



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

**PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS
DE LA CLÍNICA VETERINARIA MUNDO ANIMAL EN LA CIUDAD DE
QUITO**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Médica Veterinaria
Zootecnista

Autora:

Medina Jácome Erika Katherine

Tutor:

Toro Molina Blanca Mercedes Dra. Mg.

LATACUNGA – ECUADOR

Marzo 2021

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Erika Katherine Medina Jácome, con cédula de ciudadanía N° 172603698-9 declaro ser autora del presente proyecto de investigación: “Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de la clínica veterinaria Mundo Animal en la ciudad de Quito” Siendo la Doctora Blanca Mercedes Toro Molina, Tutora del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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

Latacunga, 10 de marzo del 2021

Erika Katherine Medina Jácome

Estudiante

CC: 172603698-9

Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

Docente Tutor

CC: 050172099-9

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 Valiente **ERIKA KATHERINE MEDINA JÁCOME**, identificada con cédula de ciudadanía N° **172603698-9**, de estado civil soltera y con domicilio en la ciudad de Quito, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el PhD. Nelson Rodrigo Chiguano Umajinga, en calidad de Rector Encargado y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. – **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “**PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CLÍNICA VETERINARIA MUNDO ANIMAL EN LA CIUDAD DE QUITO**” la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

Historial académico

Inicio de la carrera: abril 2016 - agosto 2016 – Finalización: noviembre 2020 – marzo 2021

Aprobación en Consejo Directivo – 26 de enero del 2021

Tutora: Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

Tema: “PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CLÍNICA VETERINARIA MUNDO ANIMAL EN LA CIUDAD DE QUITO”

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

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

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

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- 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 CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

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

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

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

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

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

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

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 10 días del mes de marzo del 2021.

Erika Katherine Medina Jácome

LA CEDENTE

Ph.D. Nelson Rodrigo Chiguano Umajinga

LA CESIONARIA

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el título:

“PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CLÍNICA VETERINARIA MUNDO ANIMAL EN LA CIUDAD DE QUITO”, de Erika Katherine Medina Jácome, de la carrera de Medicina Veterinaria, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 10 de marzo del 2021

Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

DOCENTE TUTOR

CC: 050172099-9

AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos 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: Erika Katherine Medina Jácome, con el título del Proyecto de Investigación: **“PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CLÍNICA VETERINARIA MUNDO ANIMAL EN LA CIUDAD DE QUITO”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

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

Latacunga, 10 de marzo del 2021

Lector 1 (Presidente)

Dr. PhD. Edilberto Chacón Marcheco
CC: 175698569-1

Lector 2

Ing. Mg. Lucía Monserrath Silva Deley
CC: 060293367-3

Lector 3

Dr. Mg. Xavier Cristóbal Quishpe Mendoza
CC: 050188013-2

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios quien me ha dado la vida y me ha permitido cumplir una de mis metas, de igual manera a mi madre Janet Jácome quien con mucho esfuerzo ha logrado darme todo lo necesario para llegar hasta aquí.

A mi hermano Daniel Minango, quien ha estado conmigo en todos los momentos acompañándome y siendo un gran apoyo hacia mí, a mi perrita Annie quien fue mi compañera durante todo el proceso de realización de este proyecto.

Un agradecimiento especial al Dr. Geovanny Gutiérrez quien me ha permitido realizar mi proyecto en su clínica, quien se ha convertido en un gran amigo y me ha enseñado todo lo que sabe.

A la Dra. Mercedes Toro quien con su conocimiento pudo guiarme de manera correcta en la culminación de este proyecto y quien con su paciencia y perseverancia es una inspiración y modelo a seguir.

Erika Katherine Medina Jácome

DEDICATORIA

Este trabajo es en memoria de mi padre, Danilo Medina quien es mi inspiración para cumplir cada una de mis metas que, aunque no lo tenga físicamente sé que sigue apoyándome y mandándome la fuerza necesaria para seguir avanzando profesionalmente.

Se lo dedico también a mi madre, Janet Jácome quien ha sido un pilar fundamental en mi vida, por quien he podido completar cada uno de mis logros y que con su amor y comprensión ha logrado guiarme por un buen camino.

De manera muy especial, se lo dedico a mi gran amigo, Paul Erique quien fue mi compañero, hermano y gran apoyo mientras estuvo conmigo, siempre ocupara un lugar muy importante en mi vida.

Erika Katherine Medina Jácome

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CLÍNICA VETERINARIA MUNDO ANIMAL EN LA CIUDAD DE QUITO.

AUTORA: Erika Katherine Medina Jácome

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de la Clínica Veterinaria “Mundo Animal” de la ciudad de Quito mediante la utilización de la técnica de flotación Sheather en donde fueron consideradas dos variables, la edad y el sexo de los caninos. Con un número total de 100 animales muestreados se obtuvieron resultados del 54% de caninos que dieron positivo. Del total de la población muestreada, en relación al sexo indica que 32 hembras representan el 59,26% y 22 machos el 40,73%. En el grupo de edad, en el rango de 1-12 meses, 32 animales dieron positivos representando el 59,26%, de 13 caninos que pertenecen a la edad de 1-5 años el porcentaje es de 24,07% y 9 caninos que están en el grupo de 5 años en adelante, los casos positivos son 16,67%, lo que determina que existe una prevalencia en caninos que pertenecen al rango de 1-12 meses de edad. Por su parte el parásito más frecuente es *Toxocara canis*, en donde en relación al sexo en machos representan el 54,55%, y en hembras el 53,13% lo que nos determina que no existe una diferencia significativa de parásitos gastrointestinales en cuanto al sexo, mientras que en edad es el 53,70% en comparación al resto de parásitos. En cuanto a la procedencia, el barrio con mayor prevalencia es Quitumbe con el 55,56% del total. Con los resultados presentados se pudo concluir que la información acerca de parasitosis gastrointestinales es relevante en cuanto al cuidado de la mascota debido a la relación cercana que presenta el canino con el propietario.

Palabras clave: Parásitos Gastrointestinales; *Toxocara canis*; Prevalencia; Parásito

UNIVERSITY TECHNICAL OF COTOPAXI

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

“PREVALENCE OF GASTROINTESTINAL PARASITES IN CANINES FROM VETERINARY CLINIC " ANIMAL WORLD " IN THE CITY OF QUITO.”

AUTHOR: Erika Katherine Medina Jácome

ABSTRACT

This research project aimed to determine the prevalence of gastrointestinal parasites in dogs of the Veterinary Clinic "Animal World" in the city of Quito, by using the Sheather flotation technique where two variables were considered, the age and sex of canines. With a total of 100 animals sampled resulted in 54% of canines tested positive. Of the total population sampled, in relation to sex indicates that 32 females represent 59.26% and 22 males 40.73%. In the age group, in the range of 1-12 months, 32 animals gave positive representing the 59,26%, of 13 canines who belong to the age of 1-5 years, the percentage is 24,07% and 9 canines who are in the group of 5 years onwards, the positive cases are 16,67%, which determines that there is a prevalence in dogs that belong to the range of 1-12 months of age. On the other hand, the most frequent parasite is *Toxocara canis*, where in relation to sex in males they represent 54.55%, and in females 53.13%, which determines that there is no significant difference in gastrointestinal parasites in terms of sex, while in age it is 53.70% compared to the rest of parasites. As for the provenance, the neighborhood with the highest prevalence is Quitumbe with 55.56% of the total. With the results presented, it was concluded that the information about gastrointestinal parasitosis is relevant in terms of the care of the pet due to the close relationship that the canine presents with the owner.

Keywords: Gastrointestinal parasites; *Toxocara canis*; Prevalence; Parasite

ÍNDICE DE PRELIMINARES

<i>PORTADA</i>	<i>i</i>
<i>DECLARACIÓN DE AUTORÍA</i>	<i>ii</i>
<i>CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR</i>	<i>iii</i>
<i>AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</i>	<i>vi</i>
<i>AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</i>	<i>vii</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i>	<i>viii</i>
<i>DEDICATORIA</i>	<i>ix</i>
<i>RESUMEN</i>	<i>x</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>xi</i>
<i>ÍNDICE DE PRELIMINARES</i>	<i>xii</i>
<i>ÍNDICE DE CONTENIDO</i>	<i>xiii</i>
<i>ÍNDICE DE TABLAS</i>	<i>xvi</i>
<i>ÍNDICE DE GRÁFICOS</i>	<i>xvii</i>
<i>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</i>	<i>xviii</i>

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2.	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
3.	BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	2
4.	EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
5.	OBJETIVOS.....	4
5.1	Objetivo General.....	4
5.2	Objetivos Específicos	4
6.	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	4
6.1	DESCRIPCION.....	4
7.	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DISGESTIVA	5
7.1	Aparato Digestivo	5
7.2	Anatomía y fisiología	5
7.2.1	Salivación.....	6
7.2.2	Deglución.....	6
7.2.3	Digestión gástrica.....	7
8.	PARÁSITOS GASTROINTESTINALES.....	8
8.1	NEMÁTODOS	9
8.1.1	<i>Ancylostoma caninum</i>	9
8.1.2	<i>Toxocara canis</i>	11
8.1.3	<i>Trichuris Vulpis</i>	13
8.2	CESTODOS.....	16
8.2.1	<i>Diphylidium caninum</i>	16
8.2.2	<i>Echinococcus spp.</i>	17
8.2.3	<i>Taenia pisiformis</i>	19
8.3	TREMATODOS.....	21

8.3.1 <i>Alaria</i>	22
9. <i>PREVALENCIA</i>	24
10. <i>MÉTODO DIAGNÓSTICO DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES</i>	24
11. <i>HIPÓTESIS</i>	25
12. <i>METODOLOGÍA</i>	25
12.1 <i>Área de estudio</i>	25
12.2 <i>Unidades de estudio</i>	25
13. <i>TIPO DE INVESTIGACIÓN</i>	26
13.1 <i>Investigación Exploratoria</i>	26
13.2 <i>Investigación Descriptiva</i>	26
13.3 <i>Muestreo y método diagnóstico</i>	26
13.3.1 <i>Técnica de flotación con solución azucarada (Técnica de Sheather)</i>	26
13.3.2 <i>Preparación de la solución azucarada</i>	26
13.3.3 <i>Desarrollo metodológico</i>	27
13.3.4 <i>Visita a la zona de investigación</i>	27
13.3.5 <i>Toma de muestra</i>	27
13.3.6 <i>Preparación de las muestras</i>	27
13.3.7 <i>Análisis de datos</i>	27
13.3.8 <i>Tabulación</i>	28
14. <i>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</i>	28
14.1 <i>Resultados de acuerdo al sexo</i>	28
14.2 <i>Resultados negativos/ positivos de acuerdo al sexo</i>	29
14.3 <i>Resultados de acuerdo al número de parásitos en relación al sexo</i>	30
14.4 <i>Resultados de especies parasitarias encontradas de acuerdo al sexo</i>	31
14.5 <i>Resultados de acuerdo al grupo etario</i>	32
14.6 <i>Resultados positivos/negativos de acuerdo al grupo etario</i>	33

14.7 <i>Especies parasitarias de acuerdo al grupo etario</i>	35
15. <i>MAPA EPIDEMIOLÓGICO</i>	36
16. <i>IMPACTOS (SOCIALES Y AMBIENTALES)</i>	38
16.1 <i>Impacto social</i>	38
16.2 <i>Impacto Ambiental</i>	38
17. <i>CONCLUSIONES</i>	39
18. <i>RECOMENDACIONES</i>	39
19. <i>REFERENCIAS</i>	40
20. <i>ANEXOS</i>	46
<i>ANEXO N° 1: AVAL DE TRADUCCIÓN</i>	46
<i>ANEXO N° 2: HOJA DE VIDA</i>	47
<i>ANEXO N° 3: HOJA DE VIDA</i>	48
<i>ANEXO N°4: HISTORIA CLINICA</i>	49
<i>ANEXO N°5: REGISTRO DE NOMBRES</i>	51
<i>ANEXO N°6: DATOS PREVALENCIA</i>	54
<i>ANEXO N°7: TRIPTICO INFORMATIVO</i>	59
<i>ANEXO N°8: PROCEDIMIENTO</i>	60
<i>ANEXO N°9: RESULTADOS</i>	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación Taxonómica del canino (<i>cannis lupus familiaris</i>).....	5
Tabla 2 Clasificación taxonómica del <i>Ancylostoma caninum</i>	11
Tabla 3 Clasificación taxonómica del <i>Toxocara canis</i>	13
Tabla 4 Clasificación Taxonómica del <i>Trichuris vulpis</i>	15
Tabla 5 Clasificación Taxonómica del <i>Diphylidium caninum</i>	17
Tabla 6 Clasificación Taxonómica del <i>Echinococcus</i>	19
Tabla 7 Clasificación Taxonómica de la <i>Taenia pisiformes</i>	21
Tabla 8 Clasificación taxonómica de la <i>Alaria</i>	23
Tabla 9 Valores de los análisis coprológicos de acuerdo al sexo	28
Tabla 10 Positivos/Negativos de acuerdo al sexo	29
Tabla 11 Cantidad de parásitos en relación al sexo	30
Tabla 12 Especie parasitaria de acuerdo al sexo	31
Tabla 13 Valores de acuerdo al grupo etario (edad)	32
Tabla 14 Positivos/Negativos de acuerdo al grupo etario.....	33
Tabla 15 Especies parasitarias de acuerdo al grupo etario	35
Tabla 16 Datos de acuerdo al sector.....	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 Resultados de acuerdo al sexo</i>	<i>28</i>
<i>Gráfico 2 Valores Positivos/Negativos en relación al sexo</i>	<i>29</i>
<i>Gráfico 3 Cantidad de parásitos.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico 4 Especies parasitarias de acuerdo al sexo</i>	<i>31</i>
<i>Gráfico 5 Valores en relación al grupo etario.....</i>	<i>33</i>
<i>Gráfico 6 Resultados positivos/negativos de acuerdo al grupo etario</i>	<i>34</i>
<i>Gráfico 7 Especies de Parásitos en relación al grupo etario.....</i>	<i>35</i>

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Transporte de alimento en el esófago.....</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 2: Ciclo Biológico del Ancylostoma caninum.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 3: Macho y Hembra de Ancylostoma caninum.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 4: Ciclo Biológico del Toxocara canis.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 5: Ciclo Biológico del Trichuris vulpis.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 6: Hembra y Macho de Trichuris vulpis.....</i>	<i>15</i>
<i>Ilustración 7: Ciclo Biológico del Diphylidium caninum.....</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 8: Ciclo Biológico del Echinococcus spp.....</i>	<i>18</i>
<i>Ilustración 9: Ciclo Biológico de la Taenia pisiformis.....</i>	<i>20</i>
<i>Ilustración 10: Ciclo Biológico de Alaria alata.....</i>	<i>22</i>
<i>Ilustración 11: Morfología de la Alaria Alata.....</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 12: Ubicación geográfica del Sector o área muestreada.....</i>	<i>25</i>

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto: Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos de la clínica veterinaria “Mundo Animal” en la ciudad de Quito

Fecha de inicio: Noviembre del 2020

Fecha de finalización: Marzo del 2021

Lugar de ejecución: Parroquia Quitumbe, Ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, Ecuador, Clínica Veterinaria “Mundo Animal”.

Facultad que auspicia: Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia: Medicina Veterinaria

Proyecto de investigación vinculado: Prevención de enfermedades infecciosas y parasitarias en animales domésticos en la zona 3 del Ecuador.

Equipo de Trabajo:

Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina (Anexo 2)

Erika Katherine Medina Jácome (Anexo 3)

Área de Conocimiento: Agricultura

SUB ÁREA: 64 Veterinaria.

Línea de investigación: Salud animal.

Sub líneas de investigación de la Carrera: Microbiología, Parasitología, Inmunología y Sanidad Animal.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los caninos actualmente son considerados como los animales de compañía más predilectos al momento de elegir una mascota, esto se debe a la fidelidad y lealtad que brindan estos animales hacia el propietario, eventualmente se ha venido formando un lazo afectivo con el ser humano el cual ha provocado que el canino sea considerado como “un miembro más de la familia”

Al tener este acercamiento con el ser humano es mucho más probable que los caninos puedan transmitir enfermedades si no son tratados de manera adecuada, una de las infecciones más comunes son las parasitosis gastrointestinales, estas pueden afectar al ser humano de forma directa o indirecta causando daños bastante significativos en el organismo; las parasitosis pasan en la mayoría de los casos inadvertida debido a que los dueños no se dan cuenta que los animales se encuentran parasitados hasta que llegan a presentar síntomas que en su mayoría se manifiestan cuando la carga parasitaria es demasiado alta, provocando que muchos caninos se conviertan en un foco de transmisión de estos parásitos.

