el desarrollo de los ciclos evolutivos se requieren uno o más hospedadores intermediarios vertebrados o invertebrado (22).

6.7. *Dipylidium caninum*

Definición

Dipylidium caninum es un platelminto habitual en perros, zorros y gatos. Se transmite cuando el perro ingiere pulgas o piojos infectados. Es zoonótico (23).

Localización

Dipylidium caninum es un cestodo del intestino delgado de los perros y gatos principalmente, siendo el hombre un hospedador accidental tiene una distribución cosmopolita (24).

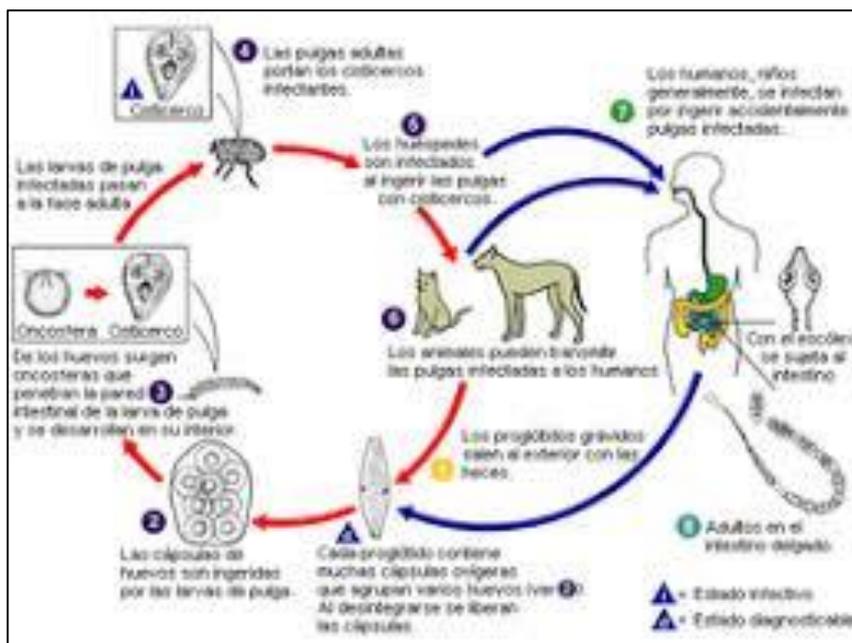
Morfología

El *Dipylidium caninum* es un céstodo que tiene la apariencia de un listón largo, plano y de color blanco ligeramente amarillo rojizo, mide entre 15 a 70 cm de largo por 3 mm de ancho, vive dentro del intestino delgado del hospedador definitivo alimentándose de los nutrientes absorbidos por el huésped. Su cuerpo está formado por una cabeza o escólex que presenta un róstelo cónico retráctil armado con 3-4 filas de ganchos. Los proglótidos maduros y grávidos son más largos que anchos y cada uno tiene dos dotaciones de órganos genitales bilaterales que se abren ligeramente por detrás de la mitad del proglótido (25).

Ciclo biológico

El *Dipylidium caninum*, tiene un ciclo vital indirecto obligado, los segmentos se expulsan por las heces cargados de huevos, que son ingeridos por las larvas de pulga, dentro de la pulga eclosionan a cisticercoides el perro se infesta al ingerir la pulga cuando se lame o se rasca. (8).

Grafico 3. Ciclo biológico *Dipylidium caninum*



Fuente: (8).

Síntomas

En los animales, por lo general no existe sintomatología, sin embargo puede causar prurito anal cuando pasa por el recto (26).

6.8. NEMÁTODOS

También conocidos como gusanos cilíndricos o nematelmintos, son invertebrados de cuerpo cilíndrico, con una cavidad central del cuerpo llamada pseudoceloma y un aparato digestivo provisto de boca y ano. Son generalmente de sexos separados pero algunas especies pueden ser partenogénicas y hermafroditas. De tamaño variable pueden no superar un milímetro o hasta alcanzar más de un metro de longitud (27).

6.8.1. *Toxocara canis*

Definición

Es un helminto nematodo gastrointestinal parásito específico de los perros y otros cánidos (zorros, coyotes, lobos, etc.). Se da en todo el mundo. Normalmente la infección cursa sin síntomas y pasa desapercibida; pero puede ser mortal, especialmente en cachorros. Puede afectar de manera accidental a los seres humanos, pero en este caso no puede completar su ciclo vital (28).

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.) Las larvas siguen vivas durante varios meses y provocan lesiones al migrar a los tejidos y al estimular la inflamación. (29).

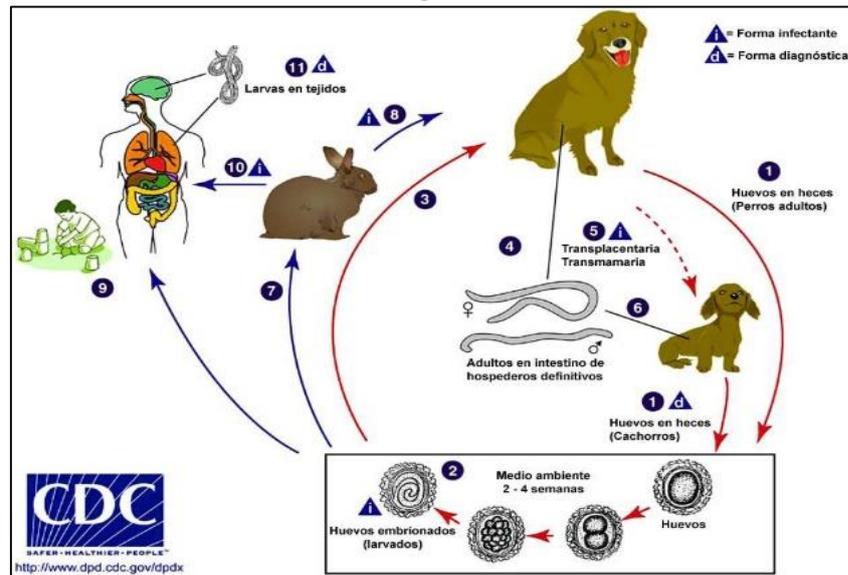
Morfología

Son elípticos, tiene una gruesa cubierta, miden de 85 a 95 micras de largo por 75 a 90 micras de ancho. Poseen una cubierta gruesa y rugosa con varias capas concéntricas, de color marrón oscuro, no segmentados y su contenido ocupa todo el espacio interior (25).

Ciclo biológico

El hospedador definitivo de *Toxocara canis* es el perro, sin embargo en muchos casos el humano puede ser un hospedador accidental importante. Los huevos no embrionados del parásito son excretados al medio ambiente por heces caninas, allí el huevo se desarrolla y se vuelve infestante. Este puede permanecer en el medio ambiente, viable, hasta 1 año. El perro ingiere los huevos, los cuales eclosionan y penetran la pared intestinal. En el caso de animales jóvenes, la larva migra hasta los pulmones y esófago, para finalmente llegar al intestino delgado en donde se desarrolla en parásitos adultos que posteriormente harán ovoposición. En los animales adultos, la larva migra pero se enquistada. En la preñez, la larva puede reactivarse y pasar por vía transplacentaria y transmamaria a los cachorros (26).

Grafico 4. Ciclo biológico *Toxocara caninum*.



Fuente: (26).

Síntomas

Los adultos en el intestino delgado provocan una acción mecánica, con lesiones de los conductos biliares y pancreáticos, obstrucción intestinal, y en infecciones masivas debido a su gran numero, peritonitis. Al tener también una acción expoliadora provocan astenia, retraso en el desarrollo, pelo mate y quebradizo (30).

6.8.2. Trichuris vulpis

Definición

El tricocéfalo o verme látigo, *Trichuris vulpis*, es un parásito del perro que se encuentra además en zorros y coyotes. Las infecciones masivas pueden provocar signos de diarrea cólica. Los perros se infectan al ingerir los huevos infectivos (23).

Localización

El órgano predilecto es el **intestino grueso (ciego y colon)** (29).

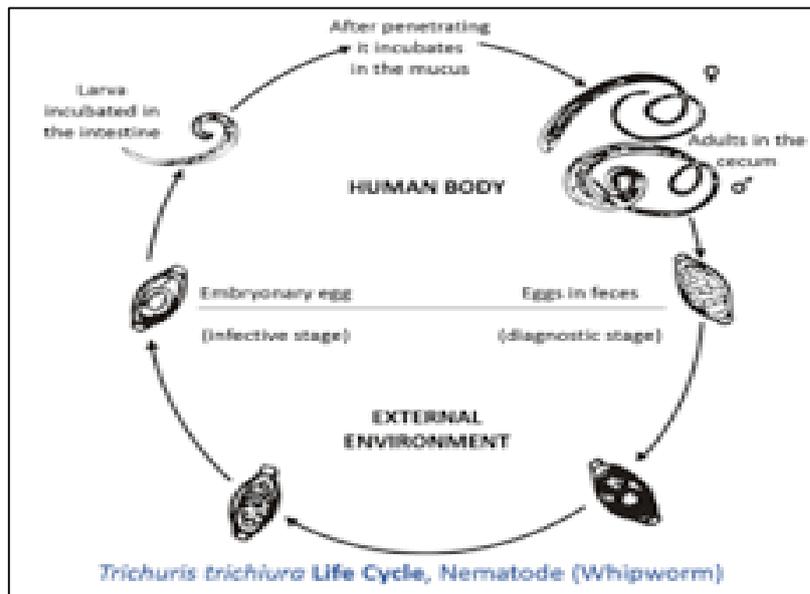
Morfología

Los parásitos adultos miden 45-75 mm de largo, su extremo anterior es delgado mientras que su extremo posterior es grueso. Los huevos de *T. vulpis* son simétricos, presentando polos sobresalientes. Tienen forma de barril y son de color marrón con una pared lisa que los recubre. Pueden medir 72-90 x 32-40 μm (26).

Ciclo biológico

Los huevos que se eliminan con las heces contienen una única célula y no son infectantes. Aproximadamente en un mes se desarrolla dentro del huevo la larva infectante del primer estadio, aunque no eclosiona a menos que sea deglutida por un hospedador adecuado. El huevo infectante es muy resistente, por lo que los animales confinados en ambientes contaminados tienden a volver a infectarse después del tratamiento. Una vez que los huevos son ingeridos, todo el desarrollo se produce en el epitelio del intestino (es decir ni hay migración intestinal). 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 (31).

Grafico 5. Ciclo Biológico *Trichuris Vulpis*



Fuente: (31).

Síntomas

Las infecciones leves por tricocéfalos suelen ser asintomáticas. Las infecciones masivas, incluso en animales adultos, pueden producir signos clínicos de diarrea cólica (p. ej., tenesmo) y provocar la aparición de moco y sangre fresca en las heces. También se pueden presentar anorexia, pérdida de peso, cólico y anemia (23).

6.8.3. Ancylostoma

Definición

Es una especie de nematodo conocida como anquilostoma , que infecta principalmente el intestino delgado de los perros. Los ancylostomas son parásitos que se caracterizan por sus cabezas en forma de gancho, se adhieren a la pared del intestino delgado de sus hospedadores con sus piezas bucales causando daño al alimentarse de los tejidos; llaman la atención por su hematofagia, pero cada día se considera más su carácter histófago (25).

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 (32).

Morfología

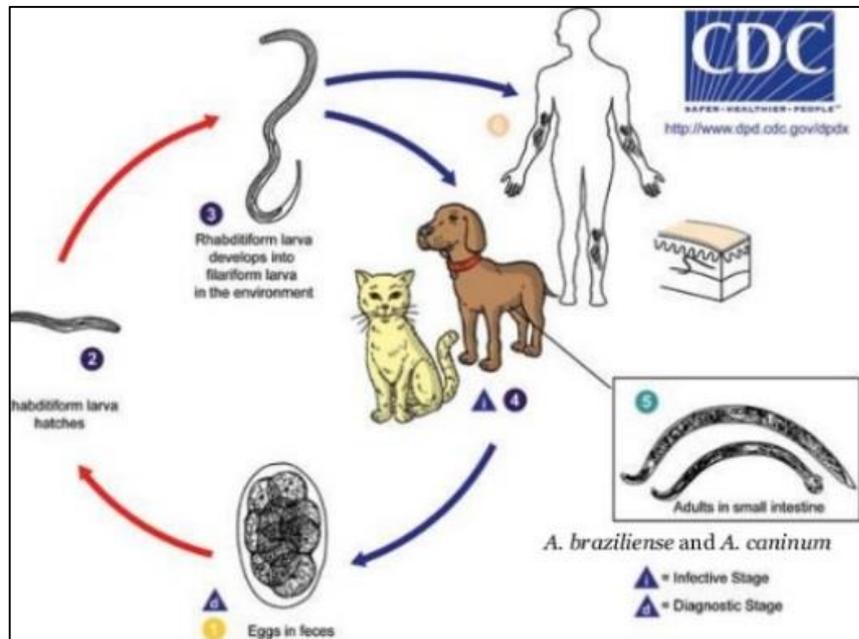
Son nematodos hematófagos que miden de 1,5 a 2cm, su color es gris rojizo. Se adquieren por consumo de larvas infectantes, (vía galactógena); estas también pueden penetrar por la piel sana (vía percutánea). Su periodo prepatente es de 18 a 21 días (33).

