



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**



**ESCUELA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, PESCA Y**  
**VETERINARIA**  
**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Trabajo de Integración Curricular, presentado al H. Consejo Directivo de la Facultad, como requisito previo a la obtención del título de:

**MEDICA VETERINARIA**

**TEMA**

Determinación de la presencia de Helminfos gastro intestinales en gatos en las parroquias urbano marginales de la ciudad de Babahoyo

**AUTORA**

Allisson Natasha Marin Baquerizo

**TUTOR**

Dr.C. Willian Adolfo Filian Hurtado

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2023

# ÍNDICE

RESUMEN .....	VI
SUMMARY .....	VII
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.....	VI
1.1. Contextualización de la situación problemática .....	1
1.2. Planteamiento del problema .....	2
1.3. Justificación. ....	2
1.4. Objeto de estudio.....	3
1.4.1. Campo de Acción.....	3
1.5. Objetivo General. ....	3
1.6. Objetivos Específicos .....	3
1.7. Hipótesis.....	4
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Antecedentes .....	5
2.2. Base Teórica .....	6
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA. ....	20
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	20
3.2. Operacionalización de variables.....	20
3.3. Ubicación y descripción del área experimental .....	20
3.3.1. Población.....	21
3.3.2. Muestra.....	21
3.4. Técnica e instrumentos de medición.....	21
3.4.1. Técnica .....	21
3.4.2. Instrumento .....	22
3.4.3. Diseño Experimental. ....	23
3.5. Procesamiento de datos.....	23
3.6. Aspectos Éticos.....	23
3.7. Metodología .....	23
3.8. Metodología de campo .....	24
3.9. Factores de Estudio y Datos a Evaluar.....	24
IV. Resultados y Discusión .....	25
4.1. Resultados.....	25
V. DISCUSION .....	34
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
6.1. CONCLUSIONES .....	35

6.2. RECOMENDACIONES .....	36
VIII. REFERENCIAS.....	37
ANEXOS.....	43
Registro de pacientes.....	44
Resultados Positivos y Negativos .....	46
FOTOS .....	50

## INDICE DE TABLAS

Tabla # 1 Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia Clemente Baquerizo .....	25
Tabla # 2 Porcentaje de Helmintos en felinos del Parroquia Camilo Ponce .....	26
Tabla # 3 Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia Barreiro.....	27
Tabla # 4 Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia El Salto .....	28
Tabla # 5 En la presencia de Helmintos en felinos según su edad.....	29
Tabla # 6 Presencia de helmintos en felinos según su sexo.....	30
Tabla # 7 Presencia de helmintos en felinos según su raza .....	31
Tabla # 8 Felinos parasitados en las 4 Parroquias de la ciudad de Babahoyo.....	32
Tabla # 9 Porcentaje de felinos parasitados por Helmintos de los diferentes géneros.....	33

## INDICE DE GRAFICOS

Grafico # 1 Porcentaje de helmintos en felinos de la Parroquia Clemente Baquerizo .....	25
Grafico # 2 Porcentaje de helmintos en felinos del Parroquia Camilo Ponce .....	26
Grafico # 3 Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia Barreiro .....	27
Grafico # 4 Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia El Salto.....	28
Grafico # 5 Presencia de Helmintos en felinos según su edad .....	29
Grafico # 6 Presencia de helmintos en felinos según su sexo .....	30
Grafico # 7 Presencia de helmintos en felinos según su raza.....	31
Grafico # 8 Felinos parasitados en las 4 Parroquias de la ciudad de Babahoyo ..	32
Grafico # 9 Porcentaje de felinos parasitados por Helmintos de los diferentes géneros.....	33

## RESUMEN

Esta investigación consistió en determinar los Helmintos Gastrointestinales en gatos en la ciudad de Babahoyo en la provincia de los Ríos, entre agosto y septiembre del 2023, en donde se recolectaron 60 muestras de heces para realizar un estudio coprológico mediante los métodos de frotis y flotación simple, esto confirmó la existencia de parásitos. De las muestras tomadas en la Parroquia Clemente Baquerizo se encontraron 3 clases de parásitos, que representaron el 7% *Dipylidium*, 7 % *Trichuris*, y *Toxocara cati* con un 13%. y el 73% de casos negativos. De las 15 muestras tomadas en la Parroquia Camilo Ponce se encontró 1 clase de parásitos, *Toxocara cati*, que representan el 7% y el 93% de casos negativos. De las 15 muestras tomadas en la Parroquia Barreiro se encontraron 13 casos positivos a *Toxocara cati* que representaron el 87% y 2 casos negativos que representaron el 13%. De las 15 muestras tomadas en la Parroquia El Salto en su totalidad fueron positivas a *Toxocara cati*, que representaron el 100%. El gráfico demuestra que los felinos de hasta 1 año de edad representan un 27% mientras que los felinos de 2 años representaron el 46 % y los de más de 2 años representaron el 27 % de animales parasitados según la edad. Según el gráfico nos muestra que la presencia de helmintos en felinos de acuerdo al sexo representa el 55% de machos y el 45 % de hembras. La presencia de helmintos en felinos según su raza, demuestra que los mestizos alcanzan un porcentaje de 67% mientras que los criollos tienen un porcentaje de 33% quiere decir que los mestizos son los más afectados. En el gráfico se muestra que, de los 60 felinos muestreados, el 55% de ellos resultaron positivos a Helmintos y el 45 % negativos. En el gráfico se muestra que, de los 33 felinos muestreados, el 94% de ellos resultaron positivos a *Toxocara cati*, el 3% a *Dypilidium* y 3% a *Trichuris*. Helmintos y el 45 % Helmintos presentes en las pruebas coproparasitarias del total de muestreados.

**Palabras clave:** Helmintos, Gastrointestinales *Dypilidium*, *Trichuris*, *Toxocara*.

## SUMMARY

This research consisted of determining Gastrointestinal Helminths in cats in the city of Babahoyo in the province of Los Ríos, between August and September 2023, where 60 fecal samples were collected to carry out a coprological study using smear and simple flotation methods. , this confirmed the existence of parasites. Of the samples taken in the Clemente Baquerizo Parish, 3 classes of parasites were found, which represented 7% Dipylidium, 7% Trichuris, and Toxocara cati with 13%. and 73% of negative cases. Of the 15 samples taken in the Camilo Ponce Parish, 1 class of parasites was found, Toxocara cati, which represents 7% and 93% of negative cases. Of the 15 samples taken in the Barreiro Parish, 13 positive cases of Toxocara cati were found, which represented 87%, and 2 negative cases, which represented 13%. Of the 15 samples taken in the El Salto Parish, all of them were positive for Toxocara cati, which represented 100%. The graph shows that felines up to 1 year of age represent 27%, while 2-year-old felines represented 46% and those over 2 years of age represented 27% of parasitized animals according to age. According to the graph, it shows us that the presence of helminths in felines according to sex represents 55% of males and 45% of females. The presence of helminths in felines according to their breed shows that mestizos reach a percentage of 67% while criollos have a percentage of 33%, which means that mestizos are the most affected. The graph shows that, of the 60 felines sampled, 55% of them were positive for Helminths and 45% were negative. The graph shows that, of the 33 felines sampled, 94% of them were positive for Toxocara cati, 3% for Dypilidium and 3% for Trichuris. Helminths and 45% Helminths present in the coproparasitic tests of the total sampled.

**Keywords:** Helminths, Gastrointestinal, Dypilidium, Trichuris, Toxocara.

# CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

## 1.1. Contextualización de la situación problemática

Las enfermedades producidas por helmintos en los gatos están ampliamente distribuidas en el mundo y muchas de ellas se consideran zoonóticas. Los animales de compañía cumplen un papel trascendental en la transmisión de un sinnúmero de enfermedades parasitarias a los seres humanos.

El tracto gastrointestinal de los gatos principalmente domésticos está expuesto a la presencia de muchos agentes patógenos, dentro de los cuales los parásitos (helmintos y protozoos) son los que más comúnmente se encuentran (Rodríguez et al., 2001); De acuerdo Funada et al. (2007) expresa que estos mismos agentes pueden ser graves en los animales jóvenes o inmunocomprometidos. El conocimiento de estos parásitos resulta de vital importancia tanto en medicina veterinaria como en salud humana, ya que varios agentes patógenos tienen la capacidad de transmitirse del animal al humano y viceversa como otras zoonosis (López et al. , 2006).

La existencia de un gran número de helmintos que pueden parasitar a los gatos en diversas partes del mundo, parásitos de las clases platelmintos y nematelmintos donde sobresalen los gusanos planos y los cilíndricos alargados. Donde los principales grupos de acuerdo a su localización en el hospedador son: Vermes ganchosos, cilíndricos y planos.

Las infecciones por Ascárides son frecuentes en el mundo y también en nuestro país, mientras que la distribución de las demás parasitosis está relacionada con zonas geográficas bien determinadas. El control de otros parásitos, como los vermes gancho, vermes pulmonares y vermes látigo deben estudiarse según sea necesario. El tratamiento antiparasitario apropiado para cada clase de parásito puede ser definido con el fin de tratar a los animales durante intervalos dependiendo de los ciclos biológicos, de la intensidad de la infestación, del número de parásitos, y del daño que causa en el hospedero, seleccionando el antihelmíntico adecuado para combatirlos.



El control de los diversos estadios de los parásitos (huevos, larvas) en el medio exógeno es fundamental para minimizar los riesgos de contagio a los humanos (zoonosis) u otros animales. La mayoría de las fases parasitarias y sus formas de transmisión que están en el medio ambiente son muy resistentes (de un mes a varios años). Muchas de las formas parasitarias excretadas directamente con las heces son altamente infectantes.