La presente investigación pretende determinar la prevalencia de los parásitos que afectan a los caninos que acuden a la “Clínica Veterinaria Mundo Animal” en el sector de Quitumbe, esto con el fin de identificar los parásitos más comunes y de esta manera brindar la información necesaria acerca del tratamiento oportuno contra estos endoparásitos.

Los resultados obtenidos en la presente investigación sirvieron para informar a los propietarios de los caninos todo acerca de la importancia de llevar un calendario de desparasitación el cual ayudara a evitar que las enfermedades gastrointestinales causadas por parásitos sean frecuentes en los perros y puedan afectar al propietario de manera accidental.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1 Beneficiarios Directos:

Pacientes caninos de la clínica veterinaria “Mundo Animal”

3.2 Beneficiarios Indirectos:

Lo propietarios de los perros que acuden a la clínica veterinaria “Mundo Animal”

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Los caninos, al igual que muchos otros animales son hospedadores de parásitos gastrointestinales tales como protozoarios y helmintos (nematodos y cestodos) los cuales llegan a causar un daño importante en el organismo del animal, alterando su fisiología y en casos extremos se puede producir la muerte. (1) Los síntomas en las primeras etapas de infección pasan desapercibidos debido a la baja carga parasitaria que presenta el perro, pero lo que se podría observar es anorexia y excreción de parásitos adultos en el vómito o las heces, por otro lado cuando el canino se encuentra en etapas más avanzadas de parasitosis lo que se puede evidenciar es abdomen abultado, mala condición del pelaje, diarrea y retardo en el desarrollo. (2) El problema radica en que muchos de estos parásitos son de carácter zoonótico, llegando a afectar la salud del ser humano de forma accidental y provocando daños importantes tanto en el desarrollo como en el organismo, debido a esto han sido consideradas como un problema de salud pública en nuestro país como a nivel mundial.

A nivel mundial, la toxocariosis es una de las parasitosis más comunes y considerada como un problema de salud pública, en cada país el nivel de prevalencia varía considerablemente, en Venezuela se estimó en el 35.5%; En Estados Unidos entre 34.8 y el 42%; En Australia en el 28.7% y en Japón entre el 18 y el 42%. (3)

En Latinoamérica, la prevalencia general se encuentra entre el 22.2% al 76.5%, esta variación se debe principalmente al estilo de vida que lleve cada uno y las condiciones ambientales que son características de cada país. *Toxocara canis* tiene un porcentaje de 19.75%, *Ancylostoma caninum* 9.26%, *Diphylidium caninum* 8.64%, *Toxocara leonina* 6.17% y *Taenia* spp. 4.32%. (4) determinados por medio de análisis de materia fecal y en inspección post mortem.

En el estudio realizado en la ciudad de Vinces y en la parroquia Antonio Sotomayor se determinó que la incidencia de parásitos zoonóticos en caninos es del 92,51%, en cuanto a la variable de edad (caninos mayores a un año) es del 55,15%, y en relación a las razas, se evidencio una incidencia de parásitos del 63,24% en caninos de raza mediana. (5)

Al ser una de las ciudades más grandes a nivel nacional, Quito tiene una de las tasas más alta en cuanto a parasitosis gastrointestinal en caninos, en el estudio que se realizó en tres refugios de la capital con un total de 125 perros, se determinó que existe una prevalencia inicial de 56,8% y final de 5,72%. En cuanto a los parásitos más comunes hallados se encuentran el

parásito *Ancylostoma* spp con una frecuencia de 56,8%, seguido por *Toxocara canis* 19,2%, *Toxocara leonina* 8,7% y *Uncinaria stenocephala* 5,72%. (6)

5. OBJETIVOS

5.1 *Objetivo General*

Determinar la prevalencia de especies parasitarias en el tracto gastrointestinal de caninos, mediante exámenes coprológicos con el fin de informar al propietario acerca de la prevención de estos endoparásitos.

5.2 *Objetivos Específicos*

- ❖ Determinar la presencia de parásitos gastrointestinales mediante el método de concentración por flotación (Sheather Sugar)
- ❖ Establecer la relación entre la prevalencia y los factores de edad y sexo.
- ❖ Elaborar un mapa epidemiológico asociado a la relación entre la prevalencia y la procedencia.
- ❖ Realizar un tríptico informativo

6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

6.1 DESCRIPCIÓN

El canino doméstico (*canis lupus familiaris*) es uno de los primeros mamíferos carnívoro/omnívoro depredador de la familia de los cánidos que fueron domesticados, resulta ser una subespecie del lobo (*Canis lupus*). Se reconocen aproximadamente 800 especies de caninos alrededor de todo el mundo. (7) El perro domestico ha convivido con los humanos cerca de 14 mil años, como perros de compañía, de guardia, de trabajo, de caza, galgos de carrera, perros guía, perros pastores o perros boyeros.

Los perros al ser animales carnívoros son cazadores por naturaleza, tienen una condición física bastante buena, se caracterizan por presentar un cuerpo relativamente alto (de 36 cm a 1.45 m y 1 a 79 kg), patas largas y cola cilíndrica y peluda, su promedio de vida es de 15 años. (8) . Se encuentran en todo el mundo en diferentes hábitats, debido a su estrecha relación con los seres humanos han llegado a crear una relación de dependencia.

Tabla 1 Clasificación Taxonómica del canino (*cannis lupus familiaris*)**TAXONOMÍA DEL PERRO**

Reino	<i>Animalia</i>
Subreino	<i>Eumatazoa</i>
Superfilo	<i>Deuterostomia</i>
Filo	<i>Chordata</i>
Subfilo	<i>Vertebrata</i>
Intrafilo	<i>Gnathostomata</i>
Superclase	<i>Tetrápoda</i>
Clase	<i>Mammalia</i>
Subclase	<i>Theria</i>
Infraclase	<i>Placentalia</i>
Orden	<i>Carnivora</i>
Suborden	<i>Caniformia</i>
Familia	<i>Canidae</i>
Género	<i>Canis</i>
Especie	<i>Lupus</i>
Subespecie	<i>Familiaris</i>

Fuente (9)

7. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DISGESTIVA**7.1 Aparato Digestivo**

El aparato digestivo tiene como objetivo la recepción y digestión de los alimentos (64) para que puedan ser utilizados para en la producción de energía, el crecimiento celular y la renovación tisular y celular. (65)

7.2 Anatomía y fisiología

La primera porción del conducto alimenticio está formada por la boca esta se encuentra limitada lateralmente por las mejillas, dorsalmente por el paladar duro, ventralmente por el cuerpo de la mandíbula y los músculos milohioideos y caudalmente por el paladar blando, aquí también se encuentran la lengua y los dientes. (66) Los dientes permiten que se dé la aprehensión de los alimentos sólidos, esto ocurre mediante la utilización inicial de los incisivos, el desgarrar de las piezas con los caninos y la fragmentación de los mismos con los molares, accionados por la potente contracción de los músculos de la masticación, ayudados por movimientos del cuello. La masticación reduce mecánicamente el alimento en partículas más pequeñas, permitiendo la mezcla con la saliva que lo humecta y lo lubrica, facilitando la deglución. (67)

La lengua se encuentra situada en el suelo de la boca, está limitada a los costados por las ramas ascendentes de la mandíbula, este órgano tiene un papel importante en la aprehensión, la masticación y la degustación de los alimentos, cuenta con papilas filiformes, fungiformes, circunvaladas y foliadas. (67)

7.2.1 Salivación

El proceso de salivación facilita el proceso de deglución al humectar y lubricar el bolo alimenticio debido a que la saliva está constituida en su mayor proporción por agua, lisozimas y anticuerpos que destruyen microorganismos, su pH es cercano a la neutralidad, que sirve como tampón para controlar la acidez estomacal. (67)

En caninos las glándulas salivales como las parótidas se encuentran ubicadas en la parte posterior a la apófisis mastoides, estas contienen conductos que desembocan a nivel del tercero o cuarto molar superior (secreción serosa); las mandibulares desembocan muy cerca del frenillo de la lengua, (secreción mixta /serosa); las sublinguales desembocan en el pliegue sublingual en varios orificios (secreción mixta) y las cigomáticas que están ubicadas en la fosa pterigopalatina, las cuales desembocan a nivel del último molar superior en 4- 5 orificios (secreción mixta). (67)

Se puede producir medio mililitro por minuto de saliva, esta se encuentra constituida por pequeñas cantidades de electrolitos (Na^+ , K^+ , Cl^- , HCO_3^-), pequeñas cantidades de proteínas, linfocitos y células descamadas de la cavidad oral. (67)

7.2.2 Deglución

Proceso en donde los alimentos son llevados desde la boca hasta el estómago. El centro de la deglución está ubicado en el bulbo raquídeo y sus fibras (aférentes/eférentes) discurren por el nervio vago. (67)

La fase oral, es voluntaria y se inicia cuando la lengua comprime el alimento contra el paladar duro e impulsa el bolo hacia la faringe, aquí las terminaciones nerviosas sensoriales detectan su presencia, iniciándose la segunda fase involuntaria. En la fase faríngea se produce la elevación del paladar blando con el consecuente cierre de coanas, la lengua se coloca contra el paladar duro, el hueso hioides y la laringe, son estirados hacia adelante (colocando la epiglotis sobre la glotis), los cartílagos aritenoides se aproximan por contracción de los músculos laríngeos y se produce inhibición de la respiración, por su parte la boca y faringe

forman una cámara completamente cerrada donde el músculo milohioideo coloca la lengua contra el paladar y finalmente el músculo hiogloso lleva la lengua hacia atrás empujando el alimento hacia esa posición. La faringe se encuentra ubicada en el sitio de unión de los tractos respiratorios y digestivos (67)

En la fase esofágica, se produce la apertura del esfínter esofágico anterior. El peristaltismo primario, que se origina por el avance de la onda peristáltica que viene desde la faringe, permite el avance del alimento a lo largo del esófago, este a su vez se encuentra ubicado ligeramente a la derecha de la línea media desde la bifurcación traqueal hasta el estómago. (67)

7.2.3 Digestión gástrica

El estómago es un saco muscular, membranoso y secretorio, ubicado en el lado izquierdo y ventral del abdomen, este permite la mezcla del alimento con las secreciones salivales y gástricas para formar el quimo y regular la salida de su contenido hacia el duodeno. (67)

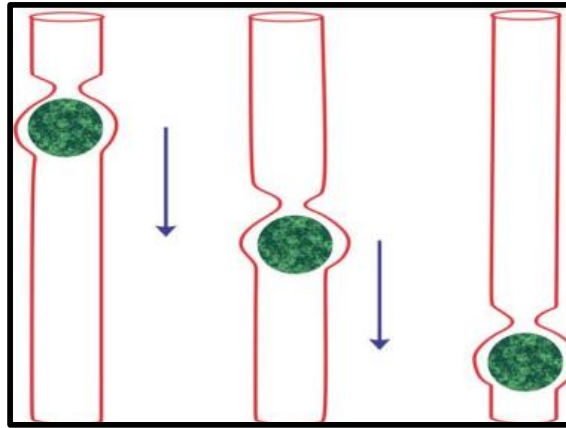
Macroscópicamente el estómago se puede dividir en una región proximal; una región media de mayor área, denominada cuerpo (produce HCl, pepsinógeno y moco); una región distal llamada pilórica, que posee una porción más estrecha, el antro pilórico (produce moco, pepsinógeno y gastrina). (67)

El intestino delgado consta de duodeno, este inicia en el píloro y se dirige caudalmente a lo largo de la pared derecha del abdomen; el yeyuno y el ilion, conforman la mayor parte del intestino delgado, son muy móviles y se exteriorizan fácilmente. Permite mezclar el quimo con las secreciones pancreática, biliar e intestinal, así como la estancia del alimento ingerido mientras ocurre el aumento del pH y las enzimas ejercen su acción, ayuda a propulsar el alimento hacia el intestino grueso, absorción de nutrientes y proteger al organismo contra la invasión de bacterias y otros microorganismos patógenos (placas de Peyer). En el duodeno y el yeyuno y en menor cantidad en el ilion se producen las enzimas. Las principales células secretoras del intestino delgado son las células de Brunner y Lieberkühn. (67)

El intestino grueso es importante en la absorción de agua, así como sustancias orgánicas de bajo peso molecular y sales inorgánicas, especialmente en la porción inicial del colon. El Colon a su vez permite la absorción de agua y electrolitos, la fermentación de algunos productos y el almacenamiento de las heces. Aquí los microorganismos de la flora normal

actúan sobre los restos alimenticios desarrollando procesos de fermentación que originan gases (CO₂, metano e H₂). Adicionalmente se forman indol y escatol, compuestos responsables del olor característico de las heces. (67)

Ilustración 1: Transporte de alimento en el esófago



Fuente: (67)

8. PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

El parásito es considerado como un organismo que habita sobre o dentro de un organismo vivo, obteniendo algún beneficio, por ejemplo, absorber los nutrientes del huésped lo que provoca una alteración en la fisiología normal del canino. (10) La relación parásito-huésped exige que el parásito debe estar en contacto directo con el huésped y que este debe proporcionarle las condiciones necesarias para que pueda desarrollarse (11), en este sistema solo se produce beneficio para uno de los dos, en este caso el parásito, para el huésped resulta mucho más perjudicial.

El parasitismo es considerado como una relación simbiótica enmarcada en una interacción trófica directa. (10) Esto en relación a la acción que tiene el parásito en el organismo del huésped, esto varía en su naturaleza ya que puede ser expoliatrix, traumática, tóxica, irritativa, infectante, antigénica, mecánica, entre otras; y en la intensidad de sus manifestaciones (12). Dentro de la clasificación más importante de parásitos están los endoparásitos, estos viven en el interior del cuerpo de su hospedador, y se pueden localizar en el intestino (13) en donde se alimentan de sangre, estos son muchos más difíciles de identificar debido a que se necesitan pruebas específicas.

Algunas especies de parásitos gastrointestinales son más importantes debido a tres factores; a) su mayor prevalencia b) su patogenicidad para el hospedador o c) su potencial zoonótico

o una combinación de todas ellas. (14) Dentro de este grupo de endoparásitos tenemos una clasificación específica la cual afecta a caninos; aquí se encuentran los Nematodos (*Ancylostoma caninum*, , *Toxocara canis*, *Trichuris Vulpis*, *estatal canis*), Céstodos (*Diphylidium caninum*, *Echinococcus spp*, *Taenia*) y Trematodos (*Alaria spp*). (15)

8.1 NEMÁTODOS

Los nematodos son gusanos con cuerpo cilindroide, no segmentado con un tracto intestinal y una cavidad general, son de forma redonda en la sección transversa y están cubiertos por una cutícula. (12) Tienen sexos separados, además de presentar una cavidad pseudocelómica donde se localizan los distintos sistemas orgánicos, por su lado 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. (16) (17)

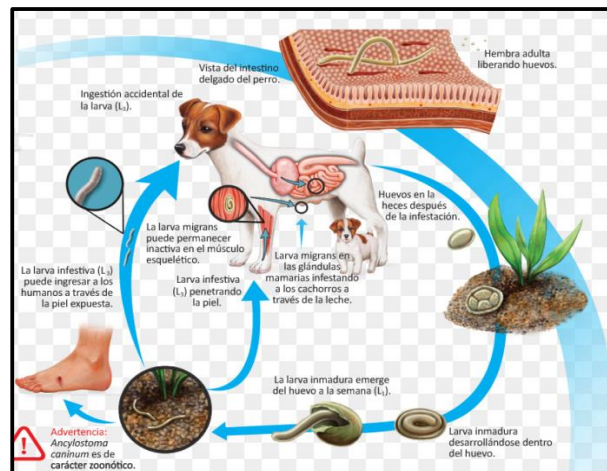
8.1.1 Ancylostoma caninum

Gusano redondo frecuente en los carnívoros domésticos, silvestres, su cuerpo es corto y macizo entre 8 y 20 mm de longitud y de 0,4 a 0,8 mm de diámetro. Ambos sexos tienen una boca con dientes afilados o placas que les permiten anclarse a la mucosa intestinal del hospedador y de esta manera pueden alimentarse ya que son animales hematófagos. (17)

8.1.1.1 Ciclo Biológico

Su ciclo de vida es directo, no tiene un hospedador intermediario. Los huevos de *Ancylostoma* están presentes en las heces de los animales infectados y luego evolucionan al estado larvario en el suelo, el cual debe tener condiciones adecuadas de temperatura, humedad y oxigenación para el desarrollo de la L-I. La L-I se desarrolla en un día, se alimenta de bacterias y muda para llegar a la L-II y muda para formar la L-III, esto en un periodo de 22 días a 15°C o en dos días a 20 o a 30° C. La L-III infesta al huésped por vía cutánea o por vía oral, a través del torrente sanguíneo y vasos linfáticos llega a otros órganos como el corazón o los pulmones. Desde los pulmones por el árbol bronquial, tráquea y laringe, pasa a la epiglotis, es deglutida y en el intestino delgado madura y se transforma en adulto; el periodo prepatente 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. (16)(17)

