



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

MEDICINA VETERINARIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARASITOS
GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL
BARRIO ZUMBALICA.**

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

Autor:

Arcos Quispe María Cristina

Director:

Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington.

LATACUNGA – ECUADOR

FEBRERO 2018

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

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

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

.....
ARCOS QUISPE MARÍA CRISTINA

C.I. 172553256-6

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte de Arcos Quispe María Cristina, identificada/o con C.C. N°, 172553256-6 de estado civil soltera y con domicilio en Quito, a quien en lo sucesivo se denominará **LA/EL CEDENTE**; y, de otra parte, el Ing. MBA. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

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

Historial académico: ABRIL 2017- MARZO 2018

Aprobación HCA. 25 DE Abril 2017 (CAREN- CD. COORA-Tesis -002-2017) de 25 de Abril del 2017.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga a los 26 días del mes de Febrero del 2018.

Srta. Arcos Quispe María Cristina

Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

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

Latacunga, Febrero 2018

.....

TUTOR

Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

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

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

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

Latacunga, Febrero 2018

Para constancia firman:

LECTOR 1 (PRESIDENTE)

Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina
CC: 050172099-9

LECTOR 2

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

LECTOR 3

Dra. Mg. Elsa Janeth Molina Molina
CC: 050240963-4

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecer a Dios por bendecirme y poder alcanzar mis metas y sueños.

Agradezco a mis padres Pablo Arcos y María Quispe quien, con sus ejemplos, consejos estuvieron conmigo en los buenos y malos momentos, por su esfuerzo, dedicación en todo momento para poder culminar mis estudios y darles las gracias por apoyarme en todos los momentos de mi vida, doy gracias a mis hermanos Gabriela Arcos y Diego Arcos quienes con su apoyo y cariño estuvieron indispensablemente conmigo para seguir luchando hasta culminar esta meta y nuevas metas presenten para el futuro.

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

A mi directora de tesis, Dr. Mg. Armas Jorge por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito. También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, y en especial a la Dra. Mercedes Toro, Dra. Nancy Cueva y Dra. Janeth Molina y finalmente doy gracias a todas las personas quienes me brindaron su apoyo.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y su amistad en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

María Cristina Arcos Quispe

DEDICATORIA

*Dedico con todo cariño y amor el presente
proyecto de investigación*

A Dios

*Por su bendición en poder llegar hasta este punto
y haberme dado salud para lograr mis metas y
objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

A mis padres María Quispe y Pablo Arcos

*Por haberme apoyado en todo momento, por sus
consejos, sus valores, por la motivación constante
que me ha permitido ser una persona de bien, pero
más que todo por su amor incondicional.*

A mis Hermanos Gabriela y Diego

*Por los ejemplos de perseverancia y constancia
que los caracteriza y que me han infundido
siempre, por el valor mostrado para salir
adelante.*

María Cristina Arcos Quispe

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

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

Autor: Arcos Quispe María Cristina

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo registrar datos confiables sobre parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el barrio Zumbalica, lo cual se realizó mediante exámenes de laboratorio coproparasitario método de Sheather, donde se determinó la prevalencia de carga parasitaria en cada muestra. Tomando en cuenta que existen parásitos que son zoonóticos que afecta tanto al canino como al mismo ser humano. Se realizó la toma de muestras de heces fecales a 150 caninos domésticos aleatoriamente, posteriormente las muestras obtenidas fueron analizadas en el laboratorio, lo cual se determinó mediante variables como es el sexo, la raza y la edad de los caninos

Se determinó la prevaecía de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el barrio Zumbalica fue 57 casos positivos con un porcentaje de 38% y 93 casos negativos con un porcentaje de 62%.

Los valores obtenidos mediante las variables fueron los siguientes de los casos positivos a parásitos gastrointestinales se encontró un porcentaje de 21,92% *Ancylostoma*, 3.22% *Coccidia*, 4,51% *Toxocara canis*. 9,68% *Uncynaria* y 0,64% *Trichuris*, en cuanto a las edades la carga parasitaria fue de 0-12 meses 8%, 1-5 años 19,33% y mayores a 5 años 10% los parásitos gastrointestinales se encontraron en las razas Pastor Aleman 2%, French Poodle 1,33%, Golden Retriever 0,67% y Mestizos fueron más vulnerables a parásitos con un porcentaje de 34%. Independientemente de su tamaño, los parásitos gastrointestinales pueden causar enfermedades graves y a veces incluso la muerte de los caninos.

Palabra clave: Parásitos gastrointestinales – caninos domésticos - zoonosis- método de flotación por sacarosa (método de Sheather)

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

Title: " EPIZOOTIOLOGICAL BEHAVIOR OF PARASITES (GASTROINTESTALS) IN DOMESTIC CANINES (canis familiaris) IN THE ZUMBAL NEIGHBORHOOD"

Author: Arcos Quispe María Cristina

ABSTRACT

The objective of this research is to register reliable data of gastrointestinal parasites in domestic canines (*Canis familiaris*) in the Zumbalica neighborhood. A coproparasitic laboratory tests was developed with the method of Sheather to determine the prevalence of parasite load in each sample. Fecal samples were taken from 150 domestic canines. Furthermore, those samples were analyzed in the laboratory, which were determined by variables of sex, race and age of the canine. The analyzes showed the prevalence of gastrointestinal parasites in domestic canines (*Canis familiaris*) in the Zumbalica neighborhood. 57 cases were positive with a percentage of 38%, and 93 cases were negative with a percentage of 62%. The values gathered in relation to positive cases to gastrointestinal parasites a percentage of 21.92% with *Ancylostoma*, 3.22% *Coccidia*, 4,51% *Toxocara canis*. 9,68% *Uncynaria* y 0,64% *Trichuris*. According to the ages, the parasitic load was 0-12 months 8%, 1-5 years with 19.33% and canines older than 5 years with 10%. Gastrointestinal parasites were found in races: German shepherd 2%, Franch poodle 1,33%. Golden retriever 0,67. In contrast, mix-race were more vulnerable to parasites with a percentage of 34 %. Regardless of their size, gastrointestinal parasites can cause serious illness and sometimes even the death of canines.

Keywords: Gastrointestinal parasites, domestic dogs, Sheather's method.

ÍNDICE DE PRELIMINARES

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

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. JUSTIFICACION.....	4
3. BENEFICIARIOS.....	5

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	5
5. OBJETIVOS.....	6
5.1. OBJETIVO GENERAL:.....	6
5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:	6
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÒN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	6
6.1. Sistema de tareas en relaciòn a los objetivos planteados.....	6
7. FUNDAMENTACIÒN CIENTÍFICO TÉCNICA	8
7.1. Caninos doméستicos (<i>canis familiaris</i>).....	8
7.2. Taxonomía de los caninos.....	8
7.3. Parásitos gastrointestinales	9
7.3.1. Nematodos de parásitos gastrointestinales.....	9
7.3.1.1. Ancylostoma caninum	9
7.3.1.2. Strongyloides canis.....	10
7.3.1.3. Toxocara canis.....	11
7.3.1.4. Trichuris vulpis.....	12
7.3.2. Cestodos parásitos gastrointestinales.....	14
7.3.2.1. Dipylidium caninum	14
7.3.2.2. Echinococcus spp	15
7.3.2.3. Taenia pisiformis	16
7.3.3. Trematodos de parásitos gastrointestinales.....	18
7.3.3.1. Alaria spp.....	18
7.3.3.2. Heterobilharzia americana	19
8. PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS	21
8.1. Prevalencia: Se entiende como el número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado.	21
8.2. Fórmula para calcular la prevalencia	21

8.3.	Prevalencia puntual	22
8.4.	Prevalencia de periodo	22
8.5.	Examen para determinar parásitos gastrointestinales	22
8.5.1.	Características de la muestra.....	22
8.5.2.	Cómo debe recogerse la muestra	23
8.6.	Registro de la muestra.....	23
8.7.	Etiquetado de muestras	24
9.	Validación de hipótesis	25
10.	Metodología.....	25
10.1.	Método descriptivo	25
10.2.	Documental/Campo:	26
10.3.	Caracterización de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (<i>canis familiaris</i>) encontrados en el barrio Zumbalica parroquia Eloy Alfaro.....	26
11.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	31
12.-	DISCUSIÓN	40
13.-	IMPACTOS.....	42
13.1	. Impacto social	42
13.1	. Impacto ambiental.....	42
14.-	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
14.1.-	Conclusiones	42
14.2.-	Recomendaciones	43
15.-	BIBLIOGRAFIA.....	44

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1	Aval de traductor	61
Anexo N°2	Fichas clínicas de los pacientes	62

Anexo N° 3 Resultados de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos en el barrio Zumbalica	63
Anexo N° 4 Recolección de datos a través de las fichas clínicas y toma de constantes fisiológicas.....	66
Anexo N° 5 Toma de muestras de heces	67
Anexo N° 6 Peso de las heces de 3- 5 g	67
Anexo N° 7 Colocar la solución sacarosa en la muestra de heces	68
Anexo N° 8 Colar la solución sacarosa y colocar en los tubos de ensayo y numerarlos	68
Anexo N° 9 Centrifugar a 1500 rpm durante 10 minutos	68
Anexo N° 10 Colocar la muestra en los porta objetos.....	69
Anexo N° 11 Observar en el microscopio	70
Anexo N° 12 Tríptico de medidas de prevención.	71
Anexo N° 13 Socialización de resultados a las personas del barrio Zumbalica.....	71
Anexo N° 14 Registro de socialización de los resultados en el barrio Zumbalica	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Actividades y tarea por objetivos	7
Tabla 2.- Taxonomía del canino domestico	8

Tabla 3.- Principales endoparásitos del canino domestico	9
Tabla 4.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales en caninos domésticos...	31
Tabla 5.- Parásitos gastrointestinales por edad de los caninos domésticos.	32
Tabla 6.- Parásitos gastrointestinales de 0-12 meses de edad en caninos domésticos	33
Tabla 7.- Parásitos gastrointestinales de 1-5 años de edad en caninos domésticos.....	34
Tabla 8.- Parásitos gastrointestinales > 5 años de edad en caninos domésticos.....	35
.Tabla 9.- Caso positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por sexo.....	36
Tabla 10.- Presencia de parásitos gastrointestinales en machos.....	37
Tabla 11.- Presencia de parásitos gastrointestinales en hembras.	38
Tabla 12.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por razas	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Ciclo Biológico <i>Ancylostoma Caninum</i>	10
Gráfico 2.- Ciclo biológico <i>Strongyloides canis</i>	11

Gráfico 3.- Ciclo biológico <i>Toxocara canis</i>	12
Gráfico 4.- Ciclo biológico <i>Trichuris vulpis</i>	13
Gráfico 5.- Ciclo del <i>Dipylidium caninum</i>	15
Gráfico 6.- Ciclo biológico <i>Echinococcus granulosus</i>	16
Gráfico 7.- Ciclo biológico <i>Taenia Pisiformis</i>	17
Gráfico 8.- Ciclo biológico <i>Alaria spp</i>	19
Gráfico 9.- Ciclo biológico <i>Heterobilharzia americana</i>	20
Gráfico 10.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales en caninos domésticos	31
Gráfico 11.- Parásitos gastrointestinales por edad de los caninos domésticos.....	32
Gráfico 12.- Parásitos gastrointestinales en caninos de 0 – 12 meses.....	33
Gráfico 13.- Parásitos gastrointestinales de 1-5 años de edad en caninos domésticos.....	34
Gráfico 14.- Parásitos gastrointestinales > 5 años de edad en caninos domésticos	35
Gráfico 15.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por sexo	36
Gráfico 16.- Presencia de parásitos gastrointestinales en machos.....	37
Gráfico 17.- Presencia de parásitos gastrointestinales en hembras.	38
Gráfico 18.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por razas	39

1. INFORMACIÓN GENERAL.

Título del Proyecto:

COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*CANIS FAMILIARIS*) EN EL BARRIO ZUMBALICA

Fecha de inicio:

Abril 2017

Fecha de finalización:

Marzo 2018

Lugar de ejecución:

Barrió Zumbalica – Cantón Latacunga – Provincia de Cotopaxi

Facultad que auspicia:

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia:

Medicina Veterinaria

Proyecto de investigación vinculado:

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

Área de conocimiento

Subárea: 64 Medicina veterinaria

Línea de investigación

SALUD ANIMAL

Equipo de Trabajo:

Tutor: Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington

HOJA DE VIDA DEL TUTOR

Tutor: Dr. Mg. Armas Cajas Jorge Washington



DATOS PERSONALES:

APELLIDOS: ARMAS CAJAS

NOMBRES: JORGE WASHINGTON

ESTADO CIVIL: CASADO

CEDULA DE CIUDADANIA: 0501556450

NUMERO DE CARGAS FAMILIARES: 1

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: 23/04/1970

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

TELEFONO CONVENCIONAL: 032807619

TELEFONO CELULAR: 0998336900

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

ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS

NIVEL TÍTULO OBTENIDO INSTITUCIÓN EDUCATIVO CÓDIGO DEL REGISTRO
CONESUP O SENESCYT

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

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

HOJA DE VIDA DEL ESTUDIANTE



--

NOMBRES Y APELLIDOS: MARÍA CRISTINA ARCOS QUISPE

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 172553256-6

FECHA DE NACIMIENTO: 24 de Junio 1993

LUGAR DE NACIMIENTO: Salcedo

ESTADO CIVIL: Soltera

DIRECCIÓN: Quito, Guajalo Barrio Simón Bolívar

TELÉFONO: 0992662130/ 2912092

E-MAIL: maria.arcos6@utc.edu.ec

ESTUDIOS PRIMARIOS:

Institución educativa:	Colegio Experimental Simon Bolivar
------------------------	------------------------------------

ESTUDIOS SECUNDARIOS:

Institución educativa:	Colegio Experimental Simon Bolivar
Bachillerato de Especialidad:	Bachiller en Ciencias de comercio y administración.

ESTUDIOS SUPERIORES:

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

2. JUSTIFICACION

La presente investigación pretende conocer el comportamiento epizootológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el Barrio Zumbalica de la parroquia Eloy Alfaro; debido al riesgo de infestación al que pueden estar expuestos los caninos sanos como también las personas que conviven con ellos.

El alto porcentaje de parásitos gastrointestinales pone de manifiesto que los caninos domésticos parasitados desempeñan un papel muy importante como transmisor y diseminador de parásitos, muchos de ellos de carácter zoonótico.

En los parques y plazas públicas, se pueden considerar como lugares de riesgo, donde las personas pueden tener contacto con elementos parasitarios de dispersión o resistencia causantes de zoonosis que provienen, principalmente, de las heces de caninos sin supervisión o caninos cuyos propietarios tienen el hábito de pasear a su mascota para que defecue en estos lugares.

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

En la Provincia de Cotopaxi es uno de los lugares con mayor incidencia de parasitosis gastrointestinales, debido a la mala divulgación de las diferentes formas de contaminaciones en los lugares públicos e incluso en los hogares, ya que estos animales que son el causante de las transmisiones parasitarias al ser humano se encuentran en total abandono por las personas, de esta manera los caninos se encuentran divagando por las calles de las ciudades y el campo, donde no se puede determinar un registro del calendario de vacunaciones ni de desparasitaciones ya que estos son animales portadores de enfermedades zoonóticas para el ser humano.

En el cantón Latacunga un alto porcentaje de estos pobladores no tienen un conocimiento de las problemáticas zoonóticas que los animales transmiten al ser humano debido a que no constan con una información adecuada y técnica del uso de las herramientas de prevención para evitar las diferentes transmisiones zoonóticas de los animales hacia el ser humano otro problema que afecta es la falta de manejo de los caninos domésticos por parte de sus propietarios.

3. BENEFICIARIOS

3.1 Beneficiarios Directos

- Barrió Zumbalica 5.000 habitantes aproximadamente.