Los parásitos internos viven en el interior de otro ser vivo, el hospedador. Dichos parásitos internos son habituales en perros y gatos, especialmente en los animales de corta edad. Los parásitos internos pueden invadir muchas zonas del cuerpo, como el tubo digestivo (por ejemplo, el intestino), el corazón, los pulmones, los ojos, las vías urinarias, la piel, la musculatura e incluso el cerebro. Existen diversos tipos de parásitos internos que se pueden clasificar en función de los órganos que invaden.

La existencia y la aplicación de medidas para el control de los parásitos más importantes en los gatos son dirigidas y con la finalidad de prevenir la parasitación y reinfestación de animales y/o humanos; medidas que pueden adaptarse a las distintas situaciones epidemiológicas identificadas por el profesional veterinario.

## **1.2. Planteamiento del problema**

El desconocimiento de los propietarios de mascotas felinas, sobre las infestaciones de helmintos gastro intestinales y los riesgos de infestaciones y reinfestaciones de gatos predisponentes a la acción patógena de parásitos y a la falta de utilización de antiparasitarios para su control.

## **1.3. Justificación.**

El presente trabajo experimental se encuadra en la área de Parasitología Veterinaria y de la Salud Pública en vista que muchos gatos son mascotas predilectas de las familias de las áreas en estudio y muchas de ellas de escaso recursos económicos, ya que se pretende demostrar, orientar e informar sobre, la existencia del parasitismo sus efectos en la salud de los animales y personas que están en contacto, las posibles vías de contagio para poder prevenir y controlar estas enfermedades de origen parasitario.

La lucha constante que el médico veterinario desarrolla, contra las poblaciones de parásitos que afectan a los animales domésticos, en este caso en los gatos, en numerosas ocasiones los lleva a que sus esfuerzos contribuyan no solo al mantenimiento de la salud de los animales domésticos, sino que en muchos casos, su propio perfil de trabajo determina que su actividad contribuya en forma importante a la prevención de enfermedades que afectan también al ser humano, entre ellas, las consideradas como **zoonosis** (Filian et al. 2022).

Por estas razones expuestas se justifica el haber escogido este tema de investigación. determinación de la presencia de helmintos gastro intestinales en gatos en las parroquias urbano marginales de la ciudad de Babahoyo.

#### **1.4. Objeto de estudio.**

Parásitos gastro intestinales en gatos.

##### **1.4.1. Campo de Acción.**

Helmintología Veterinaria

#### **1.5. Objetivo General.**

Determinar la presencia de helmintos gastrointestinales en gatos en las parroquias urbano marginales de la ciudad de Babahoyo.

#### **1.6. Objetivos Específicos**

1.6.1. Identificar helmintos gastro intestinales en gatos, mediante exámenes de heces por el método de flotación y frotis directo.

1.6.2. Determinar el porcentaje incidencia de parásitos helmintos gastro intestinales, dependiendo de la edad, sexo y raza.

## 1.7. Hipótesis

**Ho.** La existencia de una baja incidencia de helmintos parásitos en gatos por el conocimiento de su control

**Ha.** La existencia de una alta incidencia de helmintos parásitos en gatos por la falta de conocimiento de su control.

## CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

El parasitismo es una de las formas de asociación biológicas entre los seres vivos, es decir, asociaciones heteroespecíficas. La simbiosis es uno de los mecanismos básicos por los cuales se crearon y diferenciaron los eucariotas. Y es sobre las eucariotas desde los protozoos al hombre, donde se desarrollan los variados fenómenos de simbiosis que conocemos como mutualismo, comensalismo, parasitismo. (Morales, 2015)

El mismo autor manifiesta que el parasitismo es el resultado de adaptaciones con pérdida o ganancia de estructuras, por lo tanto, puede ocurrir pérdida de funciones bioquímicas como el adaptarse a vivir en otro organismo o a una ausencia de esa función en su ancestro de vida libre, lo que ha dado lugar a un refinado sistema nervioso central en los nematodos y una aparente simplicidad en las conexiones periféricas, De acuerdo con sus características morfológicas, fisiológicas y filogenéticas se ha dividido a los animales para su estudio en varios grupos. Los parásitos de importancia en medicina veterinaria están considerados en los siguientes grupos; Phylum Protozoa, Phylum Ciliophora, Phylum Platyhelminthes, Phylum Acantocephala, Phylum Nematoda, Phylum Artropoda, Phylum Pentastomida

El Áscaris es el parásito intestinal más común en los gatos, afectando entre el 25% y el 75% de los gatos, con tasas más altas en los gatitos. Son gusanos redondos. En los gatos adultos la infección por Ascáridos es poco probable que se asocie con signos clínicos, ya que es difícil saber si un gato está infectado si no se hacen análisis coprológicos rutinarios (KIVET, 2023).

Manifiestan también que los Anquilostomas son gusanos delgados, parecidos a hilos, de menos de 1 cm, que viven adheridos a la pared del intestino, donde se alimentan de la sangre del animal. La transmisión de las larvas a través de la leche puede producir una anemia grave o incluso la muerte de los cachorros. Los gatos adultos suelen infectarse por larvas que penetran en su piel o tras su ingesta por lamido de zonas contaminadas o por ingerir animales contaminados, recordemos

los hábitos cazadores de los gatos. También está descrito el contagio vertical a través de la madre. (Muñoz-Rodríguez, Ramirez, Doria, & Cala-Delgado, 2021)

En cuanto a las Tenias los autores expresan que tienen cuerpos largos aplanados que se asemejan a una cinta o lazo. Su pequeña cabeza está conectada a una serie de segmentos llenos de huevos. La Tenia adulta vive en el intestino delgado con su cabeza incrustada en la membrana mucosa de esta parte del tracto gastrointestinal, absorbiendo los nutrientes ingeridos por el felino. Los gatos generalmente se infectan con Tenias al ingerir pulgas infectadas mientras se asean por lo que el control de pulgas con antiparasitarios para gatos reduce el riesgo de infección por Tenia en los gatos. Los gatos infectados por este parásito no suelen presentar signos clínicos.

## **2.2. Base Teórica**

El gato doméstico (*Felis catus*) pertenece a la familia Felidae se originaron en el Cercano Oriente y África del Norte, el tamaño del gato varía según el sexo la edad y la raza, los machos miden de 30 a 35 cm con un peso de 4 a 6 kg mientras que las hembras miden 46 cm y su peso es de 3 a 5 kg. El comportamiento de los gatos como especie tienen un sistema social flexible pueden vivir solos o en grupo. (Anicura, 2023)

Se cree que la domesticación se produjo con la aceptación de los gatos como mascotas en los hogares hace 4.000 años en Egipto, cuando se valoraba su papel en el control de roedores y serpientes peligrosas. El gato empezó entonces a formar parte de la vida de las personas. En Egipto de hecho, existen numerosos yacimientos funerarios de aquella época en los que se han encontrado figuras de piedra que representan gatos (Gonzalez, 2022)

Se define la taxonomía de *Felis catus* es el dominio es Eukaryota, reino animalia, filo chortada, clase mammalia, orden carnívora, familia Felidae, genero felis , especie catus (lista de especies en galapagos, 2023). Se divide a su vez en dos grupos vivientes muy diferenciados: los aulladores (Panterines) y los maulladores,

dentro de estos últimos, los felinos (Felinae), agrupan otras especies silvestres, en su mayoría de pequeño tamaño. Aunque el género que nos interesa es el género Felis, que conforma la especie de gato doméstico (Biología, 2023)

Helminto es un término que significa gusano o verme que se usa especialmente para referirse a especies de organismos de cuerpo largo o blando que infestan el organismo de otras especies de animales que los utiliza para huéspedes ya sea intermediarios o definitivos. Son organismos pluricelulares complejos, de forma alargada y simetría bilateral, su tamaño oscila entre < 1 mm a 1 m o más. (Cedeño, 2020)

Continúa manifestando que estas estructuras se localizan en la región anterior y pueden resultar de utilidad para clasificar e identificar a los distintos organismos. Los helmintos poseen unos sistemas excretor y nervioso primitivos. Asimismo, algunos helmintos poseen un tubo digestivo, aunque ninguno de ellos presenta un sistema circulatorio.

Además, expresa el autor que el tratamiento mensual puede minimizar el riesgo de infecciones patentes y se recomienda en zonas de alto riesgo como por ejemplo en aquellos gatos que conviven con niños pequeños, cuando exista un uso comunitario del jardín, o en situaciones similares.

Cordero (2000) Expresa al igual que otros autores, tanto a nivel nacional como internacional, se encontró una mayor frecuencia de parasitosis en animales cachorros o menores de dos años, más que en animales adultos (Bonilla, 1980; Alcaíno et al., 1992; López et al., 2006; Funada et al., 2007; Ramírez et al., 2008; Deplazes et al., 2011; Becker et al., 2012). Manifiesta que puede ser explicado por una tolerancia o falta de respuesta inmunitaria aparente a los parásitos en animales neonato, la que puede estar relacionada con que los gatitos poseen un sistema inmunitario menos maduro. Sin embargo, los mecanismos de esta menor respuesta no se conocen con exactitud.

Gaguancela M (2021)., Manifiesta que las larvas de ***Toxocara cati*** fueron identificadas por primera vez en 1952, por Beaver, en una biopsia de hígado de un niño de dos años. Más tarde, otros autores, observaron larvas de este mismo

parásito en las profundidades del cuerpo, acompañado por hepatomegalia y eosinofilia, por lo que este síndrome fue denominado larva migrante víscera; observándose que también esta patología puede ser causada por otros parásitos.

