



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA



TRABAJO DE TITULACIÓN

Trabajo Experimental, presentado al H. Consejo directivo de la facultad, como requisito previo a la obtención del título de:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

TEMA:

Determinación de la incidencia de *Ancylostoma caninum* en la parroquia Camilo Ponce en la ciudad de Babahoyo

AUTOR:

Ariel David Oñate Morales

TUTOR:

Dr. William Adolfo Filian Hurtado MSc

Babahoyo - Los Ríos - Ecuador

2023

Índice general

I.	INTRODUCCIÓN	1
1	Objetivos	3
1.1.1	Objetivo general	3
1.1.2.	Objetivos específicos	3
II.	MARCO TEÓRICO	4
2	Conceptos generales	4
2.1	Parasito	4
2.2	Foresis	4
2.3	Simbiosis.....	4
2.4	Parasitismo	5
2.5	Vector	5
2.6	Hospedador	5
2.7	Endoparasitosis	5
2.8	Ancylostoma canimun	6
2.9	Morfología de Ancylostoma canimun.....	7
2.10	Transmisión.	11
2.11	Patogenia.....	11
2.12	TECNICAS DE DIAGNOSTICO ANALISIS DE MATERIA L	13
2.13	ANTECEDENTES DE INVESTIGACION	13
2.14	Antecedentes Nacionales	14
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	15
3.1	Ubicación y descripción del área experimental	15
3.2	Material experimental.....	15
3.3	Materiales	15
3.4	Materiales de oficina	16
3.5	Factores de estudio	16
3.6	Metodología	17
3.7	Datos a evaluar	17

3.8 Prueba experimental	17
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	25
VI. CONCLUSIÓN	26
VII. RECOMENDACIÓN.....	27
VIII. Resumen.....	28
IX. SUMMARY	29
X. BIBLIOGRAFIA.....	30

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Clasificación de los endoparásitos	6
Tabla 2 taxonomía Ancylostoma caninum (LOPEZ, 2020)	6
Tabla 3 Efectividad de fármacos contra Ancylostoma caninum según Rascon y Rodriguez	12
Tabla 4.- Porcentaje de casos positivos y negativos con Ancylostomiasis por el método de flotación en solución salina saturada.	19
Tabla 5 categorización según el sexo de caninos muestreados	20
Tabla 6 Mascotas muestreadas según edad.....	21
Tabla 7 Cantidad de caninos según habitad y casos positivos.....	22
Tabla 8 Razas caninas que asistieron a consulta.....	23

I. INTRODUCCIÓN

Para muchas personas, la compañía de caninos se ha tornado indispensable ya que esta proporcionan protección y cariño, actualmente la sociedad ha introducido a las mascotas para ayudar a una gran cantidad de personas a disminuir los niveles de estrés y ansiedad, aunque un gran número de la población desconoce del cuidado y control sanitario (desparasitaciones, vacunas enfermedades zoonóticas), una de las enfermedades frecuentes son las parasitarias ya que se encuentran ampliamente diseminados en la población canina y humana. Estas condiciones representan un problema potencial en salud pública.

En países de América Latina la prevalencia de *Ancylostoma caninum* tiene una frecuencia alta siendo el Salvador (50%), Venezuela (40%) y Ecuador (33%) (BOTERO, 2011)

En Ecuador se han realizado estudios referentes a la presentación de parásitos gastrointestinales en la provincia de Bolívar donde se encontró la presencia de nematodos (*Ancylostomas*) 95,7% y, protozoarios 82,6% (Animal, 2021)

Debido al clima de nuestro país las enfermedades parasitarias propias de animales domésticos son comunes ya que favorece al desarrollo del ciclo de vida de un sin número de parásitos que habitan en el medio ambiente los cuales necesitan huéspedes para cumplir con su desarrollo.

Los perros albergan en su sistema digestivo a protozoarios, nematodos y platelmintos. Los helmintos intestinales que afectan frecuentemente a los perros son *Ancylostoma caninum*, *Trichuris vulpis*, *Strongyloides* sp, *Dipylidium caninum* y *Toxocara canis* los cuales ocasionan el deterioro de la salud del animal y, en algunos casos, le ocasionan la muerte (Asucena Naupay I.1, 2019).

Según Global Health, los parásitos son organismos vivos que para sobrevivir dependen de un huésped para hacerlo estos pueden localizarse sobre el

portador o en su interior, ya que para lograr cumplir su ciclo necesitan alimentarse esta acción la consiguen del huésped (HEALTH, 2022)

Manifestó que el *Ancylostoma caninum* son parásitos nematodos hematófagos que afectan a muchas especies de mamíferos, incluido el hombre. Se distribuyen por todo el mundo y provocan importantes infestaciones en perros y gatos de todas las edades. Las larvas infectivas penetran en el hospedador final o intermediario por ingestión directa o a través de la piel. Dichas larvas pueden fijarse en el tracto gastrointestinal o migrar a otras localidades (larva migrans). El principal signo de la infestación por *Ancylostoma caninum* es la anemia. En el humano y en el perro en la forma crónica se presenta emaciación, pérdida del apetito y debilitamiento. También, se presenta diarrea ligera y heces oscuras, algunas veces teñidas con sangre. (Foyel, 2015)

En infecciones masivas produce edema en las partes bajas del cuerpo y la piel de estas áreas puede ulcerarse. En las últimas etapas puede presentarse epistaxis y el índice de coagulación sanguínea baja. La reacción intensa que manifiestan los animales consiste en hemorragias del intestino delgado, reacción vesicular grave y, a veces, desprendimiento de tejido necrótico (María Giraldo G, 2009)

1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Determinar la incidencia de *Ancylostoma caninum* en parroquia camilo Ponce en la ciudad de Babahoyo.

1.1.2. Objetivos específicos

Identificar los casos positivos de *Ancylostoma caninum* en heces por el método de flotación en solución salina saturada.

Determinar si estos casos están relacionados con la edad, sexo, raza y habitad.

II. MARCO TEÓRICO

2 Conceptos generales

2.1 Parasito

Hurtado manifiesta que parásito, es todo organismo animal o vegetal que vive a expensas de otro ser vivo al cual causa daño más o menos aparente, la finalidad del parasito es aprovecharse de su hospedador mediante la ganancia repetida o continua de alimentos, teniendo como objetivo asegurar su desarrollo y garantizar la existencia de su propia especie (Hurtado, 2022).Según diversas investigaciones realizadas a través del tiempo varias terminologías son usadas hasta la actualidad en medicina veterinaria para describir los tipos de asociaciones que existen en la naturaleza entre estas tenemos comensalismo, foresis, simbiosis, mutualismo y parasitismo.

2.2 Foresis

Según la bióloga ANNA ARIAS el término foresis proviene del griego phórēsis y significa “transporte”, de aquí su definición. La foresis, también conocida como foresia, es un tipo de relación de comensalismo, es decir, una asociación en la que una especie es beneficiada y la otra no es ni beneficiada ni perjudicada (+/0).Así, la definición de foresis es la siguiente: acción en la cual un organismo se adhiere o se sujeta en el exterior del cuerpo de otro, sin más consecuencia que el transporte (ARIAS A. , 2021).Comensalismo: en este tipo de relación una especie se beneficia mientras que la otra especie no resulta ni beneficiada ni dañada. Por ejemplo: las hienas que se alimentan de los restos de los animales cazados por los leones (Levin, 2008)

2.3 Simbiosis

Significa o representa las relaciones íntimas especies con el fin de obtener energía o cualquier otro provecho, este tipo de asociación en que ambos miembros se beneficiase se ha designado por algunos autores, como mutualismo

2.4 Parasitismo

Cuando la acción de una o más especies de parásitos provoca una enfermedad caracterizada por síntomas o lesiones, se denomina parasitismo.