Ciclo biológico

El ciclo biológico, en general de este grupo de parásitos comienza cuando los huevos son eliminados al medio ambiente. La larva activamente móvil tiene su desarrollo entre 2 y 8 días, se transforman a la fase larvarias dos (L2) que ingresa en el hospedador por ingestión o por penetración percutánea. El periodo de prepatencia es de alrededor de 2 semanas por ingestión y de 1 mes aproximadamente por penetración percutánea. Algunas larvas no maduran e invaden las células de la musculatura esquelética o de la pared intestinal y entran en un estadio de latencia(34),

Las larvas quiescentes se reactivan y migran al intestino, en el cual maduran, y también van a la glándula mamaria donde son excretadas en la leche, infectando a los cachorros. Durante la 2 últimas semana de gestación, las larvas latentes se reactivan (17).

Grafico 6. Ciclo biológico *Ancylostoma Caninum*



Fuente: (17).

Síntomas

En los cachorros (que pueden tener tan solo 10 días de vida en el caso de *A. caninum*) puede aparecer diarrea, a menudo sanguinolenta, anemia, hipoproteinemia y muerte. En perros de mayor edad puede producir anemia ferropénica no regenerativa (23).

6.9. TREMÁTODOS

También conocidos como dístomas o duelas. Son gusanos planos sin segmentación corporal con tubo digestivo ciego es decir provisto de boca pero sin ano. Su cuerpo presenta forma de hoja o pera y dos ventosas circulares, una anterior que rodea la boca y otra ventral, estas sirven de órganos de fijación, pero la anterior sirve también para succionar el alimento. Miden desde unos pocos milímetros hasta 10 cm de largo. Su cuerpo está cubierto de tegumento que cumple con las funciones de absorción, osmoregulación, excreción y protección contra las enzimas e inmunidad del hospedero, algunos incluso presentan espinas. Su aparato digestivo es la ventosa oral, boca, faringe (solo en algunas especies), esófago y dos ciegos intestinales que realizan la digestión, adsorción y excreción, lo que no se digiere o las excreciones se expulsan por la boca. El sistema nervioso constituido por un par de ganglios anteriores que originan los nervios que recorren el cuerpo (27).

6.9.1. *Alaria* spp

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 (35).

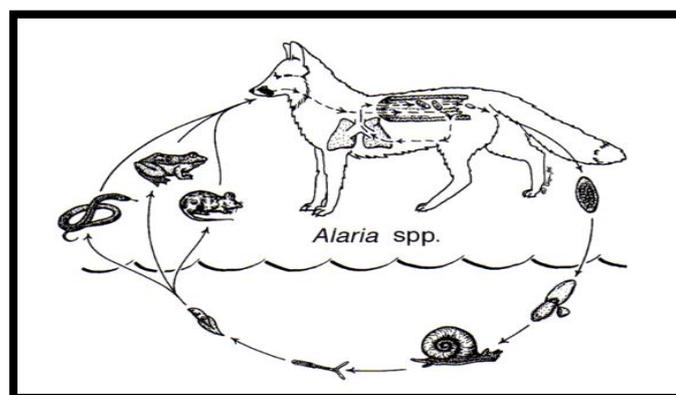
Localización

El órgano predilecto de *Alaria* spp 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 (36).

Ciclo biológico

Tiene un ciclo de vida indirecto, con dos hospedadores intermediarios. 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 (35).

Grafico 7. Ciclo biológico *Alaria Spp*



Fuente: (35)

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 (36).

6.10. ZOONOSIS

Una zoonosis es una enfermedad que puede transmitirse de otros animales vertebrados a seres humanos. La palabra se deriva del griego zoon (animal) y nosos (enfermedad). En general se trata de enfermedades que existen normalmente en otros animales vertebrados, pero también afectan a los seres humanos. El campo interdisciplinario que emerge de la medicina de la conservación, que integra la veterinaria humana y ciencias ambientales, se refiere en gran parte a zoonosis. Si se puede transmitir de personas a animales se trata de una zooantroponosis. Aunque estrictamente hablando se tiende a definir como zoonosis solo a las patologías infectocontagiosas que se transmiten desde otros vertebrados a los seres humanos antropozoonosis, en la práctica el concepto amplio de zoonosis es el de toda enfermedad que se transmite entre diversas especies animales, atravesando la barrera específica (37).

6.11. PREVALENCIA

La prevalencia es el número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado. Ayuda a la recolección de información de animales que presenten dicha enfermedad tanto como para conocer la duración de la enfermedad (38).

- 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.

Fórmula para calcular la prevalencia

$$P = \frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos}}{\text{N}^\circ \text{ individuales totales}}$$

Fuente: (55).

6.12. EXÁMENES COPROLÓGICOS

Los exámenes coprológicos, técnicas diagnósticas complementarias que permiten la identificación de la mayoría de las enteroparasitosis causadas por protozoarios y helmintos intestinales o de aquellos que si bien tienen una localización testicular sus huevos se eliminan en las materias fecales (39).

6.13. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDADES PARASITARIAS

6.13.1. Recolección de la muestra de heces

Se necesitan de 2 a 5 gr. de heces para la realización de análisis coproparasitario mediante las técnicas de flotación. Las heces se pueden obtener por la expulsión natural, teniendo cuidado de que esta no se contamine con larvas o huevos presentes en el medio (la muestra debe tomarse inmediatamente después de que el perro defaque y tomando únicamente heces de la parte superior y no las que están en contacto con el suelo). Cada muestra debe rotularse para permitir su identificación posterior (40).

La recolección de las heces debe hacerse en un recipiente que no contenga aire (puede ser una bolsa de plástico o un envase con tapadera). La muestra debe almacenarse en un lugar fresco y seco, alejada de la luz solar directa. La muestra siempre debe examinarse lo más pronto posible. Cuando esto no es factible y la muestra requiere ser almacenada por varias horas o incluso por un día, esta se debe refrigerar. Sin embargo los trofozoitos de *Giardia* y *Trichomona*, así como algunas larvas, no sobreviven en refrigeración (cuando se sospecha de estos parásitos la muestra debe ser examinada inmediatamente), pero no afectará a la mayoría de huevos y otras fases de otras especies parasitarias (40).

6.13.2. Etiquetado de Muestras

Deben estar rotuladas con la siguiente información:

- Nombre del animal
- Número de documento de Identificación.
- Fecha y hora de Recolección de la muestra.

6.13.3. Frotis fecal directo

Se trata de la forma más sencilla y rápida de reconocer parásitos en las heces. Principalmente se utiliza para reconocer protozoos móviles, ya que estos son diagnosticados de manera sencilla por su movimiento. Se lo realiza por medio de la aplicación de una pequeña cantidad de heces fresca en un portaobjetos, con una gota de suero fisiológico (solución de cloruro de sodio al 0,9%) (41). Una variación del examen directo es la adición de una gota de lugol para la observación de trofozoitos de Giardia. La no presencia de formas parasitarias en la placa portaobjetos no debe incitarnos a asumir de inmediato un resultado negativo, ya que se trata de una muestra mínima (42).

6.13.4. Método de concentración por flotación (Sheater Sugar)

Se trata de una técnica mixta que se fundamenta en la flotación de quistes, ooquistes y huevos de parásitos en una solución de azúcar que posee mayor densidad que ellos. Esta técnica es útil para la concentración de quistes y ooquistes de protozoos y huevos de helmintos. Se usa como técnica preferencial para el diagnóstico de coccidios. Para realizar la solución de sacarosa, tomar 40 ml de agua destilada y agregar azúcar, hasta que no se pueda disolver más y algunos cristales quedaban sedimentados, entonces sabemos que está lista para ser utilizada (43)

Procedimiento:

1. Identificar la muestra a trabajar.
2. En un tubo de ensayo colocar a un tercio de su capacidad, la solución de azúcar realizada previamente.
3. Con un aplicador de madera tomar 1 gr de materia fecal (aproximadamente) agitar vigorosamente.
4. Llenar el tubo de ensayo hasta 3 cm antes del borde y volver a agitar
5. Posteriormente llenar totalmente el tubo de ensayo, de tal forma que en la boca del tubo quede un menisco.
6. Colocar en un porta objetos y dejar reposar durante 15 minutos, para que los huevos floten a la superficie.
7. Trascorridos los 15 minutos quitar el porta objetos y colocar el cubre objetos.
8. Proceder a observar al microscopio, con los siguientes resultados (58)

7. VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS

En la investigación y resultados obtenidos, se valida la hipótesis afirmativa, mediante el análisis coparásitario se determina que existe prevalencia de parásitos gastrointestinales de diferente clase o género en un número considerable de cinco tipos de parásitos como son: *Ancylostoma*, *Toxocara canis*, *Ascaris*, *Trichuris vulpis* y *Taeniasis*, en caninos domésticos (*canis lupus familiaris*) en el barrio “El Rosario” de la Parroquia Pintag de la Provincia de Pichincha, de acuerdo a la cantidad de animales muestreados presentándose de esta manera una problemática tanto para los animales como para las personas de este sector.

8. METODOLOGÍA

8.1.Ubicación

El presente proyecto se realizó en barrio El Rosario perteneciente de la parroquia de Pintag, en el Distrito Metropolitano de Quito, situada al sur oriente de la Capital (4).

8.1.1. Ubicación Geográfica

País: Ecuador

Provincia: Pichincha

Cantón: Quito

Parroquia: Pintag

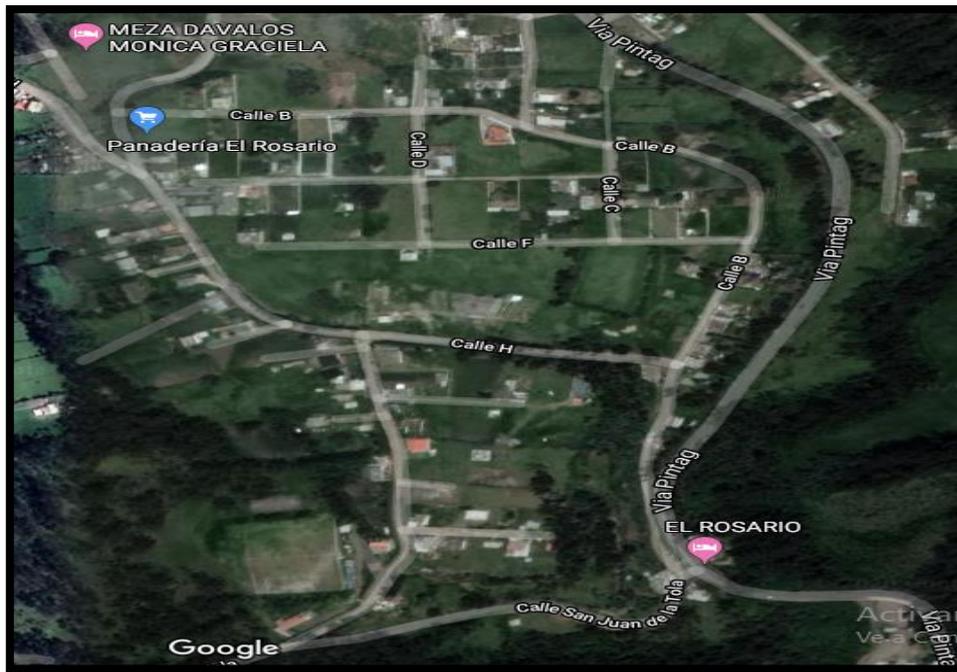
Barrio: El Rosario

Población del barrio: 500 habitantes aproximadamente

Altitud: 2.400 a 4500 msnm

Temperatura promedio: 12°C (4).

Gráfico 8. (Ubicación Barrio El Rosario)



Fuente: (4).

8.1.2. Unidades de estudio

En el presente estudio se analizó 103 muestras de heces caninas en el Barrio El Rosario perteneciente a la Parroquia de Pintag, el cual se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico, conocido por conveniencia o sujetos disponibles, ya que se seleccionaron a todos los individuos de la especie *canis lupus familiaris* que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación con la finalidad de realizar la campaña de desparasitación.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

8.1.3. Investigación Exploratoria

Se realizó en el lugar de los hechos ya que no se posee información actualizada y concreta por lo que se aplicó la investigación de campo, la cual sirve para relacionar la investigación desconocida (31).