Los nematodos intestinales son blanquecinos, de cuerpo delgado y sin segmentación y de unos 0,3 cm de diámetro. Pueden ser femeninos o masculinos. Las hembras se diferencian de los machos en que son más largas, de 10 a 12 cm, y tienen un extremo trasero romo, mientras que los machos miden de 4 a 6 cm y su extremo trasero tiene forma de dedo con espículas desarrolladas. En su parte delantera tienen cuello, alas que asemejan una punta de flecha y una boca con tres labios. Los huevos tienen forma esférica y, de 70 a 75  $\mu\text{m}$ , son más pequeños que los huevos de *T. cati* y más grandes que los de *A. lumbricoides*. Son de color marrón oscuro y tienen una capa exterior irregular y gruesa. (Castillo V. , 2023)

La transmisión se produce a través por vía oral mediante la ingestión de huevos de larvas. Sus huevos son altamente resistentes al medio ambiente y su alto potencial biótico representa una fuente de infección tanto para los huéspedes definitivos como paraténicos, incluido el ser humano que puede salir afectado por este parásito. (Moreno, 2022)

Para determinar un diagnóstico en los gatos puede utilizarse el método de flotación o frotis directo considerando que la eliminación de los huevos es intermitente es recomendable usar más de una muestra para diagnosticar si sale positivo o negativo al parásito. También es posible observar que los huevos de *Toxocara cati* inmaduros pueden ser evacuados en las heces o el vómito. (Moreno, 2022)

Se expresa que el objetivo es eliminar las larvas y reducir la carga parasitaria en el intestino de los gatos, tanto en pequeños como en adultos, para mejorar la salud y prevenir la transmisión de parásitos a otros animales y a los humanos. Se pueden utilizar fármacos antihelmínticos eficaces contra lombrices y larvas del tracto digestivo del gato, como piperazina, fenbendazol, febantel o milbemicina oxima, que es un fármaco antihelmíntico de amplio espectro utilizado para tratar infecciones parasitarias del intestino redondo como el *Toxocara Cati* (Castillo V. , 2023)

El *Dipylidium caninum* es un gusano simétrico, plano, en forma de cinta, de 15 a 70 cm x 3 mm de largo, con un escólex que contiene un macho cónico retráctil con cuatro filas de ganchos con púas y ventosas inermes, Por ser hermafroditas, su cuerpo está dividido lateralmente en partes sexualmente completas llamadas proglotis, las cuales están sujetas a desarrollo y diferenciación dependiendo de la longitud de sus cadenas y su distribución desde el cuello hasta la proglotis final, el grado varía. (Reyes, 2020)

La taxonomía de *Dipylidium Caninum* reino Animalia, filo Platyhelminthes, clase Cestoda , orden Cyclophyllidea, familia Dipylidiidae, genero *Dipylidium*, especie *D caninum* (Rabanales, 2014)

Se define que el *Dipylidium caninum* es un parásito común que se encuentra en las mascotas. Es un gusano plano (cestodo), que es un helminto con una longitud corporal de 20 a 60 cm. Viven en el intestino delgado y se alimentan de los nutrientes que ingieren. Cada uno consta de una porción, o proglotis, del tamaño aproximado de un grano de arroz. (M.J. Rincona, L.I. & Gonzalez-Granado, Junio 2011)

Orozco, (2018) expresa que las pulgas de los gatos también son huésped intermediario de la Tenia *Dipylidium caninum*. El ciclo de vida de la Tenia comienza cuando la larva de la pulga ingiere un proglotis ambiental o un saco de huevos que contiene huevos de *D. caninum*. Luego, los huevos eclosionan y los embriones de hexacanto infectan las larvas de pulga. Los embriones de hexacanto se desarrollan desde una etapa de pulga inmadura hasta metacestodos no infecciosos y descansan dentro de la pupa de pulga dentro de 9 a 19 días.

Además, manifiesta, una vez que la pulga adulta emerge e infecta al huésped, los metacestodos se reactivan rápidamente y maduran hasta la etapa de metacestodo infeccioso dentro de la pulga en 1 a 3 días. Esta ocurrencia depende de la temperatura (32°C) y está asociada con la presencia de pulgas en la piel del huésped. Los carnívoros se infectan al comer pulgas que contienen larvas cisticercoides infecciosas, y los gusanos adultos *D. caninum* normalmente se forman en 2 a 3 semanas y pueden permanecer viables en el huésped hasta por 3



años. En este punto, se extrae la glotis anterior del carnívoro infectado. Las larvas pueden alojarse en el ano del animal y provocar picor. (Orozco, 2018)

Esta es una enfermedad generalmente asintomática que puede provocar picazón anal en el huésped. Es una enfermedad zoonótica causada por la ingestión accidental de pulgas infectadas. Los niños tienen un alto riesgo de infección (Zajac & Conboy, 2012). En los gatos, las infecciones graves pueden provocar calambres, diarrea y, en casos muy raros, estreñimiento debido a la presencia de gusanos en la luz intestinal. (Aguilar, 2021)

Además, continúa manifestando que la obstrucción del intestino, ocurre cuando las Tenias se reproducen durante un largo período de tiempo, produciendo grupos de gusanos que pueden bloquear los intestinos y causar vómitos, estreñimiento, diarrea y dolor abdominal. Como resultado, el apetito puede disminuir y se puede rechazar la ingesta diaria de alimentos.

Los desórdenes metabólicos ocurren por Tenías que roban nutrientes. Como resultado, su cachorro comenzará a experimentar signos de desnutrición, pérdida de peso, pelaje antiestético y retraso en el crecimiento. (Blogmascotas, 2019)

El diagnóstico se realiza mediante la observación directa de las heces en las que es visible la glotis anterior. Si observa las heces con un microscopio, se verán huevos encerrados en una fina cáscara. (Rocio, 2023)

El fármaco de elección es el Prazicuantel (10 mg/kg en dosis única), que proporciona una remisión clínica completa y rápida. La prevención incluye deshacerse de las pulgas y desparasitar al animal periódicamente<sup>6</sup>. Nos gustaría destacar la importancia del análisis parasitológico en la diarrea persistente. Esto se debe a que puede detectar bacterias anormales que requieren un tratamiento específico. (Rocio, 2023)

Se recomiendan las siguientes medidas de precaución: Evite dejar que los niños jueguen con animales que tienen pulgas. Tenencia responsable de mascotas. Examen periódico de su mascota por parte de un veterinario. Otras medidas tienen como objetivo controlar el medio ambiente. Por ejemplo, limpiar y retirar heces de

perros de jardines y zonas de recreo. Enseñar a los niños a no besar ni lamer a las mascotas (Díaz, Otálvaro, & Rodríguez, 2019)

Zhunio (2022) manifiesta que los gusanos del género *Trichuris* incluidos lo que afectan a los gatos *Trichuris Félix* tienen una morfología característica que les permite adaptarse a la vida en el intestino grueso del huésped definitivo.

1. **Forma alargada:** los gusanos de *Trichuris* son largos y delgados los que les da una forma de látigo de ahí su nombre común de gusano látigo
2. **Cuerpo segmentado:** el cuerpo del gusano látigo está dividido en una parte delantera o anterior y una parte trasera o posterior la parte anterior es más delgada y larga mientras que la parte posterior es más corta y ancha
3. **Extremo anterior afilado:** el extremo anterior del gusano látigo es afilado y delgado lo que le permite anclarse a la mucosa intestinal del huésped
4. **Extremo posterior enrollado:** el extremo posterior del gusano látigo se enrolla en un espiral lo que le da una forma distintiva esta está en la parte del gusano donde se encuentran los órganos reproductores

Los gusanos *Trichuris* en gatos tienen una morfología alargada y distintiva con un extremo anterior afilado y un extremo posterior enrollado en espiral la identificación de los huevos de *Trichuris* en las heces de un gato mediante un examen microscópico es comúnmente utilizado para el diagnóstico de la infección por *Trichuris* en estos animales (Zhunio, 2022)

La taxonomía de *Trichuris* se la define que pertenece al Reino, Animalia, filo Nematoda, clase Adenophorea, orden Trichurida, familia, Trichuridae, género *Trichuris*, especie t. *Trichiura* (Carrada, 2004)

Las características fueron por estos grupos ,que son la ubicación en el intestino grueso de *Trichuris Félix* este se encuentra principalmente en el intestino grueso del gato donde se adhiere a la mucosa intestinal y se alimenta de sangre esta ubicación en el intestino grueso es característica de los gusanos del género *Trichuris* y los Huevos resistentes de los *Trichuri* son resistentes y pueden sobrevivir en el ambiente durante un período prolongado esto facilita su su

propagación a través de la contaminación del suelo y los objetos contaminados (Biologics, 2005)

Continúa manifestando en lo referente a la patogenia del *Trichuris* en gato es el proceso mediante el cual estos parásitos causan enfermedad y daño en el huésped felino como la infección inicial de los gatos que se infectan con *Trichuris* al ingerir las larvas infectivas presentes en el suelo en objetos contaminados a través del amio de su pelaje una vez que las larvas son ingeridas migran hacia el intestino delgado y luego el intestino grueso donde se desarrollan en gusanos adultos. También a la adhesión de la mucosa intestinal de los gusanos *Trichuris* alcanzan el intestino grueso se adhieren a la mucosa intestinal con sus extremos delgados, esta adhesión es facilitada por sus estructuras especialmente en el extremo anterior que les permite anclarse al tejido intestinal.