2.5 Vector

Biológicamente hablando, Un "vector" es cualquier cosa viva con la capacidad de transporte (movilización) y activamente contagioso, este proceso se define como: "Transmisión biológica que puede originarse en humanos y animales o de los animales a los humanos. Varios patógenos (parásitos, virus o bacterias), representación vectorial, deben multiplicarse o producir una forma infecciosa fuera o dentro de la celda Ciclo de vida completo del huésped (juarez, 2022).

2.6 Hospedador

El vertebrado o invertebrado que asegura el desarrollo de la etapa parasitaria (larva o adulto) se denomina huésped (huésped, parásito) y proporciona las condiciones ecológicas y fisiológicas para que se produzca (Cobas, 2025)

2.7 Endoparasitosis

Los endoparásitos o parásitos intestinales son aquellos que viven en el sistema digestivo de un huésped, los parásitos se pueden clasificar en tres grandes grupos según sus formas adultas cuando están presentes en el intestino de los animales: nematodos, cestodos y protozoos.

Tabla 1 Clasificación de los endoparásitos

Nematodos o gusanos redondos	Cestodo o gusano plano	Protozoos
Áscaris	Echinococcus	Giardia
Ancylostoma	Dypylidium	Coccidia
Trichuris		

(LLoria, 2011) Clasificación de los endoparásitos

Tabla 2 taxonomía Ancylostoma caninum (LOPEZ, 2020)

Reino	Animalia
Sub reino	Bilateria
Phylum	Nematoda
Clase	Chromadorea
Suborden	Strongylida
Superfamilia	Ancylostomatoidea
Familia	Ancylostomatoidea
Genero	Ancylostoma, uncinaria, Bunostomun

2.8 Ancylostoma caninum

La Anquilostomiasis es una enfermedad causada por la especie de nematodo *Ancylostoma (A) caninum*, que causa problemas pulmonares e

intestinales que conducen a anemia por deficiencia de hierro en animales y humanos. Es una enfermedad zoonótica en la que perros y gatos actúan como reservorios y transmiten la forma infecciosa del parásito directa o accidentalmente a los humanos a través del contacto con heces infectadas. (CDC, CDC , 2019)

Anquilostomiasis es la Infestación causada por la presencia y acción de larvas y adultos de varias especies del genero *Ancylostoma* en el intestino delgado y otros tejidos. Clínicamente se caracteriza por anemia y alteraciones intestinales (Romero, 1999)

2.9 Morfología de *Ancylostoma caninum*

Según (Rodriguez, microbiología y parasitología medica) son gusanos cilíndricos, de 8-11 mm el macho y 10-13 mm la hembra, por 0.3- 0.4 mm.

Poseen una gruesa cutícula blanquecina y un tubo digestivo que se inicia en una cápsula bucal provista de dientes cortantes.

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 hembra fértil (que puede poner entre 10,000 y 20,000 huevos al día) libera huevos de manera continua; estos son de 65-75 μm de longitud por 35-40 μm de anchura y poseen una membrana externa translúcida; aunque al principio no están segmentados, pronto aparecen 2, 4, u 8 blastómeros característicos en su interior.

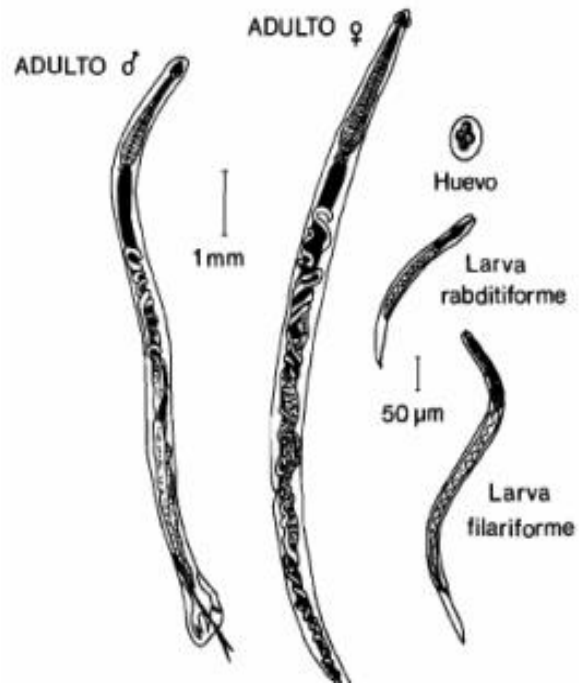


Ilustración 1 hembra y macho de *Ancylostoma caninum* (Rodríguez, microbiología y parasitología medica)

Ciclo de vida *Ancylostoma caninum*

Ilustración 2 Ciclo de vida *Ancylostoma caninum* (Freepng, 2022)

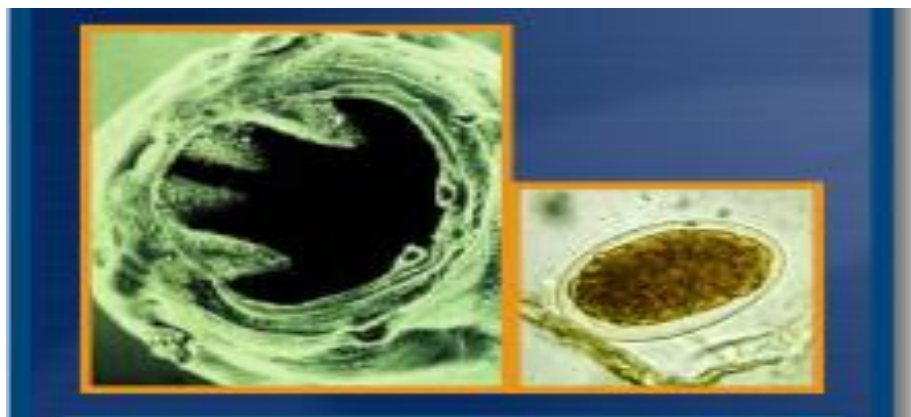
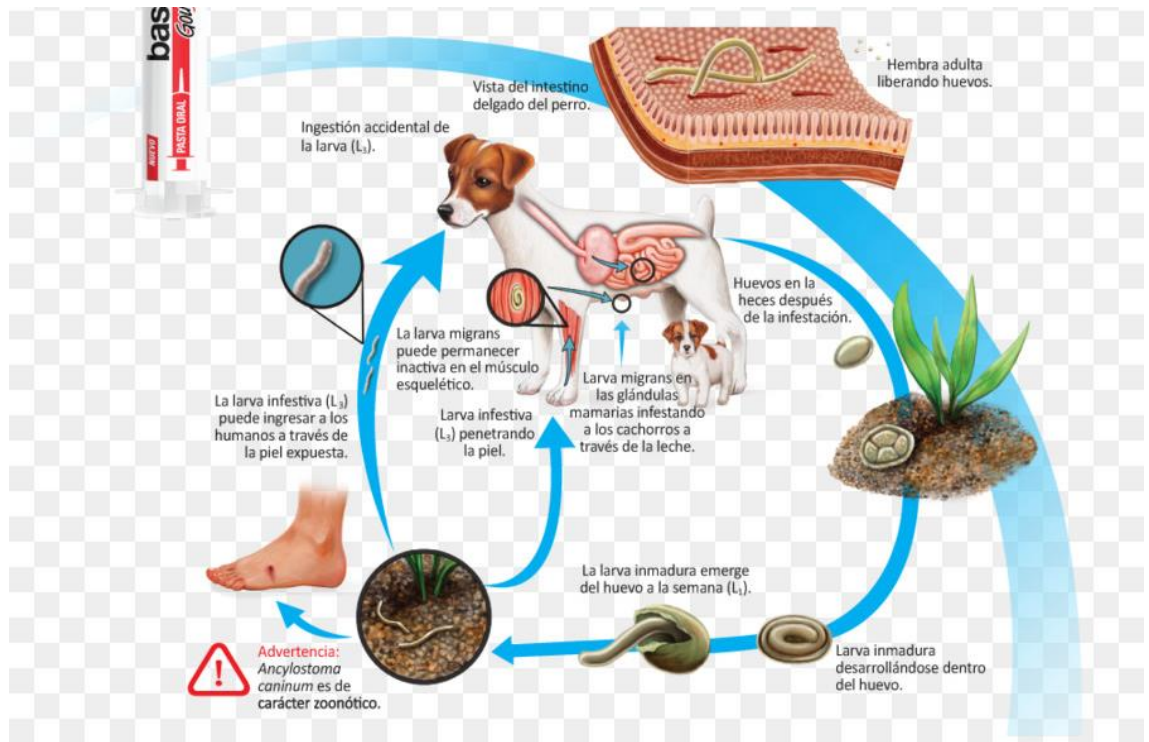