3.2 Beneficiarios Indirectos

- Parroquia Eloy Alfaro 20.000 habitantes aproximadamente
- Cantón Latacunga 170.489 habitantes aproximadamente.
- Provincia de Cotopaxi 409.205 habitantes aproximadamente.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Las zoonosis, o enfermedades infecciosas transmisibles entre los animales y el ser humano, constituyen un importante problema de salud pública a nivel mundial. Los parásitos gastrointestinales de caninos domésticos (*canis familiaris*) que pueden representar un riesgo para la salud humana. La infección con estos agentes, en su mayoría, se produce a través del contacto de personas con elementos parasitarios de dispersión en heces de caninos, tales como, ooquistes, quistes o huevos. Las plazas públicas son un lugar común de reunión de personas con animales, principalmente caninos, con y sin dueño, que presentan distintos estatus sanitarios y, por lo tanto, podrían constituir un área de riesgo para la transmisión de este tipo de parásitos a las personas. (PASTENES A. , 2015)

En Latinoamérica los parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) 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% y *Taenia sp.* 4.32%. El alto porcentaje de parasitismo, pone de manifiesto que los caninos parasitados desempeñan un papel muy importante como transmisor y diseminador de parásitos, muchos de ellos de carácter zoonótico. (RAMON, 2012)

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

La contaminación de parásitos gastrointestinales es considerada como un indicador directo del riesgo de infección al que están expuestos los seres humanos, En la provincia de Cotopaxi no se han desarrollado estudios previos sobre la prevalencia de parásitos gastrointestinales en la población canina de las diferentes parroquias. Los parásitos gastrointestinales que eliminan diariamente los caninos infectados a través de sus heces, provocando la contaminación de áreas verdes, parques y plazas públicas de libre acceso en donde otros animales y personas estarían en contacto directo con los parásitos, ocasionándoles a futuro problemas parasitarios peligrosos para la salud pública

5. OBJETIVOS

5.1.OBJETIVO GENERAL:

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

5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

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

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

6.1. Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

Tabla 1.- Actividades y tarea por objetivos

OBJETIVOS	ACTIVIDAD (TAREAS)	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Caracterizar el tipo de parásito gastrointestinal. 	Recolección de muestras de heces de los caninos domésticos (<i>canis familiaris</i>). Identificación de Parásitos Gastrointestinales	Ancylostoma 21.92 % Coccidia 3.22% Toxocara 4.51 % Uncynaria 9.68% Trichuris 0.64%	Conteo de parásitos
<ul style="list-style-type: none"> Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación con el sexo, la raza y la edad de los caninos. 	Conteo de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (<i>Canis familiaris</i>) de acuerdo al sexo, raza y edad de los caninos	Razas Pastor Aleman 2% French Poodle 1.33% Golden retriever 0.67% Mestizo 34% Sexo macho 22.67% Sexo hembra 14.67% Edad 0-12 meses 8% 1-5 años 19.33% > 5 años 10%	Conteo parasitario en relación a la edad, sexo y raza del canino
<ul style="list-style-type: none"> Estructurar medidas de prevención y socializar los resultados obtenidos. 	Difusión de los resultados de la investigación a los habitantes del barrio Zumbalica. Realización de la campaña de desparasitación a los caninos domésticos.	Socialización de los resultados y entrega de trípticos.	Registro de asistencia de la socialización de resultados en el barrio Zumbalica

FUENTE: DIRECTA

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

7.1. Caninos domésticos (*canis familiaris*)

El canino doméstico (*canis lupus familiaris*) siempre ha estado en estrecha relación con los humanos, desde antaño se le ha valorado por los beneficios que facilitaba al hombre, en la actualidad está muy cotizado como animal de compañía, hasta el punto de considerarse como una de las mascotas preferidas por el público. El canino domestico es un animal mamífero y cuadrúpedo que fue domesticado hace unos 10.000 años y que actualmente convive con el hombre como una mascota. (PERÈZ, 2013)

7.2. Taxonomía de los caninos

Se sostiene que el perro fue domesticado inicialmente como mascota. El perro descendiente directo del lobo (*canis lupus*), según estudios de la morfología y el comportamiento, y demostrada a través del estudio del genoma de ambos, donde el ADN mitocondrial de ambas especies mostro una similitud de 99.8% por lo que el canino paso a llamarse científicamente *canis lupus familiaris*.

Tabla 2.- Taxonomía del canino domestico

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

FUENTE: DIRECTA

7.3.Parásitos gastrointestinales

Tabla 3.- Principales endoparásitos del canino domestico

NEMATODOS	CESTODOS	TREMATODOS
Ancylostoma caninum	Dipylidium caninum	Alaria spp
Strongiloides canis	Echiconoccus spp	Heterobilharzia americana
Toxocara canis	Taenia pisiformis	
Trichuris vulpis		

FUENTE: (ALVEAR T. M., 2009)

7.3.1. Nematodos de parásitos gastrointestinales

Los nemátodos son gusanos redondos, no segmentados, especies libres y parásitas cuya morfología es básicamente semejante. El cuerpo es filiforme, con simetría bilateral, pero las hembras de algunas especies desarrollan dilataciones corporales más o menos globosas y el tamaño varía desde pocos milímetros hasta más de un metro de longitud. (RAMÓN G. , 2012)

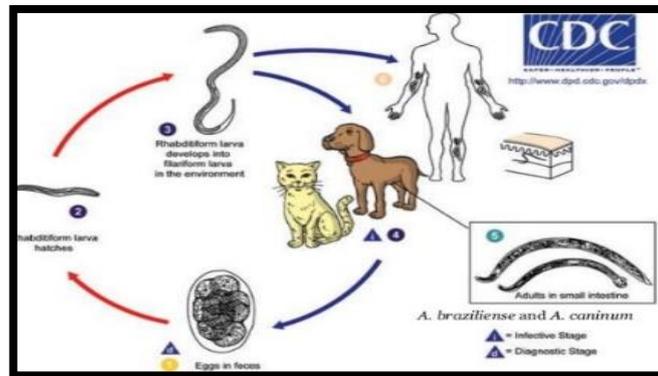
7.3.1.1.Ancylostoma caninum

Los adultos de Ancylostoma son más bien pequeños, pues miden de 5 a 15 mm. Tienen la típica forma de gusano redondo y la parte anterior del cuerpo muestra la forma de un garfio o gancho. La gran cápsula bucal tiene dientes cortantes. Los adultos se fijan a la pared intestinal del hospedador y chupan sangre, es decir, son hematófagos. (PAREDES, 2012)

Ciclo biológico

Los huevos de Ancylostoma caninum salen con las heces, pero es necesario que se disperse el bolo fecal, la primera larva se desarrolla en un día, se alimenta de bacterias y muda para llegar al segundo estado larvario. Se alimenta y muda para dar lugar al tercer estado larvario, conserva la muda de la segunda larva, ya no sea alimenta y la muda le sirve de protección; esto sucede en 22 días a 15°C o en dos días a 20 o a 30° C. La larva 3 logra infestar al huésped por vía cutánea o por vía oral, en donde es deglutida para llegar al intestino, mudan tres días después de la infestación y llegan adultos; el periodo es de 15 a 18 días en perros jóvenes y de 15 a 26 en perros adultos, el período patente es de 6 a 12 meses. (ALFARO, 2011)

Gráfico 1.- Ciclo Biológico *Ancylostoma Caninum*



FUENTE: (Parasitipedia.com,2013)

Diagnóstico clínico

El diagnóstico preciso de *Ancylostoma* exige el examen de materia fecal al microscopio para identificar los huevos, si bien no es fácil distinguir los huevos de *Ancylostoma* de los de otras especies de nematodos gastrointestinales. (HERNANDEZ, L, 2006)

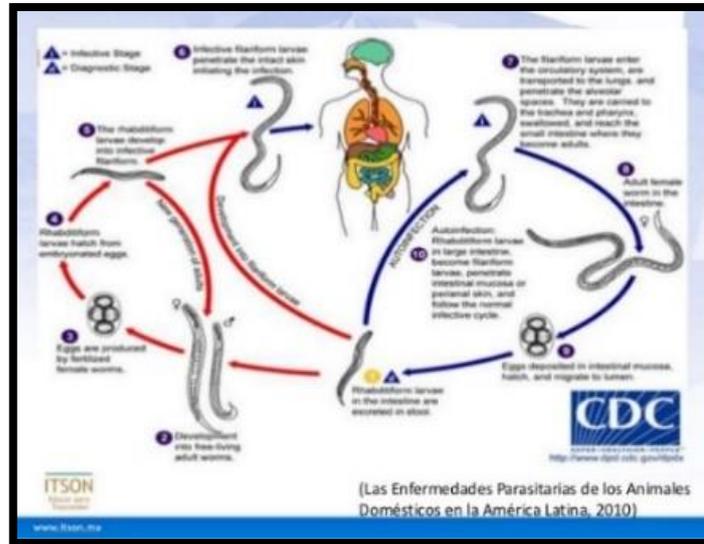
7.3.1.2. *Strongyloides canis*

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

Ciclo biológico

En el intestino del hospedador las hembras producen huevos por partenogénesis que se desarrollan a larvas L1 antes de alcanzar las heces. Estas larvas antes de abandonar el intestino atraviesan la pared del intestino grueso o la piel en la zona perianal, penetran en el flujo sanguíneo, llegan a los pulmones y, a través de los bronquios, la tráquea y la boca (tos), regresan al intestino como una nueva población. (CAIZA, M, 2010)

Gráfico 2.- Ciclo biológico *Strongyloides canis*.



FUENTE: (AMIEVA, 2013)

Daño, síntomas y diagnóstico

La mayoría de las infecciones en perros (*S. canis* y *S. stercoralis*) no son masivas y no producen síntomas ni daños mayores, tal vez sólo una ligera diarrea. En casos de infecciones masivas, además de diarrea puede darse inapetencia, debilidad, pérdida de peso y deshidratación. Pero en cachorros, la infección puede agravarse rápidamente y resultar fatal. El riesgo es especialmente elevado en los criaderos y perreras, o en tiendas de mascotas. (LEAL, PARASITIPEDIA.COM, 2013)

Se sabe que las infecciones de *S. stercoralis* pueden contagiarse del perro a los seres humanos y viceversa. En seres humanos, las infecciones no suelen producir enfermedades graves, salvo en personas con el sistema inmunitario debilitado. En estas, el desarrollo puede ser fatal.

La identificación de pequeños huevos ya embrionados en las heces puede confirmar el diagnóstico. En las heces pueden hallarse también pequeñas larvas (de unas 600 micras de longitud). (HERNANDEZ, L, 2006)

7.3.1.3. *Toxocara canis*

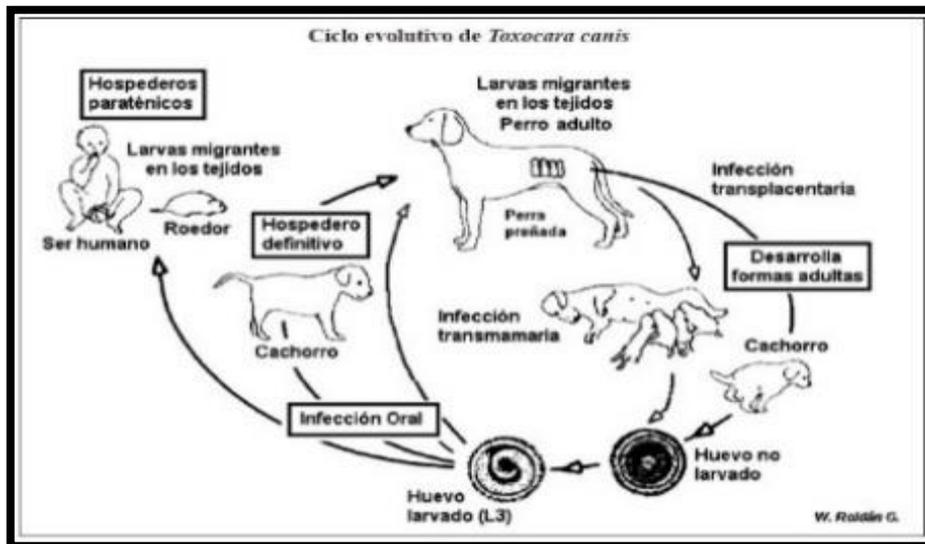
Toxocara canis tiene la típica forma de gusano redondo y puede alcanzar de 7 a 18 cm de longitud y 0,3 cm de espesor. Es de un color blanquecino a cremoso. Los adultos disponen de

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

Ciclo Biológico

Los huevos se vuelven embrionados aproximadamente entre 9 y 15 días con una temperatura de 25 a 30°C, las larvas comienzan a madurar en el intestino y son transportadas al torrente sanguíneo a los pulmones, cuando los parásitos alcanzan al intestino se desarrollan en adultos, copulan y liberan huevos la *T. canis* adulta tienen un promedio de vida de aproximadamente 4 meses en los intestinos. (VARGAS M. , 2011)

Gráfico 3.- Ciclo biológico *Toxocara canis*



FUENTE: (VARGAS M. , 2011)

Diagnostico

El diagnóstico de larva migran visceral y toxocariasis encubierta se basa, actualmente, en prueba inmunológicas para la detección de anticuerpos; las mejores opciones son TES-ELISA con Ag de excreción-secreción (TES) de larvas L2 glucoproteínas que excreta la larva durante su metabolismo y posterior Western blot de cualquier prueba positiva. (QUIROZ, 2005)

7.3.1.4. *Trichuris vulpis*

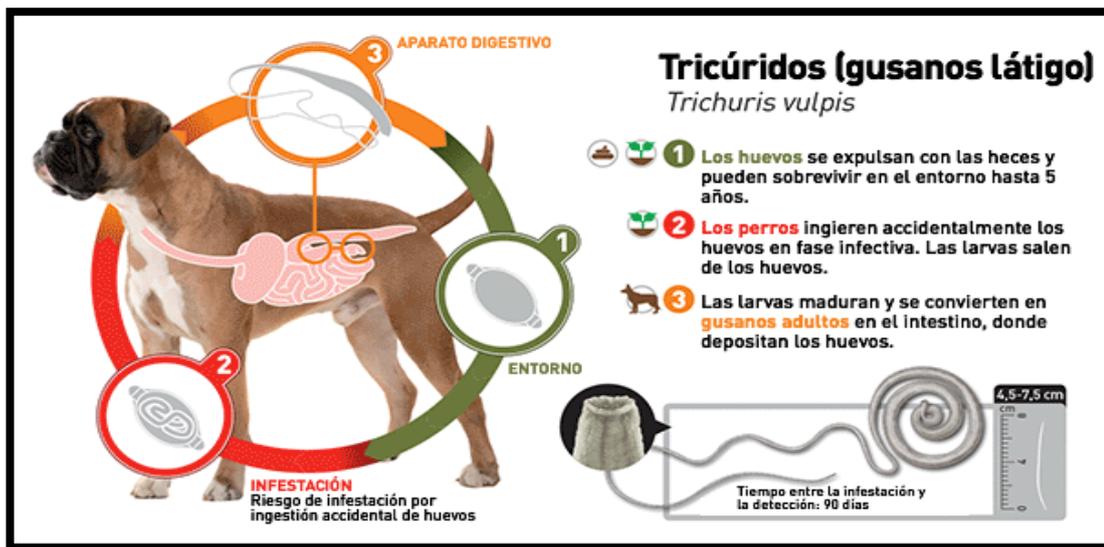
Los adultos miden de 3 a 8 cm de longitud y son de color amarillento. Tienen una forma característica que recuerda a un látigo con su mango: la parte posterior del cuerpo es mucho

más gruesa (sería el mango), mientras la parte anterior es filiforme (sería el látigo). En los machos, la parte posterior está enrollada y sólo tienen una espícula. Los huevos son pardo-amarillentos, tienen una típica forma de tonel, con una membrana bastante gruesa y un "tapón" en ambos extremos, y miden unas 40 x 70 micras. (JUNQUERA, P, 2016)

Ciclo Biológico

Los gusanos del género *Trichuris* tienen un ciclo vital directo. Tras salir del hospedador a través de las heces, las larvas infectivas se desarrollan dentro de los huevos tras 3 o más semanas en el exterior. Estos huevos infectivos son muy resistentes al frío, incluso a heladas, y a la sequía y pueden sobrevivir en el entorno durante años. Los huevos con las larvas infectivas infectan al hospedador final a través de pastos, aguas u otros alimentos contaminadas con huevos. Tras alcanzar el término del intestino delgado, las larvas salen del huevo y permanecen allí durante 2 a 10 días antes de trasladarse al ciego donde completan su desarrollo a adultos y se reproducen. (DWIGHT, 2009)

Gráfico 4.- Ciclo biológico *Trichuris vulpis*.



FUENTE: (MORGAN, 2012)

Diagnostico

Para su diagnóstico se deben realizar estudios coproparasitológicos. La tricuriasis se diagnostica mediante la detección de huevos de *Trichuris* en las heces, generalmente mediante flotación fecal. Los estudios fecales reiterados o la proctoscopia pueden ser útiles en estos casos. (MORGAN, 2012)

7.3.2. Cestodos parásitos gastrointestinales

Los cestodos son helmintos aplanados dorso ventralmente, alargados, con el cuerpo acintado, segmentado y sin pigmentos. Son hermafroditas y no tienen cavidad corporal ni tubo digestivo. Su tamaño oscila desde unos pocos milímetros a varios metros de longitud. Son endoparásitos, tienen ciclos indirectos con uno o dos hospedadores intermediarios. El cuerpo consta de escólex, cuello y estróbilo. (VALCARCEL, 2011)

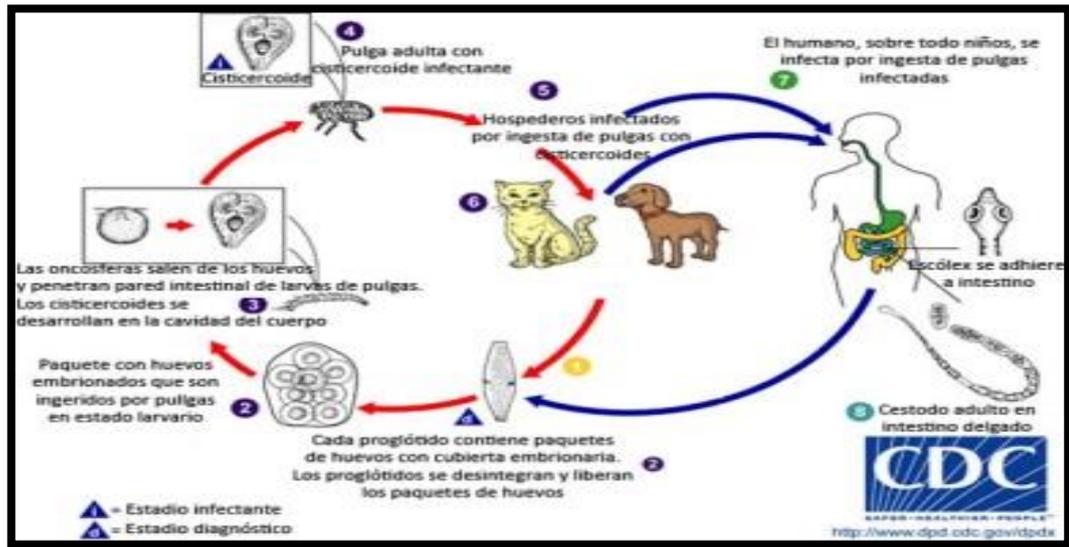
Los cestodos son platelmintos profundamente modificados por su adaptación a la vida parásita. Son extremadamente variables debido a la gran especialización de estos parásitos a su hospedador. Carecen de aparato circulatorio y digestivo, alimentándose absorbiendo los nutrientes a través de la piel. Puede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

7.3.2.1. *Dipylidium caninum*

Dipylidium caninum, la tenia del perro, es una especie de gusanos cinta (cestodos, tenias), muy común en perros y en algunos animales salvajes como los zorros. También puede infectar a seres humanos, sobre todo a niños. (JUNQUERA, P, 2016)

7.3.2.2. Ciclo Biológico

En las heces se liberan los huevos. Las larvas de las pulgas ingieren estos huevos. Una vez en la larva de la pulga los huevos eclosionan, atraviesan la pared intestinal y se desarrollan a cisticercoides. Tras la metamorfosis de las larvas, las pulgas adultas son portadoras de los cisticercoides. Los piojos también pueden ingerir los huevos de *Dipylidium* que contaminan el pelaje de la mascota. El hospedador final (perro, gato, etc.) ingiere pulgas o piojos cuando se lame o muerde porque le pica. En el intestino del hospedador se liberan los cisticercoides que completan su desarrollo a tenías adultas y se instalan en el intestino delgado. (URIBARREN, T, 2015)

Gráfico 5.- Ciclo del *Dipylidium caninum*

FUENTE: (URIBARREN, T, 2015)

7.3.2.2 Daños, síntomas y diagnóstico

Las infecciones con *Dipylidium* son de ordinario benignas, a menudo sin síntomas clínicos, tanto para las mascotas como para los seres humanos. Si el número de tenías aumenta, pueden producir diarrea o estreñimiento, pérdida de peso, inquietud, dolores abdominales, picor anal, etc.