Ilustración 2: Ciclo Biológico del *Ancylostoma caninum*

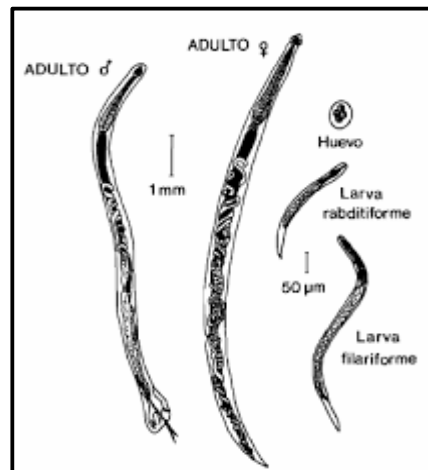


Fuente (19)

8.1.1.2 Morfología

El macho mide 8-11 mm y 10-13 mm la hembra aproximadamente 0.4 mm de diámetro. Su color ya sea gris o rojo depende de la cantidad de sangre que pueda succionar. Poseen una gruesa cutícula blanquecina y un tubo digestivo que se inicia en una cápsula bucal provista de dientes cortantes, esta tiene 3 pares de dientes ventrales y un par de dientes dorsales en forma triangular o lancetas en el fondo. (16)

Ilustración 3: Macho y Hembra de *Ancylostoma caninum*



Fuente (18)

El macho presenta en el extremo posterior una dilatación en forma de campana, conocida como bolsa copuladora, que es ancha y translúcida, y presenta espículas para fijarse en el momento de la copulación; la situación de la vulva varía en las hembras según las especies, que permite el reconocimiento durante dicha copula. (18)

Tabla 2 Clasificación taxonómica del *Ancylostoma caninum***TAXONOMÍA DEL ANCYLOSTOMA CANINUM**

Reino	<i>Animalia</i>
Phylum	<i>Bilateria</i>
Clase	<i>Chromadorea</i>
Suborden	<i>Strongylida</i>
Superfamilia	<i>Ancylostomatoidea</i>
Familia	<i>Ancylostomatidae</i>
Género	<i>Ancylostoma</i>

Fuente (19)

8.1.1.3 Síntomas

El signo clínico más notorio es la anemia, acompañada de hidremia, en ocasiones se observa edema, debilidad general y emaciación. En las últimas fases, en los cambios sanguíneos identificados pueden incluir eosinofilia. La infestación crónica por *A. caninum* se caracteriza por la pérdida de apetito, déficit de crecimiento y pobreza de pelo. (20)

8.1.1.4 Diagnóstico

El diagnóstico definitivo es mediante un examen directo o por flotación. Se identifican los huevos, que tienen las siguientes características: son ovoides, doble membrana fina, miden de 65 a 40 µm, con 6 a 8 blastómeros en su interior. El hábitat del estadio adulto es el intestino delgado. (21)

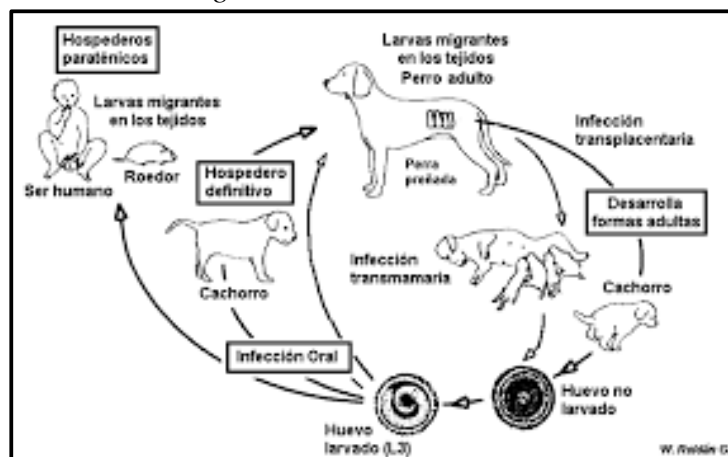
8.1.2 Toxocara canis

Toxocara canis es un nemátodo que habita principalmente en el intestino delgado de los caninos. Este parásito pertenece al grupo de los enteroparásitos acáridos capaces de infectar al hombre de manera accidental, por lo cual la infección que produce es considerada una zoonosis. (22) Se encuentra de forma habitual en cachorros durante sus primeros meses de vida y se pueden encontrar perros adultos infestados con estos parásitos que eliminan los huevos en sus heces. (23)

8.1.2.1 Ciclo Biológico

El ciclo evolutivo se inicia con la presencia de formas adultas del nemátodo en el lumen del intestino delgado del hospedero definitivo, perro o gato. Los huevos son eliminados en las heces, las cuales son depositadas en la tierra, en donde se transforman en huevos larvados en un lapso de 1 a 2 semanas. Un segundo hospedero definitivo ingiere los huevos, las larvas se liberan en el duodeno del nuevo hospedero, penetran la pared intestinal, y llegan a los pulmones por la vía hematógica, donde pueden seguir dos vías diferentes según la edad del canino infectado. (24)

Ilustración 4: Ciclo Biológico del Toxocara canis



Fuente (24)

En cachorros menores de 3 meses las larvas atraviesan los alvéolos pulmonares, ascienden a la faringe y son deglutidas para dar origen a los parásitos adultos en el intestino delgado. A diferencia de los perros adultos en donde las larvas llegan a la circulación arterial a partir del pulmón y se radican en las vísceras donde se producen granulomas en los tejidos. Durante la preñez el estímulo hormonal induce la reactivación de las larvas, la que provoca la infección transplacentaria esto debido a las que las larvas reingresar a la circulación y atraviesan la placenta (24)

8.1.2.2 Morfología

Tienen aparato digestivo completo (boca trilabiadas, intestino y ano), así como sistemas excretor, nervioso y reproductor. Son dioicos y presentan dimorfismo sexual; la hembra es más grande que el macho, mide de 6.5 - 15 cm de longitud y 2.5 - 3 mm de diámetro. Su extremo posterior es en forma de rombo y la vulva se sitúa entre la quinta y sexta parte del

cuerpo (25). El macho mide de 4 – 6 cm de longitud y 2 – 5 mm de diámetro, se caracteriza porque su caudal termina en curva. (23)

Los huevos fecundados son semiesféricos, adherentes y presentan blastómero; miden 85 – 95 um por 75 – 90 um. Están formados por tres capas: quitinosa, vitelina y proteinácea gruesa, ornamenta y con pequeñas hendiduras o depresiones denominadas mamelas. La hembra de *Toxocara canis* pone alrededor de 200.000 huevos al día, solo en el intestino delgado del perro. (22)

Tabla 3 Clasificación taxonómica del *Toxocara canis*

TAXONOMÍA DEL TOXOCARA CANIS

Reino	<i>Animalia</i>
Phylum	<i>Nemathelminthes</i>
Clase	<i>Secernentea</i>
Suborden	<i>Ascaridina</i>
Superfamilia	<i>Ascaridoidea</i>
Familia	<i>Toxocaridae</i>
Género	<i>Toxocara</i>
Especie	<i>Toxocara Canis</i>

Fuente (23)

8.1.2.3 Síntomas

En cachorros se observa tos, flujo nasal, vómitos después de las comidas, abdomen agudo (distendido), se puede evidenciar también una obstrucción por acumulo de parásitos en el intestino; En perros adultos muestran estos síntomas solo en caso de una infestación primaria o en casos de reinfestación. (23)

8.1.2.4 Diagnóstico

En los animales que se encuentran parasitados, el diagnóstico definitivo se realiza por el método coproparasitológico. (23)

8.1.3 *Trichuris Vulpis*

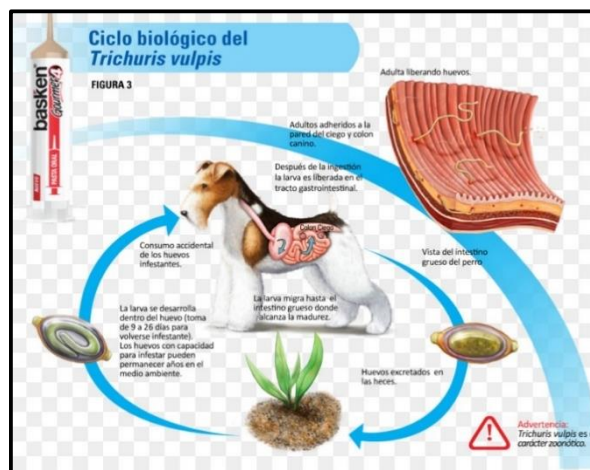
Según Schapiro Jh, (55), “Es un nematodo blanco conocido como gusano látigo”, con el extremo anterior fino, como un pelo, e incrustado en la pared del intestino grueso; el extremo

posterior es grueso y se encuentra libre en la luz. Los huevos tienen forma de limón con un polo en cada extremo y contiene una única célula cuando salen por las heces. (26)

8.1.3.1 Ciclo Biológico

Los gusanos que pertenecen al género *Trichuris* cumplen un ciclo de vida directo. Tras ser expulsadas por el hospedador, las larvas infectivas que se encuentran en las heces 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, pueden sobrevivir en el entorno durante años. Los huevos con las larvas infectivas llegan a infectar al hospedador definitivo por medio de aguas, césped o alimentos contaminadas. Tras alcanzar el término del intestino delgado, las larvas salen del huevo (esperan 2 a 10 días) y se trasladan al ciego, aquí logran completar su desarrollo a adultos y se reproducen. Los periodos de prepatencia son diferentes para cada especie y oscilan entre 50 y 90 días. (27)

Ilustración 5: Ciclo Biológico del Trichuris Vulpis

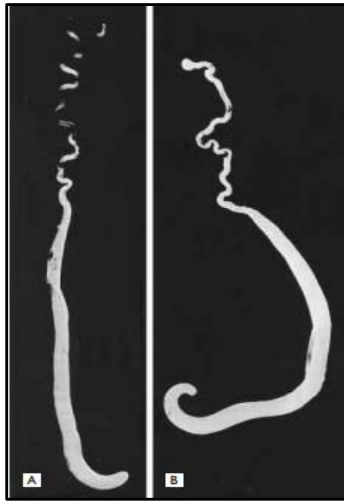


Fuente (61)

8.1.3.2 Morfología

Son helmintos en forma de látigo, son amarillentos y se estima que las hembras eliminan entre 15-50 huevos/día. Los huevos tienen forma de limón, son de color marrón, simétricos, bipolares (con un polo a cada extremo) y contiene una única célula en su interior miden unas 25 x 50 micras; Los parásitos adultos tiene forma de látigo, con el extremo anterior fino, como un pelo, con el extremo posterior ancho que permanece libre y móvil en el lumen intestinal alcanza una longitud de hasta 7,5-8 cm. (26)

Ilustración 6: Hembra y Macho de *Trichuris Vulpis*



Fuente (62)

Tabla 4 Clasificación Taxonómica del *Trichuris Vulpis*

TAXONOMIA DEL TRICHURIS VULPIS

Reino	Animalia
Phylum	Nemathelminthes
Clase	Adenophorea
Subclase	Enoplia
Orden	Trichurida
Familia	Trichuridae
Género	Trichuris
Especie	Trichuris Vulpis

Fuente (26)

8.1.3.3 Síntomas

Las infecciones ligeras por *Trichuris* a menudo son asintomáticas, pero en las infecciones graves, algunos pacientes desarrollan eosinofilia, síndrome de disentería, anemia, hinchazón de la mucosa, tenesmo y prolapso rectal. (27)

8.1.3.4 Diagnóstico

Identificación del agente causal mediante análisis coprológico, la técnica de sedimentación de Telesman, flotación en soluciones densas, método de Baermann; Si el análisis coprológico es negativo y presenta sintomatología, es posible que el paciente se encuentre atravesando

por la fase de prepatencia. (27) Adicional se pueden hacer pruebas de rayos X, análisis de sangre y necropsia en cachorros muertos.

8.2 CESTODOS

Los cestodos o helmintos acintados (por su forma similar a una cinta), pertenecen al phylum *Platyhelminthes*, presentan una simetría bilateral, son aplanados dorsoventralmente y carecen de sistema digestivo, respiratorio o circulatorio, su tamaño oscila desde unos pocos milímetros hasta alcanzar varios metros de longitud, habitan en el intestino de animales vertebrados y su ciclo transcurre a través de varios hospederos intermediarios, los cuales pueden ser vertebrados o invertebrados. (28) (29) (30) (31)

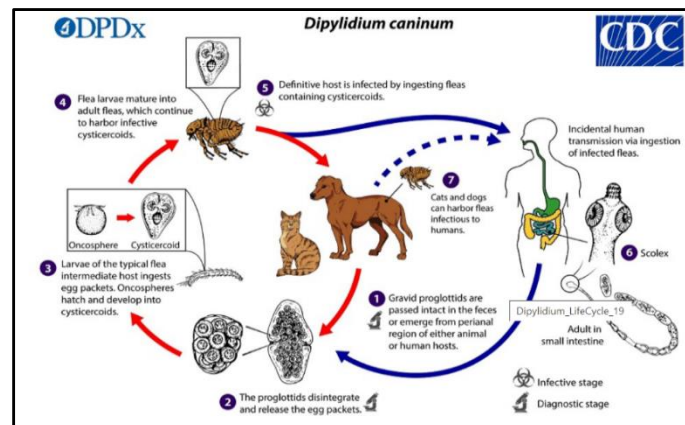
8.2.1 Diphylidium caninum

Es un cestodo con distribución mundial, que afecta a caninos, felinos domésticos y varias especies exóticas como zorros, hienas, entre otras, se localiza a nivel de intestino delgado pudiendo llegar a medir hasta 70 cm de longitud en estado adulto. (29,32,33,28)

8.2.1.1 Ciclo biológico

Las proglótides grávidas se expulsan de manera espontánea (emergiéndose a nivel de la región perineal) o en las heces, de esta forma se expulsan las capsulas ovígeras que son consumidas por las pulgas, en el intestino de estas se libera la oncosfera y penetra la pared intestinal hasta enquistarse en la cavidad corporal (convirtiéndose en cisticercoides). Una vez el hospedador ingiere pulgas o piojos contaminados con larvas cisticercoides, el parásito, continua su desarrollo hasta alcanzar su fase adulta a nivel de intestino delgado adulto. (29,32,33,28)

Ilustración 7: Ciclo Biológico del Diphylidium caninum



Fuente (57)

8.2.1.2 Morfología

Una vez alcanza su madurez este cestodo cuenta con un escólex con cuatro ventosas, un rostelo cónico retráctil armada con 4 filas de ganchos, cuello y estróbilo con varias proglótides en diferentes estados de maduración (desde inmaduros hasta grávidos), las proglótides grávidas son más largos que anchos y cada uno tiene dos órganos genitales y cada uno contiene entre 8 a 30 huevos con un diámetro de 25-40 μ m recubiertos por una delgada membrana hialina adulto. (29,32,33,28)

Tabla 5 Clasificación Taxonómica del Diphylidium caninum

TAXONOMIA DEL DIPYLIDIUM CANINUM

Reino	<i>Animalia</i>
Phylum	<i>Platyhelminthes</i>
Clase	<i>Céstoda</i>
Orden	<i>Cyclophyllidea</i>
Familia	<i>Dipylidiidae</i>
Género	<i>Diphylidium</i>
Especie	<i>Diphylidium caninum</i>

Fuente (31)

8.2.1.3 Signos y síntomas

En animales domésticos no suele existir sintomatología, sin embargo, puede llegar a existir prurito anal. (32)

8.2.1.4 Diagnóstico

Existen dos formas de determinar la presencia de *D. caninum*, mediante la observación de proglótides en las heces (similares a granos de arroz) y mediante la realización de un coproparasitario y la observación e identificación de los huevos. (34)

8.2.2 Echinococcus spp.

El parásito *Echinococcus* spp. representa un grave problema sanitario y económico en diferentes regiones de América del Sur (Argentina, Uruguay, Perú, Bolivia), principalmente en áreas periurbanas y rurales donde por motivos socioculturales, se faenan animales

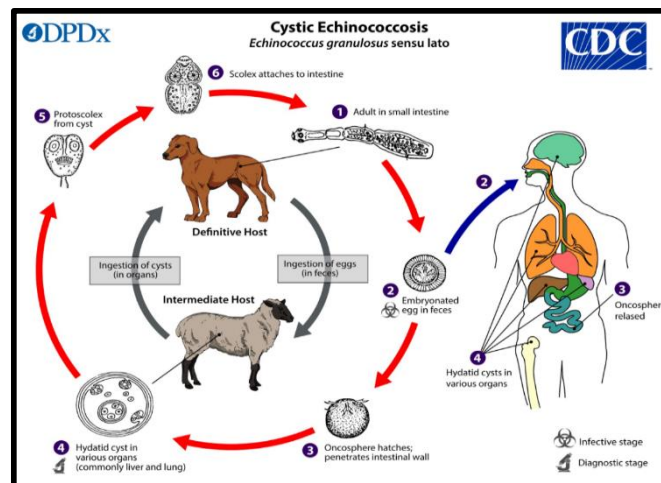
(principalmente ovinos y caprinos) sin ningún tipo de control, favoreciendo la diseminación de este cestodo. (35,36,37,38)

Habita en el intestino delgado del hospedador definitivo (perro) y puede llegar a infectar mediante la ingesta a hospedadores intermediarios (distintos ungulados) pudiendo afectar al ser humano (hospedador accidental) (35,36,37,38)

8.2.2.1 Ciclo biológico

Este cestodo cuenta con un ciclo de vida indirecto; los hospedadores definitivos corresponden a la familia de canidos y como hospedadores intermediarios tenemos a los animales herbívoros (principalmente ungulados domésticos). Una vez el parásito alcanza su forma adulta en el intestino delgado del hospedador libera huevos a través de las heces, una vez estos se encuentran en el ambiente son consumidos por los hospedadores intermediarios, atravesaran el tracto digestivo hasta alcanzar de nuevo el intestino y se romperá la oncosfera, permitiendo la diseminación del parásito mediante la circulación a otros órganos como el hígado y pulmón, generando quistes hidatídicos; El ciclo termina cuando un canido consume vísceras con quistes viables) (35,36,37,38)

Ilustración 8: Ciclo Biológico del Echinococcus spp



Fuente (58)

8.2.2.2 Morfología

En su forma adulta llega a tener un tamaño de entre 2 a 6 mm, presenta un escólex con cuatro ventosas y un rostelo con una doble corona de gancho (diferente forma y tamaño en comparación a otras especies), lo cual le permite adherirse al intestino delgado del hospedero.