Ilustración 3 huevo y boca de *Ancylostoma caninum* (FACTS, 2026)

Ayala citando a Quiroz en su trabajo de investigación sobre el ciclo de vida del *Ancylostoma caninum* manifiesta que los huevos de *Ancylostoma caninum* se excretan con las heces, pero esto es necesario un suelo arenoso y húmedo la temperatura optima es de 23-30 grados centígrados las larvas primeras larvas se desarrollan en 2 a 8 días para poder llegar al segundo estadio larvario (ambos tienen un esófago radiforme).

Se alimenta y muda para dar lugar al tercer estado larvario, conserva la muda de la segunda larva, ya no sea alimenta y la muda le sirve de protección; esto sucede en 22 días a 15°C o en dos días a 20 o a 30° C.

Las larvas 3 infectan al huésped a través de la piel o la cavidad oral, llegan al corazón y los pulmones a través de los vasos linfáticos, ingresan a los alvéolos a través de los capilares y continúan su viaje a través de los bronquiolos, bronquios, tráquea y faringe donde son deglutidas. Esta transición dura de 2 días a 1 semana.

Las larvas que penetran por el intestino generalmente pasan por las glándulas de Lieberkhün del intestino delgado y luego de dos días regresan al lumen del intestino, muda tres días después de la infestación y llegan a adultos; 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 (AYALA, Universidad del salvador , 2011)

Ilustración 4 Esquema de ciclo evolutivo *Ancylostoma caninum*

(Alfaro,2011)

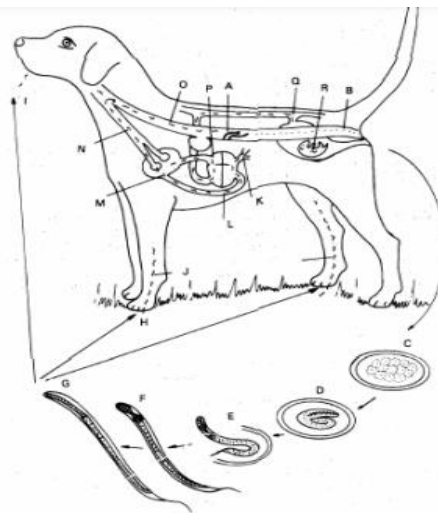


Fig. 2. Esquema del ciclo evolutivo de *Ancylostoma caninum*. A. Parasito Adulto; B. Huevo; C. Huevo blastomerado; D. Huevo con la primera larva; E. Eclosión de la primera larva; F. Segunda larva; G. Tercera larva; H. Infestación por vía subcutánea; I. Infestación por vía oral; J. Migración linfática; K. Larvas vía conducto torácico llegan al corazón; L. Larva en migración cardiovascular; M. Larva en migración pulmonar; N. Larva en migración traqueal; o. Larva en migración esofágica; P. Larva en corazón izquierdo; Q. Larva en migración trasplacentaria; R. Larva en feto.

2.10 Transmisión.

En el caso de los perros, el *Ancylostoma* en estadio larvario puede transmitirse de la perra a sus cachorros durante la preñez o mediante la leche materna (oral). Los perros, gatos y otros animales pueden contraer la anquilostomiasis del medio ambiente. Los huevos de *Ancylostoma* están presentes en las heces de los animales infectados y luego evolucionan al estado larvario en el suelo. Los animales pueden ingerir los parásitos del suelo. Las larvas de *Ancylostoma* también pueden penetrar directamente a través de la piel si existe contacto directo con el suelo contaminado. Esto requiere un contacto de al menos entre 5 a 10 minutos. (CDC, 2006)

2.11 Patogenia

En el capítulo 35 del libro de parasitología veterinaria Cordero describe de manera clara la patogenia de los anquilostomas diciendo que son principalmente hematófagos, pero se están considerando cada vez más las características histofagas son parásitos que provocan anemia aguda o crónica dependiendo de la intensidad de la infección edad del animal, el estado nutricional, el nivel de retención de hierro y su capacidad de inmunidad. *A. caninum* es la especie más patógena y probablemente afecta a los perros de campo más que a los perros de ciudad, y los estudios han relacionado a los animales que viven en interiores polvorientos y húmedos con sospechas de deficiencias de proteínas, vitamina B o hierro en la dieta. , lo que aumenta considerablemente el riesgo de desarrollar L-III en el verano. Ocho días después de la infección, comienza el sangrado, se desarrolla un se adhiere profundamente a la mucosa intestinal hasta llegar a los vasos sanguíneos y provocando rotura capilar y hemorragia.

Cada nematodo drena hasta 0,1 ml de sangre al día, y los cachorros deben tener cientos de ellos, lo que puede provocar una anemia grave. También

cambia constantemente donde continúa el sangrado. Después de un tiempo, las infecciones graves pueden empeorar la anemia porque la sangre se utiliza como fuente de oxígeno y aumenta la cantidad recibida.

En perros adultos, la anemia es leve y crónica porque la respuesta eritropoyetina de la médula ósea es capaz de compensar la pérdida de elementos sanguíneos cuando la infección es leve. En las primeras etapas de la infección, la anemia por anquilostomiasis es de naturaleza normocítica-normocrómica. Sin embargo, cuando las reservas de hierro del huésped se agotan, se torna hipo crómico y al macrocítica especialmente en infecciones graves las secreciones anticoagulantes del anquilostoma que ingresan a la circulación del huésped puede interferir en la coagulación normal (AYALA, 2011).

Arias citando a Cordero del Campillo concuerda que la eficacia del pamoato de pirantel, fenbendazol, mebendazol e ivermectina contra los estadios intestinales del parásito. El pamoato de pirantel se utiliza en cachorros de edades tempranas de 2 semanas para controlar los parásitos contraídos por medio de la lactancia (ARIAS A. J., 2022).

Alomia concuerda con Soulsby, sobre que la afectación prenatal y del calostro puede causar anemia severa con coma y muerte 3 semanas después del nacimiento. El crecimiento se ralentiza, el cabello se vuelve seco y áspero. Se puede observar picazón en la piel en el sitio de la dermatitis debido a la penetración de las larvas. Antes de la muerte, las membranas mucosas se debilitan visiblemente y se vuelven extremadamente pálidas (ALOMIA, 2016).