La presencia de segmentos grávidos con aspecto como de granos de arroz cocido en las heces, alrededor del ano o en la cuna de la mascota, indica la infección del animal. (ROGER, 2001)

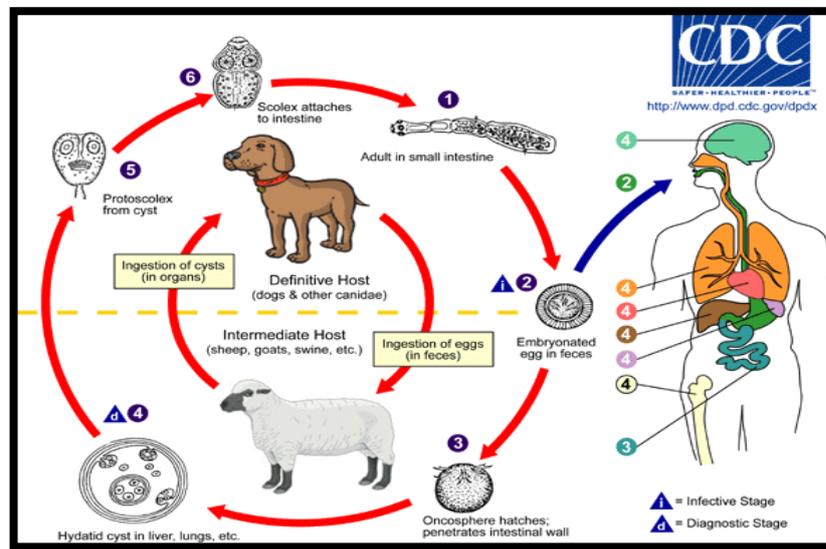
7.3.2.3. *Echinococcus* spp

Echinococcus granulosus es un gusano cinta (cestodos, tenias) del perro y otros cánidos. Los adultos de *E. granulosus* son pequeños, de ordinario no más largos que 7 mm. Tiene sólo 4 segmentos, el último de los cuales preñado y el más grande con diferencia: representa cerca de la mitad de todo el cuerpo. El escólex tiene 4 ventosas y muchos ganchos. Los huevos son ligeramente ovoides, casi esféricos y miden unas 30 micras de diámetro, con un envoltorio estriado de forma radial. (JUNQUERA, P, 2015)

Ciclo biológico

Los huevos eliminados por las heces pueden sobrevivir varios meses en la tierra. Son ingeridos por el huésped, liberan los embriones infectantes (oncosferas) que atraviesan la mucosa y se diseminan por la sangre hasta los diferentes órganos (hígado, pulmón). Los cánidos se infectan por la ingesta de vísceras de animales infectados. No se transmite de persona a persona. El llamado quiste hidatídico es la larva hidátide con la correspondiente envuelta quística elaborada por el hospedador. (GALINDO, 2002)

Gráfico 6.- Ciclo biológico Echinococcus granulosus



FUENTE: (GALINDO, 2002)

Diagnostico

El diagnóstico en perros por detección de huevos en las heces es muy difícil, pues los huevos no se diferencian morfológicamente de los del género *Taenia* spp, mucho más frecuentes. El diagnóstico inmunológico con la técnica ELISA en base a antígenos de los huevos detectados en heces es muy fiable, pero no disponible aún en algunos países. (GONZALES, 2001)

7.3.2.4. *Taenia pisiformis*

Segmentos de *Taenia taeniaeformis* Los adultos alcanzan varios metros de longitud y hasta 6 cm de ancho, según la especie. Son de color blanquecino. La cabeza tiene garfios y ventosas para fijarse a la pared intestinal. El cuerpo tiene hasta varios millares de segmentos, según la

especie, cada vez más grandes según se alejan de la cabeza. (MARTINEZ P. , PARASITIPEDIA.net, 2007)

Ciclo Biológico

Tiene como hospedante intermedio al conejo o la liebre, los que se infectan; ingiriendo hierbas o heno contaminado por huevos de tenia (oncosferas). Las oncosferas, después de llegar al hospedante (conejo), se encierran pasando del sistema portal al hígado, para después llegar a la cavidad abdominal, desarrollándose como larvas cisticercos. El perro, hospedante definitivo, se infecta comiendo vísceras de conejo o liebre parasitados de cisticercos. (ANDRANGO, 2013)

Gráfico 7.- Ciclo biológico Taenia Pisiformis



FUENTE: (JERONIMO, 2013)

Diagnóstico

Diagnóstico Clínico:

Se basa en primer lugar en la observación de proglótidos en las heces o en la región perianal.

Diagnóstico Coproparasitario

Mediante las técnicas de flotación permite encontrar huevos y las cápsulas ovígenas para su identificación. (ESPINOZA V. &, 2013)

7.3.3. Trematodos de parásitos gastrointestinales

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

7.3.3.1. 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. (ESCCAP, 2013)

Ciclo biológico

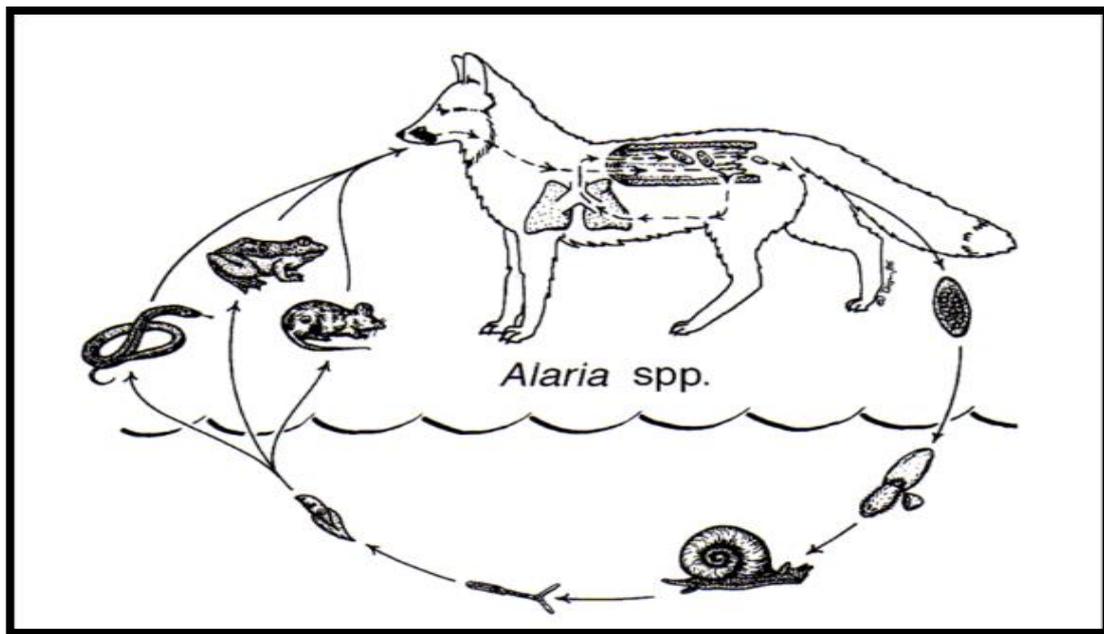
Según (JUNQUERA P. , 2015) Tiene un ciclo de vida indirecto, con dos hospedadores intermediarios.

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.

Los perros, gatos y otros hospedadores definitivos se infectan al ingerir las ranas. En ellos, las mesocercarias emigran desde el intestino y a través de la cavidad peritoneal hasta los pulmones, donde se desarrollan a metacercarias. Por toses o secreciones las metacercarias alcanzan de

nuevo la boca, son tragadas y regresan al intestino donde completan el desarrollo a adultos. Empiezan a poner huevos unas 3 semanas tras la infección. (LOMBARDERO, 1963)

Gráfico 8.- Ciclo biológico *Alaria* spp



FUENTE: (LOMBARDERO, 1963)

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. (LOMBARDEROL, 2001)

Diagnóstico

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

7.3.3.2.Heterobilharzia americana

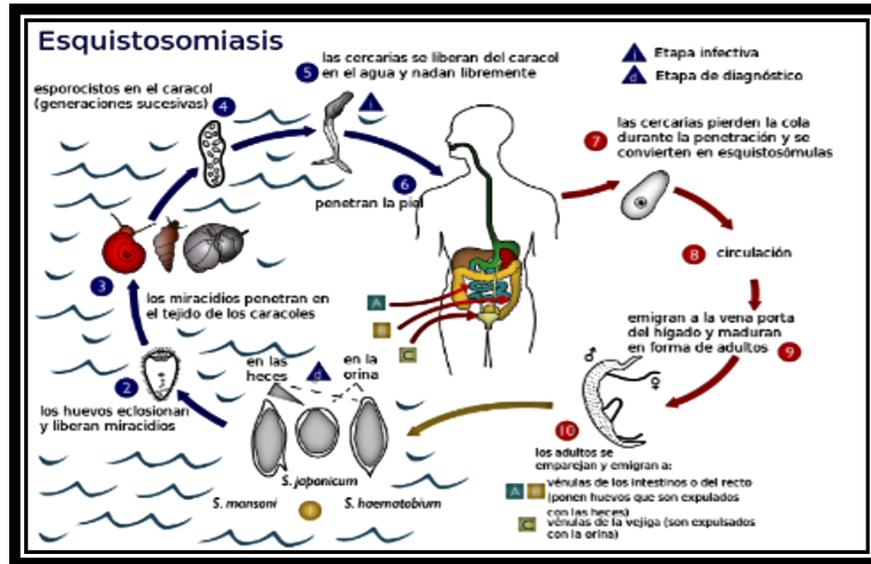
Heterobilharzia americana alcanza una longitud de 0,5 a 2 cm. Estos trematodos son bisexuales, al contrario de otros trematodos como las duelas. Y las hembras son mucho más

pequeñas que los machos, al contrario de lo que ocurre con casi todos los nematodos. Los huevos son ovales, de unas 70x85 micras, sin la espina típica de algunas especies de *Schistosoma*. (KVITKOK, 2011)

Ciclo biológico

Tiene un ciclo de vida indirecto, con caracoles acuáticos de agua dulce (sobre todo *Lymnaea cubensis*) como hospedadores intermediarios. Las hembras en el hospedador definitivo depositan huevos que se expulsan por las heces. Tras el contacto de los huevos con agua eclosionan los miracidios. Estos infectan activamente a los caracoles en cuyo interior se desarrollan a esporocistos y a cercarias infectivas que abandonan el caracol y que nadan buscando un hospedador definitivo. Las cercarias no sobreviven mucho más de un día en el agua. Las cercarias infectivas atraviesan la piel del hospedador final, alcanzan el flujo sanguíneo cutáneo y llegan al hígado y los pulmones donde sufren un proceso de maduración. Por diversos caminos emigran a las venas mesentéricas (del intestino) donde completan el desarrollo a adultos. Las hembras ponen huevos en las venas mesentéricas terminales que, aprovechando la presión ejercida por las contracciones vasculares e intestinales, atraviesan la pared vascular y la intestinal para llegar a la luz del intestino y ser expulsadas por las heces. (JUNQUERA P. , 2015)

Gráfico 9.- Ciclo biológico Heterobilharzia americana



FUENTE: (JUNQUERA P. , 2015)

Diagnóstico

El diagnóstico se confirma por la detección microscópica de huevos en el sedimento fecal. (FABRICIO C, 2010)

8. PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS

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

- En si nos ayuda a dar información sobre animales que puedan padecer ya la enfermedad
- Está condicionada por la duración de la enfermedad

Es una buena medida para estimar el coste poblacional de una enfermedad crónica. (SIERRA, Y JIMENEZ , J et, al, 2014)

8.2.Fórmula para calcular la prevalencia

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

FUENTE: (VALENZUELA, T, 2010)

8.3.Prevalencia puntual

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

8.4.Prevalencia de periodo

La prevalencia de periodo se define como la frecuencia de una enfermedad o condición existentes, durante un lapso definido, tal como un año. Es una proporción que expresa la probabilidad de que un individuo sea un caso en cualquier momento de un determinado periodo de tiempo. (BERBESI, 2009)

8.5.Examen para determinar parásitos gastrointestinales

Examen fecal (de las heces), también llamado análisis de huevos y parásitos.

Este análisis se usa para detectar parásitos que provocan diarrea, heces blandas o líquidas, cólicos, flatulencias (gases) y otras enfermedades abdominales. Los CDC recomiendan contar con tres o más muestras fecales, obtenidas en días diferentes, para el análisis. En este análisis se buscan huevos o los parásitos. (EHAS, 2012)

El análisis de la materia fecal en veterinaria se puede realizar con distintos objetivos. Si el análisis de materia fecal es parte del control de rutina de la mascota, las pruebas adecuadas para lograr este objetivo son:

- Frotis fecal directo
- Flotación con sulfato de zinc
- Métodos de flotación estacionaria
- Flotación centrífuga de azúcar. (EHAS, 2012)

8.5.1. Características de la muestra

La muestra para el estudio de las diferentes parasitosis intestinales son las heces. En las heces de los pacientes parasitados podemos encontrar tanto “elementos” parasitarios microscópicos

(huevos, quistes, larvas) como estructuras visibles sin necesidad de microscopio como pueden ser proglótides (anillos) de *Taenia* o incluso gusanos adultos. Por ello, antes de procesar la muestra para examen microscópico se debe hacer una inspección visual para descartar la presencia de estas estructuras visibles, así como para detectar la presencia de sangre y/o moco en las mismas. (SIXTOS, C, 2012)

8.5.2. Cómo debe recogerse la muestra

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

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

8.6.Registro de la muestra

Se necesitan de 2 a 5 gr. de heces para la realización de estudios coproparasitológicos 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. (DRYDEN MW. Payne, 2005)

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. (PAYHE PA, 2005)

Algunos medios químicos permiten la conservación de las muestras durante un tiempo mayor sin correr el riesgo de que las formas parasitarias se deformen o se destruyan; la solución más común es la Formalina al 10% (se disuelven 10ml de formaldehído en 90 ml de agua y se guarda en un frasco de plástico o vidrio hermético, no metálico). Se debe mezclar 3 gr. de heces con 10 ml de formalina al 10%. (MEHLHOR, 2003)

8.7.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.

TECNICA A UTILIZARSE – METODO DE FLOTACION SOLUCION SACAROSA (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. (QUIROZ R. H., 2000)

Preparación de la solución sacarosa:

- ✚ Azúcar.....456 gr.
- ✚ Agua destilada.....355 ml.
- ✚ Fenol o Formol 10%..... 6ml. (SIXTOS, C, 2011)

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

Procedimiento:

1. Pesar 2,5g de heces

2. Mezclar 2-5 gr. de heces en 15 ml de solución sacarosa.
3. Disolver muy bien las heces en el mortero con pistilo. Hasta que quede una pasta uniforme.
4. Pasar la mezcla por un colador en un recipiente limpio.
5. Colocar el líquido filtrado en un tubo de ensayo.
6. Centrifugar a 1500 rpm durante 10 min.
7. Colocar el tubo de ensayo en una rejilla y agregar más solución sacarosa hasta el borde dejando un menisco convexo.
8. Eliminar con un palillo las burbujas u objetos flotantes.
9. Colocar una gota en porta objetos y esperar 10-20 min.
10. Colocar el cubreobjetos
11. Observar al microscopio para detectar los parásitos. (SIXTOS, C, 2011)

9. Validación de hipótesis

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

Hi: Mediante la investigación se valida la hipótesis afirmativa donde se menciona que el análisis coproparasitario se determinará el comportamiento epizootiológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el Barrio Zumbalica, porque los resultados obtenidos de los análisis de laboratorio dieron positivos a parásitos gastrointestinales en diferentes razas, sexo y edades de los caninos, de acuerdo a los animales muestreados se presentó problemas de parásitos tanto en la salud de los caninos como para las personas de mismo barrio.