Presenta un cuello o estróbilo formado por tres proglótides, siendo la más alejada de esta estructura la proglótide grávida) (35,36,37,38)

Tabla 6 Clasificación Taxonómica del *Echinococcus*

TAXONOMIA DEL ECHINOCOCCUS

Reino	<i>Animalia</i>
Phylum	<i>Platyhelminthes</i>
Clase	<i>Céstoda</i>
Orden	<i>Cyclophyllidea</i>
Familia	<i>Taeniidae</i>
Género	<i>Echinococcus</i>
Especie	<i>Echinococcus granulosus</i>

Fuente (36)

Silva (35); señala que en base a investigaciones de filogenéticas se ha logrado determinar la existencia de tres nuevas especies: *E. felidis*, *E. ortleppi* y *E. shiquicus*. Además de mencionar que dentro de la especie *E. granulosus*, existen varios subgrupos anteriormente clasificados de manera errónea.

8.2.2.3 Signos y síntomas

En los hospedadores definitivos no se observan síntomas clínicos patognómicos a esta enfermedad, sin embargo, se menciona que una infección masiva puede causar enteritis. (39,40)

8.2.2.4 Diagnóstico

Se realiza mediante el análisis coproparasitológico directo, administración de arecolina y el hallazgo de quistes hidatídicos en la necropsia del canido. (39,40,31)

8.2.3 *Taenia pisiformis*

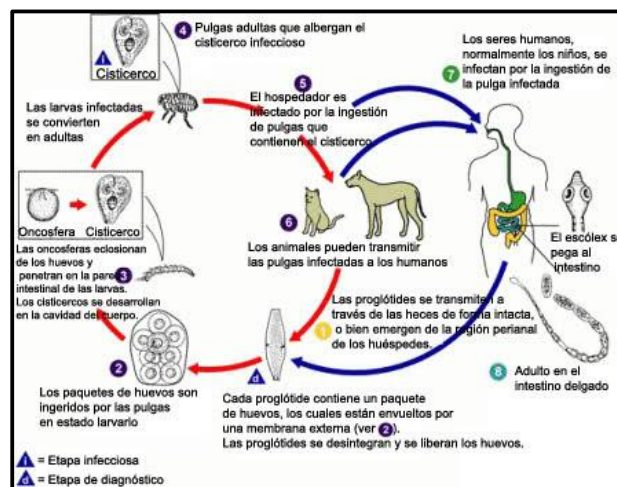
Es un helminto acintado que afecta a diferentes especies tanto domesticas como numerosos vertebrados salvajes, su prevalencia cambia dependiendo de la región, características sociales, culturales, económicas, entre otras. Se encuentra principalmente en zonas rurales ganaderas, donde los canidos (salvajes y domésticos) tienen acceso a vísceras contaminadas,

permitiendo la diseminación de este parásito y convirtiéndolo en un grave problema para la salud pública. (19,31,33)

8.2.3.1 Ciclo biológico

El consumo por parte de cánidos (salvajes o domésticos) de vísceras contaminadas permite el ingreso del parásito al tracto gastrointestinal, donde se desarrollará y comenzará la excreción de huevos a través de las heces, en su mayoría como proglótides grávidas los cuales pueden sobrevivir en el ambiente durante varios meses. Una vez en el ambiente, son consumidos por hospedadores intermediarios produciéndose la eclosión de los huevos a nivel intestinal, se diseminan por el torrente sanguíneo formando un quiste o vesícula en órganos blandos. (19,31,33)

Ilustración 9: Ciclo Biológico de la Taenia pisiformis



Fuente (59)

8.2.3.2 Morfología

Este cestodo en su etapa adulta puede alcanzar varios metros de longitud, son de color blanquecino y tienen una apariencia dentada, presentan un escólex esférico, compuesto por una doble hilera de ganchos (aproximadamente 40) y cuatro ventosas, continuando con el cuello hasta llegar a las proglótides inmaduras, estas no tienen un aparato genital desarrollado; al llegar al borde posterior se encuentran los proglótides maduros y grávidos, los cuales constan de un aparato genital completamente funcional compuesto por numerosos testículos a lo largo del parénquima y un ovario lobulado. (19,31,33)

En 2018, Ramos del Castillo (34) menciona que “Los huevos de *Taenia* spp tienen una forma casi esférica y son bastante pequeños (30 a 40 micras). Cada huevo contiene una larva ya formada (oncosfera) dotada de 3 pares de ganchos, y está rodeado por una envuelta gruesa y estriada”.

Tabla 7 Clasificación Taxonómica de la *Taenia pisiformes*

TAXONOMÍA DE LA TAENIA PISIFORMIS

Reino	<i>Animalia</i>
Phylum	<i>Platyhelminthes</i>
Clase	<i>Céstoda</i>
Orden	<i>Ciclofilideos</i>
Familia	<i>Taeniidae</i>
Género	<i>Taenia</i>
Especie	<i>Taenia pisiformis</i>

Fuente (31)

8.2.3.3 Signos y síntomas

En infecciones leves, los hospedadores definitivos suelen ser asintomáticos. Sin embargo, en casos de parasitosis masivas pueden llegar a producirse diarrea (19,31,33)

8.2.3.4 Diagnóstico

Se realiza mediante observación directa de las proglótides en las heces o en la región perineal y mediante la realización de coproparasitológicos. (19,31,33)

8.3 TREMATODOS

Los trematodos son gusanos aplanados dorsoventralmente, tienen un cuerpo insegmentado, de forma foliácea, lanceolada, conoide, ovoide, cilindroide o filiforme. La característica principal es que estos gusanos no poseen cavidades, están compuestos por ventosas con o sin ganchos como órganos de fijación. (30)

En el estudio que se realizó en 2009 por Más IG, Araújo BM, Inchaurre AA, Roldán IP, Moreno AG, Román PR (29) “El hospedador definitivo (vertebrado) alberga la fase adulta y los intermediarios (molusco, artrópodo o, raramente, vertebrado) las fases larvarias.”

Todas las clases de los trematodos son hermafroditas. A excepción de los de la familia Esquistosomátidos en donde se diferencian los géneros. (19)

8.3.1 Alaria

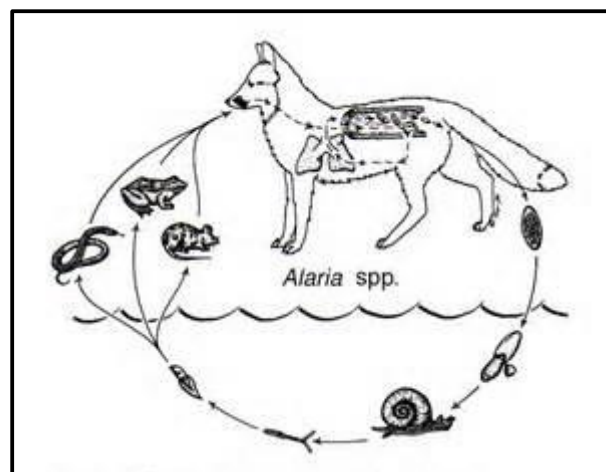
Trematodo que al estadio adulto parasita el intestino delgado de carnívoros silvestres y domésticos. El cuerpo tiene dos partes claramente diferenciadas, la parte anterior es típicamente plana y en forma de ala, el porqué de su nombre y la parte posterior es cilíndrica. Las ventosas son pequeñas, y la ventosa ventral es menor que la cefálica. (41) El órgano predilecto de estos parásitos es el intestino delgado.

8.3.1.1 Ciclo Biológico

El ciclo de vida del parásito alaria alata es indirecto, con las características de poseer dos hospedadores intermediarios. (56) Este ciclo comienza cuando los huevos de Alaria son evacuados con las heces del hospedador definitivo, luego eclosionan como miracidios que penetran en caracoles, allí se transforman en esporocistos, las cercarias infectivas abandonan el caracol y nadan buscando un segundo hospedador intermediario, como renacuajos y ranas adultas. En su interior continúan el desarrollo a mesocercarias que dura unas 2 semanas. (42)

Cuando las ranas o los renacuajos son ingeridos por los perros (u otros cánidos), las mesocercarias atraviesan el intestino las que se localizan en hígado y diafragma para luego dirigirse a los pulmones, donde se transforman en diplostómulos. (42)

Ilustración 10: Ciclo Biológico de Alaria



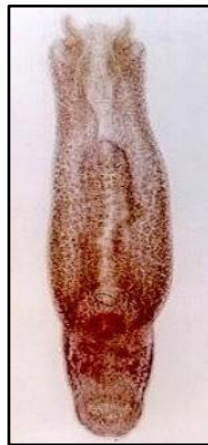
Fuente (60)

En el caso en el que el parásito no encuentre o no sea ingerido por algún canido permanece en un periodo de dormancia que puede llegar a durar meses hasta que logre encontrar el huésped definitivo en donde podrá desarrollarse hasta la etapa de adulto. (42)

8.3.1.2 Morfología

Este tipo de parásito puede llegar a alcanzar una longitud de 6mm y un grosor de 2mm. (43) Según un estudio realizado en 2005 por Paradiso (41) “Las ventosas que presenta son pequeñas, y la ventosa ventral es menor que la cefálica, posee un ovario arriñonado situado poco antes del fin del segmento anterior ocupado casi totalmente por los folículos de la glándula vitelógena. Además de un segmento posterior cilíndrico de 1,86 por 1,28 mm ocupado por los testículos post uterinos que por intermedio del vaso deferente se abren en el poro genital subterminal a 0,174 a 0,214 mm de la extremidad posterior.”

Ilustración 11: Morfología de la Alaria Alata



Fuente (43)

Tabla 8 Clasificación taxonómica de la Alaria

TAXONOMIA DE LA ALARIA ALATA

Reino	<i>Animalia</i>
Phylum	<i>Nemathelminthes</i>
Clase	<i>Trematode</i>
Orden	<i>Strigeatida</i>
Familia	<i>Diplostomaudae</i>
Subfamilia	<i>Alarllinae</i>
Género	<i>Alaria</i>
Especie	<i>Alaria alata</i>

Fuente (41)

8.3.1.3 Síntomas

En caninos la infección es de ordinario inocua y sin síntomas. Si la parasitosis es extrema puede llegar a presentarse enteritis o daños pulmonares. (42)

8.3.1.4 Diagnóstico

El diagnóstico en perros y gatos se basa en la historia clínica y la detección de huevos en la materia fecal. (42)

9. PREVALENCIA

Se puede definir a la prevalencia como una proporción que determina la frecuencia de un evento (44) , esta permite cuantificar la proporción de individuos de una población que padecen una enfermedad en un momento o periodo de tiempo determinado. (45)

Existe una formula universal para calcular la prevalencia:

$$P = \frac{N^{\circ} \text{ de eventos}}{N^{\circ} \text{ individuos totales}} \times 100$$

10. MÉTODO DIAGNÓSTICO DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

Para la identificación de endoparásitos se deben realizar exámenes coprológicos los cuales ayudan a determinar el tipo de parásito que está en el hospedador. Existen varias técnicas que pueden ser utilizadas para la determinación de los parásitos específicamente para determinar la presencia de aquellos cuya ubicación preferencial en el organismo es gastrointestinal. (46) Cabe recalcar que estos métodos no indican la cantidad de parásitos existentes, pero informan en términos cualitativos la etiología y el grado de la infección que presenta el huésped. (47) Para realizar un examen correcto es conveniente usar técnicas de enriquecimiento, una de ellas es la técnica de flotación con solución azucarada (Sheather) (48) otras técnicas que se pueden utilizar son:

- a) Flotación con sulfato de zinc (SZ)
- b) Sedimentación con la mezcla de solución salina formolada y éter, técnica de Ritchie modificada o de formol-éter. (48)

11. HIPÓTESIS:

H0 nula: No existe prevalencia de parásitos gastrointestinales en pacientes de la clínica veterinaria Mundo Animal de la ciudad de Quito

Hi: En los resultados obtenidos se puede validar la hipótesis afirmativa, mediante el análisis coprológico se determinó que, si existe prevalencia de parásitos gastrointestinales en pacientes de la clínica veterinaria Mundo Animal de la ciudad de Quito, evidenciando que si es una problemática bastante importante tanto para los propietarios como para los caninos.

12. METODOLOGÍA

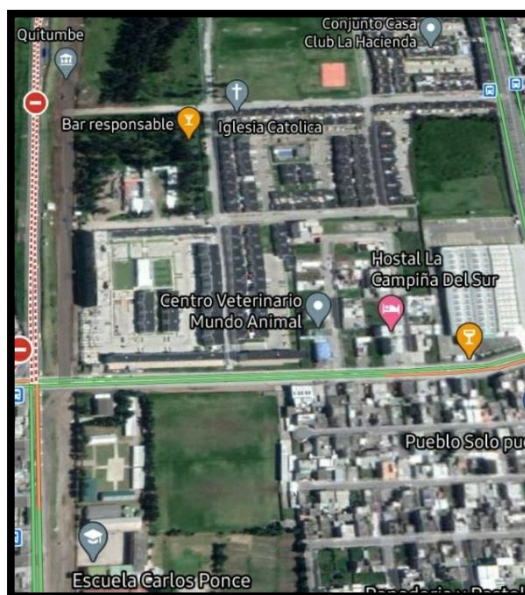
12.1 Área de estudio

La investigación se realizó en la “Clínica Veterinaria Mundo Animal”, ubicada en la parroquia Quitumbe, perteneciente al cantón Quito, Provincia de Pichincha, a 2. 929 msnm, con coordenadas de Latitud: -0.30186 Longitud: -78.54928, el clima es Subtropical y la temperatura promedio de 12°C.

12.2 Unidades de estudio

Para los estudios coproparasitarios se muestrearon un total de 100 caninos de todas las razas, de ambos *sexos* y con tres grupos etarios (anexo 7) Se georreferenció el lugar en el que se muestreó cada ejemplar.

Ilustración 12: Ubicación geográfica del Sector o área muestreada



Fuente: (63)

13. TIPO DE INVESTIGACIÓN

13.1 Investigación Exploratoria

La investigación fue realizada en el lugar previamente mencionado debido a que no existen datos actualizados acerca del tema, por lo que se utilizó la investigación de campo.