Tabla 3 Efectividad de fármacos contra *Ancylostoma caninum* según Rascon y Rodrigues

Tratamiento			
Fármaco	DOSIS (Mg/Kg)	Duración (días)	Efectividad contra <i>Ancylostoma caninum</i>
Pamoato de pirantel	5-15	1	90-100%
Febantel	25	3-5	90-100%
Febendazol	50	3-5	90-100%
Mebendazol	22	3-5	90-100%
Albendazol	15	3	90-100%
Levamisol	10	2	90-100%

2.12 TECNICAS DE DIAGNOSTICO ANALISIS DE MATERIA L

Pacheco citando a Bowman aclaran que el análisis fecal en medicina veterinaria se puede realizar para una variedad de propósitos. Si el análisis de heces es parte del control de rutina de su mascota, las pruebas adecuadas para este propósito incluyen: Frotis fecal directo, flotación con sulfato de zinc, métodos de flotación estacionaria, flotación Centrífuga de azúcar y flotación en solución salina saturada. Los métodos de flotación tiene la finalidad de separar parásitos en los distintos estadios de su ciclo de vida como lo son (huevos, ooquistes, quistes, larvas) esto se logra conociendo la densidad lo cual es el peso de un parásito. Para lograr tener éxito en estos métodos es necesario conocer la solución adecuada a usar. La densidad (gravedad específica) de las diferentes soluciones está determinada por la cantidad de sal o azúcar que contienen. La densidad de la mayoría de las soluciones está entre 1.18 y 1.20; y la densidad de la mayoría de los parásitos comunes del perro es menor a 1.18. Las medidas preventivas que se deben tener es un buen control higiénico sanitario de los animales capacitados por un Médico Veterinario, una perfecta higiene de los alimentos (vegetales) y del agua. Diseño adecuado de los locales de trabajo, con superficies impermeables, lisas fáciles de limpiar y desinfectar. Manipulación y eliminación correcta de materia fecal en casas, parques y lugares donde permanecen nuestras mascotas (INSSBT, 2014).

2.13 ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

A través del tiempo un sin número de autores han desarrollado investigaciones sobre el tema tratado, Pacheco describe un estudio de parásitos en caninos se llevó a cabo en la comunidad “Las Estrellas”, Ciudad Quetzal, San Juan Sacatepéquez; en donde se evaluó la presencia de *Ancylostoma Caninum* en

los perros de la comunidad. Se muestrearon aproximadamente un 75% de los perros del lugar, de los cuales el 100% presentaron algún tipo de parasitismo. El método utilizado en el laboratorio para el diagnóstico fue el método McMaster. De los perros muestreados se pudo determinar que el 47% de la población presentaron *A. caninum* (Pacheco, 2018).

Otra investigación realizada fue en El Salvador donde muestrearon 270 perros en la zona urbana y periurbana de la colonia Zacamil del Municipio de Mejicanos, San Salvador, estas muestras fueron realizadas por el método de flotación y se analizaron muestra de suelo por el método Sloss para constatar la presencia de huevos infectivos de *Ancylostoma Caninum*, de total de caninos muestreados 58 resultaron positivos (ALFARO, 2011).

2.14 Antecedentes Nacionales

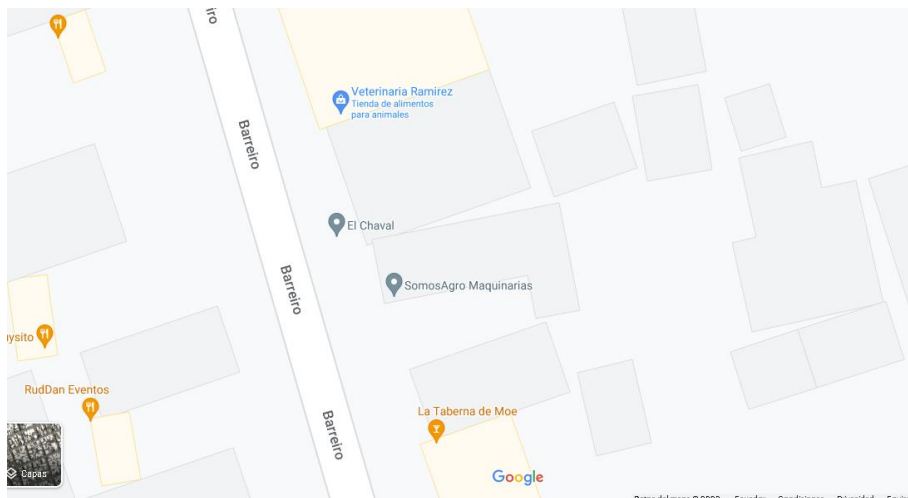
Según los resultados obtenidos por Jaramillo en su investigación demostró que De 83 perros analizados se registra una prevalencia de 85,54%, que representa 71 casos positivos de *Ancylostoma caninum* en la población de caninos domésticos de la comunidad Sacha Runa, siendo este un porcentaje alto ya que supera el 80% de infectados con el parásito. (JARAMILLO, 2022).

Docentes de la universidad técnica de Babahoyo en su investigación sobre parásitos intestinales en la ciudad de pueblo viejo demostraron que la prevalencia fue de un 74% de los casos estudiados, lo que resulta en un grave problema para la salud humana en la zona investigada. Se confirma la presencia de *Ancylostoma caninum* en 74 de los 100 pacientes investigados por la técnica Helmito ovoscópica de flotación y las condiciones de higiene en la zona investigada son factores predisponentes para la existencia, multiplicación y desarrollo, de esta enfermedad en animales y humanos. No existe cultura sobre los peligros de esta enfermedad en la población humana en la zona investigada (Lidia Leonor Paredes Lozano¹, 2021).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Ubicación y descripción del área experimental

Este trabajo experimental se realizó en la parroquia Camilo Ponce de la Ciudad de Babahoyo, con los caninos que asistirán al centro veterinario Ramírez ubicado en las siguientes coordenadas geográficas latitud 1.8015681648 longitud 79.5364665985 dirección calle Barreiro 412 entre 5 de junio y García Moreno el cual cuenta con los equipos necesarios para realizar este estudio.



3.2 Material experimental

Caninos que asisten al centro veterinario RAMIREZ.

3.3 Materiales

Microscopio

Láminas porta objeto

Láminas cubre objeto

Tubos de ensayo

Pipeta

Lugo

Cloruro de Sodio

Agua

Guantes

Mascarillas

Refrigerador

Recipiente para muestra de heces

Mandil Alcohol

Guantes

Mascarilla

3.4 Materiales de oficina

Carpeta

Hojas de apuntes

Fundas plásticas

Bolígrafo

Hojas de registro

3.5 Factores de estudio

Identificación de la presencia de *Ancylostoma caninum* mediante examen microscópico.

Identificación de factores de riesgo zoonótico.

3.6 Metodología

Se tomó muestra de heces de los caninos y con esta muestra se realizará el método de flotación en solución salina saturada para determinar la presencia o no de este parásito.

Se procederá al registro e identificación de los caninos y recipiente de tomas de muestras:

Paso 1: Se invitara a clientes del centro veterinario a participar en este proceso los cuales obtendrá las heces de forma natural de sus mascotas y las traerán para proceder con el análisis.

Paso 2: Se colocará una porción de material fecal 2 g., en un recipiente limpio y hermético con su identificación y fecha.

Paso 3: Luego a la muestra se le añadirá solución salina sobre saturada.