Los gusanos adultos de *Trichuris* se alimentan de sangre y fluidos tisulares de la mucosa intestinal, esto puede causar daño en las mucosas y en casos graves llevar a la inflamación localizada. (ESCCAP, Mayo 2021)

La infección por *Trichuris* en gatos puede causar una variedad de síntomas que incluyen diarrea crónica pérdida de peso y debilidad y otros problemas gastrointestinales en casos graves la infección por *Trichuris* puede llevar a la desnutrición y otros problemas de la salud. El diagnóstico de los *Trichuris* en gatos generalmente se realiza a través de la identificación de huevos en las heces del gato mediante un examen microscópico (Guerrero & Vollmer, 2009)

El tratamiento implica el uso de medicamentos antiparasitarios como fenbendazol bajo la supervisión de un veterinario (Guerrero J. V., 2009)

El ***Ancylostoma spp*** es un nematodo intestinal que ataca a gatos y otros perros como zorros, coyotes y lobos. Este parásito no ataca al ganado vacuno, ovino, caprino, porcino, equino ni a aves. Tienen un ciclo de vida complejo después de que los huevos son expulsados en las heces, las larvas se desarrollan en el interior y eclosionan en dos a nueve días, completando su desarrollo hasta convertirse en larvas infecciosas desde el estado interior donde esperan el paso de un huésped educado. (Instituto valenciano de microbiología).

Define la taxonomía del *Ancylostoma* reino Animalia, filo Nematoda, clase Secernentea, orden Strongylida, familia Ancylostomatidae, género *Ancylostoma* (Soto, 2019)

Los adultos de los Anquilostomas son bastante pequeños, de 5 a 15 mm. Tienen la forma típica de una lombriz intestinal y la parte interna del cuerpo tiene forma de gancho. La cápsula oral grande tiene dientes y bordes cortantes. (*Ancylostoma*, 2020 ).

Con una gran cantidad de parásitos, se pueden producir daños en los alvéolos de los pulmones, incluso la neumonía en los intestinos ejerce su efecto patógeno debido a sus capacidades hematofágicas y la reacción inflamatoria que provoca. (Olano, 2021)

Estos parásitos se adhieren a la mucosa intestinal con su aparato bucal de grandes dientes, provocando una enteritis traumática de tipo ulcerosa con consumo de sangre, lo que hace que el gato pierda sangre poco a poco. Se adhieren en diversos lugares formando úlceras y liberando sustancias proteolíticas con que digieren el tejido pegado (*Ancylostomas en gatos*, 2022)

El *Ancylostoma* es un parásito que causa diarrea leve en animales y en personas. Es un anquilostoma que tiene ganchos en la boca que le ayudan a adherirse mejor a los intestinos de su huésped. En los seres humanos también puede producirse una erupción cutánea llamada larva migrans. Se ven afectados parásitos jóvenes o larvas. Miran a través de la piel, así que tómalos. Está muy extendido y se puede detectar en muchos lugares del mundo. (Humada, 2023).

El diagnóstico de *Ancylostoma* spp. Se basa en el examen de las heces para identificar los huevos liberados por las hembras. Investigación realizada en IVAMI: Examen microscópico de huevos de *Ancylostoma* spp. (*Anquilostomiasis*, 2006).

El tratamiento específico consiste en el uso de antiparasitarios internos para eliminar el parasitismo de estos gusanos, pudiendo utilizarse los siguientes fármacos como lactonas macrocíclicas como milbemicina, ivermectina, selamectina o moxidectina. (Cuello, 2019)

Los Anquilostomas son parásitos que pueden infectar tanto a los humanos como a otros vertebrados, causando dos tipos de parásitos: los anquilostomas humanos y la larva migrans cutánea. El término "anquilostoma" proviene de la palabra "huegos", que significa "gancho", y se refiere a la morfología de las cápsulas bucales de estos helmintos. (Parasitipedia, 2022).

Se define la taxonomía de Uncinaria Filo Nematoda , Clase Secernentea , Orden Strongylida, Familia Ancylostomatidae, Género Ancylostoma Uncinaria, Especies Caninum Braziliense Stenocephala. Estas Uncionarias son pequeños gusanos cilíndricos de entre 0,5 y 1,5 cm de diámetro con cabezas que parecen ganchos. En particular, todos tienen una boca bien definida con dos pares de dientes afilados o dos placas afiladas que se fijan al anzuelo. pared intestinal y chupar sangre del huésped. (Guisado, 2020).

Es un nematodo hematófago de la familia Ancylostomidae y nematodos americanos, que pueden provocar enfermedades del sistema digestivo y anemia microcítica hipocrónica, que es más grave en infecciones a gran escala. (Carrada., 2007).

Esto puede suceder incluso si el parásito migra al intestino delgado, donde los pacientes pueden experimentar náuseas, vómitos, diarrea, fatiga, flatulencias y dolor abdominal. La primera infección suele ser la más sintomática, ya que los individuos pueden volver a infectarse. (Pinheiro, 2023).

La prepatente es una infección moderada con grandes cantidades de cristales de Charcot Leyden, y en ausencia de óvulos, el sangrado intestinal puede comenzar con horas negras o sanguinolentas acompañadas de leucocitosis y síntomas hematológicos de eosinofilia. (Girard, 2011).

El tratamiento contra los anquilostomas se puede realizar con mebendazol o albendazol, que deben repetirse semanalmente. El fármaco antiparasitario de elección es la ivermectina, pero como los anquilostomas son resistentes a ella, se puede utilizar cualquiera de estos fármacos. (Rodríguez, 2013)

El **Ascaris** es un nematodo y se encuentra en los intestinos, el hígado, los pulmones y otros órganos de gatos y perros. Esta transmisión se produce directamente de animal a animal a humano a través del suelo, el agua, los vegetales u objetos que contienen huevos de parásitos. Afecta a niños con mayores tasas de infección y cargas parasitarias. (Ascariasis, 2023)

Define la taxonomía de *Ascaris* reino animalia, filo nematodo, clase Secernentea, orden Ascaridida, familia Ascarididae, genero *Ascaris*, especie *A. lumbricoides*. (*Ascaris lumbricoides*, 2018)

Los parásitos Ascárides suelen ser de color rosado o blanco y tienen una punta cónica. Los parásitos hembras pueden medir más de 40 centímetros de largo y un poco menos de un cuarto de pulgada (6 milímetros) de diámetro. Los parásitos masculinos suelen ser más pequeños. (Santiago, 2018)

Esta infección suele presentarse entre los 6 y 24 meses de edad y puede provocar problemas como malabsorción intestinal de nutrientes, bajo rendimiento académico y anemia. (Arevalo, 2013)

La fase inicial de la infección se caracteriza por la sintomatología respiratoria y corresponde al daño que producen las larvas en su migración pulmonar provocando fiebre tos y espasmódica. (Ascaridos en gatos, 2023)

Los nemátodos ponen muchos huevos, por lo que una infección intestinal se puede diagnosticar rápidamente mediante frotis directo u otros métodos de examen de heces. Los huevos de lombrices intestinales son inmaduros en las heces, por lo que sólo son visibles una gran cantidad de células simples y densas. (Schantz', 2019)

El tratamiento para la ascariasis es una dosis oral única de 400 mg de albendazol, 100 mg de mebendazol por vía oral dos veces al día durante tres días, o una dosis oral única de 500 mg o una dosis oral única de ivermectina de 150 a 200 microgramos/kg. (Ascariasis, 2022)

Dueñas afirma que la prevalencia de infección por *Toxocara cati*, fue de 4,29%, en una población de 70 muestras analizadas de heces, siendo menor porcentaje a lo reportado por García, M. en el trabajo de investigación "Helmintos Y Protozoos Gastrointestinales De Gatos (*Felis Catus*) de la ciudad de Santiago, Chile; en la que menciona un valor de 13,66% de infectados por *Toxocara cati*, de una población de 300 muestras, lo cual podría tener relación al mayor porcentaje de población de gatos entre 0-6 meses, siendo estos más vulnerables inmunológicamente a infecciones por parasitosis (Dueñas, 2018)

Tapia afirma que el 22,5% de prevalencia de *T. cati* determinada en gatos domésticos del sector "Balerio Estacio" de la ciudad de Guayaquil, se encuentra entre las prevalencias mundiales de Toxocariasis que es entre el 0,5% - 89%. Así mismo, la prevalencia encontrada del 22,5% se encuentra por encima de las prevalencias registradas en Brasil de 3,6% -8,3%, Uruguay hasta el 16,1%, China 16.94% (Yang Y, Liang H). Por otro lado, el 22,5% de prevalencia determinada en el presente estudio se encuentra por debajo de prevalencias registradas en España 36,8 (Rus C. 2014), Colombia entre 37,2 a 43% e Irán 86,3% (Tapia, 2018)

Es destacable el porcentaje de parasitismo intestinal encontrado en mascotas con cuadros digestivos: protozoos en 64,8% y helmintos en 24% de los perros, protozoos en 66,5% y helmintos en 45,2% de los gatos. En gatos, se habían reportado tasas más altas (frecuencia global de 84-99%)6,7, pero en animales post mortem, por lo que no son comparables. Coincidentemente con lo descrito por otros

autores, se encontró un mayor índice de algunas parasitosis en cachorros que en animales adultos<sup>2,14</sup>. (López J. ., 2006).