8.1.4. Investigación Descriptiva

No hay manipulación de variables, estas se observaron y se describieron tal como se presentaron en el ambiente natural. Además se valió de algunos elementos cuantitativos y cualitativos (31).

8.2.MANEJO DEL ENSAYO

El presente trabajo se realizó en el Barrio El Rosario, perteneciente a la Parroquia de Pintag, este sitio fue seleccionado debido a la frecuente presencia de parásitos caninos y la poca concientización de las personas en el manejo y cuidado de las mascotas.

Identificación del lugar

- Como inicio se realizó una visita en cada uno de los domicilios del sector, Barrio El Rosario, se explicó a los propietarios de las mascotas el proyecto de investigación a realizarse, para poder acceder a la recolección de las deposiciones fecales de los caninos, con todos los materiales necesarios.

Población y muestra

- En el censo del año 2019 realizado por la Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control, la distribución de vacuna antirrábica canina y felina del Distrito 17D08, se estima que existe una población de 2.075 caninos en la Parroquia de Pintag. (anexo 3). Para la elaboración de la investigación se realiza la muestra finita que representa el número determinado de caninos en el sector.

Fórmula para calcular el número de muestra

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{D^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p}$$

Dónde:

- N= Total de la población
- $Z_a = 1,96$ al caudro (si la segunda es del 95%)
- p= proporción esperada (en este caso es del 5% = 0.05)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)
- d= precisión (en su investigación use un 5%)

Según diferentes seguridades el coeficiente de Z_a varia así:

- Si la seguridad Z_a fuese del 90% el coeficiente sería 1.645

$$n = \frac{2075 * (1,645 * 1,645) * 0,1 * 0,9}{(0,05 * 0,05) * (2075 - 1) + (1,645 * 1,645) * 0,1 * 0,9} = \boxed{93,0913209}$$

Recopilación de datos

- Recolección de datos de los caninos domésticos según el modelo de hoja de registro expuesta con la ayuda de los propietarios.

Selección y recolección de la muestra

- El muestreo fue realizado de forma no probabilístico, conocido por conveniencia o sujetos disponibles en horas de la mañana, la obtención de las muestras fecales se realizó mediante la utilización de guantes de manejo directamente del suelo tomando únicamente heces de la parte superior y no las que están en contacto con el suelo.

Identificación y transporte de las muestras

- Una vez recolectada la muestra se procedió a la identificación de la misma de acuerdo al número de hoja de registro, para su respectivo empaquetado para el transporte y conservación de las muestras es importante la utilización de una caja conservadora de temperatura (cooler) y su conservador de muestras (gel refrigerante).

Trabajo en el laboratorio

- El análisis de las muestras se realizó en las instalaciones del laboratorio de parasitología en la Universidad Técnica de Cotopaxi Campus Salache. Se proveen 2 visitas al laboratorio, cada visita para el análisis de 50 muestras.
- Para el procesamiento de las muestras se realizó el método de sheather esta técnica se basa en la propiedad que tienen las soluciones de densidad mayor, para hacer flotar objetos menos densos, como los huevos y quistes de parásitos, los cuales son colectados en la superficie del líquido y observados al microscopio (45)

Preparación de las muestras.

1. Técnica a utilizarse - Método de sheather.
2. Se procede a colocar 5 gr de materia fecal en un vaso (50 vasos), previamente el contenedor debe ser identificado con el número de muestra que contenga.
3. Seguido a esto se coloca la solución sacarosa 15ml en cada vaso, hasta que las muestras fecales queden sumergidas.
4. Con una paleta mezclar hasta tratar de diluir las heces y conseguir una mezcla homogénea.
5. Una vez realizado la mezcla se procede a traspasar el contenido en cada vaso con su respectiva gasa y liga ajustada para comenzar a cernir.
6. De la mezcla cernida retirar las gasas con el sobrante de heces y desecharlas en un lugar adecuado.
7. En los tubos vacoutainer con su correspondiente gradilla, colocamos la mezcla cernida hasta 3 cm antes del borde.
8. Centrifugar las muestras, a 1500 rpm por 10 minutos.
9. Colocar 1 a 2 gotas de la muestra centrifugada en los porta objetos. Y dejamos reposar durante 15 minutos, para que los huevos floten a la superficie.
10. Identificación de los parásitos mediante la utilización del microscopio visualizando con cada uno de los lentes, preferiblemente con el de 10x.
11. Anotar el resultado de cada placa en la ficha del animal correspondiente, con nombre del parásito, número de parásitos.
12. Realizar una fotografía de cada resultado positivo.

Análisis de datos

- Los resultados están plasmados en cuadros, identificando a cada animal con su resultado positivo o negativo de acuerdo a la edad, sexo, raza y tipo de parasito de los caninos. Posteriormente se procedió a la graficación mediante el grafico columna agrupada para expresar en forma porcentual (%) (31).

Socialización de resultados

- Se dio a conocer los resultados obtenidos con los dueños de los caninos domésticos a través de conferencia.

Campaña de desparasitación

- Se realizó la desparasitación de los caninos domésticos en el Barrio El Rosario.

9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

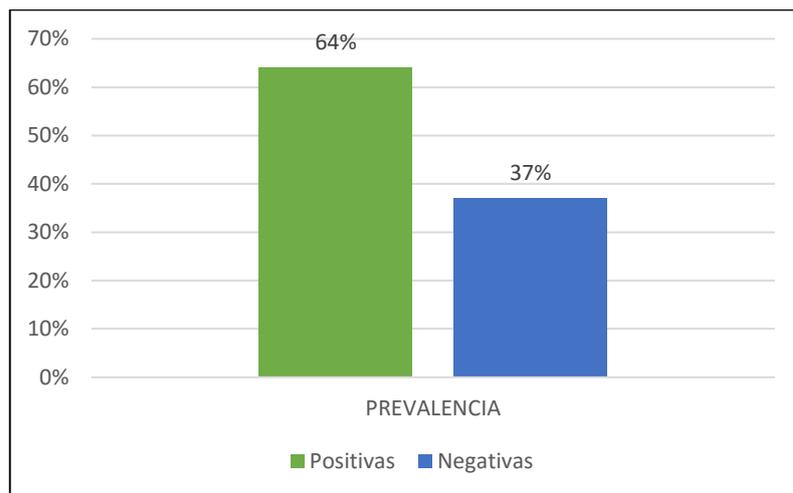
9.1. Resultados en general de las muestras de todos los animales

Tabla 2. Resultados del análisis coproparasitarios

N. Animales	Positivos	Negativos
103	66	37
100%	64,07%	35,93%

Fuente: Directa

Gráfico 9. Resultados del total de las muestras



Fuente: Directa

(**Tabla 2 – Gráfico 9**). En el Barrio El Rosario de la Parroquia de Pintag Ciudad de Quito, se analizó 103 muestras, resultando 66 casos positivos a parásitos con un porcentaje de 64,07% y 37 casos negativos con un porcentaje del 35,93%.

Discusión

Estudios analizados en la ciudad de Quito en el barrio “La Esperanza”, se analizó 200 muestras para la determinación de prevalencia las cuales 103 casos dieron positivos a parásitos con un porcentaje de 51% y 97 fueron negativos con un porcentaje de 64,6% (46)

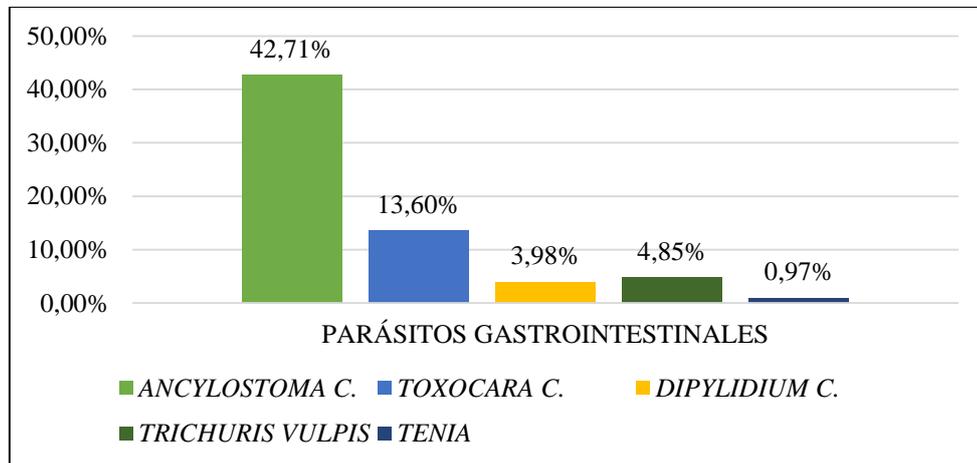
9.2. Tipo de parásito

Tabla 3. Parásitos encontrados en el análisis

	Positivo	%	Negativo	%	Total	%
<i>Ancylostoma</i>	44	42.71 %	59	57.28 %	103	100%
<i>Toxocara Canis</i>	14	13.6 %	89	86.4 %	103	100%
<i>Dipylidium caninum</i>	4	3.89 %	99	96.1 %	103	100%
<i>Trichuris vulpis</i>	5	4.85 %	98	95.14 %	103	100%
<i>Tenia</i>	1	0,97%	102	99%	103	100%

Fuente: Directa

Gráfico 10. Porcentajes por tipo de parásitos



Fuente: Directa

(Tabla 3 – Gráfico 10) Se puede constatar que el parásito con mayor prevalencia es el *Ancylostoma caninum* con el 42,71% del total de las muestras recolectadas. Seguidamente *Toxocara canis* 13,6%; *Dipylidium caninum* 3,89%; *Trichuris vulpis* 4,85%; *Tenia* 0,97%.

Discusión

En la fundación PAE, sector Alangasí Quito se recolecto 40 muestras de heces de perros, para su respectivo análisis coproparasitario, dando como resultados que el 70% de los animales no presentaban ningún tipo de parásito, y el 30% indicó; *Ancylostomas*, en un 17,5%; *Toxocara Canis* 7,5%; *Cystoisospora* 7,5%; *Tenia* 2,5%; *Giardias* 5% y *Trichomonas* 5% (10).

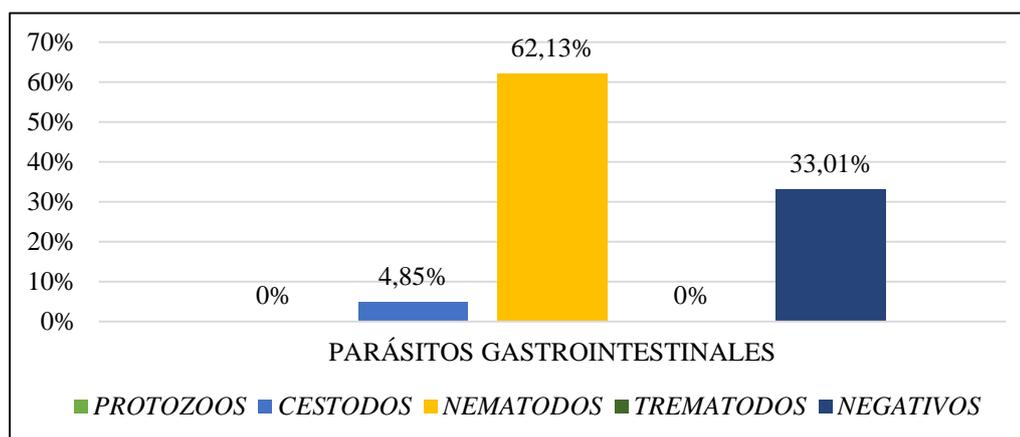
9.3.Resultados de acuerdo al parásito existente en el sector

Tabla 4. Parásitos existentes en caninos del sector

Parasito	Numero de parásitos	%
<i>Protozoos</i>	0	0%
<i>Céstodos</i>	5	4,85%
<i>Nemátodos</i>	64	62,13%
<i>Tremátodos</i>	0	0%
<i>Negativos</i>	34	33,01%
<i>Total</i>	103	100%

Fuente: Directa

Gráfico 11. Porcentaje de parásitos existentes en caninos del sector



Fuente: Directa

(Tabla 4 – Gráfico 11). Se pone en evidencia que de 103 muestras analizadas, 64 resultaron positivos a *Nemátodos* lo que representa el 62,13%; para el grupo de *Céstodos* 5 resultan positivos equivalentes al 4,85%, por otro lado el número de animales que no pertenecen a ninguno de estos cuatro grupos es de 34 animales representando un 33,01%.