Paso 4: Se homogenizará la muestra de manera meticulosa con un palillo y se tamiza con un filtro, esta solución se coloca en el tubo de ensayo hasta el tope.

Paso 5: Colocamos un cubre objeto encima, y se lo deja por un lapso de 15-20 minutos hasta que los huevos floten a la superficie y se adhieran a la pared del cubre objeto.

Paso 6: Luego la laminilla cubre objeto se colocará en una porta objeto para observar los huevos de los parásitos en el microscopio.

3.7 Datos a evaluar

Porcentaje de Ancylostomiasis en caninos por edad, sexo y raza, sí están relacionados por su hábitat.

3.8 Prueba experimental

En el presente trabajo se utilizará el método porcentual, para determinar el número de muestras tomadas y la presencia de *Ancylostoma caninum*, mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ Incidencia} = \frac{\text{Número de casos positivos}}{\text{Número total de muestras}} \times 100$$

$$\% = \frac{31}{100} \times 100$$

$$100$$

$$\% = 0.31 \times 100 = 31\%$$

IV. RESULTADOS

Tabla 4.- Porcentaje de casos positivos y negativos con Ancylostomiasis por el método de flotación en solución salina saturada.

Casos positivos	31	31 %
Casos negativos	69	69 %
Total	100	100 %

Análisis tabla # 1. En la presente tabla se muestra los casos positivos con un 31% y negativos con 69%, equivalente al 100% de los casos examinados (Oñate, 2023)

GRAFICO # 1 Porcentaje de casos positivos y negativos con Ancylostomiasis

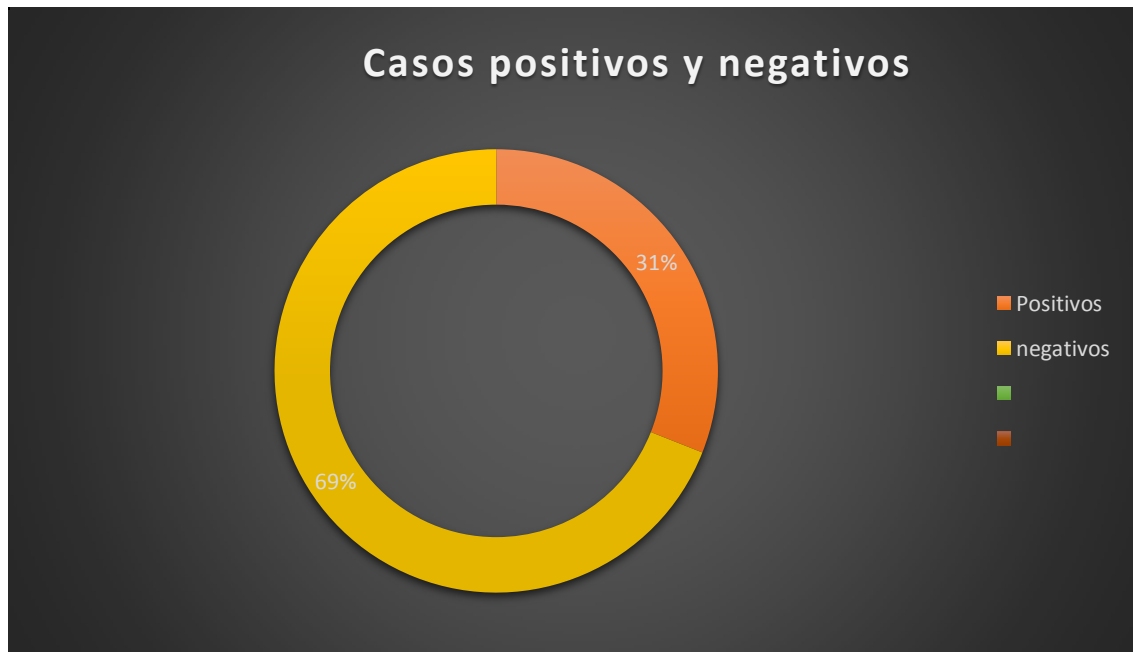


GRAFICO # 2. Análisis porcentual de casos positivos en este grafico se demuestra que de 100 caninos muestreados el 69 % son negativos y el otro 31 % evidenciaron ooquistes de Ancylostoma caninum.

Una vez realizado el trabajo experimental, los resultados son los siguientes:

Sexo, raza y edad de caninos menores de un año.

Tabla 5 categorización según el sexo de caninos muestreados

Sexo	Cantidad	positivo
Hembra	62	12
Macho	58	19

Fuente según los animales muestreados se clasificaron según su sexo obteniendo un total de 12 hembras y 19 machos (Oñate.2023)

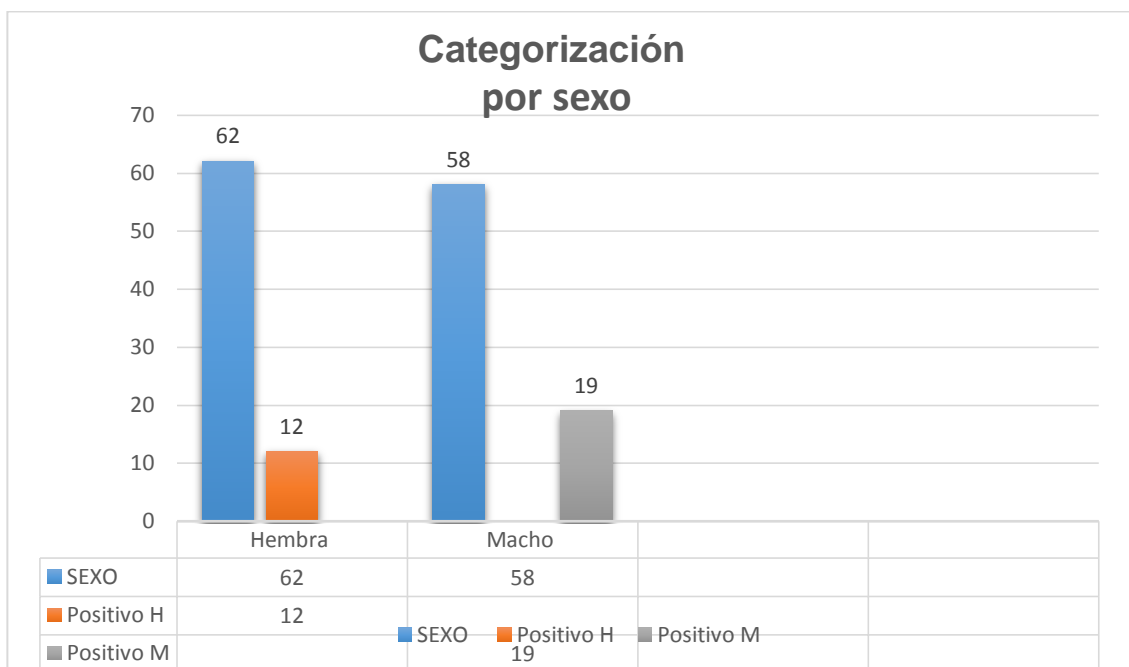


GRAFICO # 3 Participación de hembras y machos positivos a Ancylostoma caninum este grafico indica que la presencia de se manifiesta en los machos con 19 casos positivos.