13.2 Investigación Descriptiva

No hay manipulación de variables, estas se observaron y se describieron tal como se presentaron en el ambiente natural. De igual manera se procedió a la validación de algunos elementos cuantitativos y cualitativos

13.3 Muestreo y método diagnóstico

13.3.1 Técnica de flotación con solución azucarada (Técnica de Sheather)

Es una técnica de flotación centrífuga que fue creada para detectar la presencia de helmintos, en esta técnica el diluyente utilizado es una solución saturada de sacarosa. (49) Esta técnica es útil para la concentración de quistes y ooquistes de protozoos y huevos de helmintos. (33)

13.3.1.1 Materiales

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| ✓ Porta objetos | ✓ Guantes estériles |
| ✓ Cubre objetos | ✓ Cernidores (Coladores) |
| ✓ Gradilla | ✓ Balanza analítica |
| ✓ Tubos de ensayo | ✓ Papel absorbente |
| ✓ Vasos plásticos desechables. | ✓ Paletas |
| ✓ Vasos de precipitación | ✓ Microscopio |
| ✓ Pipeta | ✓ Centrifuga |
| ✓ Pinzas | |

13.3.1.2 Reactivos

- Agua destilada 1000ml
- Azúcar 1280 gr

13.3.2 Preparación de la solución azucarada

La preparación de la solución sobre saturada de azúcar consiste en colocar 1 280 gr de azúcar en un recipiente de aluminio, que contenga 1 000 ml de agua destilada, se debe agitar hasta que se disuelva totalmente. (50)

13.3.3 Desarrollo metodológico.

La investigación se desarrolló siguiendo los procesos cronológicos de la siguiente manera:

13.3.4 Visita a la zona de investigación.

Se realizó una visita a la Clínica Veterinaria “Mundo Animal” ubicada en el sector de Quitumbe en la ciudad de Quito. Semanalmente fueron obtenidas 25 muestras en la clínica.

13.3.5 Toma de muestra

Las muestras de materia fecal (3-6g), se tomaron directamente del recto de los caninos, utilizando guantes de látex individuales humedecidos previamente para evitar lesiones en dicha región. Las muestras fueron almacenadas en frascos estériles, identificados (nombre, edad y sexo), y conservadas a temperatura ambiente, para su posterior procesamiento en el laboratorio de la Clínica Veterinaria “Mundo Animal”

13.3.6 Preparación de las muestras

Todas las muestras fecales en los recipientes estériles fueron ordenadas de manera que queden igual a los vasos en donde se realizó el filtrado, fueron marcados con los nombres de los caninos y la edad.

- Se colocaron 3gr de heces en un vaso plástico.
- Agregar 50 ml de solución sacarosa y mezclar hasta que quede homogéneo.
- Filtrar con la ayuda de un colador en otro vaso y dejar reposar 5 minutos.
- Depositar la solución homogenizada en un tubo de ensayo y rotular.
- Centrifugar a 1 500 rpm alrededor de 10 minutos aproximadamente.
- Con la pipeta se procedió a tomar la parte superficial de la muestra y se ubicó en un porta objetos.
- Las muestras fueron examinadas en el microscopio.
- Se anotaron los resultados obtenidos. En donde se consideraron positivas a las muestras que tenían al menos la presencia de un parásito.

13.3.7 Análisis de datos

Los parásitos fueron identificados con ayuda de un microscopio óptico con un lente de 10x; los resultados fueron anotados junto con los datos de la muestra.

13.3.8 Tabulación

Los datos fueron analizados de manera individual y de forma estadística en Excel con gráficos de pastel y barras para poder expresar en % la prevalencia, los resultados fueron clasificados en tablas de acuerdo al grupo etario (1 a 12 meses; 1 a 5 años y de 5 años en adelante), sexo y el tipo de parásito obtenidos en la Clínica Veterinaria “Mundo Animal”.

14. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

14.1 Resultados de acuerdo al sexo

Tabla 9 Valores de los análisis coprológicos de acuerdo al sexo

De acuerdo al sexo			
SEXO	NUMERO	PORCENTAJE %	
MACHO	48	48%	
HEMBRA	52	52%	
TOTAL	100	100%	

Fuente: Directa

Gráfico 1 Resultados de acuerdo al sexo



Fuente: Directa

En el análisis realizado a la tabla 9 y gráfico 1, se determinó que, en la clínica veterinaria Mundo Animal en la ciudad de Quito, de los 100 caninos muestreados, 48 son machos lo que corresponde al 48%, mientras que 52 caninos eran hembras, representando el 52% del total. Concordando relativamente con un estudio realizado en la Universidad Técnica de Machala (21) que, con un total de 100 animales muestreados, se obtuvieron resultados en donde del

porcentaje total el 61% corresponde a hembras y el 39% fueron machos; por el contrario, en el estudio que se realizó en la Ciudad de Quito en el sector de Carcelén (51) se identificaron alrededor de 57% de machos mientras que las hembras se encuentran en el 43%.

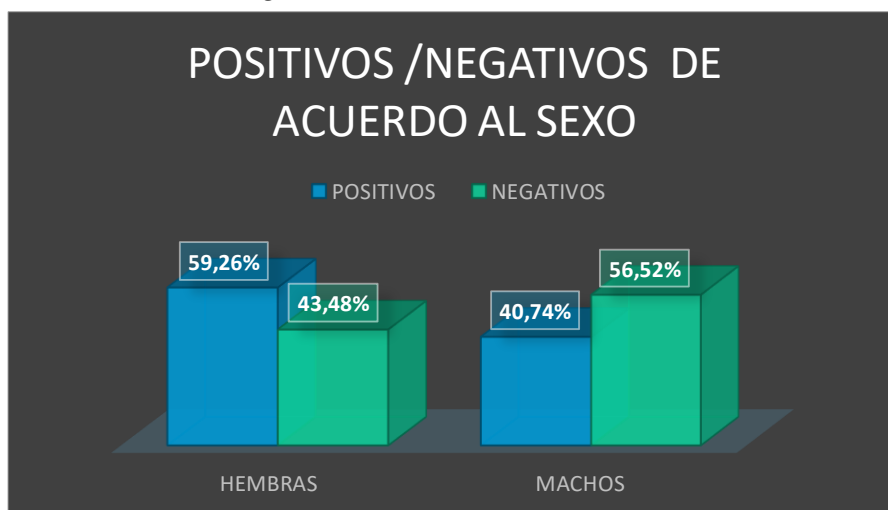
14.2 Resultados negativos/ positivos de acuerdo al sexo

Tabla 10 Positivos/Negativos de acuerdo al sexo

RESULTADOS	Positivos /Negativos de acuerdo al sexo			
	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%
MACHOS	22	40,74%	26	56,52%
HEMBRAS	32	59,26%	20	43,48%
TOTAL	54	100%	46	100%

Fuente: Directa

Gráfico 2 Valores Positivos/Negativos en relación al sexo



Fuente: Directa

Una vez realizado el análisis (tabla 10- gráfico 2), se determinó que la prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación al sexo, de los 100 perros muestreados, el 59,26% corresponde a los casos positivos en 32 hembras y el 40,74% en 22 machos, por el contrario, en casos negativos tenemos que las 20 hembras representan un 43,48% y en 26 machos tenemos el 56,52% de total.

En un estudio realizado en la Universidad CES de Colombia (3), los resultados arrojaron que el porcentaje de machos fue 53.46% (101/187) y de hembras 44.38% (82/187), no se obtuvo

dato de sexo en tres caninos. El porcentaje, aunque es mayor en machos, la referencia no fue estadísticamente significativa.

Giraldo et al (2) demostró que el porcentaje de animales positivos para machos es de 23,8% y hembras de 20,6%. Evidenciando así que en machos existe una tasa alta de prevalencia en cuanto a parásitos gastrointestinales.

En el presente estudio a diferencia de los estudios propuestos, se determinó que la prevalencia de parásitos gastrointestinales en hembras es de 59,26% siendo la más alta en comparación al macho debido a que existe una población más amplia de hembras que acuden a la clínica.

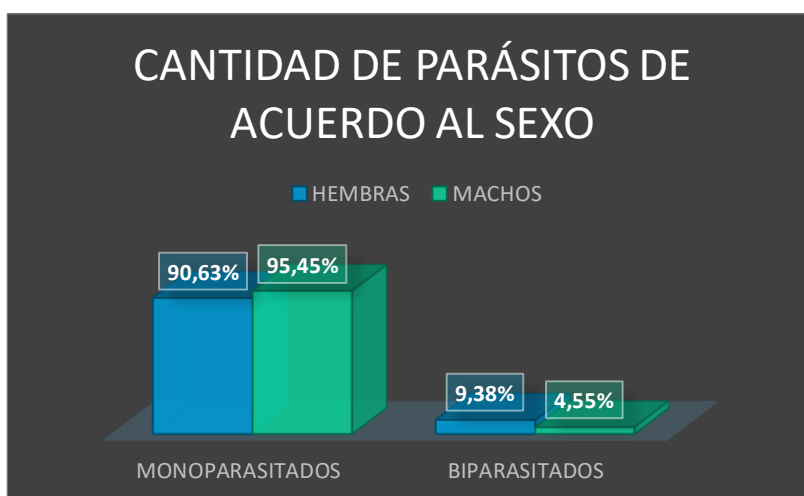
14.3 Resultados de acuerdo al número de parásitos en relación al sexo

Tabla 11 Cantidad de parásitos en relación al sexo

N° PARÁSITOS	HEMBRAS		MACHOS	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%
MONOPARASITADOS	29	90,63%	21	95,45%
BIPARASITADOS	3	9,38%	1	4,55%
TOTAL	32	100%	22	100%

Fuente: Directa

Gráfico 3 Cantidad de parásitos



Fuente: Directa

Al realizar el análisis (tabla 11- gráfico 3), se observa que hay 50 caninos monoparasitados en donde el 90,63% corresponde a 29 hembras, y el 95,94% hace referencia a 21 machos. Se evidenciaron también la presencia de caninos biparasitados, los cuales corresponde al 9,38% (3 hembras) y 4,55% (1 macho).

Segovia (51) detalla que, en el estudio realizado en Carcelén en la ciudad de Quito, se encontraron únicamente 2 animales biparasitados, por su parte los caninos mono parasitados son un total de 29 caninos, en donde 16 caninos son machos y 13 caninos hembras con un 94.12% y un 92,86%. Al igual que el estudio previamente presentando, se determina que existe una prevalencia similar en cuanto a los animales monoparasitados.

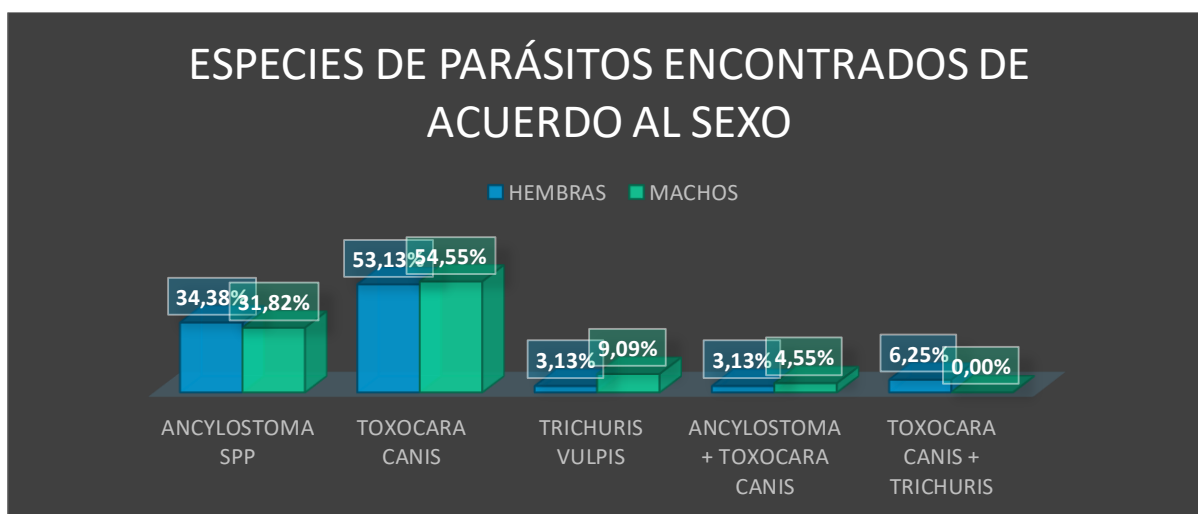
14.4 Resultados de especies parasitarias encontradas de acuerdo al sexo

Tabla 12 Especie parasitaria de acuerdo al sexo

PARÁSITOS	De acuerdo a la especie de parásito encontrado									
	ANCYLOSTOMA SPP		TOXOCARA CANIS		TRICHURIS VULPIS		ANCYLOSTOMA SPP+ TOXOCARA CANIS		TOXOCARA CANIS + TRICHURIS	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
HEMBRAS	11	34,38%	17	53,13%	1	3,13%	1	3,13%	2	6,25%
MACHOS	7	31,82%	12	54,55%	2	9,09%	1	4,55%	0	0,00%

Fuente: Directa

Gráfico 4 Especies parasitarias de acuerdo al sexo



Fuente: Directa

Los resultados fueron obtenidos de forma individual, en hembras con una cantidad de 32, en donde representan el 100% al igual que los machos en donde 22 viene a ser el 100%.

Una vez hecho el análisis de la tabla 12- y gráfico 4, Se evidencio un porcentaje alto en casos positivos de:

Monoparasitados: se identificó el *Ancylostoma spp*, con un porcentaje de 34,38% en hembras y 31,82% en machos; *Toxoca canis*, representa el 53,13% en hembras y 54,55% en machos; *Trichuris Vulpis*, 3,13% en hembras y 9,09% en machos.

Biparasitados: con la presencia de *Ancylostoma spp*+ *Toxocara canis*; en hembras es del 3,13% y en machos el 4,55%; *Toxocara canis*+ *Trichuris*; hembras con un 6,25% y en machos no hubo presencia, siendo entonces el 0%.

Alarcón et al. (1), señala que de 122 muestras el parásito más frecuente es el *Ancylostoma spp*. El cual representa el 24,41% en machos y 17,18% en hembras, este resultado en cuanto a monoparasitados; por su lado en biparasitados las hembras son las únicas en donde se encontraron dos tipos de parásitos (*Trichuris spp.* y *Giardia spp.*)

La presente investigación coincide con el estudio realizado por *Alarcón et al* (1), en cuanto a la prevalencia de *Ancylostoma spp.*, con un porcentaje alto en hembras a comparación del sexo opuesto, con la diferencia que, en este estudio también fueron identificadas la especies *Toxocara canis* y *Trichuris Vulpis*.

14.5 Resultados de acuerdo al grupo etario

Tabla 13 Valores de acuerdo al grupo etario (edad)

de acuerdo a la edad			
EDAD	NÚMERO	PORCENTAJE %	
1-12 MESES	45	45,00%	
1-5 AÑOS	25	25,00%	
>5 AÑOS	30	30,00%	
TOTAL	100	100,00%	

Fuente: Directa

Gráfico 5 Valores en relación al grupo etario

Fuente: Directa

Analizando la tabla 13 y gráfico 5, del total de 100 muestras se obtuvieron 45 muestras de caninos que se encuentran en la edad de 1-12 meses; 25 caninos de 1-5 años y 30 que van de 5 años en adelante.

En el estudio realizado en una Clínica Veterinaria de la ciudad de Cuenca (52) se tomaron en relación tres valores para determinar la prevalencia, estos van desde Adultos (> 13 meses y < de 84 meses), geriátrico (> 85 meses) y jóvenes (< 12 meses).

Estos parámetros coinciden con otro estudio realizado en el cantón de Puerto López (53) en donde se clasificaron en tres grupos etarios; cachorros o jóvenes (animales con 12 o menos meses de vida), adultos (menores de 7 años) y geriátricos (iguales o mayores a 7 años).

Estos parámetros concuerdan con esta investigación, con la única diferencia de los rangos de edad en donde los cachorros o jóvenes (1-12 meses), adultos (1 a 5 años) y geriátricos (> 5 años en adelante).

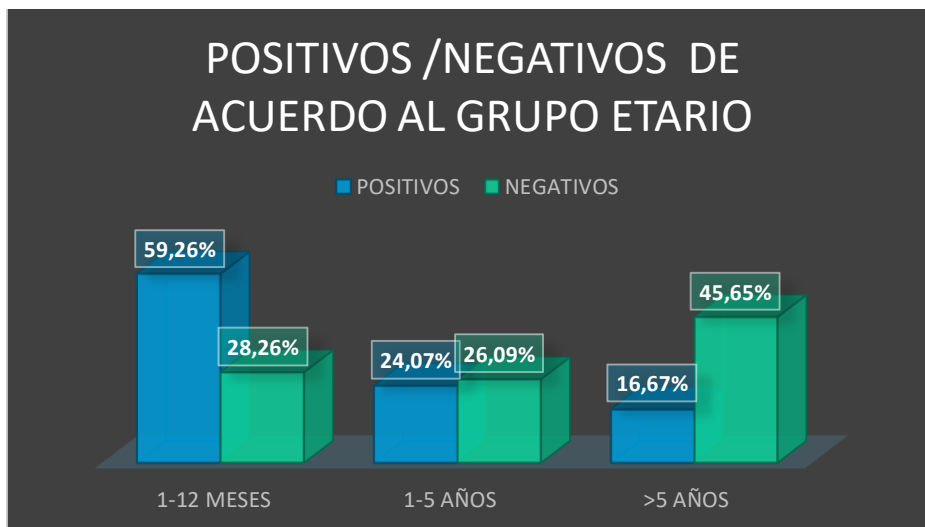
14.6 Resultados positivos/negativos de acuerdo al grupo etario

Tabla 14 Positivos/Negativos de acuerdo al grupo etario

RESULTADOS	Positivos /Negativos de acuerdo al grupo etario		NEGATIVOS	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%
1-12 MESES	32	59,26%	13	28,26%
1-5 AÑOS	13	24,07%	12	26,09%
>5 AÑOS	9	16,67%	21	45,65%
TOTAL	54	100%	46	100%

Fuente: Directa

Gráfico 6 Resultados positivos/negativos de acuerdo al grupo etario



Fuente: Directo

Al realizar el análisis (tabla 14- gráfico 6) y de cada uno de los grupos etarios, se obtuvo que en el primer grupo que va desde 1-12 meses, hubo 32 casos positivos lo que representa el 59,26% y un restante de 13 casos negativos (28,26%); en el rango de 1-5 años los casos positivos son 13 (24,07%) y 12 casos negativos (26,09%); y en el último parámetro de 5 años en adelante, los casos positivos son 9 (16,67%) y 21 caninos negativos (45,65%).