Discusión

La investigación sobre la prevalencia de helmintos gastrointestinales en caninos de la ciudad de Cuenca, se realizó mediante las técnicas de sedimentación espontánea en tubo y flotación de Parodi Alcaraz, se examinaron 382 muestras fecales las cuales 52 resultaron positivas a *Nemátodos* lo que representa el 13.61%; 7 muestras analizadas resultan positivas a *Céstodos* equivalentes al 1.83% (25).

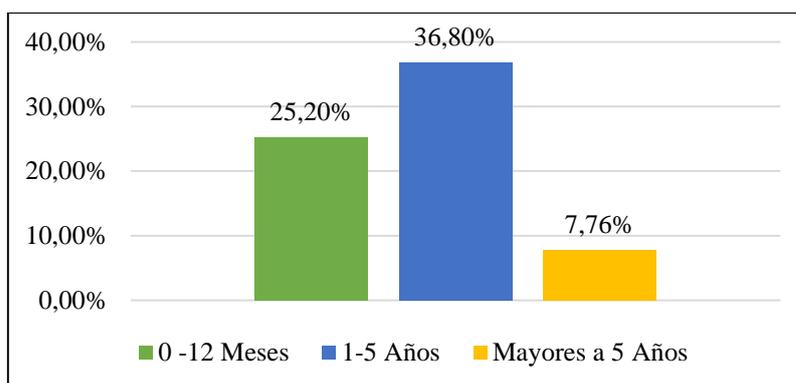
9.4.Resultados del análisis por edades de los animales

Tabla 5. Edades de los animales

	# Animales	Positivos	%	Negativos
0 - 12 Meses	33	26	25.2%	7
1 - 5 Años	60	38	36.8%	22
> 5 Años	10	8	7.76%	2
Total	103			

Fuente: Directa

Gráfico 12. Resultados por edades



Fuente: Directa

(Tabla 5 – Gráfico 12). Animales que se encuentran entre 0 – 12 meses de edad, 26 resultaron positivos equivalente al 25,20 %; animales de 1 – 5 años, 38 animales resultaron positivos con un 36,80% y con menor incidencia los animales mayores a 5 años de edad con un 7,76% con 8 animales con parásitos.

Discusión

En la ciudad de Quito se realizó el estudio de prevalencia de parásitos gastrointestinales mediante frotis directo y método de flotación, se encontró que la parasitosis fue de un 28,75 %, en 80 muestras fecales 23 fueron positivas. La prevalencia en perros menores de 6 meses fue en el 100 %, seguidos por los de 6 meses a 1 año con un 36,84 % y mayores de un año con 23,63% (47).

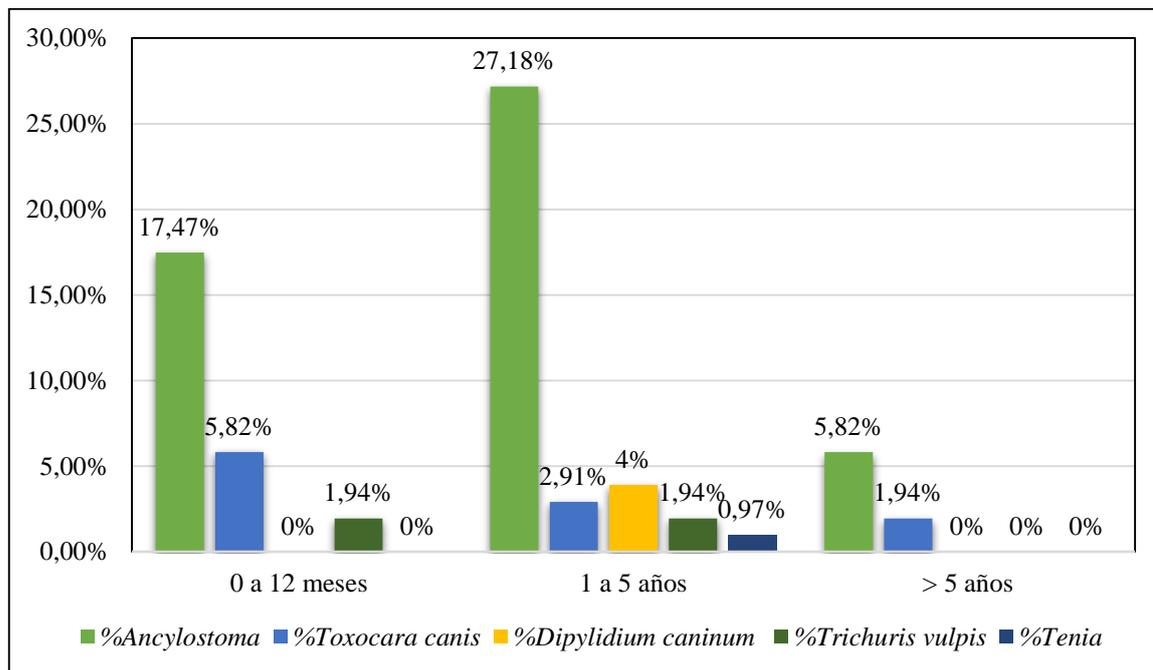
9.5. Mayor incidencia de parásitos según la edad

Tabla 6. Parásito / Edad

	0 - 12 Meses	%	1 - 5 Años	%	> 5 Años	%
<i>Ancylostoma</i>	18	17,47%	28	27,18%	6	5,82%
<i>Toxocara Canis</i>	6	5,82%	3	2,91%	2	1,94%
<i>Dipylidium caninum</i>	0	0%	4	3,88%	0	0%
<i>Trichuris vulpis</i>	2	1,94%	2	1,94%	0	0%
<i>Tenia</i>	0	0%	1	0,97%	0	0%

Fuente: Directa

Gráfico 13. Prevalencia de acuerdo a la edad



Fuente: Directa

(Tabla 6 – Gráfico 13). Se puede apreciar que el número de positivos a parásitos gastrointestinales según la edad de los caninos se obtuvo los siguientes resultados. En animales de 0 - 12 meses se obtuvieron resultados positivos para *Ancylostoma* 17,47%; *Toxocara canis* 5,82%; *Trichuris vulpis* 1,94%. En caninos de 1 - 5 años de edad resulto positivo con el 27,18% para *Ancylostoma*, seguido por *Toxocara canis* con un 2,91%; *Dipylidium caninum* 4%; *Trichuris vulpis* con un 1,94% y *Tenia* con 0,97%. En animales que son >5 años, siendo positivos con el 5,82% de *Ancylostoma*; 1,94%% para *Toxocara canis*.

Discusión

La investigación sobre la prevalencia de helmintos gastrointestinales en caninos de la ciudad de Cuenca, se determina que de las 382 muestras investigadas 59 resultan positivas; Caninos de 0 a 6 meses de edad, muestras positivas obtenidas corresponden a *Taenia spp* 0.26%, *Ancylostoma caninum* 0.26%, *Toxocara canis* 2.09%, *Trichuris vulpis* 0.26%. Caninos de 6 a 12 meses de edad, resultaron positivas para *Diphylidium caninum* 0.26%, *Ancylostoma caninum* 0.79%, *Toxocara canis* 0.79%. Caninos mayores a 12 meses de edad, muestras positivas corresponden a *Taenia spp* 1.31%, *Ancylostoma caninum* 3.14%, *Toxocara canis* 0.79%, *Trichuris vulpis* 0.79%. (25)

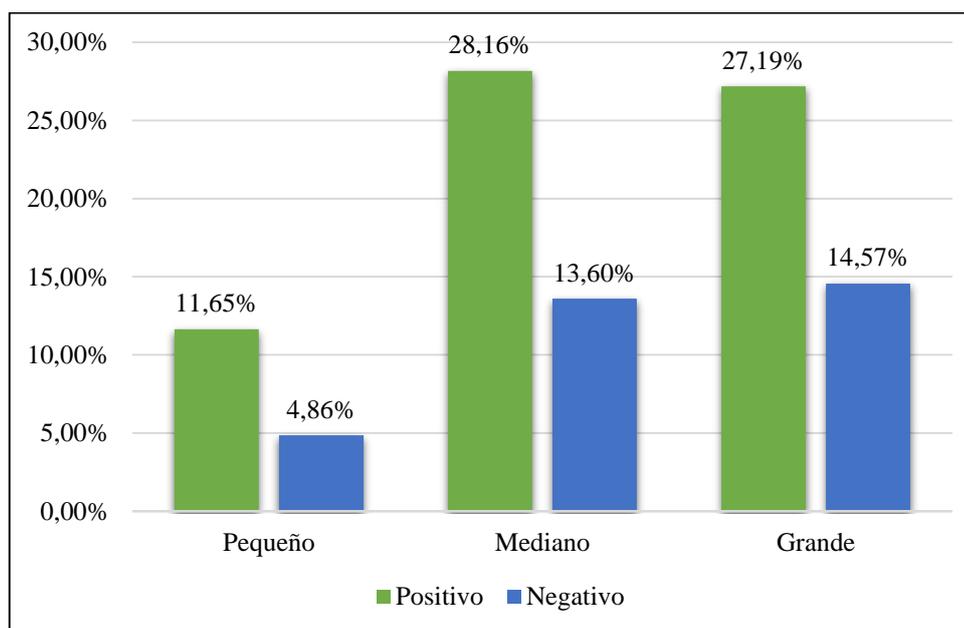
Resultados del análisis por raza de los animales

Tabla 7. Raza de los animales

RAZAS	POSITIVOS	%	NEGATIVOS	%	# ANIMALES
<i>Pequeño</i>	12	11,65%	5	4,86%	17
<i>Mediano</i>	29	28,16%	14	13,60%	43
<i>Grande</i>	28	27,19%	15	14,57%	43

Fuente: Directa

Gráfico 14. Porcentajes por raza



Fuente: Directa

(**Tabla 7 – Gráfico 14**). Se puede apreciar de un total de 103 animales muestreados, los de raza pequeña 12 resultaron positivos dando el 11,65%, en los de raza mediana 29 fueron positivos representando el 28,16% y por último los de raza grande con 28 animales positivos equivalente al 27,19%.

Discusión

En la Ciudad de Pasaje Provincia de El Oro con un total de 200 muestras analizadas el porcentaje mayor corresponde a perros de raza grande con un 67,3 %, seguido por los perros de raza pequeña con 60,5 % y el menor porcentaje se encontró en los perros de raza mediana con un 55,88 %. (51)

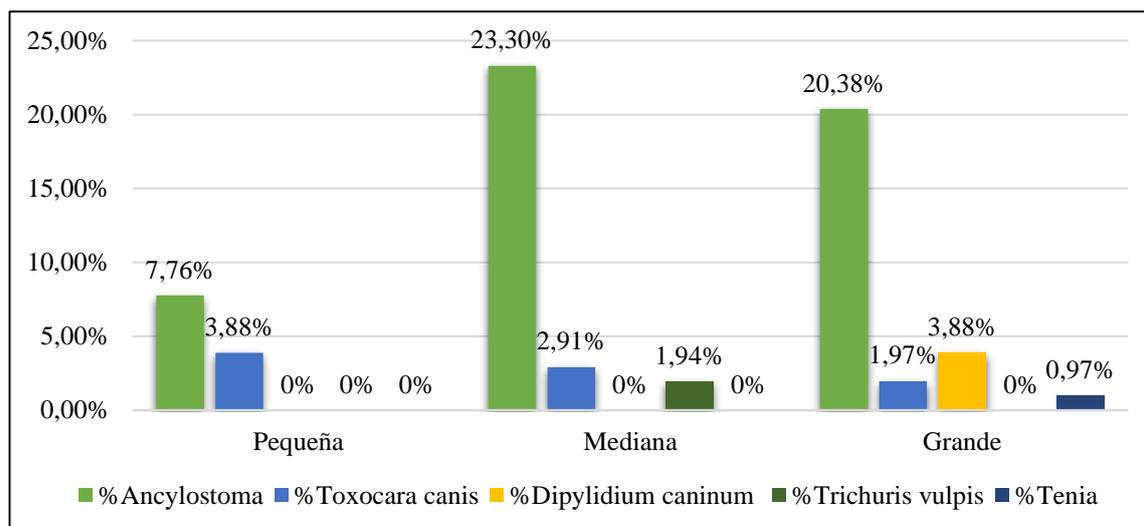
9.6.Mayor incidencia de parásitos según la raza

Tabla 8. Parásito / Raza del animal

	Pequeño	%	Mediano	%	Grande	%
<i>Ancylostoma</i>	8	7,76%	24	23,30%	21	20,38%
<i>Toxocara Canis</i>	4	3,88%	3	2,91%	2	1,97%
<i>Dipylidium caninum</i>	0	0%	0	0%	4	3,88%
<i>Trichuris vulpis</i>	0	0%	2	1,94%	0	0%
<i>Tenia</i>	0	0%	0	0%	1	0,97%

Fuente: Directa

Gráfico 15. Prevalencia por raza



Fuente: Directa

(Tabla 8 – Gráfico 15). Animales de raza pequeña, 8 animales resultaron positivo para *Ancylostoma* con el 7,76%; *Toxocara canis* con 4 positivos con el 3,88%. Animales de raza mediana, 24 animales positivos para *Ancylostoma* con el 23,30%; *Toxocara canis* con 3 positivos dando un 3,88%; *Trichuris vulpis* con 2 animales positivos con el 1,94. Animales de raza grande, 21 animales positivos para *Ancylostoma* 20,38%; 2 positivos *Toxocara canis* dando un 1,97%; 4 positivos *Dipylidium caninum* con el 3,88%; 1 animal positivo *Tenia* con 0,97%.