Tabla 6 Mascotas muestreadas según edad

Edad	Cantidad	Casos -P
1-9 meses	22	14
10-18 meses	35	5
19 + meses	43	12

Fuente edad recopilada de caninos muestreados (Oñate.2023)

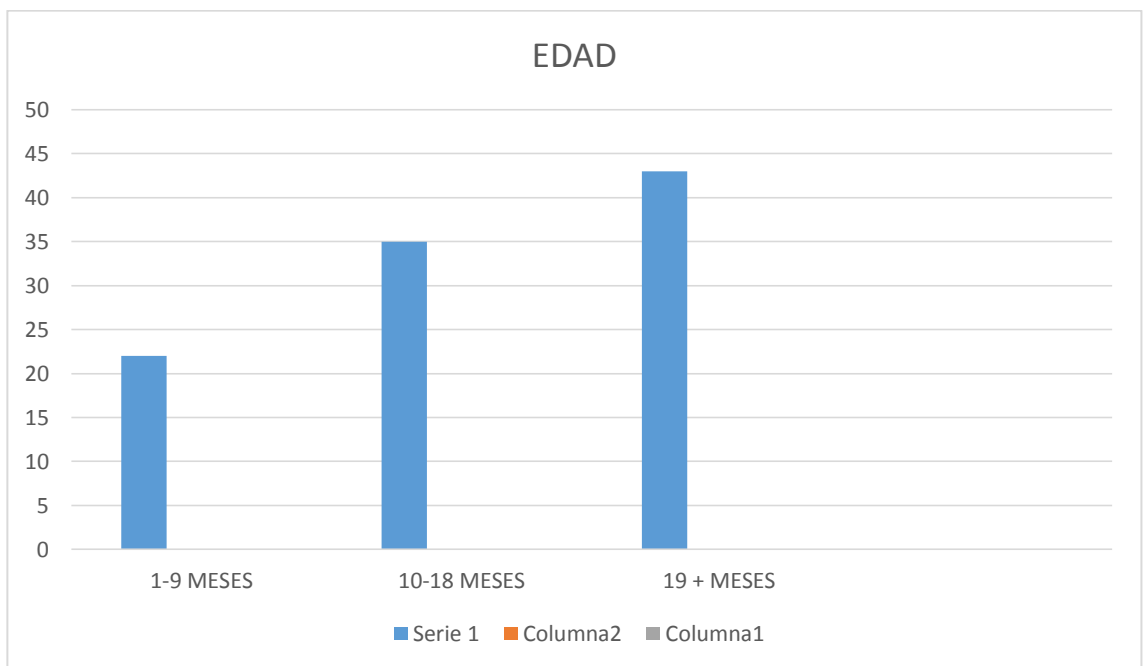
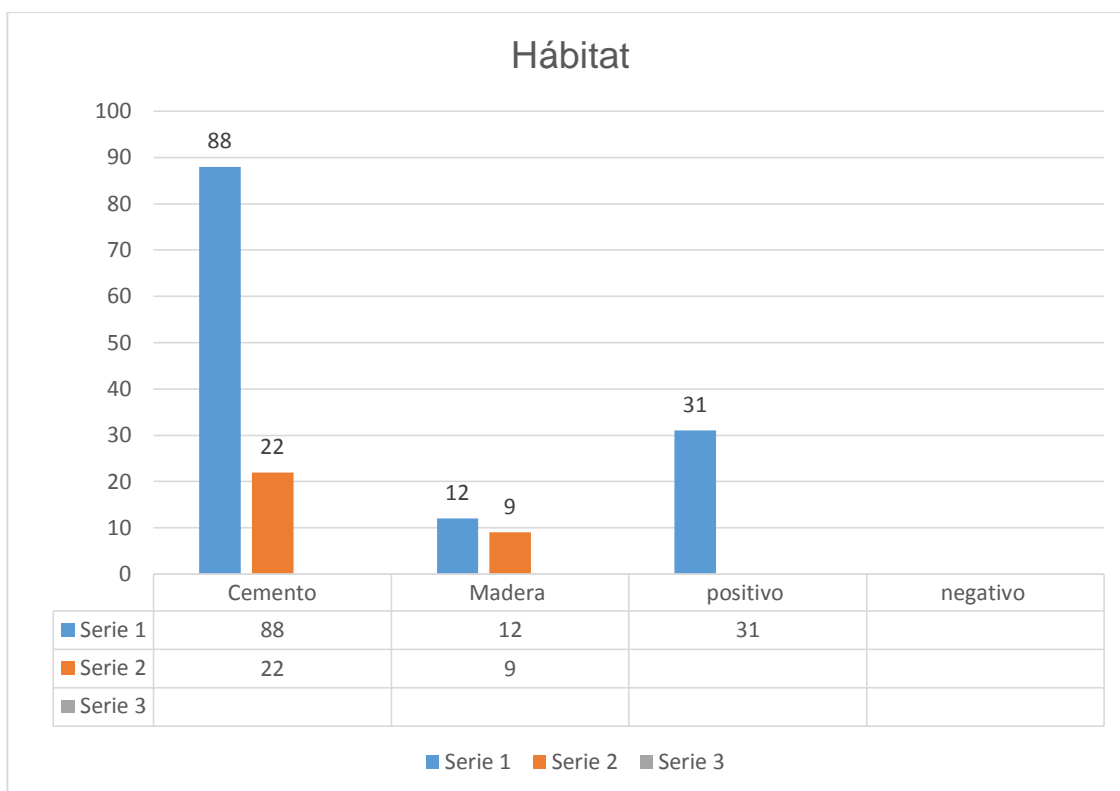


GRAFICO # 4 Clasificación por edad de mascotas muestreadas en la investigación. En la variable edad, podemos discernir que los casos positivos con mayor incidencia es la de 1 a 9 meses con 14 casos positivos, seguido de este la edad afectada es 19 meses en adelante con 12 casos positivos y por último tuvimos 5 casos positivos en la edad de 10 a 18 meses.

Tabla 7 Cantidad de caninos según habitad y casos positivos

Habitad	Cantidad	Positivo
Cemento	88	22
Madera	12	9

Fuente datos recolectados mediante la variable habitad (Oñate.2023)



GRAFICO# 5 de acuerdo a las muestras recolectadas de caninos se detallan los casos positivos siendo la cantidad de 88 caninos habitando en casas de cemento siendo positivos 12, sin embargo de los 22 que habitan en casas de madera presentaron un 9 casos positivos.

Tabla 8 Razas caninas que asistieron a consulta

RAZA	CANTIDAD	Positivo Ancylostoma caninum
Frensh Poodle	30	6
Shih Tzu	15	3
Mestizo	22	11
SCHNAUZER	13	3
PITBULL	8	5
PEKINES	12	3
Total	100	31

Fuente: para determinar la incidencia de *Ancylostoma caninum* procedimos a clasificar a las mascotas según su raza (Oñate.2023)