Márquez (21) en el estudio presentado, señala que los caninos que se encuentran en el parámetro de 0 a 6 meses de edad es 64,9 %, entre 6 y 12 meses 58,5 %, mayores a 12 meses 61,7 %. Teniendo una prevalencia alta en el primer grupo etario (0 a 6 meses) a comparación de los otros.

Por otra parte, en el estudio realizado en una fundación en la ciudad de Quito, sector Alangasi (54) a diferencia de los datos obtenidos en la otra investigación, aquí la edad promedio es de 2 a 3 años, lo que representa el 40%, seguido de los cachorros y los mayores de 5 años. Aquí entonces se demuestra que la prevalencia se encuentra en caninos perteneciente al grupo etario de adultos.

En el presente estudio, de acuerdo a los datos presentados la prevalencia se encuentra en el grupo etario que va desde 1-12 meses de edad (cachorros o jóvenes), lo que equivale al 59,26% de caninos positivos a parásitos gastrointestinales, por el contrario, tenemos que los caninos mayores a 5 años con un 16,67% representan la prevalencia más baja.

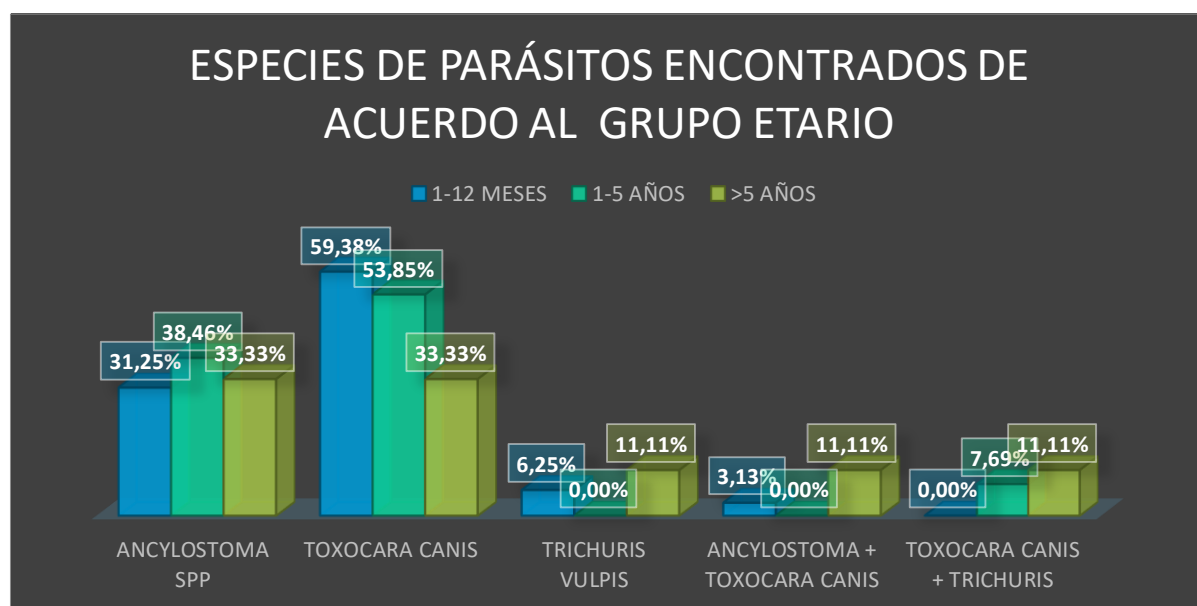
14.7 Especies parasitarias de acuerdo al grupo etario

Tabla 15 Especies parasitarias de acuerdo al grupo etario

PARÁSITOS	De acuerdo a la especie de parásito encontrado									
	ANCYLOSTOMA SPP		TOXOCARA CANIS		TRICHURIS VULPIS		ANCYLOSTOMA SPP+ TOXOCARA CANIS		TOXOCARA CANIS + TRICHURIS	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
1-12 MESES	10	31,25%	19	59,38%	2	6,25%	1	3,13%	0	0,00%
1-5 AÑOS	5	38,46%	7	53,85%	0	0,00%	0	0,00%	1	7,69%
>5 AÑOS	3	33,33%	3	33,33%	1	11,11%	1	11,11%	1	11,11%

Fuente: Directo

Gráfico 7 Especies de Parásitos en relación al grupo etario



Fuente: Directa

Se puede apreciar en la tabla 15 y gráfico 7 que en el número de caninos positivos a parásitos gastrointestinales según el grupo etario de 1-12 meses, se obtuvieron resultados positivos para *Ancylostoma spp* 31,25%; *Toxocara canis* 59,38%; *Trichuris Vulpis* 6,25%; *Ancylostoma spp* + *Toxocara canis* 3,13%. En caninos de 1-5 años fueron hallados *Ancylostoma spp* 38,46%; *Toxocara canis* 53,85%; *Toxocara canis*+ *Trichuris Vulpis* 7,69%. Y en el último rango de 5 años en adelante se encontró la presencia de *Ancylostoma spp* 33,33%; *Toxocara canis* 33,33%; *Trichuris Vulpis* 11,11%; *Ancylostoma spp* + *Toxocara canis* 11,11%; *Toxocara canis*+ *Trichuris Vulpis* 11,11%.

Por su parte, *Caraballo et al* (3) en el estudio realizado en la Universidad de Colombia nos detalla que en el grupo etario de 0-6 meses los parasitos mas frecuentes son los *Ancylostomas* con un 9,09% (17/187), seguido de *Giardia spp* con un 5.34% (10/187), *Toxocara spp* en un 4.81% (9/187), *Tichomona spp* en un 3.74% (7/187), *Isospora spp* en un 3.74% (7/187) y *Toxocara canis spp* en un 0.87% (1/187).

En la investigación desarrollada en los caninos de la parroquia Carcelén del distrito metropolitano de Quito (51) se evidencio que, en el grupo perteneciente a los caninos de 1 a 12 meses, se observa la prevalencia de los parásitos de *Toxocara Canis*, con el 25.81%; *Ancylostoma spp* 6.45%; *Trichuris Vulpis* 6.45%; *Taenia* 3.23%; *Giardia* 3.23%; *Diphylidium caninum* no se encontró.

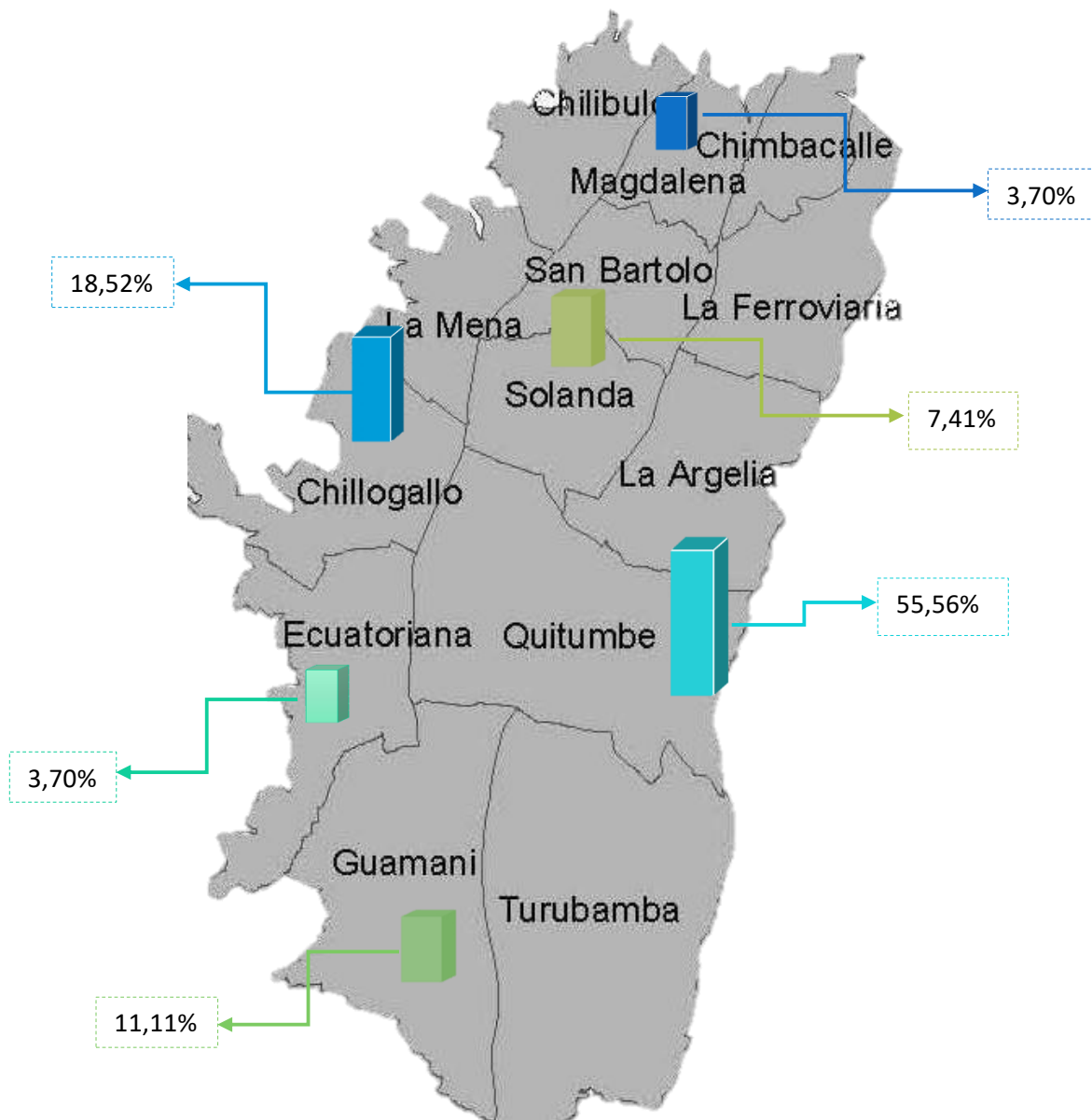
Gracias a estos estudios se puede corroborar que la prevalencia del parásito *Toxocara canis* en caninos pertenecientes al grupo etario de cachorros es mayor, a diferencia del estudio realizado por *Caraballo et al* (3) en donde se determino que el parásito que mas prevalece en este rango de edad es el *Ancylostoma spp*.

15. MAPA EPIDEMIOLÓGICO

Tabla 16: Datos de acuerdo al sector

De acuerdo al sector/barrio		
SECTOR	CASOS	%
QUITUMBE	30	55,56%
CHILLOGALLO	10	18,52%
GUAMANÍ	6	11,11%
SOLANDA	4	7,41%
LA MAGDALENA	2	3,70%
LA ECUATORIANA	2	3,70%
TOTAL	54	100%

Fuente: Directa



Como se puede apreciar en el mapa epidemiológico, los barrios con más prevalencia de parásitos gastrointestinales de caninos que acudieron a la Clínica Veterinaria “Mundo Animal” son Quitumbe con 55,56% seguido de Chillogallo con 18,52%, mientras que en menor porcentaje se encuentran Guamaní (11,11%), Solanda (7,41%), La Ecuatoriana y La Magdalena con 3,70%. Siendo Quitumbe el barrio con más prevalencia debido a que la clínica se encuentra ubicada en este sector permitiendo que más pacientes que viven en este lugar acudan por la facilidad de movilización.

16. IMPACTOS (SOCIALES Y AMBIENTALES)

16.1 Impacto social

Por medio de esta investigación se pudo determinar el impacto social que representan las parasitosis gastrointestinales tanto para los dueños como para los caninos u otros animales, debido a que al estar en contacto directo con el ser humano pueden ser causantes de muchas enfermedades zoonóticas.

La prevalencia demostrada en este trabajo de investigación indica que tan importante es tener la información correcta acerca de este tipo de afección en caninos, es vital realizar un correcto manejo de la fauna urbana e implementar medidas de prevención y control para las parasitosis.

16.2 Impacto Ambiental

El manejo incorrecto de los desechos fecales de los caninos ha provocado que esto se convierta en un problema de salud pública, muchos de los dueños incluso evitan recoger las heces de la calle lo que provoca que se conviertan en un foco importante de infección para animales que viven cerca del sector, por otro lado los animales que pasan únicamente dentro de casa pueden llegar a contaminarse debido a que la zona en donde defecan no es correctamente sanitizada y pueden ingerir los huevos, quistes y ooquistes de los parásitos al momento de alimentarse.

17. CONCLUSIONES

- De los 100 caninos muestreados en la clínica Veterinaria “Mundo Animal” mediante la técnica de Sheather, se evidencio como resultado a 54 animales positivos lo que representa el 54% y 46 animales negativos interpretando como 46% del total.
- La prevalencia de parásitos gastrointestinales en relación al sexo indica que el porcentaje en machos es de 40,73% en tanto que en hembras representa el 59,26% de caninos positivos, según la edad en un rango de 1-12 meses lo caninos positivos representan el 59,26%, en la edad de 1-5 años es el 24,07% y en el de 5 años en adelante los casos positivos son 16,67% del total, lo que nos indica que en caninos que pertenecen al grupo etario de 1-12 meses son más prevalentes a parásitos gastrointestinales, por su parte el parásito más frecuente fue *Toxocara canis*, ya que en el parámetro de sexo representa el 54,55% en machos mientras que en edad es el 53,70% del total.
- De acuerdo a la procedencia se pudo evidenciar que el sector con más prevalencia de parásitos gastrointestinales es Quitumbe con un 55,56% del total, esto se debe a que la clínica se encuentra ubicada en este sector por ende existirán más pacientes debido a la cercanía.
- Mediante los resultados obtenidos en la investigación, se elaboró un Tríptico informativo acerca de los parásitos gastrointestinales.

18. RECOMENDACIONES

- Cumplir con el calendario básico de desparasitaciones, si conviven con más perros es cada 3 meses, si la convivencia es nula se recomienda una desparasitación de control a los 6 meses.
- Realizar exámenes coprológicos de rutina a los caninos al menos una vez al año para evitar que exista una carga parasitaria alta
- Manejar el desecho de las heces de manera correcta evitando que tenga contacto con superficies en donde puedan existir contagios masivos.
- Brindar la información necesaria a los dueños acerca de lo que podrían causar los endoparásitos en los caninos.

19. REFERENCIAS

1. Z. K. Alarcón Vjjal. Caracterización Epidemiológica De Parásitogastrointestinales Zoonóticos En Caninos Con Dueño Del Área Urbana Del Municipio De La Mesa, Cundinamarca. Med Vet Zoot. 2015 Enero; I(62): P. 17.
2. María Isabel Giraldo Nlgjcc. Prevalencia De Helmintos Intestinales En Caninos Del Departamento Del Quindío. Biomédica. 2005.
3. J A, Guzmán C, T Aj, E Jl. Prevalencia De Parásitos Intestinales En Caninos Atendidos En El Centro De Veterinaria Y Zootecnia De La Universidad Ces. Ces Medicina Veterinaria Y Zootecnia. 2007 Julio-Diciembre; Ii(2).
4. Lema Gfr. Prevalencia De Helmintos Gastrointestinales (Céstodos Y Nemátodos) En Caninos De La Ciudad De Cuenca. Tesis. Cuenca: Universidad De Cuenca; 2012.
5. Tigrero Fca. Determinación De La Incidencia De Parásitos Gastrointestinales Zoonóticos: Toxocara Canis, Ancylostoma Caninum, Giardia Lamblia, Dipylidium Caninum En Caninos De La Ciudad De Vinces Y Parroquia Antonio Sotomayor. Tesis. Guayaquil: Universidad De Guayaquil, Facultad De Ciencias Para El Desarrollo; 2015.
6. Suntaxi Mci. Evaluación De La Frecuencia De Enteroparásitos De Caninos En Tres Refugios Del Distrito Metropolitano De Quito. Tesis. Quito: Universidad Central Del Ecuador, Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2015.
7. Venegas L. Canis Lupus Familiaris Linnaeus, 1758. Galapagos: Charles Darwin Foundation, Charles Darwin Foundation; 2010.
8. Martin A. Método De Evaluación Rápida De Invasividad (Meri) Para Especies Exóticas En México. 2005..
9. Martin A. Método De Evaluación Rápida De Invasividad (Meri) Para Especies Exóticas En México. Pdf. México.; 2014.
10. Drago Fb. Macroparásitos: Diversidad Y Biología. Primera Ed. Notarnicola J, Editor. Argentina: Editorial De La Universidad De La Plata; 2017.
11. Campillo Mcd. Parasitología Veterinaria. Primera Ed. Bassauri , Editor. Madrid: Mcgraw-Hill-Interamericana De España; 1999.
12. Romero Hq. Parasitología. Primera Ed. Balderas , Editor. Mexico: Limusa S.A; 1990.
13. Axonveterinaria. Parásitos Internos En. Prevención De La Salud. 2014 Enero; 1(14).