Discusión

En el Barrio San Felipe Norte de la Parroquia Eloy Alfaro del Cantón Latacunga, de los 150 animales muestreados por medio del análisis coproparasitario se logró obtener como resultado que los animales de raza pequeña 2 resultaron positivos dando el 1,33%, en los de raza mediana 59 animales presentaron parásitos representando el 39,33% y por último los de raza grande con 1 animal con parasitosis dando el 0,66%.⁽⁴⁵⁾

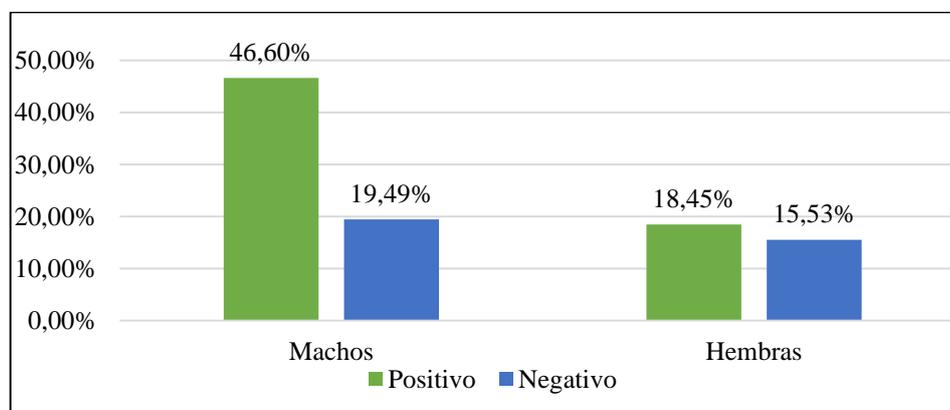
9.7.Resultados del análisis por sexo de los animales

Tabla 9. Sexo de los animales

	MACHOS	%	HEMBRAS	%
Positivos	48	46,60%	19	18,45%
Negativos	20	19,49%	16	15,53%

Fuente: Directa

Gráfico 16. Resultados por sexo de los animales



Fuente: Directa

(Tabla 9 – Gráfico 16). Se observa un índice elevado de animales de sexo masculino, en donde de 68 animales machos, 48 resultaron positivos con un porcentaje de 46,60%. De 35 animales hembras, 19 resultaron positivas demostrando el 18,45% de parasitosis.

Discusión

En el Barrio San Felipe Norte de la Parroquia Eloy Alfaro del Cantón Latacunga, de los 150 animales muestreados se por medio del análisis coproparasitario se logró obtener como resultado por género donde existe un total de 26.66% positivo en machos y 19.33% positivo en hembras.(45)

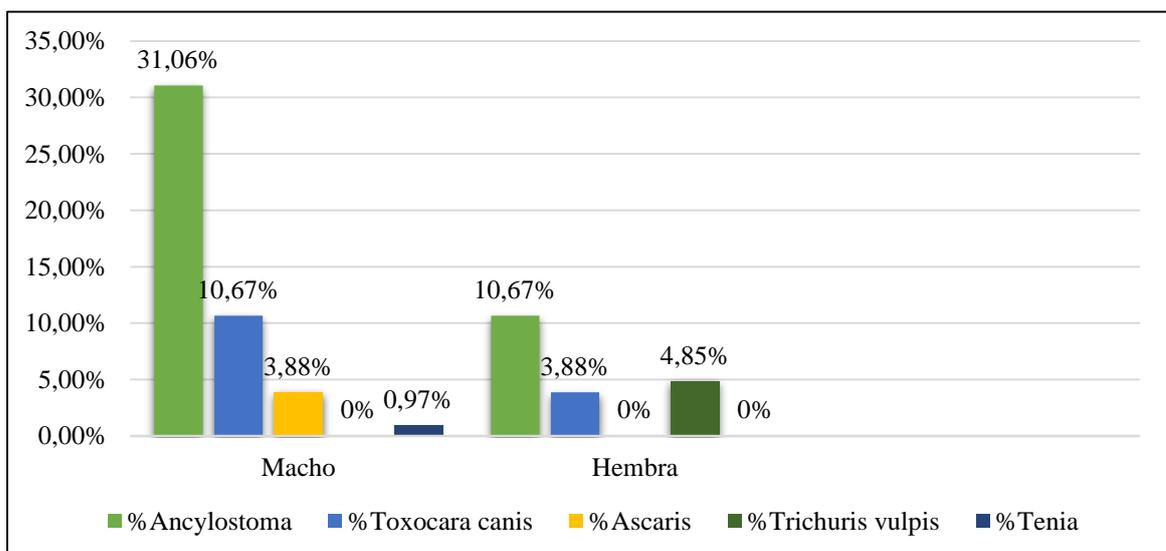
9.8.Mayor incidencia de parásitos según el sexo

Tabla 10. Parásitos/ Sexo

	Macho	%	Hembra	%
<i>Ancylostoma</i>	32	31,06%	11	10,67%
<i>Toxocara Canis</i>	11	10,67%	4	3,88%
<i>Dipylidium caninum</i>	4	3,88%	0	0%
<i>Trichuris vulpis</i>	0	0%	5	4,85%
<i>Tenia</i>	1	0,97%	0	0%

Fuente: Directa

Gráfico 17. Parásitos presentes de acuerdo al sexo



Fuente: Directa

(Tabla 10 – Gráfico 10). Los animales machos en los resultados obtenidos se muestran un 31,6% de presencia de *Ancylostoma caninum*, y las hembras un 10,67%. En relación al *Toxocara canis* en machos un 10,67% y hembras 3,88%; *Dipylidium caninum* en machos un 3,88% y hembras 0%, *Trichuris vulpis* en machos 0% y 4,85% en hembras y por último de *Tenia* en machos 0,97 %.

Discusión

La investigación realiza en la ciudad de Cuenca sobre la prevalencia de helmintos gastrointestinales, da como resultados según el sexo; Caninos Machos. De las 28 muestras positivas, 2 corresponden a *Taenia spp* equivalentes al 0.52%, 6 a *Ancylostoma caninum* es decir el 1.57%, 9 a *Toxocara canis* correspondientes al 2.36%, 2 a *Trichuris vulpis* es decir el 0.52%. Caninos Hembras. De las 31 muestras positivas, 1 pertenece a *Dipylidium caninum* es decir el 0.26%, 4 a *Taenia spp* equivalentes al 1.05%, 10 a *Ancylostoma caninum* es decir el 2.62%, 5 a *Toxocara canis* equivalentes al 1.31%, 2 a *Trichuris vulpis* es decir el 0.52% (25)

9.9.IMPACTOS

9.10. Impacto Social

Mediante la investigación se pudo dar a conocer a los habitantes del sector que existe un alto porcentaje de 64,07% de parasitosis en los caninos. Los cuales se convierten en focos infecciosos 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. Por lo cual se realizó la desparasitación de sus mascotas dando la iniciativa para que los propietarios puedan seguir a futuro con los programas de desparasitación como medida preventiva de enfermedades zoonóticas. Ya que se encuentran interesados en el problema social que pueden causar los animales parasitados.

9.11. Impacto Ambiental

Las personas del sector poseen huertos alrededor de sus hogares, para su propio consumo, al tener animales parasitados provocan contaminación en los alimentos ya que estos hacen sus deposiciones cerca del mismo ocasionando diferentes daños a la salud de las personas que los consumen. Las personas del sector informados sobre los daños que pueden causar las mascotas sin un adecuado control parasitario, podrán evitar la contaminación de sus cultivos y por lo tanto la transmisión enfermedades.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- En el Barrio El Rosario de la Parroquia de Pintag del Cantón Quito, de los 103 animales muestreados, por medio del análisis coproparasitario se logró obtener como resultado que 66 animales positivos representando el 64,07% y 37 animales dieron negativos interpretándose como el 35,93%, de acuerdo al parásito encontrado *el Ancylostoma caninum* de las 103 muestras 44 resultaron positivos dando el 42,71%; seguido por el *Toxocara Canis* con 14 animales positivos analizados con el 13,6%; *Dipylidium caninum* con 4 animales positivos resultando el 3,89% de muestra, *Trichuris vulpis* con 5 animales positivos dando el 4,85% de muestra y finalmente *Tenia* con una muestras positivas representándose como el 0,97%.
- De los resultados obtenidos en la investigación según el sexo de caninos muestreados tenemos 46,66% en machos y 18,45% en hembras positivos a parásitos, Según la raza el 11,65% en razas pequeñas, 28,16% en razas medianas y 27,19% en razas grandes. De acuerdo a la edad 25,2% en animales de 0 a 12 meses, 36,8% en animales de 1 a 5 años y 7,76% en animales mayores de 5 años de edad.
- Mediante los resultados obtenidos en la investigación en Barrio El Rosario, se elaboró un Trípticos informativo para dar a conocer los parásitos que fueron encontrados en las muestras analizadas de los animales del sector donde los dueños tuvieron una buena acogida y como medida de prevención se realizó la desparasitación de los caninos.

RECOMENDACIONES

- Desparasitar a los caninos domésticos por lo mínimo 2 veces al año, con el fin de prevenir enfermedades y reducir la contaminación medioambiental.
- Realizar adecuadamente la limpieza de las deposiciones del animal para posteriormente darles el manejo adecuado para así evitar propagaciones de los parásitos gastrointestinales, así como la desinfección mensual del lugar de descanso de nuestras mascotas.
- Concientizar a los propietarios de mascotas a cerca de los problemas zoonóticos que acarrear las parasitosis en caninos y las medidas de control apropiadas.

11. BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de agricultura (reglamento de tenencia y manejo responsable de.; 2009 [cited 2019 Octubre 22. Available from: <http://www.vuelveami.com/nuevo/wp-content/uploads/2018/04/Reglamento-de-tenencia-y-manejo-responsable-de-perros-19Feb09.pdf>.
2. Herrera JCA. Determinación de prevalencia de parásitos intestinales involucrados en casos de gastroenteritis canina en la comuna n° 2 del municipio de Bello. Tesis. Caldas-Antioquia: Facultad de ciencias agropecuarias, Corporación Universitaria Lasallista ; 2013.
3. Varas BOS. Determinación coproscópica de la fauna parasitológica en perros (canis familiaris), en el área rural de Folilco, Comuna de loS Lagos, Provincia de Valdivia, décima región, Chile.. Tesis. Valdivia – Chile : Universidad Austral de Chile , Facultad de Ciencias Veterinarias Instituto de Patología animal; 2003.
4. Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Pintag. In ; 2015; Parroquia PIntag. p. 117.
5. Guzmán A. [Prevalencia de parasitos intestinales en caninos. atendidos en el centro de veterinaria y zootecnia de la universidad ces].; 2007 [cited 2019 Octubre 22. Available from: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/mvz/article/viewFile/375/1877>.
6. Lema G. [prevalencia de helmitos gastrointestinales (cestodos y nematodos) en caninos de la ciudad de Cuenca].; 2012 [cited 2019 Octubre 22. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>.
7. Chicaiza MRC. [Estudio de la prevalencia de parásitos gastrointestinales zoonosicos en perros y gatos en el barrio Carapungo de la ciudad de Quito.].; 2010 [cited 2019 Octubre 22. Available from: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/799/1/T-UTC-1158.pdf>).
8. Leonardo LGS. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros atendidos en el consultorio veterinario “Mi Finquita” mediante examen coprológico. Guayaquil, Ecuador : Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2015.