10. Metodología

10.1. Método descriptivo

En la provincia de Cotopaxi del cantón Latacunga en el barrio Zumbalica se realizó una muestra de 150 caninos domésticos (*canis familiaris*) para la investigación a los cuales se realizó

exámenes coproparasitarios para determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales mediante la técnica de flotación por sacarosa (Método de Sheather).

- La investigación se realizará en la Parroquia Eloy Alfaro en el barrio Zumbalica.
- El proyecto de investigación primero se socializo con los dirigentes y moradores del barrio Zumbalica para posteriormente que nos autorice la respectiva investigación.
- Selección aleatoria de ciento cincuenta caninos domésticos (*canis familiaris*) que fueron muestreados.
- Se recolecto los datos de los caninos domésticos a través de las fichas clínicas con la ayuda de los propietarios.
- Se realizó la anamnesis y examen físico de los caninos domésticos.
- Se recolecto las muestras fecales a los caninos domésticos.
- Se marco el domicilio de animales muestreados mediante pintura en sus orejas.
- Se conservo de la muestra para su posterior análisis.
- Examen coproparasitario por método de flotación con sacarosa (Método de Sheather).
- Se identifico los parásitos encontrados mediante el microscopio para lo cual se realizó un análisis de forma cuantitativa y cualitativa de las muestras para verificar la carga parasitaria de los caninos domésticos.
- Realizamos la socialización de resultados obtenidos con los dueños de los caninos domésticos a través de conferencia.
- Finalmente realizamos campaña de desparasitación en el Barrio Zumbalica.

10.2. Documental/Campo:

La presente investigación busca determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*), a través de un examen coprológicos de heces. Para lo cual se recopilará los datos en fichas y posteriormente se tabulará con la finalidad de divulgar nuestra investigación

10.3. Caracterización de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) encontrados en el barrio Zumbalica parroquia Eloy Alfaro

Ancylostoma caninum

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

Período Prepatente

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

Localización

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

Síntomas y signos

- * Diarrea con sangre digerida o sangre fresca
- * Pérdida de peso y Anemia (leve o grave)

Diagnóstico

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

- ✓ Forma: Ovoide u ovalada
- ✓ Cascara: Doble membrana fina
- ✓ Blastómero: 6 a 8 en su interior
- ✓ Color: Marrón claro
- ✓ Tamaño: 62 X 40 μm

Uncynaria

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

Localización

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

Descripción

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

Sintomas

- * Anemia
- * Diarrea persistente de color oscuro

Diagnóstico

Análisis de materia fecal, mediante examen directo y por técnicas de sedimentación y flotación en soluciones densas.

Toxocara canis

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

Período Prepatente

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

Localización

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

Síntomas y signos

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

Diagnóstico

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

- ✓ Forma: Redonda o esférica
- ✓ Cascara: Gruesa y rugosa por dentro

- ✓ Blastómero: Uno solo en el interior
- ✓ Color: Marrón
- ✓ Tamaño: 87 μ de largo X 90 μ de ancho

Coccidia

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

Descripción

La coccidiosis canina empieza a manifestarse al cabo de aproximadamente una semana, cuando los coccidios ya han destruido numerosas células intestinales y se han reproducido en cantidades millonarias, y es en este estadio de la enfermedad cuando el propietario empezará a observar ciertos síntomas en su perro

Síntomas

- ✓ Parón en el crecimiento.
- ✓ Falta de apetito.
- ✓ Vómitos.
- ✓ Diarreas.
- ✓ Hinchazón del vientre.
- ✓ Sangre en las heces en estadios avanzados.
- ✓ Diagnóstico
- ✓ Análisis de materia fecal, mediante técnicas de sedimentación y flotación en soluciones densas.

Trichuris vulpis

Es una especie de nematelminto hematófago, que infecta a perros, lobos y otros cánidos salvajes, cuya porción anterior es muy delgada y la posterior más gruesa, y ataca principalmente a caninos adultos y ancianos.

Período Prepatente

Los periodos de prepatencia son diferentes para cada especie, oscilan entre 50 y 90 días, pero en el perro oscila entre los 70 a 104 días.

Localización

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

Síntomas y signos

El daño es relativamente leve y sin síntomas (asintomático), salvo en caso de infecciones masivas el cual presenta diarrea con sangre fresca.

Diagnóstico

Análisis de materia fecal, mediante examen directo y por técnicas de sedimentación y flotación en soluciones densas, observando características del huevo mediante un lente óptico de 40X:

- ✓ Forma: Ovais (forma de limón con tapones en los dos)
- ✓ Cascara: Doble membrana no muy gruesa, no segmentado
- ✓ Blastómero: Uno en su interior
- ✓ Color: Verde amarillento o amarronado
- ✓ Tamaño: 75 X 40µm

11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

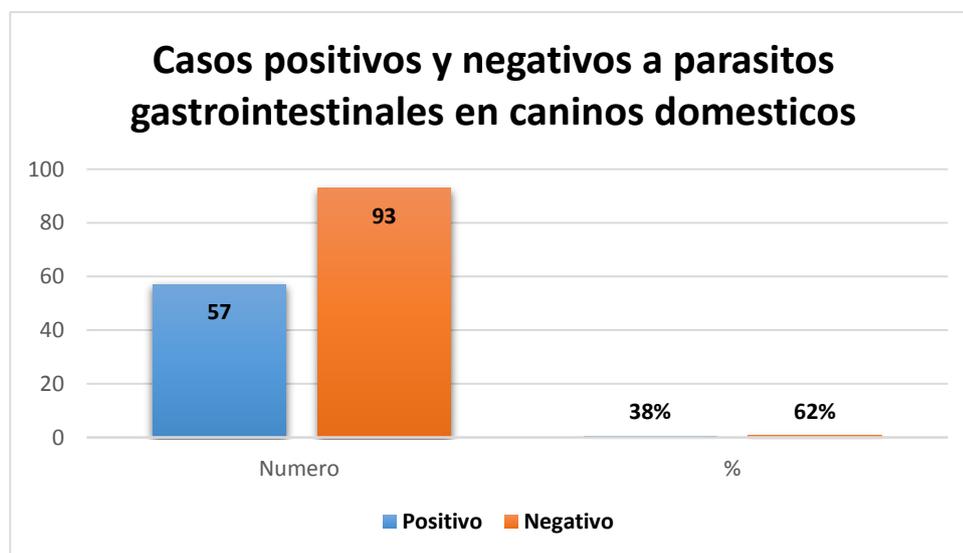
El estudio del comportamiento epizootológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el barrio Zumbalica se inició con una muestra de 150 caninos domésticos.

Tabla 4.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales en caninos domésticos

	Positivo	Negativo	
Numero	57	93	150
%	38%	62%	100%

FUENTE: DIRECTA

Gráfico 10.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales en caninos domésticos



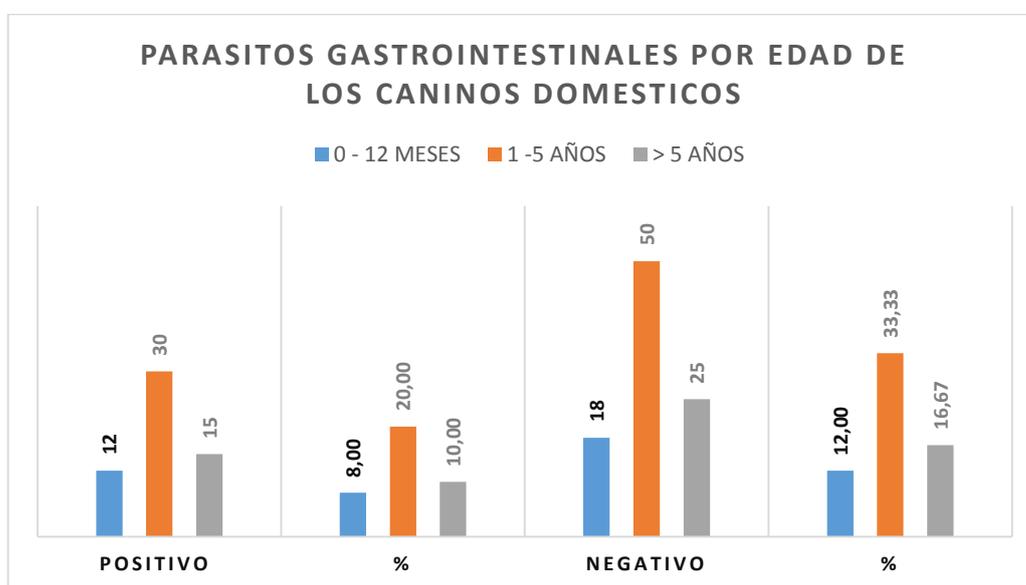
FUENTE: DIRECTA

- En la gráfica 11 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró 57 casos positivos a parásitos gastrointestinales con un porcentaje de 38% y 93 casos negativos a parásitos gastrointestinales con un porcentaje del 62%, dando el 100% de casos analizados.

Tabla 5.- Parásitos gastrointestinales por edad de los caninos domésticos.

EDAD	POSITIVO	%	NEGATIVO	%	TOTAL
0 - 12 MESES	12	8,00	18	12,00	30
1 -5 AÑOS	30	20,00	50	33,33	80
> 5 AÑOS	15	10,00	25	16,67	40
TOTAL					150

Fuente: Directa

Gráfico 11.- Parásitos gastrointestinales por edad de los caninos domésticos

FUENTE: DIRECTA

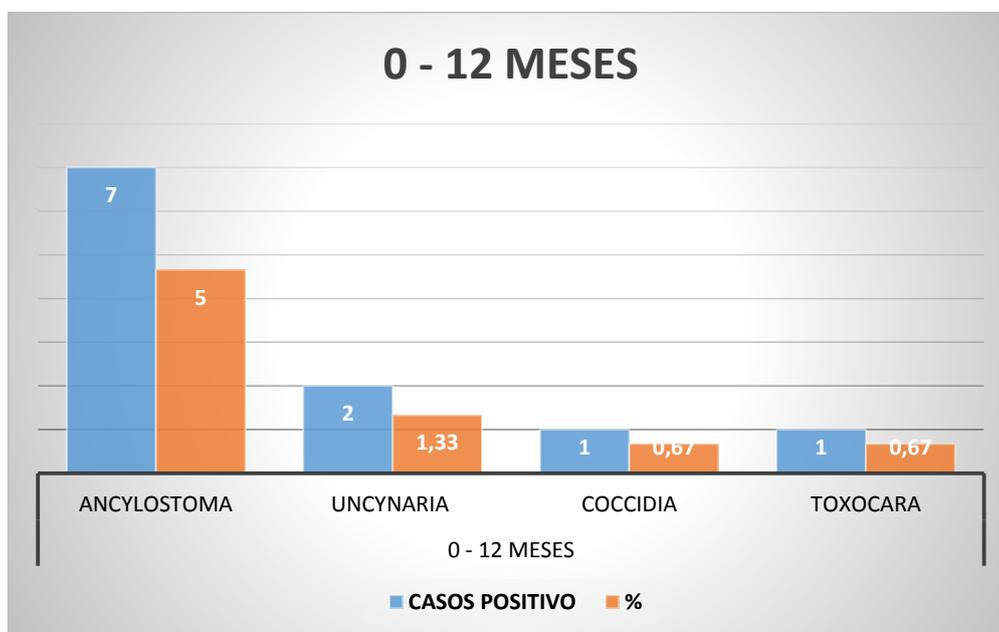
- En la gráfica 12 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró parásitos gastrointestinales por edades como es de 0-12 meses 12 casos positivos con un porcentaje del 8% y 18 casos negativos con un porcentaje del 12%. En las edades de 1-5 años se encontró 30 casos positivos con un porcentaje del 20% y 50 casos negativos con un porcentaje del 33,33% por último en caninos mayores a 5 años se encontró 15 casos positivos con un porcentaje del 10% y 25 casos negativos con un porcentaje del 16.67%.

Tabla 6.- Parásitos gastrointestinales de 0-12 meses de edad en caninos domésticos

EDAD	PARASITOS	CASOS POSITIVO	%
0 - 12 MESES	Ancylostoma	7	5
	Uncynaria	2	1,33
	Coccidia	1	0,67
	Toxocara	1	0,67

FUENTE: DIRECTA

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



FUENTE: DIRECTA

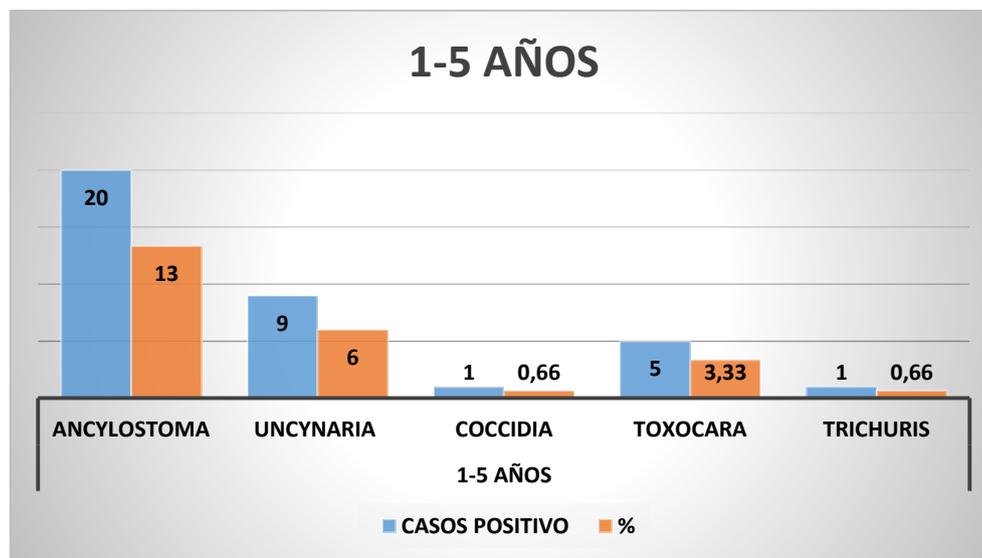
- En la gráfica 13 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró parásitos gastrointestinales en la variable edad de 0-12 meses se encontraron 7 Ancylostomas con un porcentaje del 5%, 2 Uncynarias con un porcentaje del 1,33% y 1 Coccidia con un porcentaje del 0,67 % finalmente 1 Toxocara con un porcentaje de 0,67%. El parásito gastrointestinal con un alto porcentaje es el Ancylostoma perteneciente a la familia de los nematodos.

Tabla 7.- Parásitos gastrointestinales de 1-5 años de edad en caninos domésticos

EDAD	PARASITOS	CASOS POSITIVO	%
1-5 AÑOS	Ancylostoma	20	13
	Uncynaria	9	6
	Coccidia	1	0,66
	Toxocara	5	3,33
	Trichuris	1	0,66

FUENTE: DIRECTA

Gráfico 13.- Parásitos gastrointestinales de 1-5 años de edad en caninos domésticos



FUENTE: DIRECTA

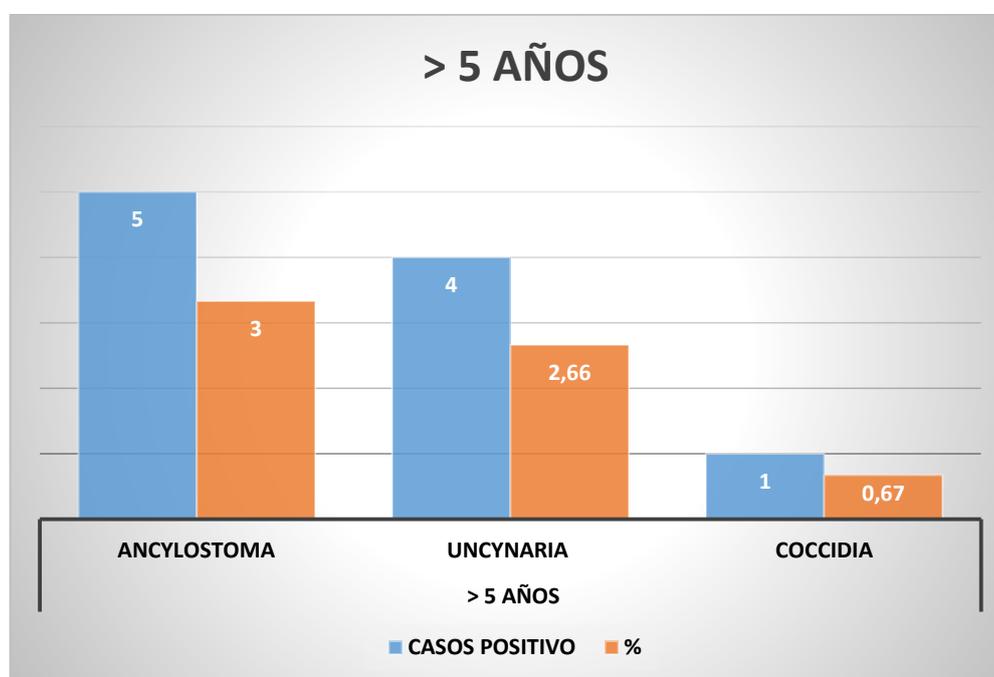
- En la gráfica 14 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró parásitos gastrointestinales en la variable edad de 1-5 años se encontraron 20 Ancylostomas con un porcentaje del 13%, 9 Uncynarias con un porcentaje del 6%, 1 Coccida con un porcentaje del 0,66 %, 5 Toxocara con un porcentaje de 3,33% finalmente 1 Trichuris con un porcentaje de 0,66%. Los parásitos gastrointestinales con un alto porcentaje es el Ancylostoma perteneciente a la familia de los nematodos.