14. Compañía Cceslpead. Control De Vermes En Perros Y Gatos. Guia. España: Secretaría Esccap, Facultad De Veterinaria; 2006.
15. M Adt. Atlas De Las Enfermedades Infecciosas M Adt, Editor. Buenos Aires: Editorial Médico Panamericana S.A; 2009.
16. Ayala Mla. Prevalencia De Ancylostoma Caninum En Canis Lupus Familiaris En El Área Urbana Y Periurbana De La Colonia Zacamil, Del Municipio De Mejicanos, San Salvador. Tesis. El Salvador: Universidad De El Salvador, Departamento De Medicina Veterinaria ; 2011.
17. Melara Mmp. Presencia De Parásitos Zoonóticos (Ancylostoma Spp. Y Toxocara Spp.) En Heces De Perros (Canis Lupus Familiaris) En Los Parques: Bicentenario, Cafetalón, Colonia Satélite Y Cuscatlán. Tesis. El Salvador: Universidad De El Salvador, Departamendo De Medicina Veterinaria; 2017.
18. Pumarola A, Rodriguez-Torres A. Microbiología Y Parasitología Medica. Segunda Ed. Salvat Editores Sa, Editor. Madrid: Salvat.
19. Aguilera Fjs. Manual Practico De Parasitología. Manual. España: Universidad De Extremadura, Departamento De Parasitología Veterinaria; 2010.
20. Hernández Dmr. Comparación De La Técnica De Hakarua-Ueno Contra Plato De Arcilla, Para El Hallazgo Y Tipificación De Larvas De Ancylostoma Caninum En Heces De Perros Naturalmente Infestados. Tesis. Guatemala: Universidad De San Carlos De Guatemala, Escuela De “Medicina Veterinaria”; 2013.
21. Gallardo Nmm. Prevalencia De Parásitos Gastrointestinales En Caninos De La Ciudad De Pasaje. Tesis. Machala: Universidad Técnica De Machala, Escuela De Medicina Veterinaria Y Zootécnia; 2014.
22. Rojas-Salamanca Ac, León-Bustamante Mc, Bustamante-Saavedra Or. Toxocara Canis: Una Zoonosis Frecuente A Nivel Mundial. Revista Ciencia Y Agricultura. 2015 Junio; 13(1).
23. Ortega Spc. Prevalencia De La Toxocariasis Canina En La Ciudadela Martha De Roldós De La Ciudad De Guayaquil. Tesis. Guayaquil: Universidad De Guayaquil, Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2015.
24. Toxocariosis Humana En El Perú: Aspectos Epidemiológicos, Clínicos Y De Laboratorio. Acta Médica Peruana. 2011 Abril ; 4.

25. Bone Gmb. Identificación De Nematodos Gastrointestinales Con Importancia Zoonótica En Muestras Fecales De Perros Tomadas En Tres Mercados Del Suroeste De La Ciudad De Guayaquil. Tesis. Guayaquil: Universidad De La Americas, Facultad De Ciencias De La Salud; 2018.
26. Córdova Cmt. Prevalencia De Helmintos Gastrointestinales Zoonóticos De Caninos En Tres Parques Turísticos De La Ciudad De Ambato. Tesis. Ambato: Universidad Técnica De Ambato, Facultad De Ciencias Agropecuarias Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2015.
27. Orozco Ys. Revisión Sobre Aspectos Para La Prevención Y Control De Enfermedades Parasitarias Zoonóticas De Caninos Y Felinos En La Población Infantil. Tesis. Colombia: Universidad De Ciencias Aplicadas Y Ambientales, Programa De Medicina Veterinaria; 2018.
28. Suntaxi Mci. Evaluación De La Frecuencia De Enteroparásitos De Caninos En Tres Refugios Del Distrito Metropolitano De Quito. Tesis. Quito: Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia, Universidad Central Del Ecuador; 2015.
29. Más Ig, Araújo Bm, Inchaurre Aa, Roldán Ip, Moreno Ag, Román Pr. Manual De Laboratorio De Parasitología. Reduca. Serie Parasitología. 2009; 2(5).
30. Romero Hq. Parasitología. Primera Ed. Balderas , Editor. Mexico: Limusa S.A; 2005.
31. Lema Gfr. Prevalencia De Helmintos Gastrointestinales (Céstodos Y Nemátodos) En Caninos De La Ciudad De Cuenca. Tesis. Cuenca: Universidad De Cuenca, Facultad De Ciencias Agropecuarias; 2012.
32. Latorre E, Nápoles M. Estudio Para Determinar La Contaminación Con Parásitos Zoonóticos Caninos En Parques De La Zona Urbana Del Distrito Metropolitano De Quito. Tesis. Quito: Universidad San Francisco De Quito, Colegio De Ciencias De La Salud; 2014.
33. Males Rcc. Prevalencia De Parásitos Gastrointestinales En Caninos Domésticos (Canis Lupus Familiaris), En El Distrito Metropolitano De Quito Parroquia De Pintag Barrio El Rosario. Tesis. Latacunga : Universidad Tecnica De Cotopaxi, Facultad De Ciencias Agropecuarias Y Recursos Naturales; 2020.
34. Andrés Rdcl. Comportamiento Epizootiológico De Parásitos Gastrointestinales En Caninos Domésticos (Canis Familiaris) En El Barrio “Santa Rosa De Pichul” Del

- Canton Latacunga. Tesis. Latacunga: Universidad Tecnica De Cotoaxi, Facultad De Ciencias Agropecuarias Y Recursos Naturales; 2018.
35. Andrade Fat. Identificación De La Presencia De Hidatidosis En El Camal Municipal De La Ciudad De Puyo. Tesis. Puyo: Universidad Central Del Ecuador, Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2012.
 36. Álvarez Mvs. Caracterización Estructural Y Funcional Del Antígeno B De Echinococcus Granulosus. Tesis Doctoral. Buenos Aires: Universidad Nacional De La Plata, Departamento De Ciencias Biológicas; 2014.
 37. Yedra Jpss. Prevalencia De Equinocosis Canina De La Comunidad Campesina De San Sebastián Del Distrito De Suyo. Tesis. Peru: Universidad Nacional De Piura, Facultad De Zootecnia; 2015.
 38. Merino V, Falcón N, Morel N, González G. Detección De Coproantígenos De Echinococcus Granulosus En Canes De Trabajadores De Camales Y Comercializadores De Vísceras En Lima Metropolitana. Scielo. 2017 Abril; 10(41).
 39. Zoetis. Infección Por Equinococos (Echinococcus) En Perros Y Gatos. Revision. Argentina.; 2013.
 40. Oie. Equinocosis O Hidatidosis. Revision. , Salud Animal; 2020.
 41. Paradiso Amc, Vimercati Mf. Epidemiolog(A Del Género Alaria (Trematoda Diplostomatidae) En Un Ambiente Periurbano Del Área Metropolitana. Tesis. Montevideo: Universidad De La República, Facultad De Veterinaria; 2005.
 42. Junquera P. Alaria Spp, Duela Intestinal De Perros Y Gatos. Biología, Prevención Y Control. 2017. Parasitapedia.
 43. Solis J. Principales Helmintiasis En Caninos Y Felinos. Revision. Colombia: Universidad Cooperativa De Colombia ; 2014.
 44. Altamirano Am, Moreno Sl, Berdugo Ac. Principales Medidas En Epidemiología. Salud Pública De México. 2000 Agosto; 42(4).
 45. S Pf, S Pd, F Vc. Medidas De Frecuencia De Enfermedad. Investigación. España: Universitario Juan Canalejo, Unidad De Epidemiología Clínica Y Bioestadística; 2004.

46. Rincón. Jdq. Parásitos Gastrointestinales Frecuentes En Caninos Y Sus Métodos Diagnósticos. Tesis. Tolima: Universidad Cooperativa De Colombia, Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia ; 2020.
47. Vargas Iie. Evaluación De Dos Tecnicas Coproparasitológicas Para El Diagnóstico De Larvas De Nemátodos Intestinales Y Determinación De Strongyloides Stercoralis En Población Rural Del Municipio De Tierralta – Córdoba. Tesis. Montería: Universidad De Córdoba, Departamento De Bacteriología; 2010.
48. Basso Wu, Venturini L, Risso Ma. Comparacion De Tecnicas Parasitologicas Para El Examen De Heces De Perro. Sciel. Parasitologia Al Dia. ; 22(1-2).
49. Souza A, Uchôa C. Método De Sheather. Revision. Brasil: Universidade Federal Fluminense , Departamento De Microbiologia E; 2019.
50. Gómez Esdlr. Evaluación De La Técnica Modificada Formalina Detergente En Comparación Con La Técnica De Flotación Con Sacarosa Y Solución Salina, Para La Detección De Parásitos Gastrointestinales En Caprinos De Ordeño En El Municipio De Villa Nueva, Guatemala. Tesis. Guatemala: Universidad De San Carlos De Guatemala, Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2007.
51. Proaño Igs. "Prevalencia De Parásitos Gastrointestinales En Caninos Domésticos (Canis Lupus Familiaris) De La Parroquia Carcelén Del Distrito Metropolitano De Quito". Tesis. Latacunga: Universidad Técnica De Cotopaxi, Facultad De Ciencias Agropecuarias Y Recursos Naturales; 2020.
52. Caizatoa Mef. Prevalencia De Helminthos Zoonóticos Gastrointestinales En Caninos (Canis Lupus Familiaris) En Una Clínica Veterinaria. Tesis. Cuenca: Universidad Politecnica Salesiana-Sede Cuenca, Carrera De Medicina Veterinaria Y Zootecnia ; 2019.
53. Cadena Dfm. Estudio Comparativo De Las Endoparasitosis En Caninos De Dos Localidades De La Costa Ecuatoriana. Tesis. Quito: Universidad Central Del Ecuador, Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2017.
54. Arboleda Ar. Determinación De Parásitos Gastrointestinales Mediante La Técnica Coprológica De Flotación En Perros En La Ciudad De Quito, Sector Alangasí. Tesis. Guaranda: Universidad Estatal De Bolívar, Facultad De Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales Y Del Ambiente; 2012.

55. Schapiro Jh. Parasitos De Los Animales De Compañía. Diapositivas. El Salvador: Universidad Del Salvador, Cátedras De Parasitología Y De Enfermedades Parasitarias; 2016.
56. Tigrero Fca. Determinación De La Incidencia De Parásitos Gastrointestinales Zoonóticos: *Toxocara Canis*, *Ancylostoma Caninum*, *Giardia Lamblia*, *Dipylidium Caninum* En Caninos De La Ciudad De Vinces Y Parroquia Antonio Sotomayor. Tesis. Guayaquil: Universidad De Guayaquil, Facultad De Ciencias Para El Desarrollo; 2015.
57. Cdc , Dpdx. *Dipylidium Caninum*. 2019. Imagen.
58. Cdc , Dpdx. Equinococosis. 2019. Imagen.
59. Huete Jm. Ciclo De Los Cestodos. Imagen.
60. Benitez Y. General Parasitology. 2017. Imagen.
61. Freepng.Es.. *Trichuris Vulpis* Nemátodos Ciclo De Vida Biológico. 2016..
62. Bravo Tc. Trichuriasis: Epidemiología, Diagnóstico Y Tratamiento. Revista Mexicana De Pediatría. 2004 Diciembre; 71(6).
63. Maps G. Clinica Veterinaria Mundo Animal. 2021. Ubicación.
64. Morejón Aia. Determinación De Patologías Del Aparato Digestivo Mediante Pruebas Ecográficas En Pacientes Caninos, En El Hospital Veterinario Lucky. Tesis. Guaranda: Universidad Estatal De Bolívar, Carrera De Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2017.
65. König He, Liebich Hg. Anatomía De Los Animales Domésticos. Segunda Ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana.
66. Valarezo Jmr. Estudios Radiográficos Del Tiempo De Paso Del Medio De Contraste Sulfato De Bario, En El Tracto Digestivo De Perros De Diferentes Tamaños En El Hospital Docente Veterinario “César Augusto Guerrero” De La Universidad Nacional De Loja. Tesis. Loja: Universidad Nacional De Loja, Carrera De Medicina Veterinaria Y Zootecnia; 2012.
67. Vallecilla Cam. Fisiología Digestiva De Monogástricos. Revisión. Colombia: Universidad De Antioquia, Facultad De Ciencias Agrarias; 2014.

20. ANEXOS

ANEXO N° 1: AVAL DE TRADUCCIÓN



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de **MEDICINA VETERINARIA** de la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES; MEDINA JÁCOME ERIKA KATHERINE**, cuyo título versa “**PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS DE LA CLINICA VETERINARIA MUNDO ANIMAL EN LA CIUDAD DE QUITO**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

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

Latacunga, 03 de marzo del 2021

Atentamente,

MSc. Diana Karina Taípe Vergara
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 1720080934

1803027935 Firmado
digitalmente por
VICTOR HUGO ROMERO GARCIA
VICTOR HUGO ROMERO GARCIA
Fecha: 2021.03.03
12:29:59 -05'00'

ANEXO N° 2: HOJA DE VIDA**1.- DATOS PERSONALES:**

Nombre: TORO MOLINA BLANCA MERCEDES.

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombres

Lugar y fecha de Nacimiento: Latacunga, 20 de noviembre de 1970

Edad: 50 años **Género:** Femenina

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

Dirección Domiciliaria: Cotopaxi Latacunga La Matriz

Provincia

Cantón

Parroquia

La Estación, Gral. Julio Andrade y Marco A.

Dirección

Teléfono(s): 032234418 0995272516

Convencionales

Celular o Móvil

Correo electrónico: blanca.toro@utc.edu.ec **Cédula de Identidad o Pasaporte:** 0501720999

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

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

INSTRUCCIÓN FORMAL:

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

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

Dra. Blanca Mercedes Toro Molina.

Firma del Tutor

ANEXO N° 3: HOJA DE VIDA**1.- DATOS PERSONALES:**

Nombre: MEDINA JÁCOME ERIKA KATHERINE
Apellido Paterno Apellido Materno Nombres

Lugar y fecha de Nacimiento: Quito, 30 de enero de 1998

Edad: 23 años **Género:** Femenino

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

Dirección Domiciliaria: Pichincha Quito Guamaní
Provincia Cantón Parroquia

Caupicho II- CA S52A SN MZ177L2584

Dirección

Teléfono(s): 02386586 0998350640
Convencionales Celular o Móvil

Correo electrónico: erika.medina6989@utc.edu.ec **Cédula de Identidad o Pasaporte:** 1726036989

Tipo de sangre: ORH+ **Estado Civil:** Soltero

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

2.- INSTRUCCIÓN FORMAL:


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

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

Erika Katherine Medina Jácome.