9. Zurita Morales D. [determinación de parásitos gastrointestinales a través de análisis coproparasitario en perros del albergue canino 2 “o” del recinto joyocoto, parroquia Veintimilla, cantón Guaranda, provincia de Bolívar].; 2012 [cited 2019 Octubre 22. Available from: <http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/1020/1/0.43%20MVZ.pdf>.
10. Ruiz Arboleda A. [Determinación de parásitos gastrointestinales mediante la técnica coprológica de flotación en perros en la ciudad de Quito, sector Alangasí].; 2012 [cited 2019 Octubre 22. Available from: <http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/1041/1/0.53%20MVZ.pdf>.
11. Navarro J. Definición de Perro. Definición ABC. 2016 julio;(https://www.definicionabc.com/general/perro.php).
12. National Geographic. perros. National Geographic. 2019 noviembre.
13. Miron VD. Taxonomía del perro doméstico; 2018 [cited 2019 noviembre 28. Available from: <https://misanimales.com/taxonomia-del-perro-domestico/>.
14. Zoetis. Parásitos internos en perros y gatos; 2013 [cited 2019 noviembre 28. Available from: <https://ar.zoetis.com/conditions/parasitos-internos-perros-y-gatos.aspx>.
15. Royal canin. Parásitos internos; 2013 [cited 2019 noviembre 28. Available from: <https://www.royalcanin.es/parasitos-internos>.
16. AboutKidsHealth. Parásitos intestinales; 2010 [cited 2010 mayo7. Available from: <https://www.aboutkidshealth.ca/Article?contentid=815&language=Spanish>.
17. Dwight D. Bowman MP. Parasitología para Veterinarios. Edición en español de la novena edición de la obra original en inglés ed. España: Edición Elsevier; 2011.
18. Villavicencio CSB. Identificación de parásitos intestinales zoonóticos, a partir de muestras fecales humanas y animales en la comunidad indígena, San Bartolomé de Romerillos, Cotopaxi. Quito: Universidad de Las Américas, Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2009.
19. Martínez EB. Manual de parasitología para ATV Colombia: Servet; 2018.

20. Noemit Celis S.1 ACV1FSA2,NFP4,VFP3. Criptosporidiosis en Caninos Criados en Comunidades Campesinas de Puno, Perú. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 2015 Abril ; vol.26 (no.2).
21. Royo JCRyG. Cryptosporidium y criptosporidiosis. Alicante: Hospital General Universitario de Elche., Servicio de Microbiología.. Report No.: 2016.
22. Cordero Cd. Prasiología. 1st ed. España: McGraw-HillInteramericana; 2015.
23. Ltd. CTpPdadc. Directrices para el diagnóstico, tratamiento y control de endoparásitos caninos en los trópicos. Primera edicion ed.; 2017.
24. Suntaxi MCI. Evaluación de la frecuencia de enteroparásitos de caninos en tres refugios del Distrito Metropolitano de Quito. tesis. Quito: Universidad Central deL Ecuador, facultad de medicina veterinaria y zootecnia.
25. Lema GFR. Prevalencia de Helmintos Gastrointestinales (Céstodos y Nematodos) en caninos de la ciudad de Cuenca. tesis. Cuenca – Ecuador: UNIVERSIDAD DE CUENCA, Facultad de Ciencias Agropecuarias; 2012.
26. Nápoles ELYM. Estudio Para Determinar la Contaminación con Parásitos Zoonóticos Caninos en Parques de la Zona Urbana del Distrito Metropolitano de Quito. Quito: Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Ciencias de la Salud; mayo del 2014.
27. Rosales GSG. Determinación de Prevalencia de Parásitos Intestinales y Externos en Gatos Domésticos (Felis Catus) en determinadas Zonas del Ecuador. Quito: Universidad de las Américas , Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias; 2012.
28. EcuRed. Toxocara canis. EcuRed. 2019.
29. Junquera P. toxocara canis, gusano intestinal de los perros: biología, prevención y control. Parasitipedi.net. 2017 29 Diciembre .
30. Roman SF. Zoonosis en pequeños animales. Egraf S.A. 2001.
31. Córdova CMT. Prevalencia de helmintos gastrointestinales zoonóticos de caninos en tres parques turísticos de la ciudad de Ambato. CevalloS – Ecuador: Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Agropecuarias; 2015.

32. Junquera P. Ancylostoma spp, gusanos nematodos intestinales de perros y gatos: biología, prevención y control. ancylostoma caninum, ancylostoma braziliense, ancylostoma tubaeforme. Parasitipedia.net. 2017 29 Diciembre .
33. Gallardo NMM. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de la ciudad de Pasaje. Machala: Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ciencias Agropecuaria; 2014.
34. Miguel Cordero del Campillo. Parasitología Veterinaria. España MHId, editor. España; 2000.
35. Junquera P. Alaria spp, duela intestinal de perros y gatos biología, prevención y contro. PARASITIPEDIA.net. 2017 30 Diciembre.
36. Lombardero OySHP. Trematodo de parasito del perro: Veter. 1 (2): 11-13; 2013.
37. Yssik. zoonosis parasitaria. blogspot. 2010 jueves, 9 de diciembre .
38. Moreno , Lopez A, Corcho S&. Principales medidas en epidemiologia.; 2011 [cited 2019 noviembre 04. Available from: http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/comprendio/Segundo/11_SPC_109-120.pdf.
39. Cabrera ADMJ. Metodos de eestudio de la enteropositosis; 2013 [cited 2019 noviembre 04. Available from: <http://www.higiene.edu.uy/parasito/cong/estent.pdf>.
40. Payne RRDM. Comparison of common fecal flotation techniques for the recovery of parasite eggs and oocysts. Vet Ther. 2005.
41. Serrano F. Manual práctico de parasitología veterinaria. Universidad de Extremadura. 2010.
42. Dwigth D,&FE. Diagnósticos en perros y gatos. Purina. 2003.
43. Beltrán M,TR,&N,C. Manual de procedimientos de aboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales en el hombre. Instituto Nacional de Salud. 2003.

44. Beth Paola Garzón Gordillo¹ ACFSRHOART. Evaluación del equipo FE-5 vs. técnica de Ritchie con muestras fecales de manipuladores de alimentos en cinco ciudades del país. *Publicación Científica en Ciencias Biomédicas*. 2009 December.
45. Llamba EEG. Comportamiento epizootológico de parásitos (gastrointestinales) en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el Barrio Salache norte de la Parroquia Eloy Alfaro del Cantón Latacunga. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de ciencias agropecuarias y recursos naturales; 2018.
46. Latorre E. Estudio para determinar la contaminación con parásitos zoonóticos; 2013 [cited 2020 01 16. Available from: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1014/1/Prevalencia_parasitos_intestinales_casos_gastroenteritis_canina_M_Bello.pdf.
47. Revelo. Estudio de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en la ciudad de Quito. 2004.
48. DB D. *Parasitología para veterinarios*. 8th ed. El sevier Madrid- España; 2004.
49. María Isabel Giraldo NLGJCC. Prevalencia de helmintos intestinales en caninos del departamento del Quindío. Grupo de Inmunología Molecular, Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad del Quindío, Armenia Colombia. 2005;(Biomedica 2005;25:346-52).
50. Turner P BJMS. [Animal shelters and animal welfare.]; 2012 [cited 2019 OCTUBRE 22. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3398531/pdf/cvj_0.
51. Gallardo NMM. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de la ciudad de Pasaje. Tesis. Ciudad de Pasaje: Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ciencias Agropecuarias Escuela de Medicina Veterinaria y Zootécnica; 2014.
52. Campillo M,RF,MA,SM,Hs,NI,DP,CM. *Parasitología Veterinaria*. 6th ed. España: MC Graw Hill pp; 1999.

53. Noemit Celis S.1 ACV1FSA2,NFP4,VFP3. Criptosporidiosis en Caninos Criados en Comunidades Campesinas de Puno, Perú. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 2015 Abril ; vol.26 (no.2).
54. Gavira RR. Parásitos internos: cómo afecta el echinococcus a perros y gatos. ALZA LA PATA. 2015 Junio 03.
55. Valencia T. Mediciones de ocurrencia: Prevalencia e incidencia. [Online].; 2010 [cited 2019 noviembre 04. Available from: http://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/oct21_1130valenzuela.pdf.
57. Dwigth D,&FE. Parasitología: Diagnósticos en perros y gatos. Purina. 2003.
58. SIXTO, C. Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos; 2011. Available from: <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>.
59. C. S. Procedimientos y tecnicas para la realizacion de estudios coproparasitoscopicos. 2011 [cited 2019 diciembre 04. Available from: <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>.
60. Alvares R. Canis lupus. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. 020th ed. Mexico; 2012.

12. ANEXOS



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

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 proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de **MEDICINA VETERINARIA** de la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**; **RAQUEL CRISTINA CATAGÑA MALES**, cuyo título versa “**PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES (*CANIS LUPUS FAMILIARIS*) EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARROQUIA DE PINTAG BARRIO EL ROSARIO**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

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

Latacunga, febrero del 2020

Atentamente,


MSc. MARCELO PACHECO PRUNA
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 0502617350



Anexo 1. Hoja de vida del estudiante

1.- DATOS PERSONALES:

Nombre: CATAGÑA MALES RAQUEL CRISTINA
Apellido Paterno Apellido Materno Nombres

Lugar y fecha de Nacimiento: Sangolqui, 13 de Octubre de 1993

Edad: 26 años **Género:** Femenino

Nacionalidad: Ecuatoriana **Tiempo de Residencia en el Ecuador (Extranjeros):**

Dirección Domiciliaria: Pichincha Quito Pintag
Provincia Cantón Parroquia
Pintag Barrio El Rosario

Teléfono(s): 2-384643 0983289337
Convencionales Dirección Celular o Móvil

Correo electrónico: raquel.catagna0797@utc.edu.ec **Cédula de Identidad o Pasaporte:** 1724830797

Tipo de sangre: O+ **Estado Civil:** Soltera

Personas con discapacidad: N° de carné del CONADIS: NO POSEE

2.- INSTRUCCIÓN FORMAL:

Nivel de Instrucción	Nombre de la Institución Educativa	Título Obtenido	Número de Registro SENESCYT	Lugar (País y ciudad)

DECLARACIÓN: DECLARO QUE, todos los datos que incluyo en este formulario son verdaderos y no he ocultado ningún acto o hecho, por lo que asumo cualquier responsabilidad. Raquel Cristina Catagña Males

Firma del Estudiante.

Anexo 2. Hoja de vida del docente tutor

1.- DATOS PERSONALES:

Nombre: TORO	MOLINA	BLANCA MERCEDES.
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres
Lugar y fecha de Nacimiento:	Latacunga, 20 de noviembre de 1970	
Edad: 48 años	Género: Femenina	
Nacionalidad: Ecuatoriana	Tiempo de Residencia en el Ecuador (Extranjeros):	
Dirección Domiciliaria: Cotopaxi	Latacunga	La Matriz
Provincia	Cantón	Parroquia
La Estación, Gnral Julio Andrade y Marco A.		
Dirección		
Teléfono(s): 032800638		0995272516
Convencionales		Celular o Móvil
Correo electrónico: blanca.toro@utc.edu.ec	Cédula de Identidad o Pasaporte: 0501720999	

Tipo de sangre: A+ **Estado Civil:** Soltera
Personas con discapacidad: N° de carné del CONADIS: NO POSEE

INSTRUCCIÓN FORMAL:

Nivel	Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Número de Registro	Fecha de Registro
TERCER	DOCTORA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional	1006-02-283706	2002-10-04
CUARTO	DIPLOMADO SUPERIOR EN ANESTESIOLOGIA Y CIRUGIA DE PEQUEÑAS ESPECIES	UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	Nacional	1005-04-498652	2004-04-28
	DIPLOMADO SUPERIOR EN MEDICINA Y MANEJO DE URGENCIAS EN PERROS Y GATOS	UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	Nacional	1005-05-610370	2005-09-22
	MAGISTER EN CLINICA Y CIRUGIA CANINA	UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR	Nacional	1018-14-86050818	2014-08-28
	DIPLOMA SUPERIOR EN DIDACTICA DE LA EDUCACION SUPERIOR	UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI	Nacional	1020-12-86029975	2012-12-06
	MAGISTER EN GESTION DE LA PRODUCCION	UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI	Nacional	1020-07-667220	2007-10-01

DECLARACIÓN: DECLARO QUE, todos los datos que incluyo en este formulario son verdaderos y no he ocultado ningún acto o hecho, por lo que asumo cualquier responsabilidad.
Dra. Blanca Mercedes Toro Molina.