Se afirma que el presente estudio epidemiológico de parasitosis de los gatos es el primero de estas características en el sureste español en casi diez años. La tasa de parasitación fue 59%, se detectaron 8 parásitos distintos y la mayoría de los gatos tuvo más de un tipo. El parásito más frecuentemente detectado en el presente estudio fue *T. cati* como en otros trabajos realizados en España y otros países. (Garcias, 2017 )

Por tratamientos realizados en el que se demuestra que el propietario juega un papel importante para el control de los endoparásitos, pues solo 5.5% de los propietarios de gatos realizan una desparasitación de acuerdo con las recomendaciones, de aquí la importancia de la aplicación de un fármaco cuya combinación pueda ser efectiva y utilizarse de manera óptima para evitar la resistencia a los medicamentos. (Matos, 2015)

Se manifiesta que el ambiente se manejaba con los gatos del estudio es uno de los factores más determinantes para los resultados obtenidos, ya que de los 40 gatos muestreados solo se constató la presencia de huevos de parásitos (*Toxocara cati* y *Dipylidium caninum*) en 2 de los gatos mediante la técnica de enriquecimiento por flotación con SSG. Siendo así, solo un 5% de los animales muestreados. Así mismo, la presencia de parásitos en los frotis realizados fue 67 mínima, representando solo un 7.5% de los gatos muestreados, es decir solo 3 gatos presentaban señales de la existencia de pulgas y solo 2 gatos presentaron garrapatas ya sea en el examen general de la piel o en el frotis epitelial. (Gallegos, 2012)



El diagnóstico de la Toxocariasis se realiza a través de sospecha clínica y epidemiológica y mediante la técnica de ELISA que se emplea, en pocos laboratorios, principalmente de investigación. En nuestro laboratorio estandarizamos una técnica de ELISA con antígenos TES, la cual presentó una sensibilidad de 100% y una especificidad de 98,9%, observándose algunas reacciones cruzadas (Nieves et al. 2012). Por lo que en este trabajo se realizó la estandarización de la técnica de WB a fin de disponer de un procedimiento confirmatorio para el diagnóstico inmunológico de la toxocariasis. (Mosquera, 2014)

Se estudiaron 108 casos, en donde 19 resultaron positivo a la presencia de parásitos. Los resultados indicaron que el género predominante en los pacientes fueron los nematodos, seguidos de los cestodos. El parásito *Toxocara* representó el 42.1% de los casos positivos, seguido del parásito *Dipylidium* con el 26.3%, *Ancylostoma* con el 10.5%. Además, se encontró la relación de parásitos: *Ancylostoma* y *Dipylidium*; *Toxocara* y *Ancylostoma*; *Toxocara* y *Dipylidium* (Chaparro, 2020)

Además, este estudio permitió determinar y analizar en forma descriptiva los hallazgos de fauna endoparasitaria gastrointestinal en muestras de heces de *Felis catus* provenientes de distintas comunas de la ciudad de Santiago de Chile. Al igual que lo descrito por otros autores, tanto a nivel nacional como internacional, en el presente trabajo se encontró una mayor frecuencia de parasitosis en animales cachorros o menores de dos años, más que en animales adultos.

La tolerancia o falta de respuesta inmunitaria aparente a los parásitos en animales neonatos, la que puede estar relacionada con que los gatitos poseen un sistema inmunitario menos maduro. Sin embargo, los mecanismos de esta menor respuesta no se conocen con exactitud. (García, 2014)

Se analizaron 51 muestras de excremento, identificando seis géneros de parásitos gastrointestinales del filo Nematoda, de las cuales 22 fueron positivas a uno o dos géneros, representando el 43.1%, mientras que 29 muestras fueron negativas 56.9%. Cuatro muestras fueron positivas a dos géneros, representando el 7.9%, y 18 muestras fueron positivas a un solo parásito, representando el 35.2%. (Culcyt, 2021)

## **CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.**

### **3.1. Tipo y diseño de investigación.**

El presente trabajo experimental se realizó en las parroquias urbanas marginales (Camilo Ponce, Clemente Baquerizo, El Salto y Barreiro) en la Ciudad de Babahoyo, provincia de los Ríos. Donde se tomaron las muestras al azar una vez por semana, hasta alcanzar el total de muestras requeridas en la presente investigación. Después del análisis y observación se determinó porcentualmente las diferencias en base a los datos a evaluar.

**Dominio:** Recursos Agropecuarios, ambiente, biodiversidad y tecnología.

**Línea:** Desarrollo Agropecuario, Agroindustria, Sostenible y Sostenible.

**Sub línea:** Fisiología y Nutrición vegetal.

### **3.2. Operacionalización de variables.**

Las variables a considerar para la realización de este trabajo experimental serán las cualitativas y cuantitativas

Las mismas que determinaran que tipos de parásitos Helminths Gastrointestinales afectan a los gatos domésticos por su, edad, sexo y raza.

### **3.3. Población y Muestra**

El presente trabajo experimental se efectuó en las 4 parroquias de la ciudad de Babahoyo, Provincia de los Ríos en las coordenadas geográficas se encuentran 3°03 S 79° 44 en la longitud oeste 3. O5 79.73 de latitud del sur, con una temperatura media de 28.8°C y una elevación de 8 metros sobre el nivel del mar.

### **3.3.1. Población**

De una población determinada de gatos domésticos, se trabajó en las 4 parroquias donde se colectaron 60 muestras de igual número de datos con la ayuda de sus propietarios identificando la edad, sexo la raza y la fecha del muestreo.

### **3.3.2. Muestra**

Las muestras que se utilizaron fueron de 60 gatos de diferentes edades, sexo y razas, 15 por cada parroquia de la ciudad de Babahoyo.

## **3.4. Técnica e instrumentos de medición**

### **3.4.1. Técnica**

Se realizaron exámenes coprológicos por los métodos frotis directo y flotación, los cuales me permitieron identificar las formas de contagio de los parásitos en los gatos motivos de esta investigación, en los Laboratorios de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo.

#### **Frotis directo:**

1. Se tomo la muestra de manera directa del recto del animal
2. Se coloco una pequeña cantidad de material fecal en el porta objeto
3. Luego a la muestra se le añadió una gota de lugol
4. Se homogenizo la muestra de manera meticulosa con un palillo
5. Se coloco el cubre objeto en la muestra, para llevarlo al microscopio
6. Se realizó la observación e identificación de los huevos de los parásitos.

#### **Flotación simple**

1. Se tomo la muestra de manera directa del recto del animal

2. Se colocó una porción de material fecal 2 g., en un recipiente limpio y hermético con su identificación y fecha
3. Luego a la muestra se le añadió solución saturada
4. Se homogenizó la muestra de manera metódica con un palillo y se tamiza con un filtro, esta solución se colocó en el tubo de ensayo hasta el tope
5. Colocamos un cobre objeto encima, y se lo deja por un lapso de 15 a 20 minutos hasta que los huevos floten a la superficie y se adhieran a la pared del cobre objeto.
6. Luego la laminilla cobre objeto se colocó en un porta objeto para observar los huevos de los parásitos en el microscopio

### **3.4.2. Instrumento**

#### **Materiales**

- 60 muestras de heces de gatos
- Láminas portaobjeto y cubreobjeto.
- Sondas.
- Tubo de ensayo de 10 ml
- Vasos de precipitación.
- Pipeta.
- Varillas de vidrio.
- Solución saturada
- Lugol.
- Colador
- Recipientes para las muestras
- Mandil.
- Botes y mascarillas.
- Tarjetas de datos.
- Esferos.
- Nevera.
- Microscopio

### **3.4.3. Diseño Experimental.**

En el presente trabajo de investigación se aplicó el método porcentual, para determinar el número de casos positivos a determinados parásitos de las muestras tomadas en gatos de las diferentes parroquias.

### **3.5. Procesamiento de datos.**

Con las pruebas realizadas para determinar e identificar el tipo de parásitos que afectan a los gatos, al utilizar los laboratorios de la UTB Facultad de Ciencias Agropecuarias, y empleando los métodos de frotis directo y flotación. Se aplicó el método porcentual para calcular las incidencias según los datos a evaluar para luego diseñar tablas y gráficos pasteles o barras según el caso lo requiera.

### **3.6. Aspectos Éticos**

Los datos que tuve son verídicos y legales, confiables y estrictamente apegados a la verdad manejados de forma ética.

### **3.7. Metodología**

En el presente trabajo experimental se llevó a cabo en la ciudad de Babahoyo, provincia de los Ríos, se seleccionaron 4 parroquias para recolectar muestras de gatos. En cada parroquia se tomaron 15 muestras con las cuales se emplearon las técnicas coprológicas de flotación y frotis directo para el análisis.

Estos métodos son conocidos por su simplicidad y rapidez en la obtención de resultados y en la identificación de los Helmintos. las muestras fueron analizadas en el laboratorio de la universidad Técnica de Babahoyo, en la facultad de Ciencias Agropecuaria, escuela de agricultura silvicultura, pesca y veterinaria ahí se registra los datos que resultaron de los análisis coproparasitario, se llevó a cabo el análisis estadísticos, mediante el método porcentual se interpretaron los resultados, este proceso duro 7 semanas desde la aprobación del perfil de tesis, dividiéndose la investigación en, trabajo de campo, laboratorio, análisis estadísticos e interpretación de resultados.

### **3.8. Metodología de campo**

En la selección de las 4 parroquias muestreadas en total 60 gatos considerando los criterios como sexo, edad y raza, para posteriormente se recolectaron muestras de heces de cada gato utilizando una cantidad de 5 gramos por muestra para asegurar un volumen adecuado. luego estas muestras se colocaron en refrigeración para evitar la muerte de los huevos o quistes por deshidratación de las muestras. Además, se aplicó una cinta de colores para cada muestra para así identificar a cada gato para así evitar confusiones durante el proceso de análisis en el laboratorio.