Firma del Estudiante

ANEXO N°4: HISTORIA CLINICA

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

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

Dx. Presuntivo	Dx. Diferencial	Dx. Confirmativo

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

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

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



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

"Por la vinculación de la Universidad con el pueblo"

ANEXO N°5: REGISTRO DE NOMBRES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
MEDICINA VETERINARIA
DATOS DE MUESTRAS DE HECES



N° MUESTRAS	NOMBRE DEL CANINO	EDAD	SEXO	OBSERVACIONES
1	Luna	3 años	Hembra	
2	Rocko	7 meses	Macho	
3	Leonardo	2 años	Macho	
4	Isabel	11 años	Hembra	
5	Rex	2 meses	Macho	
6	Fido	4 meses	Macho	
7	Bumi	3 años	Hembra	
8	LaiKa	7 años	Hembra	
9	Camila	5 meses	Hembra	
10	Sparky	9 meses	Macho	
11	Perla	4 años	Hembra	
12	Amarillo	2 años	Macho	
13	Princesa	6 años	Hembra	
14	Goliat	8 meses	Macho	
15	Max	5 meses	Macho	
16	Filomena	11 meses	Hembra	
17	Poncho	4 años	Macho	
18	Pequisa	3 años	Hembra	
19	Perla	12 años	Hembra	
20	Manicho	6 años	Macho	
21	Dick	2 meses	Macho	
22	Sofia	7 meses	Hembra	
23	Simba	5 meses	Macho	
24	Tommy	4 años	Macho	
25	Luna	9 años	Hembra	
26	Chispita	11 meses	Hembra	
27	Zeus	8 años	Macho	
28	Yuleica	5 meses	Hembra	
29	Emma	9 años	Hembra	
30	Lucas	3 años	Macho	
31	Sofia	7 meses	Hembra	
32	Tomara	6 años	Hembra	
33	Muñeca	8 años	Hembra	
34	Mako	13 años	Macho	
35	Paguito	4 meses	Macho	
36	Taira	6 años	Hembra	
37	Chiqui	8 años	Macho	
38	Sammy	10 años	Hembra	
39	Bruno	11 meses	Macho	
40	Nena	10 meses	Hembra	
41	Tony	7 años	Macho	
42	Negriku	11 años	Hembra	
43	Vicky	6 años	Hembra	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
MEDICINA VETERINARIA
DATOS DE MUESTRAS DE HECES



Nº MUESTRAS	NOMBRE DEL CANINO	EDAD	SEXO	OBSERVACIONES
44	Camilo	6 años	Macho	
45	Wpe	9 años	Hembra	
46	Vianca	11 meses	Hembra	
47	Pechin	2 meses	Macho	
48	Drabia	3 años	Hembra	
49	Lesly	4 años	Hembra	
50	Martin	6 años	Macho	
51	Caramelo	5 meses	Macho	
52	Karin	7 meses	Hembra	
53	Morita	9 años	Hembra	
54	Wala	2 años	Hembra	
55	Nilo	4 años	Macho	
56	Kiara	3 meses	Hembra	
57	Caracino	5 meses	Hembra	
58	Hachiko	15 años	Macho	
59	Jota	13 años	Macho	
60	Zuko	8 años	Macho	
61	Kasuka	7 meses	Hembra	
62	Luli	2 meses	Hembra	
63	Cococho	11 meses	Macho	
64	spot	4 años	Macho	
65	Chispa	8 años	Hembra	
66	Annie	9 meses	Hembra	
67	Hany	7 meses	Hembra	
68	Canelo	2 meses	Macho	
69	Pera	3 años	Hembra	
70	Jade	8 meses	Hembra	
71	Moises	3 meses	Macho	
72	Scafin	5 meses	Macho	
73	Zoe	3 años	Hembra	
74	Misha	2 años	Hembra	
75	Palomo	9 meses	Macho	
76	Copito	10 meses	Macho	
77	Skipi	4 años	Macho	
78	Puchis	2 años	Macho	
79	Sheila	6 años	Hembra	
80	IKey	5 meses	Macho	
81	Killer	2 meses	Macho	
82	Poky	2 meses	Macho	
83	Sasha	7 años	Hembra	
84	Nina	3 años	Hembra	
85	Odie	10 meses	Macho	
86	Larry	9 años	Macho	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
 MEDICINA VETERINARIA
 DATOS DE MUESTRAS DE HECES



Nº MUESTRAS	NOMBRE DEL CANINO	EDAD	SEXO	OBSERVACIONES
87	Malu	4 años	Hembra	
88	Cheto	6 meses	Macho	
89	Queen	7 años	Macho	
90	Gira	3 años	Hembra	
91	Brixa	5 meses	Hembra	
92	Shugar	4 años	Macho	
93	Harca	7 meses	Hembra	
94	Negro	3 años	Macho	
95	Tommy	10 meses	Macho	
96	Sol	2 meses	Hembra	
97	Dobby	2 años	Macho	
98	Betta	11 meses	Hembra	
99	Mia	5 meses	Hembra	
100	Gorda	7 años	Hembra	

ANEXO N°6: DATOS PREVALENCIA

FICHA	NOMBRE	SEXO		EDAD			PARASITOS		TIPO DE PARÁSITO	BARRIO
		M	H	1-12 meses	1-5 años	5 años en adelante	SI	NO		
1	LUNA		X		X		X		TOXOCARA	QUITUMBE
2	ROCKO	X		X			X		TOXOCARA	QUITUMBE
3	LEONARDO	X			X			X	-----	LA MAGDALENA
4	ISABEL		X			X	X		TOXOCARA	QUITUMBE
5	REX	X		X				X	-----	LA MAGDALENA
6	FIDO	X		X				X	-----	CHILLOGALLO
7	BUMI		X		X		X		TOXOCARA	QUITUMBE
8	LAIKA		X			X		X	-----	QUITUMBE
9	CAMILA		X	X			X		ANCYLOSTOMA	SOLANDA
10	SPARKY	X		X				X	-----	LA ECUATORIANA
11	PERLA		X		X			X	-----	LA MAGDALENA
12	AMARILLO	X			X		X		ANCYLOSTOMA	LA MAGDALENA
13	PRINCESA		X			X	X		ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
14	GOLIAT	X		X			X		TOXOCARA	GUAMANI
15	MAX	X		X			X		TOXOCARA	QUITUMBE
16	FILOMENA		X	X				X	-----	CHILLOGALLO
17	PONCHO	X			X		X		TOXOCARA	QUITUMBE
18	PELUSA		X		X			X	-----	LA ECUATORIANA
19	PERLA		X			X	X		ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
20	MANICHO	X				X		X	-----	LA ECUATORIANA
21	DUCK	X		X			X		TOXOCARA	CHILLOGALLO

22	SOFIA		X	X			X		TOXOCARA	QUITUMBE
23	SIMBA	X		X				X	-----	LA ECUATORIANA
24	TOMMY	X			X			X	-----	LA ECUATORIANA
25	LUNA		X			X	X		ANCYLOSTOMA	GUAMANI
26	CHISPITA		X	X			X		TOXOCARA	CHILLOGALLO
27	ZEUS	X				X		X	-----	QUITUMBE
28	YULEICA		X	X				X	-----	CHILLOGALLO
29	EMMA		X			X		X	-----	QUITUMBE
30	LUKAS	X			X		X		ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
31	SOFIA		X	X			X		ANCYLOSTOMA	GUAMANI
32	TOMAZA		X			X		X	-----	LA ECUATORIANA
33	MUNECA		X			X		X	-----	GUAMANI
34	MATEO	X				X		X	-----	LA MAGDALENA
35	PAQUITO	X		X			X		TOXOCARA	CHILLOGALLO
36	TAIRA		X			X		X	-----	QUITUMBE
37	CHIQUI	X				X		X	-----	SOLANDA
38	SAMMY		X			X		X	-----	LA ECUATORIANA
39	BRUNO	X		X			X		TOXOCARA	QUITUMBE
40	NENA		X	X			X		ANCYLOSTOMA	GUAMANI
41	TONY	X				X		X	-----	LA ECUATORIANA
42	NEGRITA		X			X		X	-----	LA ECUATORIANA
43	VICKY		X			X		X	-----	GUAMANI
44	CAMILO	X				X		X	-----	CHILLOGALLO
45	LUPE		X			X		X	-----	QUITUMBE
46	VIANCA		X	X			X		TOXOCARA	SOLANDA

47	PECHIN	X		X			X	-----	QUITUMBE
48	DIABLA		X		X		X	ANCYLOSTOMA	CHILLOGALLO
49	LESLY		X		X		X	ANCYLOSTOMA	CHILLOGALLO
50	MARTIN	X				X	X	-----	LA MAGDALENA
51	CARAMELO	X		X			X	ANCYLOSTOMA	GUAMANI
52	KARIN		X	X			X	ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
53	MORITA		X			X	X	-----	CHILLOGALLO
54	LUCILA		X		X		X	TOXOCARA	SOLANDA
55	MILO	X			X		X	-----	QUITUMBE
56	KIARA		X	X			X	-----	LA ECUATORIANA
57	CAROLINA		X	X			X	TOXOCARA	GUAMANI
58	HACHIKO	X				X	X	-----	LA MAGDALENA
59	JOTA	X				X	X	TRICHURIS	LA MAGDALENA
60	ZUKO	X				X	X	-----	GUAMANI
61	KUSUKA		X	X			X	ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
62	LULU		X	X			X	TOXOCARA	CHILLOGALLO
63	COCOCHO	X		X			X	TOXOCARA	LA ECUATORIANA
64	SPOT	X			X		X	-----	CHILLOGALLO
65	CHISPA		X			X	X	TOXOCARA	QUITUMBE
66	ANNIE		X	X			X	TOXOCARA	SOLANDA
67	HANY		X	X			X	TOXOCARA	CHILLOGALLO
68	CANELO	X		X			X	TRICH+ANCY	QUITUMBE
69	PERLA		X		X		X	-----	CHILLOGALLO
70	JADE		X	X			X	TOXOCARA	QUITUMBE
71	MOISES	X		X			X	TOXOCARA	QUITUMBE

72	SERAFIN	X		X			X		TOXOCARA	QUITUMBE
73	ZOE		X		X		X		ANCYLOSTOMA	CHILLOGALLO
74	MISHA		X		X			X	-----	GUAMANI
75	PALOMO	X		X				X	-----	LA ECUATORIANA
76	COPITO	X		X			X		TRICHURIS	CHILLOGALLO
77	SKIPI	X			X			X	-----	CHILLOGALLO
78	PUCHIS	X			X			X	-----	LA MAGDALENA
79	SHEILA		X			X	X		TOXOCARA	QUITUMBE
80	IKER	X		X			X		ANCYLOSTOMA	LA ECUATORINA
81	KILLER	X		X				X	-----	QUITUMBE
82	PUKY	X		X				X	-----	LA ECUATORIANA
83	SASHA		X			X	X		TRICH+ANCY	QUITUMBE
84	NINA		X		X		X		TRICH+TOX	QUITUMBE
85	ODIE	X		X			X		ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
86	LARRY	X				X		X	-----	CHILLOGALLO
87	MALU		X		X			X	-----	QUITUMBE
88	CHETO	X		X			X		ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
89	QUEEN	X				X		X	-----	LA MAGDALENA
90	GIRA		X		X		X		TOXOCARA	QUITUMBE
91	BRIXA		X	X				X	-----	LA ECUATORIANA
92	SHUGAR	X			X		X		TOXOCARA	QUITUMBE
93	MARA		X	X			X		TRICHURIS	QUITUMBE
94	NEGRO	X			X		X		TOXOCARA	QUITUMBE
95	TOMMY	X		X			X		ANCYLOSTOMA	QUITUMBE
96	SOL		X	X			X		TOXOCARA	QUITUMBE

97	DOBBY	X			X			X	-----	LA MAGDALENA
98	BETTA		X	X				X	-----	CHILLOGALLO
99	MIA		X	X			X		TOXOCARA	QUITUMBE
100	GORDA		X			X	X		TRICH+TOX	QUITUMBE

ANEXO N°7: TRIPTICO INFORMATIVO

Calendario de desparasitación

EDAD	TIPO DE ANTIPARASITARIO
15 DÍAS	ANTIPARASITARIO EN GOTAS.
30 DÍAS	
45 DÍAS	
60 DÍAS	
75 DÍAS	
3 MESES	ANTIPARASITARIO EN COMPRIMIDOS.
4 MESES	
5 MESES	
6 MESES	
CADA 1 MES DE POR VIDA	

Para evitar que una perra gestante pueda transmitir parásitos vía placentaria a su descendencia, la desparasitación hay que realizarla aproximadamente 10 días antes del parto

¡RECUERDA!

Es importante desparasitar a tiempo a tus mascotas para evitar infestaciones muy severas en donde se podrían producir obstrucciones intestinales por formación de bolas de parásitos y ocasionar problemas mas graves.





Parásitos gastrointestinales en caninos





Endoparásitos

Organismos que habitan dentro de un organismo vivo, obteniendo algún beneficio

Endoparásitos más comunes en caninos

TOXOCARA CANIS

ANCYLOSTOMA CANINO

TRICHURIS VULPIS

GIARDIA

TENIA

COCCIDIO

¿Cómo se que mi perro tiene endoparásitos?

Puede presentar alguno de estos síntomas

- Diarreas
- Vómitos
- Tos
- Anorexia
- Decaimiento
- Vientre abultado

Cuando la carga parasitaria es alta, los parásitos en estadio adulto se pueden observar en las diarreas o en los vómitos.

¿Cómo se transmiten estos parásitos?

Se transmiten de forma directa/indirecta cuando tu canino esta en contacto con animales infectados o heces contaminadas

Los cachorros se infectan cuando están lactando o durante la gestación



¿Cómo puedo prevenir los endoparásitos?

- Controlar la higiene de las mascotas
- Controlar la higiene del entorno
- Vigilar los signos y síntomas del animal
- Acudir periódicamente al veterinario

Aplicar con la frecuencia requerida productos específicos para perros como comprimidos, desparasitante en pasta



DESPARASITACIONES

Es importante que se realice una desparasitación tanto interna como externa de nuestro canino

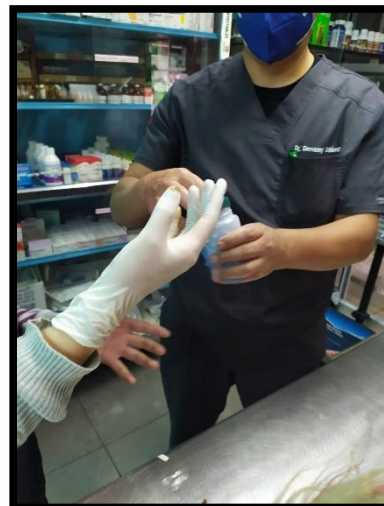
ANEXO N°8: PROCEDIMIENTO**Ilustración N°1:** Toma de muestras**Ilustración N°2:** Almacenamiento de muestras**Ilustración N°3:** Identificación de las muestras**Ilustración N°4:** Pesado de la muestra**Ilustración N°5:** Mezclar la muestra**Ilustración N°6:** Colar la muestra



Ilustración N°7: Reposo de las muestras



Ilustración N°8: Centrifugado

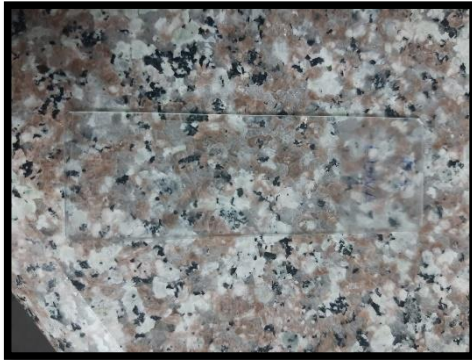


Ilustración N°9: Identificar la muestra en el portaobjetos



Ilustración N°10: Observar los resultados

ANEXO N°9: RESULTADOS

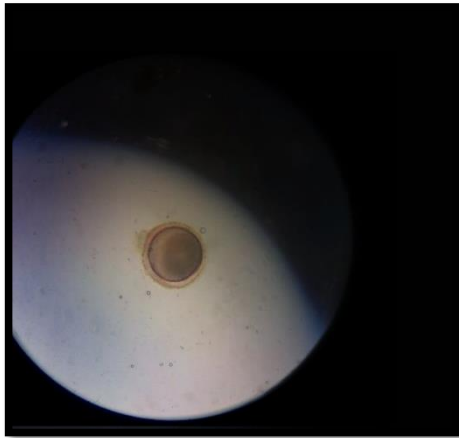


Ilustración N°1: *Toxocara canis*

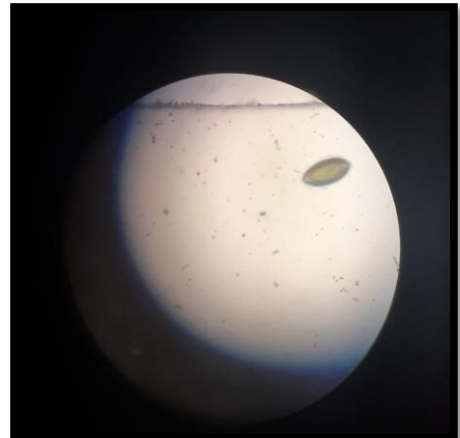


Ilustración N°2: *Trichuris Vulpis*

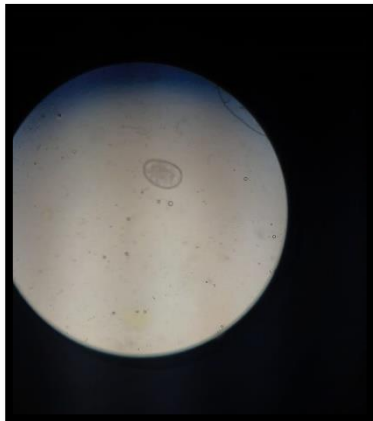


Ilustración N°3: *Ancylostoma caninum*



Ilustración N°4: *Toxocara canis* estadio adulto en diarrea



Ilustración N°3: *Toxocara canis* estadio adulto en vomito.