Tabla 8.- Parásitos gastrointestinales > 5 años de edad en caninos domésticos

EDAD	PARASITOS	CASOS POSITIVO	%
> 5 AÑOS	Ancylostoma	5	3
	Uncynaria	4	2,66
	Coccidia	1	0,67

FUENTE: DIRECTA

Gráfico 14.- Parásitos gastrointestinales > 5 años de edad en caninos domésticos



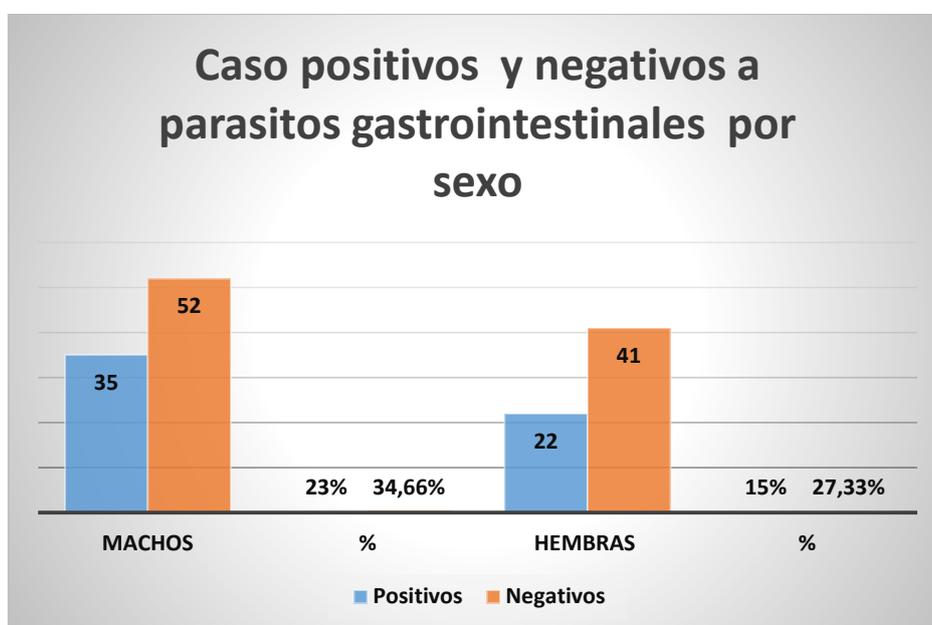
FUENTE: DIRECTA

- En la gráfica 15 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró parásitos gastrointestinales en la variable edad de > 5 años se encontraron 5 Ancylostomas con un porcentaje del 3%, 4 Uncynarias con un porcentaje del 2,66% finalmente 1 Coccida con un porcentaje del 0,67%. El parásito gastrointestinal con un alto porcentaje es el Ancylostoma perteneciente a la familia de los nematodos.

.Tabla 9.- Caso positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por sexo

	MACHOS	%	HEMBRAS	%
Positivos	35	23%	22	15%
Negativos	52	34,66%	41	27,33%
Total	87	57,66%	63	42,33%

FUENTE: DIRECTA

Gráfico 15.- Caso positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por sexo

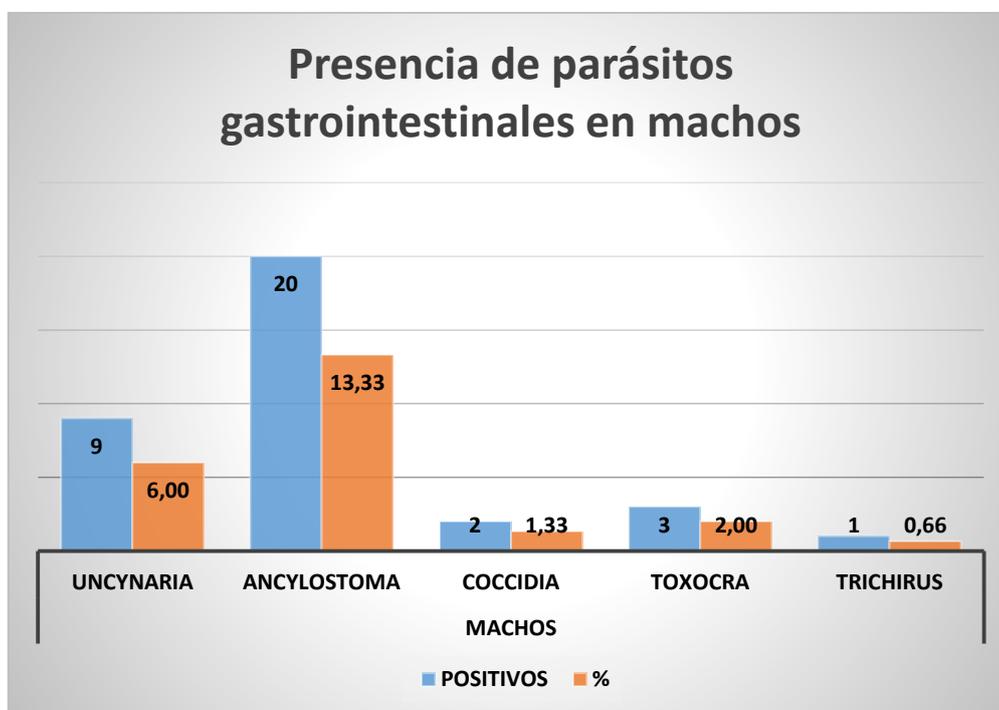
FUENTE: DIRECTA

- En la gráfica 16 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró 35 machos positivos a parásitos gastrointestinales con un porcentaje de 23%, 52 casos negativos con un porcentaje de 34,66% finalmente 22 hembras positivas a parásitos gastrointestinales con un porcentaje de 15% y 41 casos negativos con un porcentaje de 27,33%. El cual predomina con mayor porcentaje el macho en positivos y negativos a parásitos.

Tabla 10.- Presencia de parásitos gastrointestinales en machos

	PARASITOS	POSITIVOS	%
MACHOS	Uncynaria	9	6,00
	Ancylostoma	20	13,33
	Coccidia	2	1,33
	Toxocra	3	2,00
	Trichirus	1	0,66
	Total	35	23,32

FUENTE: DIRECTA

Gráfico 16.- Presencia de parásitos gastrointestinales en machos

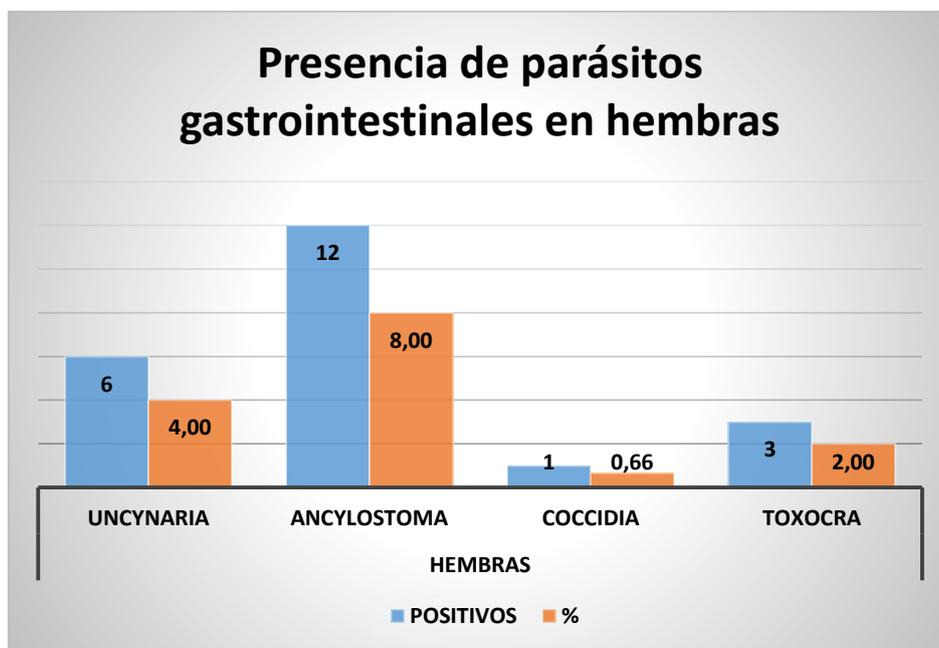
FUENTE: DIRECTA

- En la gráfica 17 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró parásitos gastrointestinales en la variable machos se encontraron 20 Ancylostomas con un porcentaje del 13,33%, 9 Uncynarias con un porcentaje del 6%, 2 Coccida con un porcentaje del 1,33 %, 3 Toxocara con un porcentaje de 2 % finalmente 1 Trichuris con un porcentaje de 0,66%. Los parásitos gastrointestinales con un alto porcentaje es el Ancylostoma perteneciente a la familia de los nematodos.

Tabla 11.- Presencia de parásitos gastrointestinales en hembras.

	PARASITOS	POSITIVOS	%
HEMBRAS	Uncynaria	6	4,00
	Ancylostoma	12	8,00
	Coccidia	1	0,66
	Toxocra	3	2,00
	Total	22	14,66

FUENTE: DIRECTA

Gráfico 17.- Presencia de parásitos gastrointestinales en hembras.

FUENTE: DIRECTA

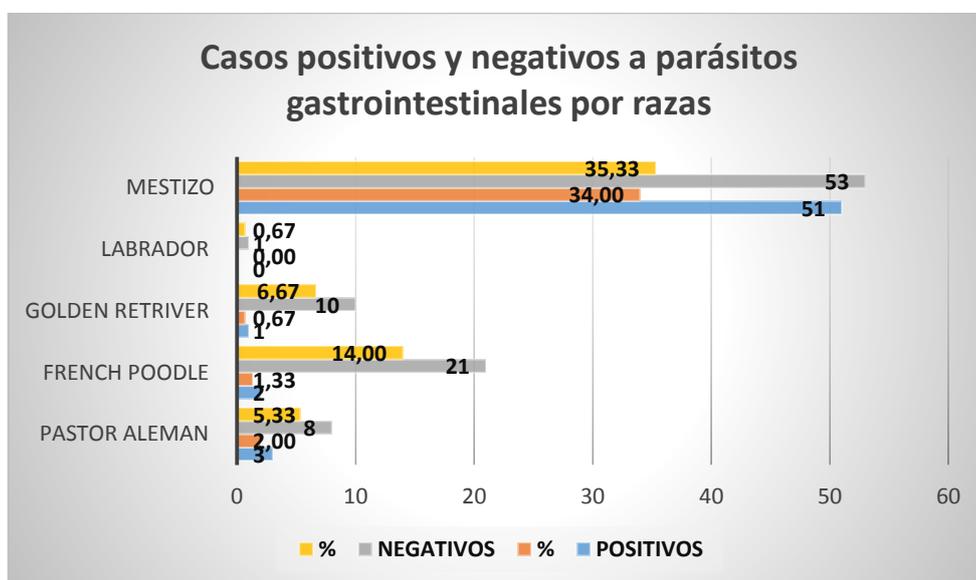
- En la gráfica 18 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró parásitos gastrointestinales en la variable hembras se encontraron 12 Ancylostomas con un porcentaje del 8%, 6 Uncynarias con un porcentaje del 4%, 1 Coccidia con un porcentaje del 0,66%, finalmente 3 Toxocara con un porcentaje de 2 %. Los parásitos gastrointestinales con un alto porcentaje es el Ancylostoma perteneciente a la familia de los nematodos.

Tabla 12.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por razas

	POSITIVOS	%	NEGATIVOS	%
PASTOR ALEMAN	3	2,00	8	5,33
FRENCH POODLE	2	1,33	21	14,00
GOLDEN RETRIVER	1	0,67	10	6,67
LABRADOR	0	0,00	1	0,67
MESTIZO	51	34,00	53	35,33
Total	57	38,00	93	62,00

FUENTE: DIRECTA

Gráfico 18.- Casos positivos y negativos a parásitos gastrointestinales por razas



FUENTE: DIRECTA

- En la gráfica 19 podemos constatar que de las 150 muestras analizadas se encontró parásitos gastrointestinales en la variable raza 3 casos positivos de Pastor Aleman con un porcentaje del 2% y 8 casos negativos con un porcentaje del 5,33% seguido 2 casos positivos de French Poodle con un porcentaje del 1,33% y 21 casos negativos con un porcentaje del 14% seguido 1 casos positivos de Golden Retriever con un porcentaje del 0,67% y 10 casos negativos con un porcentaje del 6,67% seguido de 1 caso negativos a Labrador con un porcentaje de 0,67% finalmente 51 casos positivos de Mestizos con un

porcentaje del 34% y 53 casos negativos con un porcentaje del 35,33%. Los parásitos gastrointestinales que predominan es en la raza mestiza.

12.- DISCUSIÓN

Según (ALZATE, 2013) Realizo la investigación en la comuna n° 2 del municipio de Bello de 244 muestras analizadas dio como resultado que 143 casos dio positivos a parásitos con un porcentaje de 58,61% y 101 casos negativos con un porcentaje de 41,39%.

En la investigación realizada en el Cantón Latacunga parroquia Eloy Alfaro barrio Zumbalica se realizó la muestra a 150 caninos lo cual se encontró 57 casos positivos a parásitos con un porcentaje de 38% y 93 casos negativos con un porcentaje del 62%. En nuestra investigación se obtuvo mayor casos de negativos a parásitos lo cual se deduce que existe mayor conocimientos del manejo del calendario de desparasitación a sus mascotas.

Según (CHAVEZ, 1995) Se realizo la investigación en la zona norte de la ciudad de Guadalajara, Se muestrearon 300 perros de diferentes edades y sexo seleccionamos al aza en este muestreo. se observaron 122 machos y 140 hembras positivos, mientras que 23 machos y 15 hembras fueron negativos.

En la investigación realizada en el Cantón Latacunga parroquia Eloy Alfaro barrio Zumbalica se realizó la muestra a 150 caninos lo cual se encontró 35 machos positivos a parásitos gastrointestinales con un porcentaje de 23%,52 casos negativos con un porcentaje de 34.66% finalmente 22 hembras positivos a parásitos gastrointestinales con un porcentaje de 15% y 41 casos negativos con un porcentaje de 27,33%. En nuestra investigación existe mayor cantidad de parásitos gastrointestinales en machos lo cual se deduce que existe un mejor manejo de calendarios de desparasitación en hembras ya que son mas dóciles y cariñosas por lo que conviven mas tiempo con niños.

Según (Revelo, 2004) En la ciudad de Quito se realizó el estudio de prevalencia de Parásitos Gastrointestinales mediante frotis directo y método de flotación, se encontró 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 %.

En la investigación realizada en el Cantón Latacunga parroquia Eloy Alfaro barrio Zumbalica se realizó la muestra a 150 caninos lo cual se encontró parásitos gastrointestinales por edades como es de 0-12 meses 12 casos positivos con un porcentaje del 8% ,en las edades de 1-5 años se encontró 30 casos positivos con un porcentaje del 20% por último en caninos mayores a 5 años se encontró 15 casos positivos con un porcentaje del 10% . lo cual en nuestra investigación se encontró mayor cantidad de parásitos en las edades de 1-5 años porque los dueños de los caninos no tienen los conocimientos adecuados de la desparasitación a sus mascotas por lo que ellos desparasitan una sola vez que es cuando son carrocho por eso mayor cantidad de parasitosis en estas edades.

Según (TUASA C. , 2015) Se realizó la investigación en la Ciudad de Ambato con un 84,17% equivalente a 234 muestras positivas de un total de 278 analizadas, resultando la siguiente prevalencia: *Ancylostoma caninum* con 36,8% y *Toxocara canis* en perro de raza grande 15,4% . la prevalencia menos fue de para caninos de raza pequeña con el 5% *Toxocara canis* y *Ancylostoma caninum* con 26,9% en las razas grande existen 10 casos positivos correspondiente al 2,62% de *Ancylostoma caninum* y 5 positivos equivalente a 1,31% de *Toxocara*.

En la investigación realizada en el Cantón Latacunga parroquia Eloy Alfaro barrio Zumbalica se realizó la muestra a 150 caninos lo cual se encontró parásitos gastrointestinales en la variable raza 3 casos positivos de Pastor Aleman con un porcentaje del 2% seguido 2 casos positivos de French Poodle con un porcentaje del 1,33% seguido 1 casos positivos de Golden Retriever con un porcentaje del 0,67% finalmente 51 casos positivos de Mestizos con un porcentaje del 34%. Los parásitos gastrointestinales que predominan es en la raza mestizo esto es por la falta de manejo de un calendario de desparasitación ya que al no ser una canino de una raza definida el propietario no tiene un adecuado cuidado de su mascota.

13.- IMPACTOS

13.1. Impacto social

Debemos tener en cuenta el manejo correcto de los caninos domesticos es muy importante para el mismo canino como para la salud publica en especia a los niños y las mujeres embarazadas por ser más vulnerables a contaminación de parásitos gastrointestinales, en muchos de los casos la mayoría de propietarios no saben el significado de lo que es un parásito gastrointestinal y el daño que puede causar a su salud ya que existen parásitos que son zonosicos para el ser humano. Es muy importante tratar que los propietarios tenga el conocimiento adecuado del manejo del canino como el control sanitario de desparasitación periódico con sus mascotas, para de esta manera tratar de reducir en cierto punto los porcentajes de parasitosis en sus caninos y poder evitar la transmisión de parásitos que pueden desencadenar en enfermedades mucho más peligrosas que puedan comprometer la salud de los habitantes del Barrio Zumbalica.