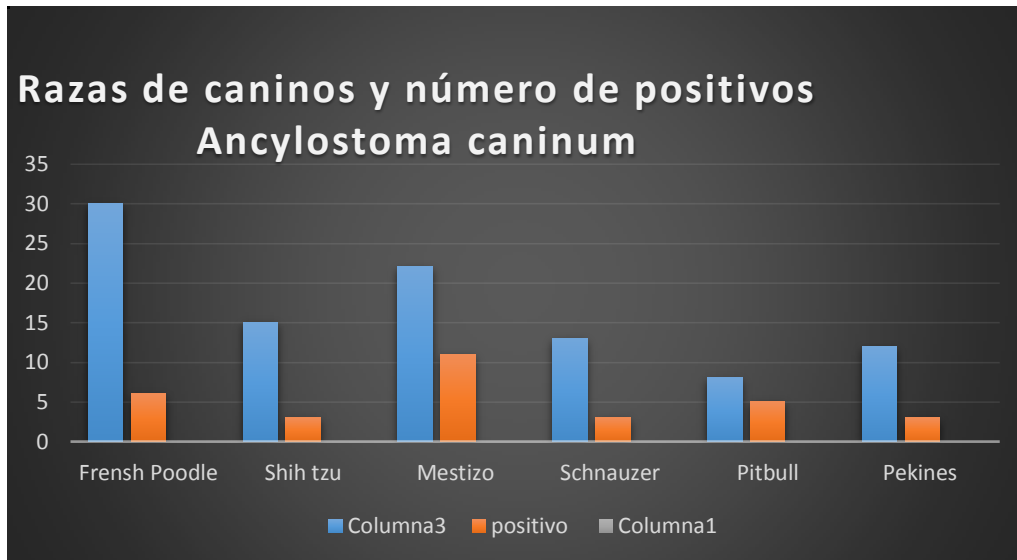


GRAFICO # 6 Razas de caninos muestreados

Entre las razas con mayor problemas de Ancylosmiasis tenemos la mestiza teniendo 11 casos positivos, french poodle de 30 caninos 6 fueron positivos, shihtzu de 15 obtuvimos 3 casos positivos de, SCHNAUZER DE 13 muestras 3 positivas.

V. DISCUSIÓN

El método de flotación en solución salina saturada demostró ser eficaz al momento de realizar el diagnóstico coprológico sobre los ooquistes de *Ancylostoma caninum*; demostrando así un resultado de 31% casos positivos, y 69% de negativos, demostrando que los resultados obtenidos son significativos y comparando con investigaciones sobre el mismo tema como Prevalencia de Ancylostomiasis canina en Los Ríos, Ecuador (Prevalence of canine Ancylostomiasis in Los Ríos, Ecuador esta investigación fue realizada por docentes de universidad técnica de Babahoyo demostró que de 100 muestras obtenidas, el 74% de estas fueron positiva a *Ancylostoma caninum*.

En cuanto al variable sexo en esta investigación si existe incidencia, debido a que de 100 muestras que el número de machos infestados es de 19, siendo mayor al de las hembras, el cual es de 12. Por lo cual, queda demostrado que la incidencia de este parásito es un problema de salud pública, que esta diseminado a nivel mundial y que poco se conoce del tema en cuanto a problemas de salud de la comunidad.

Dentro de la investigación también se destaca que la variable habitad de cemento, obtuvo el mayor número de casos positivos siendo 22, comparados a las mascotas que habitan en casas de madera de los cuales solo 9 fueron positivos.

Comparando el trabajo experimental de Sierra en el consultorio Agrosierra obtuvo resultados similares a esta investigación ya que se evaluaron 100 perros, y se encontró el 32 % positivo para *Ancylostoma caninum* demostrando así que la incidencia de este parásito se encuentra diseminada por todo el país (Moran, 2017)

El trabajo de Garaicoa demostró la efectividad del método de flotación obteniendo el resultado de 11,29% en casos positivos para *Ancylostoma caninum*.

VI. CONCLUSIÓN

Esta investigación concluye con que la incidencia del parásito estudiado en el estadio de ooquiste es del 31 por ciento casos positivos de un total de 100 muestras tomadas esto demuestra que la actividad de este parásito se encuentra distribuida en la ciudad, provincias del país y el mundo.

El variable sexo si tuvo incidencia con número de 19 casos positivos para macho y 12 casos positivos en hembras teniendo en cuenta que los machos que fueron muestreados no son castrados.

En cuanto a la variable edad podemos discernir que los casos positivos con mayor incidencia es la de 1a 9 meses con 14 casos positivos seguido de esta edad más afectada es 19 meses en adelante con 12 casos positivos y por ultimo tuvimos 5 casos positivos en la edad de 10 a 18 meses.

Una alta incidencia se presentó con la hazienda ya que 15 animales muestreados permanecen en lugares donde hay tierra y están fuera de sus casas lo que provoca un contagio a mayor escala dentro de las edades elegidas para este trabajo el mayor número de contagio están en promedio de edad de 1^a 9 meses con 14 positivos y de 19 meses en adelante con 12.

La falta de conocimiento de los ciudadanos en cuanto las zoonosis y parasitismo están generando este tipo de problema ya que ciudadano promedio no cuenta con la información necesaria para prevenir las patologías de este tipo de magnitud.

VII. RECOMENDACIÓN

Ampliar la investigación a partes rurales del país para que la información recopilada siga aumentando y conocer aún más la incidencia de este parásito a nivel nacional.

Promover el conocimiento de zoonosis a la ciudad mediante programas de capacitación que pueden ser realizadas por estudiantes de medicina de la universidad.

Inculcar la importancia de desparasitar a las mascotas de manera frecuente al menos cada 3 o 4 meses como mínimo en adultos, mientras que en cachorros cada 30 días.

Proponer a los líderes de la ciudad que difundan esta información mediante redes sociales, tanto en la zona urbana como rural.

VIII. Resumen

Este trabajo experimental se realizó en la parroquia Camilo Ponce en la ciudad de Babahoyo con la intención de demostrar si hay o no incidencia de *Ancylostoma caninum*. Recordando que es to parásito es todo do organismo vivo que se aprovecha de otro sin causar daño más o menos aparente se determinó la incidencia de *Ancylostoma caninum* con un muestreo aleatorio de mascotas que asistieron al centro veterinario Ramírez de los cuales se analizaron un total de 100 caninos. Dentro del análisis de las muestras de heces se logró evidenciar que el 31 % dieron positivo a aquistes de *Ancylostoma caninum* de los cuales para mejorar el estudio se analizó los casos positivos en medida de la edad, sexo, hábitat.

Al realizar el análisis encontramos que dentro de la categoría sexo los machos presentan un mayo contagio siendo este de 19 casos positivos a diferencia de las hembras que fueron 12.

Al analizar la edad de las mascotas observamos del número mayor de contagio está en el rango de 1 a 9 meses de edad con 14 casos positivos y entre 19 meses en adelante, aunque la edad que menos presento casos positivos fue la 10 a 18 meses.

Para cuantificar mejor los resultados y la incidencia se tomó en cuenta también los factores del habitad de las mascotas y sus razas donde se refleja que las mascotas que tiempo espacios libres o están fuera de sus casas son los mestizos por lo que fueron los de mayor porcentaje de caso positivos.

Palabras clave parásito, incidencia, edad, habitad sexo.

IX. SUMMARY

This experimental work was carried out in the parish of Camilo Ponce in the city of Babahoyo with the intention of demonstrating whether or not there is an incidence of *Ancylostoma caninum*. Remembering that a parasite is any living organism that takes advantage of another without causing more or less apparent harm, the incidence of *Ancylostoma caninum* was determined with a random sampling of pets that attended the Ramirez veterinary center, of which a total of 100 canines were analyzed. Within the analysis of the stool samples, it was found that 31% were positive for *Ancylostoma caninum* cysts, and to improve the study, the positive cases were analyzed according to age, sex and habitat.

In the analysis we found that within the sex category, the males presented a higher infection rate of 19 positive cases as opposed to 12 positive cases in the females.

When analyzing the age of the pets, we observed that the highest number of positive cases was in the range of 1 to 9 months of age with 14 positive cases and between 19 months and older, although the age with the lowest number of positive cases was 10 to 18 months.

To better quantify the results and the incidence, we also took into account the factors of the habitat of the pets and their breeds, where it is reflected that the pets that spend the most time in free spaces or are outside their homes are the mestizos, which were the ones with the highest percentage of positive cases.