### **3.9. Factores de Estudio y Datos a Evaluar.**

- Huevos de diferentes parásitos gastro intestinales.
- Sexo, edad y raza.
- Muestras de heces de 60 gatos.
- Parroquias de donde procede el gato.
- Muestras identificadas para su transporte.

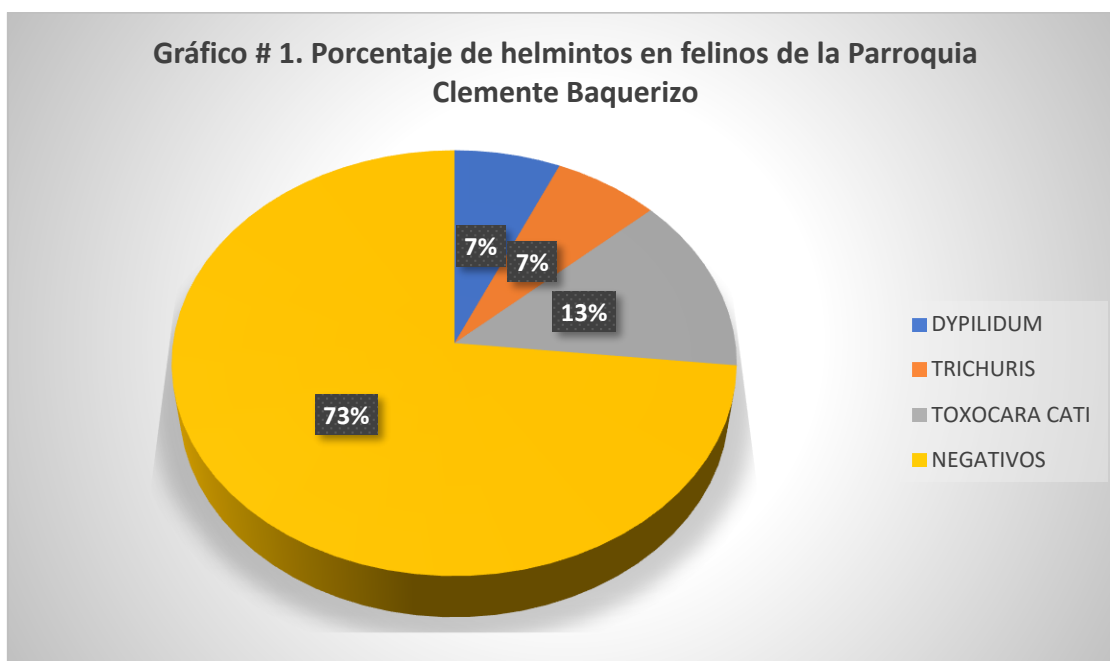
## IV. Resultados y Discusión

### 4.1. Resultados.

**Tabla # 1** Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia Clemente Baquerizo

PARÁSITOS	CASOS
DYPILIDUM	1
TRICHURIS	1
TOXOCARA CATI	2
NEGATIVOS	11
TOTAL	15

**Grafico # 1** Porcentaje de helmintos en felinos de la Parroquia Clemente Baquerizo



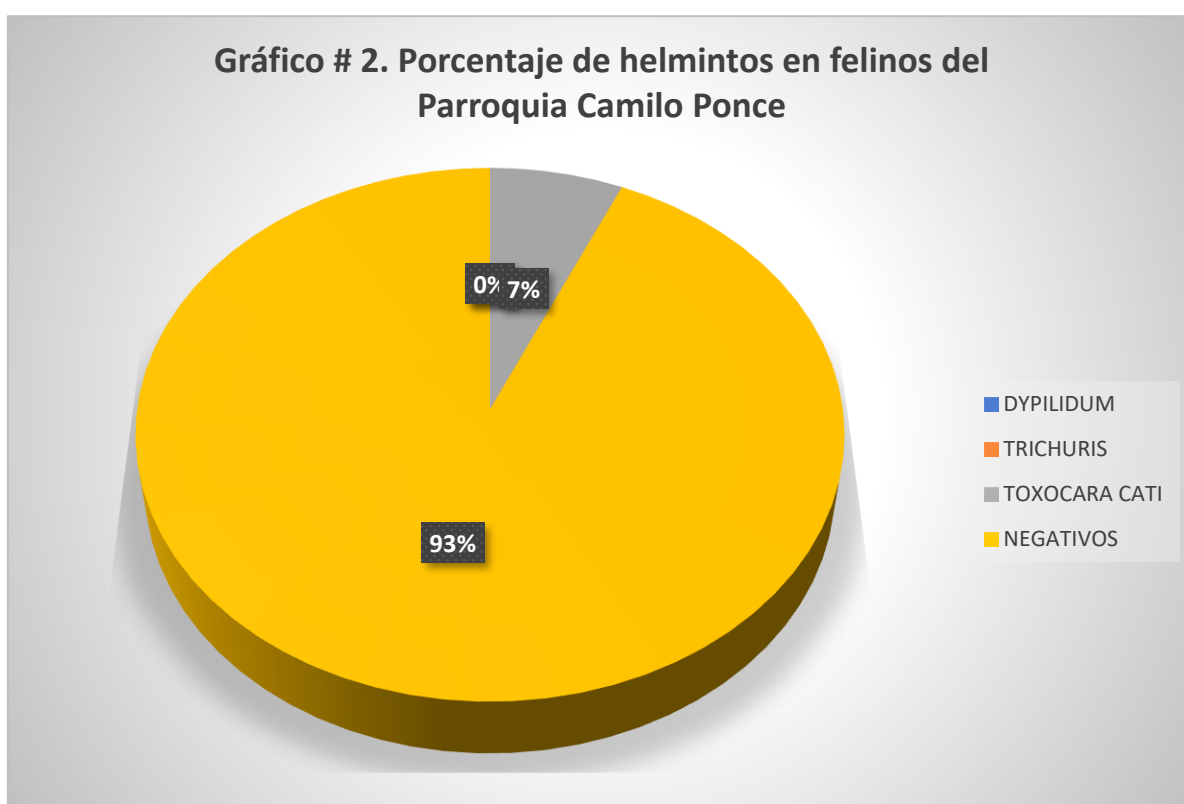
De las muestras tomadas en la Parroquia Clemente Baquerizo se encontraron 3 clases de parásitos, que representan el 7% Dypilidium, 7 % Trichuris, y Toxocara cati con un 13%. y el 73% de casos negativos.



**Tabla # 2** Porcentaje de Helmintos en felinos del Parroquia Camilo Ponce

PARÁSITOS	CASOS
DYPILIDUM	0
TRICHURIS	0
TOXOCARA CATI	1
NEGATIVOS	14
TOTAL	15

**Grafico # 2** Porcentaje de helmintos en felinos del Parroquia Camilo Ponce

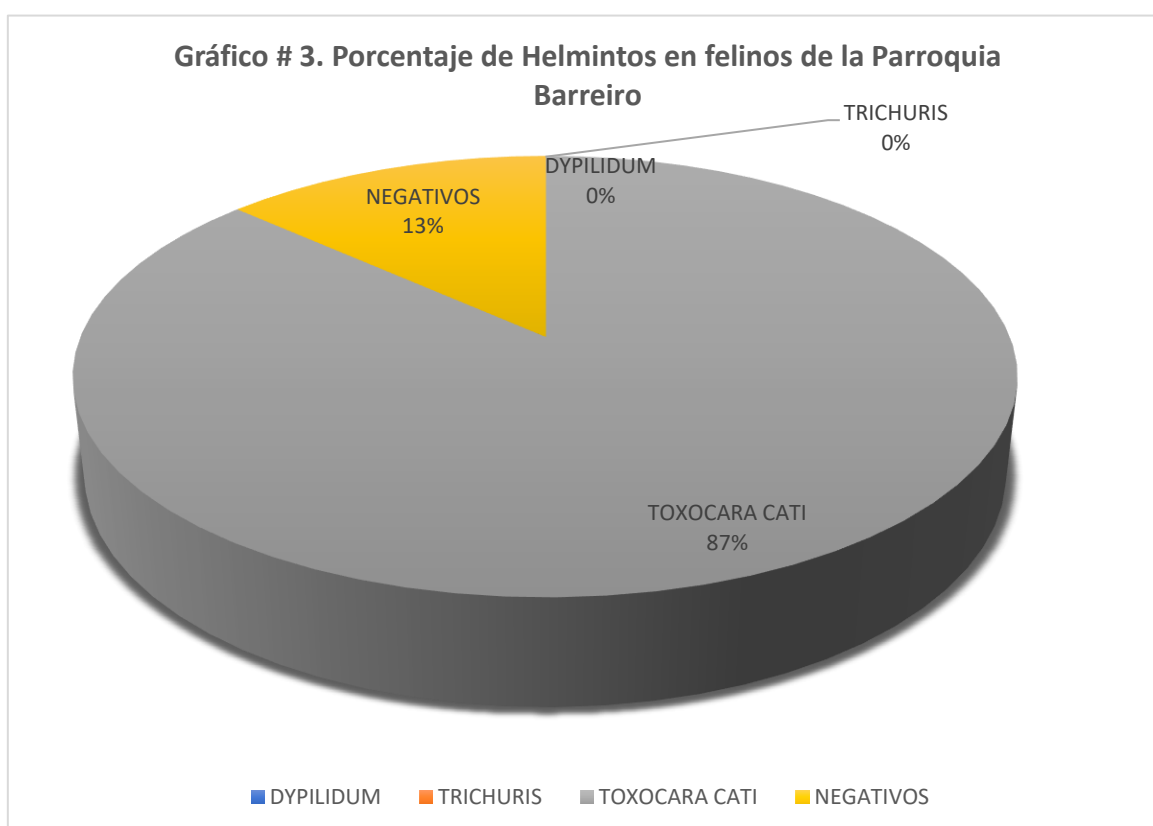


De las 15 muestras tomadas en la Parroquia Camilo Ponce se encontró 1 clase de parásitos, Toxocara cati, que representan el 7% y el 93% de casos negativos.