13.1. Impacto ambiental

El descuido de los propietarios de caninos afecta en el área ambiental ya que permiten que sus mascotas realicen sus necesidades biológicas en lugares públicos esto causa mal olor y otro de los problemas notorios es la transmisión de parásitos gastrointestinales a animales sanos y por ende el contagio a sus propietarios, un problema notorio es que los caninos infectados realizan sus necesidades biológicas en los cultivos los cuales también se contamina con parásitos y al ser alimentos para el consumo humano se vuelve perjudicial para la salud.

14.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

14.1. Conclusiones

- Al determinar el comportamiento epizootológico de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el barrio Zumbalica de las 150 muestras realizadas se pudo obtener como resultado que existen 57 casos positivos que representan el 38% y 93 casos negativos que representan el 62% de los cuales, según la edad, sexo y raza, se han demostrado que existen en las hembras 12 *Ancylostoma* que representan el 8%, 6 *Uncynarias* que representan el 4%, 1 *Coccidia* que representa el 0,66%, 3 *Toxocara* que representa el 2% y en los machos 9 *Uncynarias* que representan el 6%, 20 *Ancylostoma* que representa el 13,33%, 2 *Coccidias* que representan el 1,33%, 3 *Toxocara* que representa el 2%, 1 *Trichuris* que representa el 0,66%.
- El porcentaje de parásitos gastrointestinales encontrados en caninos en la variable edad de 0-12 meses se encontraron 7 *Ancylostomas* con un porcentaje del 5%, 2 *Uncynarias* con un porcentaje del 1,33% y 1 *Cóccida* con un porcentaje del 0,67% finalmente 1 *Toxocara* con un porcentaje de 0,67%, en la edad de 1-5 años se encontraron 20 *Ancylostomas* con un porcentaje del 13%, 9 *Uncynarias* con un porcentaje del 6%, 1 *Coccida* con un porcentaje del 0,66%, 5 *Toxocara* con un porcentaje de 3,33% finalmente 1 *Trichuris* con un porcentaje de 0,66% y finalmente en la edad de > 5 años se encontraron 5 *Ancylostomas* con un porcentaje del 3%, 4 *Uncynarias* con un porcentaje del 2,66% finalmente 1 *Coccida* con un porcentaje del 0,67%. Se determinó la prevalencia de parásitos en las variables razas Pastor Alemán 2%, French Poodle 1,33%, Golden retriever 0,67% y Mestizo 34%. En los parásitos según el sexo tenemos macho 22,67% y hembra 14,67%.
- Con los resultados obtenidos nos lleva a tener una mayor información para llevar a cabo un plan de manejo del calendario de desparasitación de las mascotas y brindar mayor información a las personas del barrio Zumbalica. Se socializó los resultados obtenidos mediante entrega de trípticos a los dueños de los caninos domésticos.

14.2. Recomendaciones

Concluida la presente investigación, se puede realizar las siguientes recomendaciones:

- ❖ Realizar investigaciones sobre la prevalencia de otros parásitos de los caninos que tengan importancia por su impacto en la salud de los mismos y con énfasis mayor en los que tengan carácter zoonótico.
- ❖ Establecer reglamentaciones que regulen el acceso de animales a áreas verdes, zonas de recreación y parques públicos, para evitar la contaminación ambiental a través del material fecal.
- ❖ Desparasitar cada 3 o 4 meses a los caninos, con el fin de prevenir enfermedades tanto a la mascota como al ser humano y reducir la contaminación medioambiental.
- ❖ Concientizar a los propietarios de mascotas a cerca de los problemas zoonóticos que acarrear las parasitosis en caninos y las medidas de control apropiadas.

15.- BIBLIOGRAFIA

(UNAM), U. N. (2014). *Ancylostoma* spp. Servicio Riojano de Salud.

Precauciones de aislamiento en centros sanitarios. . Obtenido de DATABiO:
<http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Parasitos/Ancylostoma%20spp.pdf> (12 de DICIEMBRE de 2011).

Ahumada, A. (Diciembre de 1999). PRINCIPALES PARASITOS INTERNOS EN PERROS Y GATOS. Obtenido de PRINCIPALES PARASITOS INTERNOS EN PERROS Y GATOS.:
http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_MG%2F MG_1999_117_44_52.pdf

AHUMANA, A. (2016). Principales parásitos internos en el perros. Obtenido de <http://www.magrama.es/ministerio/pags/bibli>

ALFARO, M. (Octubre de 2011). FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA . Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/1518/1/13101280.pdf>

- Alfaro, M. (10 de 2011). PREVALENCIA DE ANCYLOSTOMA CANINUM EN CAANIS LUPUS FAMILIARIS EN EL ÁREA URBANA Y PERIURBANA DE LA COLONIA ZACAMIL, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS, SAN SALVADOR. Obtenido de PREVALENCIA DE ANCYLOSTOMA CANINUM EN CAANIS LUPUS FAMILIARIS EN EL ÁREA URBANA Y PERIURBANA DE LA COLONIA ZACAMIL, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS, SAN SALVADOR.: <http://ri.ues.edu.sv/1518/1/13101280.pdf>
- ALOMIA, C. E. (2015). PREVALENCIA DE *Ancylostoma caninum* EN PERROS DOMÉSTICOS DE LAS PARROQUIAS SAN LUIS Y VELASCO DEL CANTÓN RIOBAMBA.
- ALZATE, J. (2013). Obtenido de Corporación Universitaria Lasallista: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1014/1/Prevalencia_parasitos_intestinales_casos_gastroenteritis_canina_M_Bello.pdf
- AMIEVA, M. (11 de Septiembre de 2013). INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA. Obtenido de <https://es.slideshare.net/moamlu/strongyloides-spp>
- Andrango M & Morales G. (2013). IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE PULGAS Y ENDOPARASITOSIS GASTROINTESTINALES ASOCIADAS EN CANINOS DE TRES PARROQUIAS DE LA ZONA URBANA (EL CONDADO, SAN JUAN Y QUITUMBE) DEL D.M.Q. Obtenido de IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE PULGAS Y ENDOPARASITOSIS GASTROINTESTINALES ASOCIADAS EN CANINOS DE TRES PARROQUIAS DE LA ZONA URBANA (EL CONDADO, SAN JUAN Y QUITUMBE) DEL D.M.Q.: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2363/1/T-UCE-0014-51.pdf>
- ANDRANGO, J. (2013). IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE PULGAS Y ENDOPARASITOSIS GASTROINTESTINALES ASOCIADAS EN CANINOS DE TRES PARROQUIAS DE LA ZONA URBANA (EL CONDADO, SAN JUAN Y QUITUMBE) DEL D.M.Q. Obtenido de IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE PULGAS Y ENDOPARASITOSIS GASTROINTESTINALES ASOCIADAS EN CANINOS DE TRES PARROQUIAS DE LA ZONA URBANA (EL CONDADO, SAN JUAN Y QUITUMBE) DEL D.M.Q.: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2363/1/T-UCE-0014-51.pdf>
- ANGELES, C. (13 de Mayo de 2013). UANL. Obtenido de <https://es.slideshare.net/KARLOZZCamarillo/ancylostomiasis>
- ARANTES, G. (2014). Larva migrans *Ancylostoma* spp. RELATO DE CASO/CASE REPORT.

- Araujo, W Chavez, A Casas, E & Falcon, N. (2004). Prevalencia de Giardia sp. en Canis familiaris de los distritos de la Provincia Constitucional del Callao. Scielo, http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172004000200009.
- Archelli, S & Kozubsky, L. (2008). PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE CALIDAD SOBRE TOXOCARA Y TOXOCARIOSIS. Scielo.
- ATERNINA, K. (12 de Diciembre de 2011). PARASITOLOGIA VETERINARIA, TECNICAS DE DIAGNOSTICO COPROLOGICO. Obtenido de PARASITOLOGIA VETERINARIA, TECNICAS DE DIAGNOSTICO COPROLOGICO.: <http://karenpaterninanegrete.blogspot.com/2011/12/parasitologia-veterinaria-tecnicas-de.html>
- Avila, S. (08 de 01 de 2015). TOXOCARIS LEONINA EN PERROS Y GATOS. Obtenido de TOXOCARIS LEONINA EN PERROS Y GATOS.: <https://prezi.com/oau4kgh0-vv2/toxascaris-leonina-en-perros-y-gatos/>
- BARREOS, M. (2013). “INCIDENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”. Obtenido de “INCIDENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14015/1/UG%20-%20TESIS%20MONICA%20ALEXANDRA%20ACTUALIZADA%20%2012%20agosto%202013.pdf>
- Barros, M. (2013). “INCIDENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”. Obtenido de “INCIDENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14015/1/UG%20-%20TESIS%20MONICA%20ALEXANDRA%20ACTUALIZADA%20%2012%20agosto%202013.pdf>
- Beaver, P. (1984). CLINICAL PARASITOLOGY. Obtenido de CLINICAL PARASITOLOGY.: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/toxocariasis-es.pdf>
- Belkis, A. (2014). DIROFILARIA IMMITIS - LIBROS DE AUTORES CUBANOS. Obtenido de DIROFILARIA IMMITIS - LIBROS DE AUTORES CUBANOS.: <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0preclini--00-0---0-10-0---0---0direct-10---4-----0-11--11-mi-50---20-about---00-0-1-00-0-0-11-1-0gbk-00&a=d&cl=&d=HASH421a29fb58eb8d61c867bb.6.28.1>

- Belligotti, V. (2009). Giardiasis por Giardia lamblia en perros y gatos. Obtenido de Giardiasis por Giardia lamblia en perros y gatos.: http://www.foyel.com/paginas/2009/06/556/giardiasis_por_giardia_lamblia_en_perros_y_gatos/
- Benjamin, O. (2003). 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. . Obtenido de 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. : <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fvs218d/doc/fvs218d.pdf>
- Bentosela M. & Mustaca A. (2007). COMUNICACIÓN ENTRE PERROS DOMÉSTICOS(CANIS FAMILIARIS) Y HOMBRES. COMUNICACIÓN ENTRE PERROS DOMÉSTICOS(CANIS FAMILIARIS) Y HOMBRES., 375 - 387.
- BERBESI, D. Y. (2009). Estudio de prevalencia, conocimientos , actitudes y prácticas sobre el virus de la inmunodeficiencia humana. CES, 100-132.
- Berrueta, T. U. (05 de Diciembre de 2016). TREMATODOS. Obtenido de Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/trematodos.html>
- BERRUETA, T. U. (05 de Diciembre de 2016). TREMATODOS. Obtenido de Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/trematodos.html>
- Bonilla, C. (2015). “PREVALENCIA DE Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS DE LAS PARROQUIAS SAN LUIS Y VELASCO DEL CANTÓN RIOBAMBA”. Obtenido de “PREVALENCIA DE Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS DE LAS PARROQUIAS SAN LUIS Y VELASCO DEL CANTÓN RIOBAMBA”: <http://redi.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19921/1/Tesis%2042%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20386.pdf>
- Bracho C. (2009). Identificación de parásitos intestinales zoonosicos, a partir de muestras fecales humanas y animales en la comunidad indígena, San Bartolome, Romerillos - Cotopaxi. Obtenido de Identificación de parásitos

intestinales zoonosicos, a partir de muestras fecales humanas y animales en la comunidad indigena, San Bartolome, Romerillos - Cotopaxi.: dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3967/1/UDLA-EC-TMVZ-2009-05%28S%29.pdf

AGROPECUARIAS :

<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18365/1/Tesis%2030%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20339.pdf>

De la Fè P, Dumènigo B, Brito E & Aguiar J. (2006). Toxocara canis y Síndrome Larva Migrans Visceralis (Toxocara canis and Syndrome Larva Migrans Visceralis). REDVET.

DE LA FE, P. (2006). Toxocara canis y Síndrome Larva Migrans Visceralis . Revista Electrónica de Veterinaria REDVET , 3-40.

DIAZ A PULIDO. (2015). Nematodos con potencial zoonótico en parques públicos de la ciudad de Tunja, Colombia. Scielo, 170 - 176.

Diaz, A Pulido, M & Giraldo, J. (2015). Nematodos con potencial zoonótico en parques públicos de la ciudad de Tunja, Colombia. Scielo, 170 - 176.

DRYDEN MW. Payne, R. R. (2005). Comparison of common fecal flotation techniques for the recovery of parasite eggs and oocysts. Vet Ther.

DRYNEN MW. PAYNE, R. R. (2005). Comparison of common fecal flotation techniques for the recovery of parasite eggs and oocysts. Vet Ther.

DUBEY, F. R. (2005). sarcocistosis protozoaria canina . food security .

DWIGHT, B. (2009). GEORGIS PARASITOLOGY FOR VETERINARIANS.

EHAS. (2012). Obtenido de <http://www.telemicroscopia.ahas.org/assets/diagnostico-parasitos-intestinales.pdf>

EHAS. (2012). PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO DE PARÁSITOS INTESTINALES. Obtenido de <http://www.telemicroscopia.ahas.org/assets/diagnostico-parasitos-intestinales.pdf>

EHAS. (2012). Strongyloides stercoralis es un geohelminto que se localiza en el intestino delgado en el humano, el huésped principal. Obtenido de www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/strongyloidosis.html: <http://www.telemicroscopia.ahas.org/assets/diagnostico-parasitos-intestinales.pdf>

Eiras, D. M. (2009). Nematodes de carnívoros . Obtenido de Nematodes de carnívoros : <http://www.magazinecanino.com/sgc/fotos/trichuris%20vulpis.pdf>

- ESCCAP. (2010). Control de Protozoos Intestinales En Perros .
file:///C:/Users/USUARIO/Documents/TITULACION/3sbvfy71_ESCCAP_Guide_6_spanish_version_def.pdf.
- ESCCAP. (2013). Obtenido de
http://www.esccap.org/uploads/docs/3sbvfy71_ESCCAP_Guide_6_spanish_version_def.pdf
- ESCCAP. (2013). Obtenido de Control de protozoos en intestinales del perro y gato:
http://www.esccap.org/uploads/docs/3sbvfy71_ESCCAP_Guide_6_spanish_version_def.pdf
- Espinoza, V. &. (Mayo - Julio de 2013). Estudio de tipos y cantidad de Parásitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de León del sector Perla María Norori de Mayo-Julio del 2013. Obtenido de Estudio de tipos y cantidad de Parásitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de León del sector Perla María Norori de Mayo-Julio del 2013.:
<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3407/1/225268.pdf>
- Fabiola, X. (20 de Junio de 2010). Parásitos Segmentados. Obtenido de Parásitos Segmentados.:
<http://parasitosegmentados.blogspot.com/2010/06/echinococcus-granulosus-ciclo-de-vida.html>
- FABRICIO C, B. A. (Enero de 2010). Principales parasitos en perros. Obtenido de
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20002553>
- Fabrick C, B. A. (Enero de 2010). Clinical features and outcome of Heterobilharzia americana infection in dogs. Obtenido de
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20002553>
- FABRICK C, B. A. (Enero de 2010). Clinical features and outcome of Heterobilharzia americana infection in dogs. Obtenido de
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20002553>
- FABRIK C BUGBEE A, F. G. (Enero de 2010). Clinical features and outcome of Heterobilharzia americana infection in dogs. Obtenido de
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20002553>
- FERNANDES, C. (2010). ciclo biologico y transminion de parasitos gastrointestinales. atlas parasitologia .
- Fernandez, D. Y. (2009). Estudio de prevalencia, conocimientos , actitudes y prácticas sobre el virus de la inmunodeficiencia humana. CES, 100-132.

- FERNANDEZ, F & Canto G. (2002). Frecuencia de helmintos en intestinos de perros sin dueño sacrificados en la ciudad de Querétaro, Querétaro, México. Redalyc.org (Veterinaria - México), 247 - 253.
- FERNANDEZ, F & CANTO G. (2002). Frecuencia de helmintos en intestinos de perros sin dueño sacrificados en la ciudad de Querétaro, Querétaro, México. Redalyc.org (Veterinaria - México), 247 - 253.
- Fernández, F & Canto G. (2002). Frecuencia de helmintos en intestinos de perros sin dueño sacrificados en la ciudad de Querétaro, Querétaro, México. Redalyc.org (Veterinaria - México), 247 - 253.
- Flisser, A. &. (2010). Capítulo 26: Teniasis por *Taenia solium*, *Taenia saginata* y *Taenia asiatica*. Obtenido de Capítulo 26: Teniasis por *Taenia solium*, *Taenia saginata* y *Taenia asiatica*: <http://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1445§ionid=96518926>
- GALINDO, M. (2002). Biological Research, *Echinococcus granulosus* protoscolex formation in natural infections.
- GALINDO, M. (2002). *Echinococcus granulosus* protoscolex formation in natural infections. Biological Research.
- GALINDO, M. (2006). *Echinococcus granulosus* protoscolex formation in natural infections. Biological Research.
- GARDEY, P. J. (2012). Definición de nematodos. Obtenido de <http://definicion.de/nematodos/>: Los nematodos son gusanos de tamaño milimétrico que viven en el suelo y en medios acuáticos y marinos.
- Gil, C. (14 de 01 de 2016). Nematodos, características y ejemplos. Obtenido de Nematodos, características y ejemplos.: <https://invertebrados.paradai-sphynx.com/nematodos/nematodos-caracteristicas.htm>
- GIL, S. (2011). HOSPITAL VETERINARIO FUENTE EL SAZ . Obtenido de <http://clinicaveterinariafuenteelsaz.com/wp-content/blogs.dir/3/files/sites/3/2015/06/Parasitos-intestinales.pdf>
- Giraldo M, Garcia N & Castaño J. (2005). Prevalencia de helmintos intestinales en caninos del departamento del Quindío - Colombia. REDALYC. ORG, 346 - 352.
- Godoy, A. (09 de Noviembre de 2004). La fasciolosis animal y humana. Obtenido de <http://www.patologiaveterinaria.cl/Monografias/Numero1/05.htm>
- GONZALES, I. (2001). Revista Cubana de Medicina Tropical, Infección por *Echinococcus granulosus* (quiste hidatídico) Reporte de un caso.