Key words: parasite, incidence, age, habitat, sex.

X. BIBLIOGRAFIA

- Alfaro, M. (2011). *universidad salvador* . Obtenido de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1518/1/13101280.pdf>
- ALOMIA, C. E. (4 de febrero de 2016). *Manual de parasitologia* . Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19921/1/Tesis%2042%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20386.pdf>
- Animal, R. E. (2 de 2021). *Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal*. Obtenido de [file:///C:/Users/joelg/Downloads/268-1-725-1-10-20211221%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/joelg/Downloads/268-1-725-1-10-20211221%20(1).pdf)
- ARIAS, A. (23 de FEBRERO de 2021). *ECOLOGIA VERDE* . Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/foresis-que-es-y-ejemplos-2940.html#:~:text=Qu%C3%A9%20es%20la%20foresis,-Antes%20de%20nada&text=As%C3%AD%20la%20definici%C3%B3n%20de%20foresis,m%C3%A1s%20consecuencia%20que%20el%20transporte.>
- ARIAS, A. J. (20 de AGOSTO de 2022). *REPOSITORIO UTA* . Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36370/1/Tesis%20206%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-%20Jaramillo%20Arias%20Ambar%20Solange.pdf>
- Asucena Naupay I.1, J. C. (ENERO de 2019). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172019000100032
- AYALA, M. L. (octubre de 2011). *repositorio de universidad del salvador* . Obtenido de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1165/1/13101280.pdf>
- AYALA, M. L. (Octubre de 2011). *Universidad del salvador* . Obtenido de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1518/1/13101280.pdf>
- BARRENECH, R. D. (2017). MANUAL DE PARASITOLOGIA. En *MANUAL DE PARASITOLOGIA* . ESPAÑA : GRUPO ASIS BIOMEDIA SL.
- BOTERO. (OCTUBRE de 2011). *UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR*. Obtenido de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1518/1/13101280.pdf>
- cdc. (s.f.).
- CDC. (ENERO de 2006). Obtenido de https://www.cfsph.iastate.edu/FastFacts/spanish/S_anquilostomiasis.pdf
- CDC. (17 de SEPTIEMBRE de 2019). *CDC* . Obtenido de <https://www.cdc.gov/parasites/zoonotichookworm/biology.html>

- Enrique Cobas, M. B. (julio de 2025). *parasitologia 1*. Obtenido de <https://repositorio.una.edu.ni/2426/1/nl70p226p.pdf>
- FACTS, F. (ENERO de 2026). *THE CENTER FOR FOOD SECURITY Y PUBLIC HEALTH* . Obtenido de https://www.cfsph.iastate.edu/FastFacts/spanish/S_ancilostomiasis.pdf
- Foyel. (MARZO de 2015). *FOYEL*. Obtenido de https://www.foyel.com/paginas/2015/03/1637/que_es_y_como_se_contagia_el_ancilostoma_caninum/
- Freepng. (2022). *Freepng*. Obtenido de <https://www.freepng.es/png-wxbfdq/>
- HEALTH, G. (4 de ENERO de 2022). Obtenido de <https://www.cdc.gov/parasites/es/about.html#:~:text=Un%20par%C3%A1sito%20es%20un%20organismo,%3A%20protozoos%2C%20helmintos%20y%20ectopar%C3%A1sitos.>
- JARAMILLO, A. (SEPTIMBRE de 2022). *REPOSITORIO UTA* . Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36370/1/Tesis%20206%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-%20Jaramillo%20Arias%20Ambar%20Solange.pdf>
- juarez, u. d. (2022). artropodos vectores de virus . *hoja tecnica de divulgacion cientifica* , 1.
- Levin, L. (2008). *Depredación y parasitismo*. Obtenido de https://cdn.educ.ar/dinamico/UnidadHtml__get__995b7c31-c843-11e0-811c-e7f760fda940/index.htm#:~:text=Comensalismo%3A%20en%20este%20tipo%20de,animales%20cazados%20por%20los%20leones.
- Lidia Leonor Paredes Lozano¹, J. L. (2021). *Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal*. 2, 4.
- LLÀCER, T. L. (2011). Endoparasitosis en animales de compañía. *Elsevier* , 15(9), 108. doi:<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-endoparasitosis-animales-compania-prevencion-13019928>
- LLoria, T. (octubre de 2011). *Elsevier* . Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-endoparasitosis-animales-compania-prevencion-13019928>
- LOPEZ, B. (18 de DICIEMBRE de 2020). *LIFEDER* . Obtenido de LIFEDER : <https://www.lifeder.com/ancilostoma-caninum/>
- María Giraldo G, M. (Agosto de 2009). *Revista MVZ Córdoba*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-02682009000200002
- Rodriguez, P. y. (s.f.). *microbiología y parasitología medica* . En P. y. Rodriguez, *microbiología y parasitología* (pág. 881). Madrid: salvat editores .

Rodriguez, P. y. (s.f.). microbiologia y parasitologia medica . En p. y. roriguez. Madrid : salvat editores .

Romero, Q. (1999). Parasitologia y enfermedades parasitarias de animales domesticos . En R. Quiroz. Mexico : Editorial Limusa .

Willian FILIAN, J. C. (2022).

COMPENDIO IDE PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS. Universidad Tecnica de Babahoyo .

Anexos

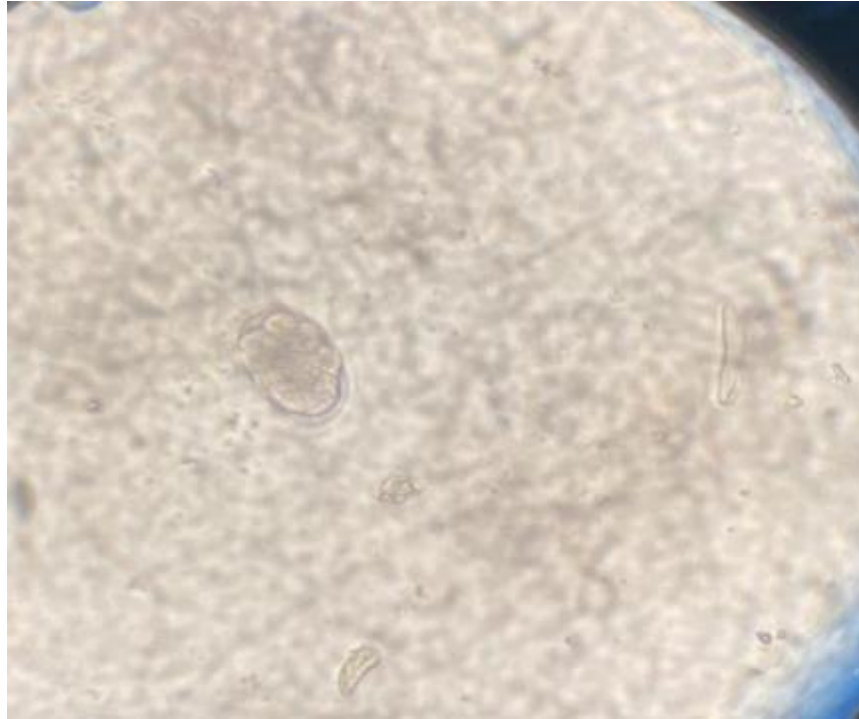


FOTO 1 OOQUISTE DE ANCYLOSTOMA CANINUM



FOTO 2 Observación la muestra de heces



FOTO 3 Heces de canino de 1a 9 meses



FOTO 4 muestra tamizada para ser filtrada



FOTO 5 muestra tamizada para ser filtrada