**Tabla # 3** Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia Barreiro

PARÁSITOS	CASOS
DYPILIDUM	0
TRICHURIS	0
TOXOCARA CATI	13
NEGATIVOS	2
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

**Grafico # 3** Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia Barreiro

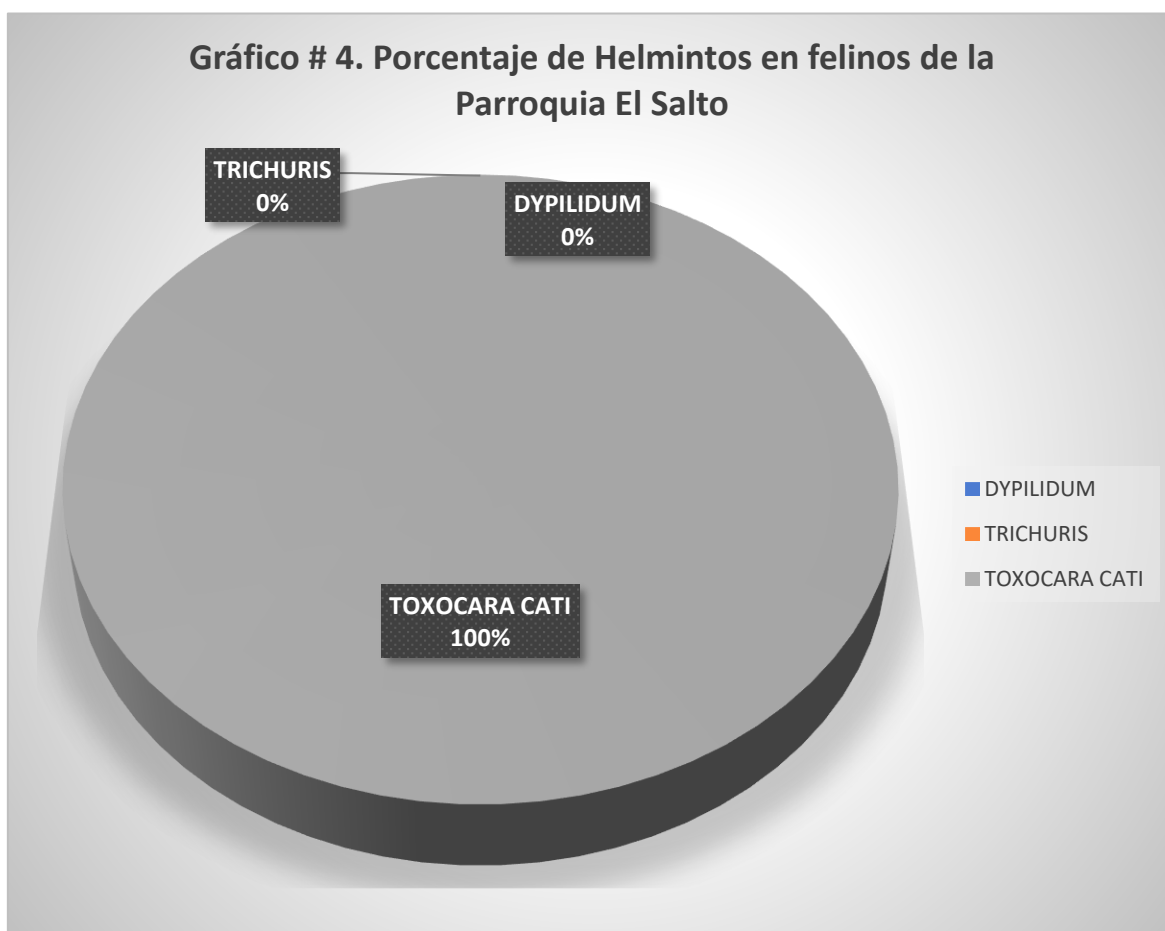


De las 15 muestras tomadas en la Parroquia Barreiro se encontraron 13 casos positivos a *Toxocara cati* que representan el 87% y 2 casos negativos que representan el 13%.

**Tabla # 4** Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia El Salto

PARÁSITOS	CASOS
DYPILIDUM	0
TRICHURIS	0
TOXOCARA CATI	15
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

**Grafico # 4** Porcentaje de Helmintos en felinos de la Parroquia El Salto

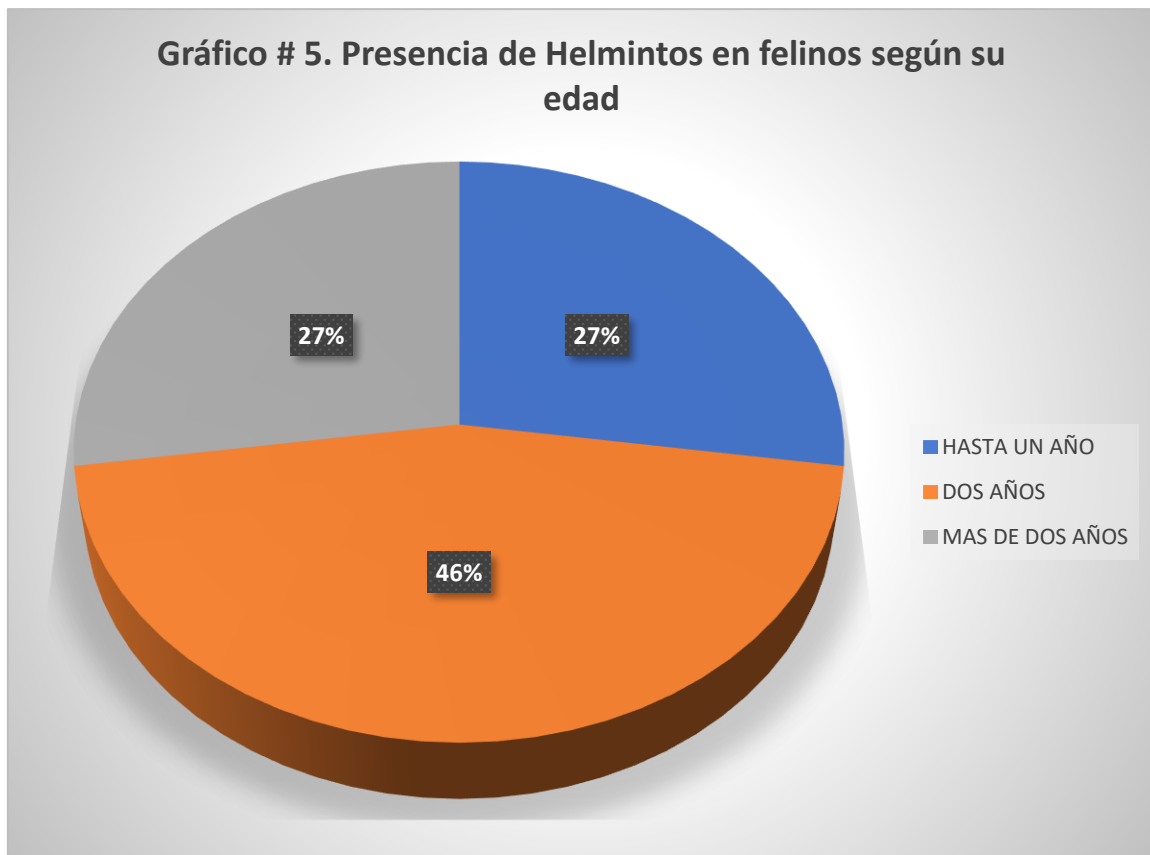


De las 15 muestras tomadas en la Parroquia El Salto en su totalidad fueron positivas a Toxocara cati, que representan el 100%.