- GONZALES, I. (2001). Infección por *Echinococcus granulosus* (quiste hidatídico) Reporte de un caso. *Revista Cubana de Medicina Tropical*.
- González A & Giraldo J. (2015). PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES ZOONÓTICOS EN CANINOS (*Canis lupus familiaris*) DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE COYAIMA (TOLIMA). *Revista MED*, 24 - 34.
- GRIMM, F. (2009). echinococcosis. food security. Obtenido de <http://personal.us.es/derojas/docs/diapositivas-para/tema-14.pdf>
- GUBLER, D. (2007). <http://ocw.usal.es/ciencias-biosanitarias/parasitologia-biologia/contenidos/4-nematodos.pdf>. Obtenido de <http://ocw.usal.es/ciencias-biosanitarias/parasitologia-biologia/contenidos/4-nematodos.pdf>
- Hendrix, C. (1999). Diagnóstico parasitológico Veterinario. En C. Hendrix, *Diagnóstico parasitológico Veterinario*. (págs. 120 - 128). España - Madrid: Editorial Harcourt Brace de España, S.A. Madrid – España.
- HERNANDEZ, L. (04 de Octubre de 2006). MASCOTIA. Obtenido de Ancylostomiasis: <http://perros.mascotia.com/enfermedades/parasitos/ancylostomiasis.html>
- HERNANDEZ, L. (04 de Octubre de 2006). Obtenido de <http://perros.mascotia.com/enfermedades/parasitos/ancylostomiasis.html>
- HERNANDEZ, L. (04 de Octubre de 2006). https://rodas5.us.es/file/36efc930-3256-4db2.../5_toxocara_canis.../pagina_01.htm. Obtenido de oxocara canis. Es un parásito muy frecuente en los perros en todo el mundo. Morfología. Su aspecto recuerda el de Ascaris lumbricoides: <http://perros.mascotia.com/enfermedades/parasitos/ancylostomiasis.html>
- Higuita, L. (30 de Abril de 2016). UNCINARIAS. Obtenido de UNCINARIAS: <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/mod/page/view.php?id=101110>
- JERONIMO, K. (13 de Junio de 2013). Obtenido de <http://microbiologia2a.blogspot.com/2013/06/h1-margin-top-0.html>
- JUANQRERA, P. (27 de Junio de 2015). ALARIA SPP. Obtenido de PARASITIPEDIA.net: http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1485&Itemid=1619
- JUNQUERA, P. (12 de Diciembre de 2015). PARASITIPEDIA.net. Obtenido de ECHINOCOCCUS GRANULOSUS, cestodo parásito de PERROS:

http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=200&Itemid=287

JUNQUERA, P. (12 de Diciembre de 2016). PARASITIPEDIA.NET. Obtenido de DIPYLIDIUM CANINUM, la tenia del PERRO: http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1459&Itemid=1590

JUNQUERA, P. (12 de Diciembre de 2015). Obtenido de http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463&Itemid=1594

JUNQUERA, P. (12 de Diciembre de 2015). Obtenido de http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=200&Itemid=287

JUNQUERA, P. (27 de Junio de 2015). ALARIA SPP. Obtenido de PARASITIPEDIA.net: http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1485&Itemid=1619

JUNQUERA, P. (27 de Junio de 2015). ALARIA SPP. Obtenido de PARASITIPEDIA.net: http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1485&Itemid=1619

JUNQUERA, P. (12 de Diciembre de 2016). Obtenido de http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=167

JUNQUERA, P. (12 de Diciembre de 2016). Obtenido de http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1459&Itemid=1590

KOZUBSKY. (2011). Obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v43n2/v43n2a06.pdf>: Protozoos intestinales

Kvitko, W. H.-S.-C.-S. (Septiembre de 2011). Imaging diagnosis-heterobilharzia americana infection in a dog. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21599795>

KVITKOK, W. H.-S.-C.-S. (Septiembre de 2011). Imaging diagnosis-heterobilharzia americana infection in a dog. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21599795>

- LEAL, M. (11 de Septiembre de 2013). . Obtenido de http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1466&Itemid=1597
- LEAL, M. (11 de Septiembre de 2013). PARASITIPEDIA.COM. Obtenido de STRONGYLOIDES spp, gusanos nematodos parásitos del intestino delgado en PERROS : http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1466&Itemid=1597
- LENCINA, O. (2012). Obtenido de http://www.foyel.com/paginas/2009/06/556/giardiasis_por_giardia_lambliia_en_perros_y_gatos/
- Llanos, M Condori, M Ibañez, T & Loza, M. (2010). Parasitosis entérica en caninos (Canis familiaris) en el área urbana de Coroico, Nor Yungas Departamento de La Paz, Bolivia. Scielo.org.
- Lombardero, O. y. (1963). Trematode parásito del perro. Veter. 1 (2): 11-13.
- LOMBARDERO, O. y. (1963). Trematode parásito del perro. Veter. 1 (2): 11-13.
- LOMBARDEROL, O. y. (2001). Trematode parásito del perro. Veter. 1 (2): 11-13.
- Mendez, B. &. (2011). "PREVALENCIA E IDENTIFICACION DE PROTOZOOS (Giardia canis, Ameba spp. y Coccidia spp.) EN CANINOS EN LA CIUDAD DE CUENCA. Obtenido de "PREVALENCIA E IDENTIFICACION DE PROTOZOOS (Giardia canis, Ameba spp. y Coccidia spp.) EN CANINOS EN LA CIUDAD DE CUENCA.: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3025/1/tv200.pdf>
- MIRANDA, F. (15 de Octubre de 2010). Obtenido de <https://es.slideshare.net/wenceslao/investigacion-descriptiva-5366924>
- MONDRAGON, R. (2009). PATÓGENO ASESINO. Toxoplasmosis, tachyzoite, epithelial migration, tissue dissemination., [http://www.facmed.unam.mx/publicaciones/ampb/numeros/2009/02/g_3erarticulo28\(2\).pdf](http://www.facmed.unam.mx/publicaciones/ampb/numeros/2009/02/g_3erarticulo28(2).pdf).
- Moreno, A. L. (2011). PRINCIPALES MEDIDAS EN EPIDEMIOLOGIA. Obtenido de PRINCIPALES MEDIDAS EN EPIDEMIOLOGIA.: http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/compendio/Segundo/II_SPC_109-120.pdf
- MORENO, A. L. (2011). PRINCIPALES MEDIDAS EN EPIDEMIOLOGIA. Obtenido de PRINCIPALES MEDIDAS EN EPIDEMIOLOGIA.:

http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/compendio/Segundo/II_SPC_109-120.pdf

MORGAN, C. (2002). Obtenido de <http://www.geocities.ws/imetazoa/taenia#Treatment>

MORGAN, E. (2012). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=ciclo+biologico+de+Trichuris+vulpis&tbm=isch&imgil=jTUDXPgK_LKL0M%253A%253BZWOo8wJZUnecvM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.paralaspulgasya.es%25252FSite%25252FWorms.aspx&source=iu&pf=m&fir=jTUDXPgK_LKL0M%253A%252CZWOo8wJ

Muñoz, M. (2003). *Dirofilaria immitis* ENFERMEDAD DEL GUSANO DEL CORAZÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. . Obtenido de *Dirofilaria immitis* ENFERMEDAD DEL GUSANO DEL CORAZÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. : <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fvm971d/doc/fvm971d.pdf>

MURO, E. (2011). Obtenido de http://www.fcv.unlp.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=1928&Itemid=1961

Olaechea, F. (Abril de 2016). TREMATODES Y CESTODES. Obtenido de *Fasciola Hepática*: <http://elygomez.aprenderapensar.net/files/2016/04/trematodes-y-cestodes.pdf>

Ordoñez, E. &. (2003). "Determinacion de formas parasitarias intestinales en una muestra canina de la ciudad de Leon. Junio - Diciembre 2003.". Obtenido de "Determinacion de formas parasitarias intestinales en una muestra canina de la ciudad de Leon. Junio - Diciembre 2003.": <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/1017/1/199972.pdf>

PAREDES, S. (2012). PARASITIPEDIA.net. Obtenido de http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463&Itemid=1594

PAREDES, S. (2012). PARASITIPEDIA.net. Obtenido de *ANCYLOSTOMA spp*, gusanos nematodos intestinales de PERROS: http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463&Itemid=1594

PASTENES, A. (2015). UNIVERSIDAD DE CHILE . Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/143157>.

- Paternina, K. (12 de Diciembre de 2011). PARASITOLOGIA VETERINARIA, TECNICAS DE DIAGNOSTICO COPROLOGICO. Obtenido de PARASITOLOGIA VETERINARIA, TECNICAS DE DIAGNOSTICO COPROLOGICO.:
<http://karenpaterninanegrete.blogspot.com/2011/12/parasitologia-veterinaria-tecnicas-de.html>
- PAYHE PA, D. M. (2005). Accurate evaluation of fecal samples critical to patient. VM Best practices.
- Payne PA, D. M. (2005). Accurate evaluation of fecal samples critical to patient. VM Best practices.
- PERÈZ, J. G. (2013). Definición de perro. Obtenido de <http://definicion.de/perro/>
- Porreca, K. (2015). UNA PICADURA DE MOSQUITO PUEDE MATAR A TU PERRO. Obtenido de UNA PICADURA DE MOSQUITO PUEDE MATAR A TU PERRO.: <https://www.petalatino.com/blog/una-picadura-de-mosquito-puede-matar-tu-perro/>
- POSADA A & ORTIZ, J. (2013). Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López. Obtenido de Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López.
- Posada, A & Ortiz, J. (2013). Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López. Obtenido de Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López.
- Posada, A. (2013). Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López. Obtenido de Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López.: Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López
- POSADA, A. (2013). Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López. Obtenido de Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López.: Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López

- Quesada, G. (16 de Marzo de 2012). Amebiasis Canina. Obtenido de Amebiasis Canina.: <http://fourpawrsd.blogspot.com/2012/03/amebiasis-canina.html>
- QUIÑONES, P. (27 de Junio de 2015). ALARIA SPP. Obtenido de PARASITIPEDIA.net:
http://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1485&Itemid=1619
- QUIROZ, H. (2005). PARASITOLOGIA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE ANIMALES DOMESTICOS . MEXICO: LIMUSA S.A.
- Quiroz, R. H. (2000). Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. Limusa.
- QUIROZ, R. H. (2000). Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. Limusa.
- RADMAN, N. (Enero de 2006). Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572006000100007
- RADMAN, N. (Enero de 2006). SCIELO. Obtenido de Toxocara canis en caninos. : http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572006000100007
- Ramon, G. (2012). "Prevalencia de Helmintos Gastrointestinales (Cestodos y Nematodos) en caninos de la ciudad de Cuenca". Obtenido de "Prevalencia de Helmintos Gastrointestinales (Cestodos y Nematodos) en caninos de la ciudad de Cuenca":
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>
- Ramon, G. (2012). "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES (CÉSTODOS Y NEMÁTODOS) EN CANINOS DE LA CIUDAD DE CUENCA". Obtenido de "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES (CÉSTODOS Y NEMÁTODOS) EN CANINOS DE LA CIUDAD DE CUENCA":
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>
- RAMÓN, G. (2012). Prevalencia de Helmintos Gastrointestinales. Obtenido de <http://darwin.bio.ucm.es/revistas/index.php/redu>.
- Ramon, G. (2012). TITULO: "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES (CÉSTODOS Y NEMÁTODOS) EN CANINOS DE LA CIUDAD DE CUENCA". . Obtenido de TITULO: "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES (CÉSTODOS Y NEMÁTODOS) EN CANINOS DE LA CIUDAD DE CUENCA". : <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>

- RAMON, G. (2012). UNIVERSIDAD DE CUENCA. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>.
- RAMÒN, G. (2012). UNIVERSIDAD DE CUENCA . Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/383/1/TESIS.pdf>
- RECIO, C. G. (2016). revista digital animales y mascotas ISSN 2529-895X(Nematodos). Paradais Sphynx.
- Revelo. (2004). Estudio de la prevalencia de parasitos gastrointestinales en la ciudad de quito.
- Rivas, S. (08 de Enero de 2015). Toxascaris Leonina en Perros y Gatos. Obtenido de Toxascaris Leonina en Perros y Gatos: <https://prezi.com/oau4kgh0-vv2/toxascaris-leonina-en-perros-y-gatos/>
- ROBLES, D. (06 de Junio de 2014). MICROBIOLOGÍA. Obtenido de Dicrocoelium: <http://apuntesytrabajosdemicrobiologia.blogspot.com/2014/06/dicrocoelium.html>
- RODRIGO, N. (2006). <https://www.anipedia.net/perros/taxonomia-perros/>. anipedia.net.
- Rodriguez, J. (1990). Dirofilariasis canina y otras parasitosis filariales Incidencia, diagnóstico, tratamiento y prevencion. Obtenido de Dirofilariasis canina y otras parasitosis filariales Incidencia, diagnóstico, tratamiento y prevencion.: <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v10n2/11307064v10n2p91.pdf>
- Rodriguez, R Bolio, M Dominguez, J Aguilar, J & Cob, L. (1996). Prevalencia de Dipyldium caninum en perros callejeros de la ciudad de Mérida, Yucatán, Mexico. Rev - Biomed, 205 - 210.
- ROGER, I. (2001). Frecuencia de parásitos gastrointestinales en animales domésticos diagnosticados en Yucatán, México. Rev Biomed 2001, 1-7.
- ROMERO, A. (2005). Canis lupus. Vertebrados superiores exóticos en México. Obtenido de <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Canislupus00.pdf>.
- ROMERO, H. Q. (2005). Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. México: LIMUSA.
- Rusell, C. (1980). CICLO BIOLÓGICO DE Entamoeba histolytica. Obtenido de CICLO BIOLÓGICO DE Entamoeba histolytica.: http://www.mcdinternational.org/trainings/malaria/spanish/DPDx/HTML/PDF_Manuals/amebiasis1.pdf

- Sánchez, M Robayo, P & Mutis, C. (2011). *Dirofilaria immitis*: una zoonosis presente en el mundo. Scielo.org, 57 - 68.
- Sierra, V Jimenèz, J et, al. (2014). Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014. Obtenido de Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014.: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n30/n30a05.pdf>
- SIERRA, V JIMENEZ, J. (2014). Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014. Obtenido de Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014.: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n30/n30a05.pdf>
- SIERRA, Y JIMENEZ, J et, al. (2014). Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014. Obtenido de Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño (Colombia), 2014.: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n30/n30a05.pdf>
- SIMON, F. V. (2012). <http://www.dpd.cdc.gov>. Obtenido de NEMATODOSIS ADQUIRIDAS POR VÍA ORAL.: <http://ocw.usal.es/ciencias-biosanitarias/parasitologia-biologia/contenidos/4-nematodos.pdf>
- SIXTO, C. (2011). Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos. Obtenido de Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos.: <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>
- SIXTOS, C. (2011). Obtenido de Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos.: <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>
- Sixtos, C. (2011). Procedimientos y técnicas para la realización. Virbac al día.
- SIXTOS, C. (2011). Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos. Obtenido de Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos.: <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>

- SIXTOS, C. (2011). Obtenido de <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>
- SIXTOS, C. (2011). Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos. Obtenido de Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitoscópicos.: <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>
- SIXTOS, C. (2012). Obtenido de <http://www.webveterinaria.com/virbac/news25/compania.pdf>
- Sixtos, M. C. (2006). Procedimientos y técnicas para la realización. Virbac al día.
- SPHYNX, P. (2016). Protozoos, características, clasificación y ejemplos. Obtenido de <https://www.paradis-sphynx.com/ciencias-naturales/protozoos-caracteristicas-ejemplos.htm>
- TAPIA, D. C. (2015). PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES.
- Torres, C. (2004). Manual Agropecuario "Tecnologías Orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente". Bogotá, Colombia: Fundación Hogares Juveniles Campesinos.
- TUASA, C. (2015). Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18365/1/Tesis%2030%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20339.pdf>
- Tuasa, C. (2015). "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES ZOONÓTICOS DE CANINOS EN TRES PARQUES TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO". Obtenido de "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES ZOONÓTICOS DE CANINOS EN TRES PARQUES TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO": <http://redi.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18365/1/Tesis%2030%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20339.pdf>
- TUASA, C. (2015). "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES ZOONÓTICOS DE CANINOS EN TRES PARQUES TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO". Obtenido de "PREVALENCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES ZOONÓTICOS DE CANINOS EN TRES PARQUES TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO": <http://redi.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18365/1/Tesis%2030%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20339.pdf>
- UBEDA, G. N. (3 de 2016). Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA FACULTAD DE CIENCIA ANIMAL DEPARTAMENTO DE VETERINARIA: <http://repositorio.una.edu.ni/3524/1/tnl73n321.pdf>

- URIBARREN, B. T. (05 de Diciembre de 2016). TREMATODOS. Obtenido de Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM:
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/trematodos.html>
- URIBARREN, T. (2015). Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. Obtenido de DIPYLIDIOSIS o DIPILIDIASIS:
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/dipylidiosis.html>
- URIBARREN, T. (05 de Diciembre de 2015). Obtenido de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/dipylidiosis.html>
- URIBARREN, T. B. (2017). protozoos en caninos (toxoplasmosis). UNAM, 3-8.
- VALENZUELA, T. (2010). MEDICIONES DE OCURRENCIA: PREVALENCIA E INCIDENCIA. Obtenido de MEDICIONES DE OCURRENCIA: PREVALENCIA E INCIDENCIA.:
http://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/oct21_1130valenzuela.pdf
- Valenzuela, T. (2010). MEDICIONES DE OCURRENCIA: PREVALENCIA E INCIDENCIA. Obtenido de MEDICIONES DE OCURRENCIA: PREVALENCIA E INCIDENCIA.:
http://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/oct21_1130valenzuela.pdf
- VALENZUELA, T. (2010). MEDICIONES DE OCURRENCIA: PREVALENCIA E INCIDENCIA. Obtenido de MEDICIONES DE OCURRENCIA: PREVALENCIA E INCIDENCIA.:
http://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/oct21_1130valenzuela.pdf
- VARGAS, M. (Octubre de 2011). Colegio Médico del Perú. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172011000400010&script=sci_arttext

ANEXO N° 16

Anexo N° 1

Aval de traductor

En calidad de docente del idioma ingles del Centro de Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; En forma legal CERTIFICO que: la traducción del resumen del proyecto de investigación al idioma ingles presentado por la Srta. Arcos Quispe María Cristina de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: cuyo título versa “COMPORTAMIENTO EPIZOOTIOLÓGICO DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMÉSTICOS (*CANIS FAMILIARIS*) EN EL BARRIO ZUMBALICA”, lo realizo bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del idioma.