Firma del Tutor

Anexo 3. Población canina estimada en la Parroquia de Pintag



Ministerio
de **Salud Pública**

Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública
Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control
DISTRIBUCIÓN VACUNA CANINA Y FELINA DISTRITO 17D08

DISTRITO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	POBLACIÓN PERSONAS 2019	POBLACIÓN CANINA ESTIMADA	POBLACIÓN FELINA ESTIMADA	TOTAL MASCOTAS ESTIMADAS	MINIMO A VACUNAR DE PERROS (90%)	MINIMO A VACUNAR DE GATOS (90%)	TOTAL MINIMO A MASCOTAS A VACUNAR (90%)	CONSUMO LIBRE DEMANDA 2019	FRASCOS X 20 DOSIS A ENTREGAR	FRASCOS X 10 DOSIS A ENTREGAR	TOTAL DOSIS A ENTREGAR
17D08	ALANGASÍ	20.916	2.752	275	2.991	2.477	248	2.725	299	90	120	2.991
	AMAGUAÑA	32.020	4.213	421	4.598	3.792	379	4.171	460	138	184	4.598
	CONOCOTO	100.311	13.199	1320	14.483	11.879	1188	13.067	1448	434	579	14.483
	CUENDINA	6.155	810	81	855	729	73	802	85	26	34	855
	EL TINGO	8.716	1.147	115	1.226	1.032	103	1.135	123	37	49	1.226
	GUANGOPOLO	3.738	492	49	505	443	44	487	51	15	20	505
	LA MERCED	10.256	1.349	135	1.448	1.215	121	1.336	145	43	58	1.448
	PINTAG	17.518	2.305	231	2.500	2.075	207	2.282	250	75	100	2.500
	TOLONTAG	4.390	578	58	599	520	52	572	60	18	24	599
	TOTAL		204.020	26.845	2.684	29.205	24.160	2.416	26.576	2.921	876	1.168

Anexo 4. Recolección de datos a través de las fichas clínicas y toma de constantes fisiológicas.



Anexo 5. Recolección de las muestras de heces



Anexo 6. Pesaje de muestra de las heces de 3-5 gr



Anexo 7. Disolución de la solución sacarosa en la muestra de heces



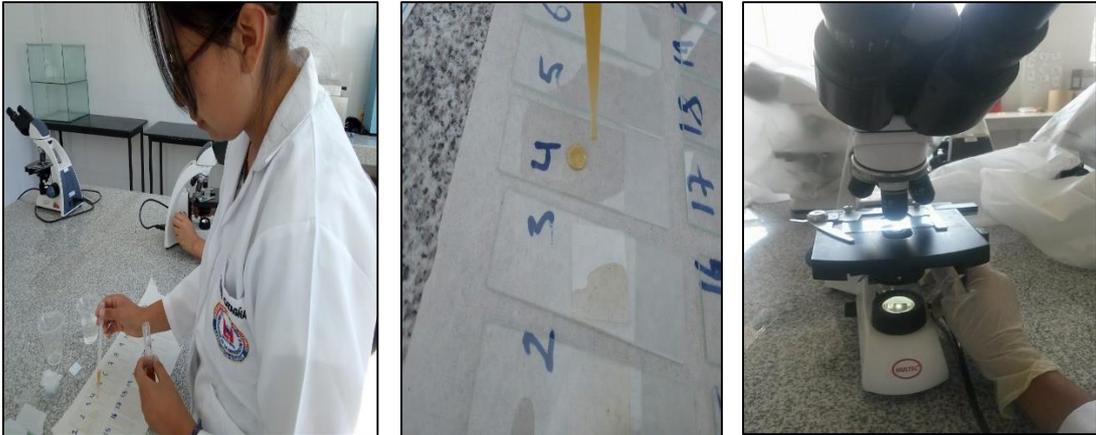
Anexo 8. Muestras de heces colocadas en tubos de ensayo numerados



Anexo 9. Centrifugar muestras



Anexo 10. Colocar las muestras en los porta objetos



Anexo 11. Parásitos visualizados

PARASITOS	IMAGEN MICROSCOPICA
 <p data-bbox="405 1173 695 1205"><i>Ancylostoma caninum</i></p>	 <p data-bbox="995 1164 1201 1196"><i>Toxocara canis</i></p>
 <p data-bbox="418 1480 689 1512"><i>Dipylidium caninum</i></p>	 <p data-bbox="995 1485 1204 1516"><i>Trichuris vulpis</i></p>
 <p data-bbox="512 1834 592 1865"><i>Tenia</i></p>	

Anexo 12. Socialización de resultados



Anexo 13. Desparasitación de los animales del sector



Anexo 14. Registro de datos



N° DE MUESTRA	NOMBRE DE LA MASCOTA	RAZA	EDAD	SEXO H/M	PROPIETARIO
1	Rocky	mediana	1 año	M	Fernando Merino
2	Oso	mediana	8 meses	M	Rebeca Chuquimarca
3	Leya	pequeña	6 meses	H	
4	Lobo	grande	2 años	M	Carlos Aguas
5	Cera	grande	1 año	H	
6	Venez	grande	9 meses	H	
7	Negro	mediano	1 año	M	Ivan Vilatorña
8	Huesitos	pequeño	2 años	M	Gladis Chuquimarca
9	Cobo	grande	2 años	M	Mercedes Alquina
10	Sarita	grande	1 año	H	Wilson Hidalgo
11	Rodolfo	grande	2 años	M	
12	Pancho	pequeño	1 año	M	
13	Rita	pequeño	1 año	H	
14	Max	pequeño	1 año	M	Judit Walli
15	Negro	mediano	1 año	M	Cristian Castellano
16	Marija	mediano	6 meses	H	
17	Atila	grande	3 años	M	Evelina Sandovalin
18	Caicer	grande	3 años	M	German Catagná
19	Timida	grande	2 años	H	
20	Lucio	mediano	3 años	M	Rosario Morales
21	Marco Antonio	pequeño	2 años	M	
22	Candy	pequeño	1 año	H	Edwin Catagná
23	Ramon	grande	8 meses	M	Elizabeth Hecheveria
24	Iula	mediano	2 años	H	Walter Walli
25	Caramelo	mediano	1 año	H	
26	Zeus	grande	2 años	M	
27	Wfy	mediano	3 años	M	
28	Oso	mediano	2 años	M	Segundo Pacha
29	Suby	pequeño	7 meses	M	
30	Pepe	mediano	1 año	M	Carlos Aucapiña
31	Wlu	mediano	3 meses	H	
32	Chiqui	mediano	5 años	H	Veronica Pacha
33	Max	mediano	2 años	M	
34	Leo	mediano	3 meses	M	
35	Rufo	grande	4 años	M	Pedro Morales
36	Amarillo	grande	6 meses	M	
37	Chocho	mediano	1 año	M	
38	Rex	grande	4 años	M	Hector Pacha
39	Chispa	grande	2 años	H	
40	Buba	grande	3 meses	M	

N° DE MUESTRA	NOMBRE DE LA MASCOTA	RAZA	EDAD	SEXO H/M	PROPIETARIO
41	Zack	grande	9 meses	M	Marisol Morales
42	Pelusa	pequena	6 meses	H	
43	Toby	mediano	1 año	M	
44	Angela	mediano	2 años	H	Washington Walli
45	Pulgoso	pequeno	2 meses	M	
46	Tomas	pequeno	2 meses	M	
47	Ieyá	mediano	8 meses	H	
48	Pinocho	mediano	1 año	M	
49	Vingó	mediano	2 años	M	
50	Capitan	grande	1 año	M	Orfelina Molina
51	Chugui	mediano	8 meses	M	
52	Bombón	mediano	2 años	H	
53	Café	mediano	3 meses	M	
54	Nemo	mediano	1 año	M	America Pacha
55	Dalia	grande	2 años	H	
56	Coquito	mediano	6 meses	M	Herminda Males
57	Chocolate	mediano	1 año	M	
58	Hachi	mediano	4 años	M	
59	Sasha	grande	2 meses	H	Fredy Morales
60	Scot	grande	6 años	M	
61	Bianca	mediana	3 años	H	
62	Pepe Felipe	grande	8 meses	M	Alejandra Muñoz
63	Frida	grande	1 año	H	
64	Manchas	mediano	5 años	M	Omar Cadena
65	Jullin	grande	3 años	M	
66	Pancho	grande	1 año	M	
67	Negro	grande	6 años	M	
68	Cesar	grande	4 años	M	Diana Sanchez
69	Luna	mediano	8 meses	H	
70	Binlade	pequeno	3 años	M	Juan Carlos Catagná
71	Chiopa	pequeno	3 años	H	
72	Cony	mediano	1 año	H	
73	Dulce	pequeno	3 meses	H	Sarahi Gonzales
74	Cinamen	grande	4 años	H	
75	Mandy	mediano	1 año	H	Dario Sandvaan
76	Wipito	grande	3 meses	M	
77	Gasper	grande	6 años	M	
78	Duque	grande	3 años	M	Joel Lema
79	Tarzan	grande	2 años	M	
80	Capi	grande	5 meses	M	

Anexo 16. Historias Clínicas

Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES				
CODIGO	04	VERSION		FECHA	17/01/2020	
				PAGINA	04	
CMV						
FECHA DE ADMISION	DIA 17	MES 01	AÑO 2020	HORA 9:30 am	H C # 4	
MEDICO VETERINARIO				CI		
EMV:	RAQUEL CATAGÑA		C1724830797	Nivel DECIMO		
RESEÑA DEL PACIENTE						
NOMBRE	LOBO	ESPECIE	CANINO	RAZA	HUSKY	
SEXO	MACHO		FECHA DE NACIMIENTO			
COLOR	NEGRO-BLANCO	EDAD	2 AÑOS			
SEÑAS PARTICULARES		PROCEDENCIA	URBANA	RURAL	<input checked="" type="checkbox"/>	
DATOS DEL TITULAR						
NOMBRE	CARLOS AGUAS			CI		
DIRECCION	BARRIO EL ROJARIO		CIUDAD	QUITO	PROVINCIA	
TELÉFONO			email			
MOTIVO DE LA CONSULTA						
ANAMNESIS TOMA DE MUESTRAS FECALES						
HISTORIA DEL PACIENTE						
VACUNACIÓN	CANINOS			FELINOS		
	NO <input checked="" type="checkbox"/>	PVC	FECHA	NO <input type="checkbox"/>	PVC	FECHA
	TRIPLE	FECHA		TRIPLE	FECHA	
	RABIA	FECHA		RABIA	FECHA	
	OTRA	FECHA		OTRA	FECHA	
¿Cuál?				¿Cuál?		
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI <input type="checkbox"/>	PRODUCTO		ALIMENTACIÓN		
	NO <input checked="" type="checkbox"/>	FECHA		Balanceda	Casera <input checked="" type="checkbox"/>	Mista
ESTADO REPRODUCTIVO	Castrado <input checked="" type="checkbox"/>	Gestación <input type="checkbox"/>	Lactancia <input type="checkbox"/>	ALERGIAS	NINGUNA	
ENFERMEDADES ANTERIORES				CIRUGIAS 5 1		
ANTECEDENTES FAMILIARES						
HABITAT	Casa <input checked="" type="checkbox"/>	Lote	Finca	Taller	Otro	
CONSTANTES FISIOLÓGICAS						
RC	256		FC	120 LATXMIN		FR
CC			TEMPERATURA	37,5 °C		PESO
						9,5 kg.
EXAMEN CLINICO						
ACTITUD	Alterado	Nervioso	<input checked="" type="checkbox"/>	Tranquilo		
CONDICIÓN CORPORAL	Caquectico	Delgado	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Obeso	Sobrepeso
ESTADO HIDRATACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal		Deshidratación 0-5%	6-7%	8-9%
						+ 10%
MUCOSAS	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						
A GENITOURINARIO						

PLAN DIAGNÓSTICO						
EXÁMEN	SI	AUTORIZADO		FECHA	LABORATORIO	RESULTADOS
		SI	NO			
Cuadro Hemático						
Parcial de Orina						
Coprológico	X			16/12/2019	OTC	NEGATIVO
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 ETIOLÓGICO				
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"



Medicina Veterinaria

HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
08		17/01/2020	8

CMV 1

FECHA DE ADMISIÓN	DIA 17	MES 01	AÑO 2020	HORA 10:10 AM	H.C. #8
MÉDICO VETERINARIO	C.I.				
EMV: RAQUEL CATAGTA	C.I. 1724830797			Nivel DECIMO	

RESEÑA DEL PACIENTE

NOMBRE HUESITOS	ESPECIE CANINO	RAZA SCHNAUZER	SEXO MACHO
COLOR GRIS	FECHA DE NACIMIENTO		EDAD 2 AÑOS
SEÑAS PARTICULARES	PROCEDENCIA	URBANA	RURAL <input checked="" type="checkbox"/>

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE GLADIS CHUQUIMARCA	C.I.	
DIRECCIÓN BARRIO EL ROSARIO	CIUDAD QUITO	PROVINCIA PICHINCHA
TELÉFONO	email	