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

Latacunga, febrero del 2018

Atentamente:

Lic.

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

Anexo N° 3 Resultados de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos en el barrio Zumbalica

N°	NOMBRE	SEXO	RAZA	EDAD	PARASITOS	PREVALENCIA
1	Ni5	Macho	Mestizo	4 meses	nada	0
2	Tranquilno	Macho	Mestizo	1 año	nada	0
3	Chillona	Hembra	Mestizo	5 meses	nada	0
4	Niña	Hembra	French poodle	2 años	nada	0
5	S5t	Macho	Mestizo	9 años	nada	0
6	Tula	Hembra	Mestizo	8 años	nada	0
7	Bruno	Macho	Mestizo	9 años	ancylostoma	1
8	Atenea	Hembra	Mestizo	3 años	nada	0
9	Leonela	Hembra	Mestizo	1 año	nada	0
10	Killer	Macho	Mestizo	18 meses	nada	0
11	Keyler	Macho	Mestizo	2 años	nada	0
12	Culebra	Hembra	Mestizo	6 años	nada	0
13	Ferbus	Macho	Mestizo	4 meses	5ccidia	2
14	Estrella	Hembra	French poodle	3 años	nada	0
15	Blanquito	Macho	Mestizo	5 años	ancylostoma	2
16	Jack	Macho	Pastor Aleman	3 años	nada	0
17	Niky	Hembra	French poodle	1 año	nada	0
18	Estrella	Hembra	Mestizo	3 años	ancylostoma	11
19	Toby	Macho	Mestizo	7 meses	nada	0
20	Max	Macho	Golden retriever	2 años	nada	0
21	Nena	Hembra	Mestizo	3 años	nada	0
22	Camila	Hembra	Golden retriever	1 año	toxocara	2
23	Ar5	Macho	Mestizo	8 años	ancylostoma	3
24	Azul	Macho	Mestizo	3 meses	ancylostoma	1
25	Candy	Hembra	Mestizo	3 años	nada	0
26	Pelucha	Hembra	Pastor Aleman	7 años	nada	0
27	Bimbo	Macho	Mestizo	5 años	nada	0
28	Bob	Macho	Mestizo	2 años	Trichuris	1
29	Chili	Macho	Mestizo	6 años	ancylostoma	2
30	Lucha	Hembra	Mestizo	4 años	ancylostoma	3
31	Negra	Hembra	Mestizo	1 año	nada	0
32	Leo	Macho	Mestizo	3 años	ancylostoma	1
33	Docky	Macho	French poodle	3 meses	nada	0
34	Gordo	Macho	Pastor Aleman	7 años	uncynaria	3
35	Josefina	Hembra	Mestizo	5 años	ancylostoma	8
36	Laila	Hembra	Mestizo	2 años	ancylostoma	4
37	Larry	Macho	Golden retriever	8 meses	nada	0
38	Princesa	Hembra	Mestizo	2 años	nada	0
39	Kiko	Macho	Mestizo	3 años	uncynaria	1

40	Pelusa	Hembra	Mestizo	8 meses	ancylostoma	1
41	Dana	Hembra	Mestizo	5 años	uncynaria	2
42	Vicho	Macho	Mestizo	4 años	ancylostoma	6
43	Luna	Hembra	French poodle	2 años	nada	0
44	Ducke	Macho	French poodle	6 años	nada	0
45	Lulu	Hembra	Mestizo	8 meses	ancylostoma	8
46	Pelusa	Hembra	Mestizo	7 años	uncynaria	1
47	Estrella	Hembra	Mestizo	3 años	nada	0
48	Princesa	Hembra	Golden retriever	1 año	nada	0
49	Danna	Hembra	French poodle	2 años	ancylostoma	1
50	negrito	Macho	Pastor Aleman	3 meses	nada	0
51	Emma	Hembra	Mestizo	1 año	ancylostoma	2
52	Betowen	Macho	Mestizo	5 meses	uncynaria	1
53	S5t	Macho	Mestizo	2 años	nada	0
54	Rex	Macho	Mestizo	8 meses	ancylostoma	2
55	Lulu	Hembra	Mestizo	3 años	5ccidia	2
56	Toby	Macho	Mestizo	2 años	uncynaria	1
57	Luna	Hembra	Mestizo	8 años	ancylostoma	1
58	Rubi	Hembra	Mestizo	3 años	nada	0
59	Urano	Macho	Mestizo	5 años	nada	0
60	Snoopy	Macho	Mestizo	3 meses	ancylostoma	2
61	Beba	Hembra	Mestizo	1 año	nada	0
62	Sandu	Macho	Mestizo	3 años	nada	0
63	Rey	Macho	Mestizo	5 años	ancylostoma	3
64	Picky	Macho	Mestizo	9 años	5ccidia	1
65	Nilo	Macho	French poodle	2 años	nada	0
66	Lobo	Macho	Mestizo	5 meses	nada	0
67	Bombon	Hembra	French poodle	7 meses	nada	0
68	Brisa	Hembra	Mestizo	8 meses	nada	0
69	Darwin	Macho	Mestizo	10 meses	ancylostoma	2
70	Barbie	Hembra	French poodle	3 años	nada	0
71	Rey	Macho	Mestizo	7 meses	nada	0
72	Bebe	Hembra	Mestizo	8 años	nada	0
73	Max	Macho	Mestizo	18 meses	ancylostoma	2
74	Bella	Hembra	Mestizo	3 meses	nada	0
75	5dy	Macho	French poodle	2 años	nada	0
76	Bimba	Hembra	Mestizo	3 años	uncynaria	1
77	Kiko	Macho	Mestizo	18 meses	nada	0
78	Barbie	Hembra	Mestizo	1 año	nada	0
79	Chicle	Macho	Mestizo	6 años	ancylostoma	2
80	Camila	Hembra	Mestizo	6 meses	nada	0
81	Joe	Macho	Mestizo	7 meses	nada	0
82	Kai	Macho	Mestizo	18 meses	ancylostoma	3

83	Chela	Hembra	Mestizo	18 meses	ancylostoma	1
84	Goku	Macho	Mestizo	32 meses	nada	0
85	Bimbo	Macho	Mestizo	2 años	toxocara	3
86	5sita	Hembra	Mestizo	8 meses	toxocara	2
87	Bob	Macho	Mestizo	6 meses	nada	0
88	Brujo	Macho	Mestizo	32 meses	ancylostoma	1
89	Duna	Hembra	Mestizo	9 meses	uncynaria	1
90	emily	Hembra	Mestizo	1 año	toxocara	1
91	Bruno	Macho	Mestizo	5 meses	nada	0
92	Kira	Hembra	Mestizo	8 meses	nada	0
93	Chato	Macho	Mestizo	2 años	toxocara	1
94	Frojolita	Hembra	Mestizo	8 años	nada	0
95	irina	Hembra	Mestizo	5 meses	ancylostoma	2
96	Nene	Macho	Mestizo	5 años	nada	0
97	Bebito	Macho	French poodle	3 meses	nada	0
98	Ita	Hembra	Mestizo	3 años	uncynaria	3
99	Chispito	Macho	Golden retriever	5 años	nada	0
100	Toby	Macho	Mestizo	2 años	nada	0
101	Tinta	Hembra	Mestizo	3 años	nada	0
102	Lobo	Macho	Mestizo	3 años	ancylostoma	2
103	Leon	Macho	Pastor Aleman	1 año	nada	0
104	Saft	Hembra	French poodle	4 años	nada	0
105	Carcisa	Hembra	French poodle	2 años	nada	0
106	Rufo	Macho	Mestizo	3 años	nada	0
107	Jack	Macho	Pastor Aleman	5 años	uncynaria	3
108	Marilyn	Hembra	Labrador	7 años	nada	0
109	Heide	Hembra	Golden retriever	6 años	nada	0
110	Cazador	Macho	Mestizo	8 años	nada	0
111	Pepe	Macho	Mestizo	2 años	nada	0
112	Bonita	Hembra	Pastor Aleman	6 años	nada	0
113	Ni5	Macho	Mestizo	4 años	ancylostoma	3
114	Lo5	Macho	Golden retriever	8 años	nada	0
115	Shira	Hembra	Mestizo	2 años	nada	0
116	Mike	Macho	Mestizo	4 años	nada	0
117	Roqui	Macho	Mestizo	8 años	uncynaria	1
118	Rafo	Macho	Mestizo	6 años	nada	0
119	Tomy	Macho	French poodle	6 años	nada	0
120	Princesa	Hembra	Mestizo	6 años	nada	0
121	Rambo	Macho	Pastor Aleman	9 años	nada	0
122	Tigre	Macho	Mestizo	3 años	ancylostoma	2
123	Doky	Macho	French poodle	4 años	nada	0
124	Rex	Macho	Pastor Aleman	4 años	nada	0

125	Max	Macho	Golden retriever	3 años	nada	0
126	Firulas	Macho	French poodle	4 años	ancylostoma	2
127	Tom	Macho	Mestizo	4 años	uncynaria	2
128	Peque	Hembra	Mestizo	1 año	nada	0
129	Martin	Macho	French poodle	2 años	nada	0
130	Fifi	Hembra	Mestizo	4 años	nada	0
131	Winsky	Macho	French poodle	4 años	nada	0
132	Mili	Hembra	Mestizo	3 años	ancylostoma	1
133	Vuty	Macho	Mestizo	5 años	ancylostoma	1
134	Gato	Macho	French poodle	6 años	nada	0
135	Romy	Hembra	Mestizo	2 años	uncynaria	1
136	Princesa	Hembra	French poodle	2 años	nada	0
137	Ni5	Macho	French poodle	4 años	nada	0
138	Asil	Macho	Mestizo	2 años	toxocara	2
139	Rock	Macho	Golden retriever	4 años	nada	0
140	Pepa	Hembra	Mestizo	4 años	nada	0
141	Cu5	Macho	Pastor Aleman	6 años	uncynaria	1
142	Rom	Macho	Pastor Aleman	2 años	nada	0
143	Sit	Macho	Mestizo	6 años	nada	0
144	Rayo	Macho	Golden retriever	5 años	nada	0
145	S5oby	Macho	Mestizo	4 años	uncynaria	3
146	Barbie	Hembra	French poodle	2 años	nada	0
147	Orion	Macho	Mestizo	6 años	nada	0
148	Cual	Macho	Golden retriever	3 años	nada	0
149	Mineroa	Hembra	Mestizo	6 años	nada	0
150	Toby	Macho	Mestizo	4 años	nada	0

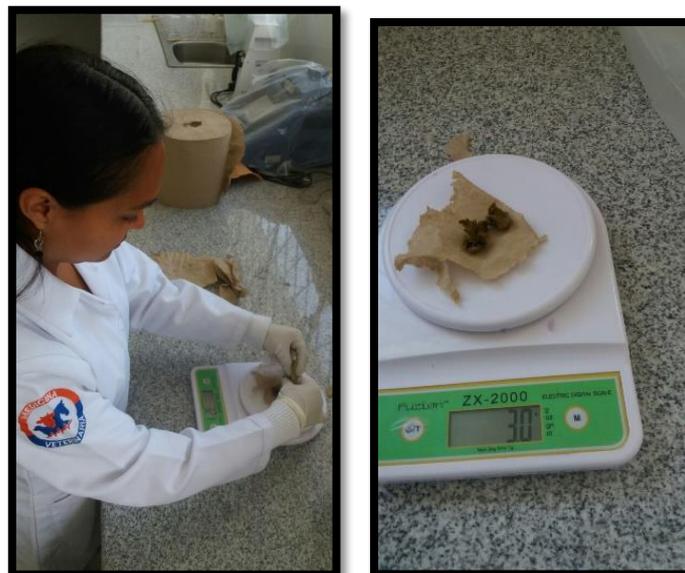
Anexo N° 4 Recolección de datos a través de las fichas clínicas y toma de constantes fisiológicas



Anexo N° 5 Toma de muestras de heces



Anexo N° 6 Peso de las heces de 3- 5 g



Anexo N° 7 Colocar la solución sacarosa en la muestra de heces



Anexo N° 8 Colar la solución sacarosa y colocar en los tubos de ensayo y numerarlos



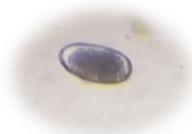
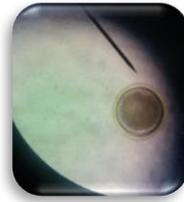
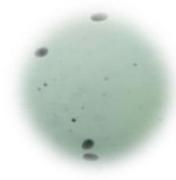
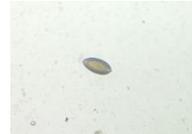
Anexo N° 9 Centrifugar a 1500 rpm durante 10 minutos



Anexo N° 10 Colocar la muestra en los porta objetos.



Anexo N° 11 Observar en el microscopio

PARASITOS	IMAGEN MICROSCOPICA
Ancylostoma caninum	
Toxocara canis	
Uncynaria	
Trichuris vulpis	
Coccidia	

Anexo N° 12 Tríptico de medidas de prevención.

PREVENCIÓN

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

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

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



PARASITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICOS



Medicina Veterinaria

PARASITOS GASTROINTESTINALES



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



LA MIRADA DE TU MASCOTA ES EL MEJOR ESPEJUDO DONDE PUEDES COMPROBAR LA GRANJEZA DE TU ALMA

BARRIO ZUMBALICA SINTOMAS

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

Machos 87

Hembras 63

Obtuvimos resultados del 100%:

- 57 positivos 38%
- 93 negativos 62%

Parásitos encontrados

	PARASITOS	POSITIVOS	%
	Uncinaria	10	16,13
	Ancylostoma	27	35,48
	Coecidia	2	3,23
	Troxera	3	4,84
MACHOS	Troxera	1	1,61
	Uncinaria	7	11,29
	Ancylostoma	13	20,97
HEMBRAS	Coecidia	1	1,61
	Troxera	3	4,84

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



MODOS DE TRANSMISION DE PARASITOS

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

Calendario de desparasitación

Calendario de Desparasitación interno del perro

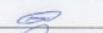
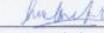
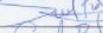
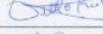
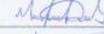
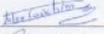
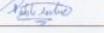
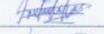
0 - 30 días	ANTIPARASITARIO SISTÉMICO	
30 - 45 días	LEVAMISOL + CONTRA NEMATODOS	
45 - 60 días	ANTIPARASITARIO (COMBINADO)	
60 - 90 días (1 mes)	ALBENDAZOL + PRAZIQUANTEL	
Cada 3-4 meses	CONTRA NEMATODOS Y CESTOS	



Anexo N° 13 Socialización de resultados a las personas del barrio Zumbalica



Anexo N° 14 Registro de socialización de resultados en el barrio Zumbalica.

 Universidad Técnica de Cotopaxi		 Medicina Veterinaria	
SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICOS (Canis Familiaris) EN EL BARRIO ZUMBALICA		SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DOMESTICOS (Canis Familiaris) EN EL BARRIO ZUMBALICA	
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Marcia Condo		Elsa Velasco	
Galo Moreno		Diego Cocha	
Nely Pinta		Roberto Saca	
Rosa Conar		Nestor Pizuel	
Silvia Guachinga		Sandoa Toapanta	
Enma Izagal		Gonzalo Moreno	
Alex Moreno		Lorena Santo	
Nancy Moreno		Daniel Guanoluisa	
Jessica Gazimba		Antonio Moreno	
Dilan Moreno		Paola Castillo	
Fredy Toapanta		Mareling Jurin	
Alex Cansalino		Camila Changoaluisa	
Pablo Vaca		Juana Calo	
Omar Trojillo		Hector Guano	
Patricia Castillo		Mario Lema	
Darwin Terañ		Segundo Astudillo	
Jorge Taipe		Vinicio Torres	
Mariana Paredes		Alexandro Ronquillo	