MOTIVO DE LA CONSULTA

ANAMNESIS

HISTORIA DEL PACIENTE	CANINOS	FELINOS
VACUNACIÓN	NO <input checked="" type="checkbox"/> PVC FECHA _____ TRIPLE FECHA _____ RABIA FECHA _____ OTRA FECHA _____ ¿Cuál?	NO <input type="checkbox"/> PVC FECHA _____ TRIPLE FECHA _____ RABIA FECHA _____ OTRA FECHA _____ ¿Cuál?
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI <input type="checkbox"/> PRODUCTO _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> FECHA _____ Castrado <input type="checkbox"/> Gestación <input type="checkbox"/> Entero <input checked="" type="checkbox"/> Lactancia <input type="checkbox"/>	ALIMENTACIÓN Balanceada <input checked="" type="checkbox"/> Casera <input type="checkbox"/> Mista <input type="checkbox"/>
ESTADO REPRODUCTIVO	ALERGIAS MINGOHA	
ENFERMEDADES ANTERIORES	CIRUGIAS NO	
ANTECEDENTES FAMILIARES		
HÁBITAT	Casa <input checked="" type="checkbox"/> Lote <input type="checkbox"/> Finca <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	

CONSTANTES FISIOLÓGICAS		
RC 2 SEG	FC 120 LATXSES	FR 22
CC	TEMPERATURA 38°C	PESO 4.5 Kg

EXAMEN CLÍNICO			
ACTITUD	Alterado <input type="checkbox"/>	Nervioso <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Tranquilo
CONDICIÓN CORPORAL	Caquectico <input type="checkbox"/>	Delgado <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Obeso <input type="checkbox"/> Sobrepeso <input type="checkbox"/>
ESTADO HIDRATACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	Deshidratación 0-5% <input type="checkbox"/>	6-7% <input type="checkbox"/> 8-9% <input type="checkbox"/> + 10% <input type="checkbox"/>
MUCOSAS	N	A	Observaciones
Conjuntival			
Oral			
Vulvar/Prepucial			
Rectal			
OJOS			
OIDOS			
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	X			16/12/2019	UTC	TRICHURIAS VUIAS
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 ETIOLÓGICO				
PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACIÓN Y CONCENTRACIÓN	POSOLOGIA (mg/kg)	VIA	FRECUENCIA Y DURACIÓN

FIRMA: _____
M.V. TRATANTE *J. J. J.*
E.M.V. TRATANTE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

"Por la vinculación de la Universidad con el pueblo"



Medicina
Veterinaria

HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

CÓDIGO	23	VERSION		FECHA	17/01/2020	PAGINA	23		
CMV									
FECHA DE ADMISIÓN	DIA 17	MES 01	AÑO 2020	HORA 13:00 PM	HC #23				
MEDICO VETERINARIO				CI					
EMV:	RAQUEL CATAGTA			CI 1724830797	Nivel DECIMO				
RESEÑA DEL PACIENTE									
NOMBRE	RAMON		ESPECIE	CANINO		RAZA	MESTIZO		
COLOR	GRIS		FECHA DE NACIMIENTO			EDAD	8 MESES		
SEÑAS PARTICULARES			PROCEDENCIA	URBANA	RURAL	<input checked="" type="checkbox"/>			
DATOS DEL TITULAR									
NOMBRE	ELIZABETH HECHEVERIA			CI					
DIRECCIÓN	BARRIO EL ROSARIO		CIUDAD	QUITO	PROVINCIA	PICHINCHA			
TELÉFONO				email					
MOTIVO DE LA CONSULTA									
ANAMNESIS									
HISTORIA DEL PACIENTE									
VACUNACIÓN	CANINOS				FELINOS				
	NO <input checked="" type="checkbox"/>	PVC	FECHA						
	TRIPLE	FECHA							
	RABIA	FECHA							
	OTRA	FECHA							
¿Cual?					NO <input type="checkbox"/>	PVC	FECHA		
TRIPLE	FECHA					TRIPLE	FECHA		
RABIA	FECHA					RABIA	FECHA		
OTRA	FECHA					OTRA	FECHA		
¿Cual?					¿Cual?				
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI <input type="checkbox"/>	PRODUCTO			ALIMENTACIÓN				
	NO <input checked="" type="checkbox"/>	FECHA			Balanceda <input checked="" type="checkbox"/>	Casera	Mista		
ESTADO REPRODUCTIVO	Castrado <input type="checkbox"/>	Gestación <input type="checkbox"/>	ALERGIAS	NINGUNA					
	Entero <input checked="" type="checkbox"/>	Lactancia <input type="checkbox"/>							
ENFERMEDADES ANTERIORES								CIRUGIAS	NINGUNA
ANTECEDENTES FAMILIARES									
HABITAT	Casa <input checked="" type="checkbox"/>	Lote	Finca	Taller	Otro				
CONSTANTES FISIOLÓGICAS									
R C	2DE6			FC	126 LATXSEG			FR	32
C C				TEMPERATURA	38.5°C			PESO	8.5kg
EXAMEN CLÍNICO									
ACTITUD	Alterado <input checked="" type="checkbox"/>	Nervioso	Tranquilo						
CONDICIÓN CORPORAL	Caquético	Delgado	Normal <input checked="" type="checkbox"/>	Obeso	Sobrepeso				
ESTADO HIDRATACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	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									
A GENITOURINARIO									

PLAN DIAGNÓSTICO						
EXÁMEN	SI	AUTORIZADO		FECHA	LABORATORIO	RESULTADOS
		SI	NO			
Cuadro Hemático						
Parcial de Orina						
Coprológico		X		16/12/2019	UTC	ANCLIOSIOMA
Citología Fecal						
Citología						
Química Sanguínea:						
Rayos X						
Cultivo						
Antibiograma						
Otro						

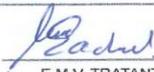
Dx. Presuntivo	Dx. Diferencial	Dx. Confirmativo

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 ETIOLÓGICO				
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 17. Resultados de las muestras obtenidas



El análisis de las muestras se realizó en las instalaciones del laboratorio de parasitología en la Universidad Técnica de Cotopaxi Campus Salache.

FICHA	MASCOTA	SEXO		RAZA			EDAD			PARASITOSIS		PARASITO
		MACHO	HEMBRA	PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES	0 - 12 MESES	1 - 5 AÑOS	> 5 AÑOS	SI	NO	
1	ROCKY	x			x			x			x	Toxocara canis
2	OSO	x			x			x				-
3	LEYA		x	x				x				-
4	LOBO	x				x		x			x	-
5	CERA		x			x		x		x		Ancylostoma
6	VENUZ		x			x		x		x		Ancylostoma
7	NEGRO	x			x			x			x	-
8	HUESITOS	x		x				x		x		Trichuris vulpis
9	COBO	x				x		x			x	-
10	SARITA		x			x		x			x	-
11	RODOLFO	x				x		x			x	-
12	PANCHO	x		x				x			x	-
13	RITA		x	x				x			x	-
14	MAX	x		x				x		x		Ancylostoma
15	NEGRO	x			x			x		x		Ancylostoma
16	MARUJA		x		x			x		x		Ancylostoma
17	ATILA	x				x		x		x		Ancylostoma
18	CAICER	x				x		x			x	-
19	TIMIDA		x			x		x			x	-
20	LUCIO	x			x			x		x		Toxocara canis
21	MARCO ANTONIO	x		x				x		x		Ancylostoma
22	CANDY		x	x				x			x	-
23	RAMON	x				x		x			x	Ancylostoma
24	LULA		x		x			x			x	-
25	CARAMELO		x		x			x			x	-
26	ZEUS	x				x		x		x		Ancylostoma
27	LUFY	x			x			x		x		Toxocara canis
28	OSO	x			x			x			x	-
29	SCOOBY	x		x				x			x	Taeniasis
30	PEPE	x			x			x		x		Ancylostoma
31	LULU		x		x			x			x	Toxocara canis
32	CHIQUI		x		x				x		x	-
33	MAX	x			x			x		x		Ancylostoma
34	LEO	x			x			x			x	Ascaris
35	RUFO	x				x		x			x	-

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

76	LUISITO	x				x	x			x		Ancylostoma
77	GASPER	x				x			x	x		Ancylostoma
78	DUQUE	x				x		x		x		Ancylostoma
79	TARZAN	x				x		x		x		Toxocara canis
80	CAPI	x				x	x			x		Ascaris
81	DALILA		x			x			x	x		Toxocara canis
82	NEGRO	x				x		x			x	-
83	MANCHAS	x			x			x		x		Ancylostoma
84	LOBO	x				x		x		x		Ancylostoma
85	LETA		x		x			x		x		Ancylostoma
86	BONITA		x	x			x			x		Trichuris vulpis
87	BALU	x				x	x			x		Ancylostoma
88	LOLA		x			x	x			x		Ancylostoma
89	OSA		x			x			x		x	-
90	CHOMPI	x				x			x		x	-
91	ROCCO	x			x			x			x	-
92	MOCACHINO	x			x		x				x	-
93	RAYITO	x			x			x		x		Ascaris
94	BLANQUITA		x		x		x			x		Ancylostoma
95	ANDY	x			x				x	x		Toxocara canis
96	BRUNO	x				x		x			x	-
97	THOR	x				x	x				x	-
98	NEMO	x			x		x			x		Toxocara canis
99	FIONA		x		x		x			x		Ancylostoma
100	JACK	x				x		x		x		Trichuris vulpis
101	KIRA		x		x			x			x	-
102	CODY	x			x			x		x		Ancylostoma
103	CHARLY	x			x			x		x		Ancylostoma



Dra. Blanca Mercedes Toro Molina.
CI. 050172099-9

Anexo 18. Tríptico

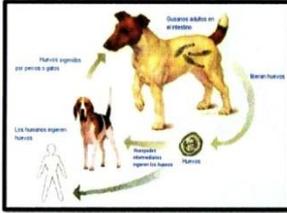
Barrio El Rosario

Se tomaron muestras fecales las cuales fueron analizadas mediante exámenes coproparasitarios, evidenciando los siguientes parásitos gastrointestinales:

- Ancylostoma caninum
- Toxocara canis
- Ascaris
- Tricuris vulpis
- Dipylidium caninum
- Tenia

Cuando la infestación está avanzada, los gusanos pueden salir del cuerpo de tu perro a través de las heces

También el perro adelgazará rápidamente, pues los parásitos se alimentan de los nutrientes que ingiere tu 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 o en la leche cuando la hembra está infectada.



Una vez diagnosticados, se tratan con antiparasitarios intestinales

La desparasitación del perro, tanto interna como externa.

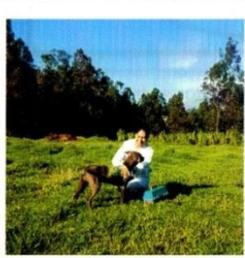


PREVENCIÓN

- Vacunar a tu mascota según un calendario sanitario
- Desparasitar contra pasitos externos e internos para evitar problemas en su salud

Desparasitación Interna

15-20 días	ANTIPARASITARIO (GOTAS): -LEVAMISOLE -CONTRA NEMATODOS
30-35 días	
45-50 días	
60-65 días (2 meses)	ANTIPARASITARIO (COMPRIMIDOS): -ALBENDAZOL + PRAZIQUANTEL -CONTRA NEMATODOS Y CESTOS
Cada 3-4 meses	





Medicina Veterinaria

PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS



Existe una gran variedad de parasitosis intestinales, todas producen afecciones gastrointestinales, como vómitos, diarreas, anorexia

Anexo 19. Socialización de los resultados



SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*CANIS LUPUS FAMILIARIS*) EN EL BARRIO EL ROSARIO DE LA PARROQUIA DE PINTAG DEL DMQ.

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Gladis Simbaño	
Héctor Pacha	
Juana Alquiño	
Monica Shulluma.	
María Limba	
Verónica Echeverría	
Rosario Males	
Verónica Pacha	
Jazmín Rojas	
Lucas Molina	
WALTER GUALLI	
Tania Magaly Gualli Molina	
Oscar Andrés Catagna Toaquiza	
Corina Gualli	Corina Gualli
Jessenia Fernandez	



SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (CANIS LUPUS FAMILIARIS) EN EL BARRIO EL ROSARIO DE LA PARROQUIA DE PINTAG DEL DMO.

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Unido Nquinga	
Marco Pérez	
Jinico Sales	No
Osario Alquiza	Osario Alquiza
Herminia Abales	Herminia Abales
Martha Gualli	Martha Gualli
MARC VILARUÑA	
OLBIA BAQUERO	
Ana Maria Males	
Bryan Males	Daniel
Fredis Morales	
Andersson Morales	
Marlon Morales	
Ernesto Males	