**Tabla # 5** En la presencia de Helmintos en felinos según su edad

EDAD	CANTIDAD
HASTA UN AÑO	9
DOS AÑOS	15
MAS DE DOS AÑOS	9
TOTAL	33

**Gráfico # 5** Presencia de Helmintos en felinos según su edad

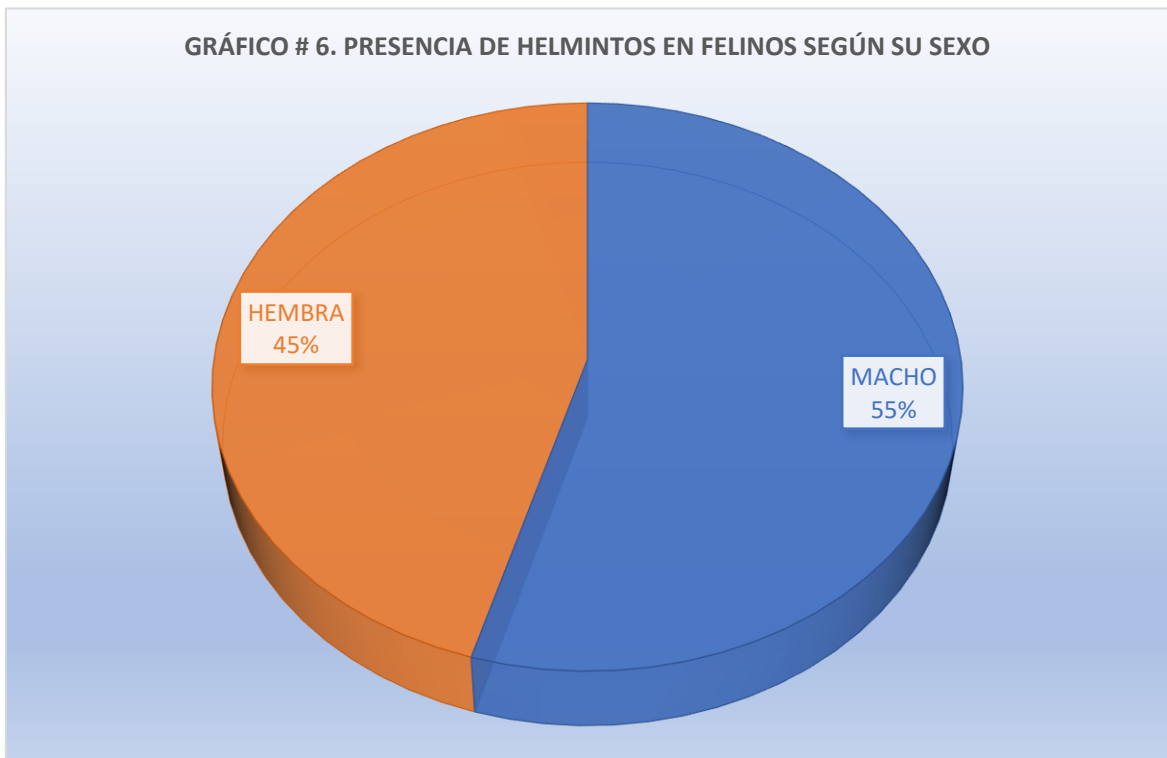


El gráfico demuestra que los felinos de hasta 1 año de edad representan un 27% mientras que los felinos de 2 años representan el 46 % y los de más de 2 años representan el 27 % de animales parasitados según la edad.

**Tabla # 6** Presencia de helmintos en felinos según su sexo

SEXO	CANTIDAD
MACHO	18
HEMBRA	15
TOTAL	33

**Grafico # 6** Presencia de helmintos en felinos según su sexo

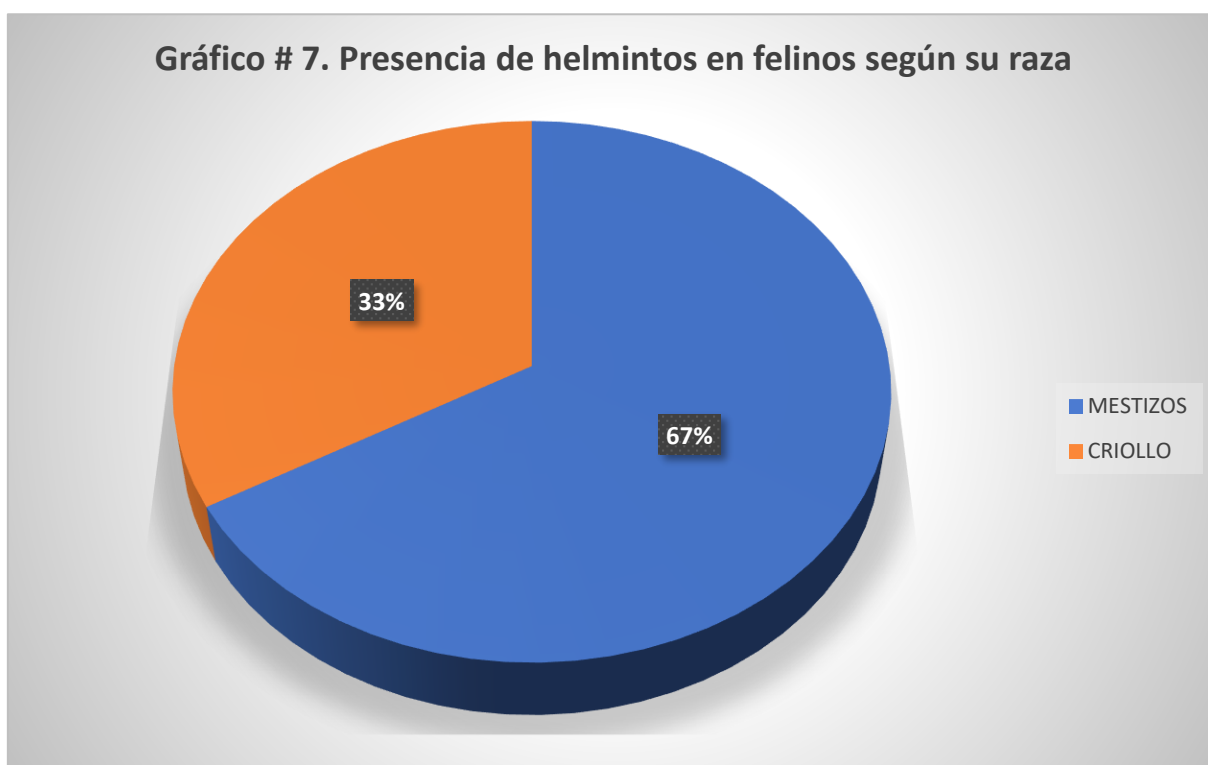


Según el gráfico nos muestra que la presencia de helmintos en felinos de acuerdo al sexo representa el 55% de machos y el 45 % de hembras.

**Tabla # 7** Presencia de helmintos en felinos según su raza

RAZA	CANTIDAD
MESTIZOS	22
CRIOLLO	11
TOTAL	33

**Gráfico # 7** Presencia de helmintos en felinos según su raza



En el gráfico la presencia de helmintos en felinos según su raza, demuestra que los mestizos alcanzan un porcentaje de 67% mientras que los criollos tienen un porcentaje de 33% quiere decir que los mestizos son los más afectados

**Tabla # 8** Felinos parasitados en las 4 Parroquias de la ciudad de Babahoyo

CASOS	CANTIDAD
POSITIVOS	33
NEGATIVOS	27
TOTAL	60

**Gráfico # 8** Felinos parasitados en las 4 Parroquias de la ciudad de Babahoyo

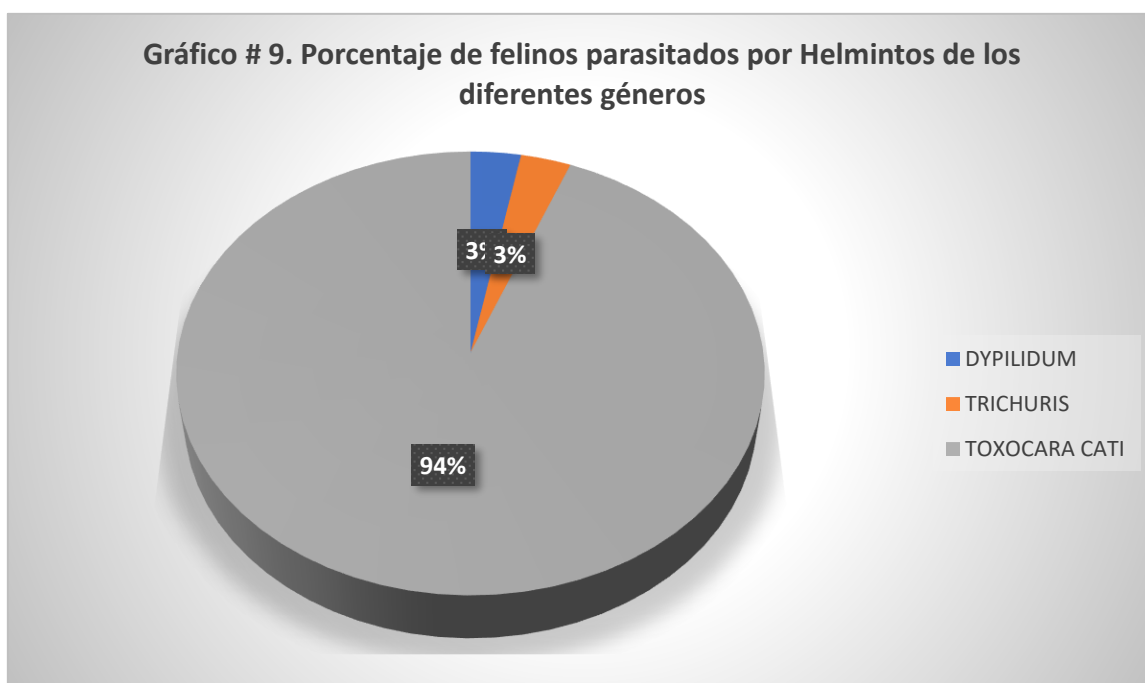


En el gráfico se muestra que, de los 60 felinos muestreados, el 55% de ellos resultaron positivos a Helmintos y el 45 % negativos.

**Tabla # 9** Porcentaje de felinos parasitados por Helmintos de los diferentes géneros

PARÁSITOS	CASOS
DYPILIDUM	1
TRICHURIS	1
TOXOCARA CATI	31
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

**Gráfico # 9** Porcentaje de felinos parasitados por Helmintos de los diferentes géneros



En el gráfico se muestra que, de los 33 felinos muestreados, el 94% de ellos resultaron positivos a Toxocara cati, el 3% a Dypilidium y 3% a Trichuris. Helmintos y el 45 % Helmintos presentes en las pruebas coproparasitarias del total de muestreados.



## V. DISCUSION

Por trabajos experimentales realizados por Culcyt en el 2021 donde se analizaron 51 muestras de excremento, identificando seis géneros de parásitos gastrointestinales del filo Nematodo, de las cuales 22 fueron positivas a uno o dos géneros, representando el 43.1%, mientras que 29 muestras fueron negativas 56.9%.

Tapia afirma que el 22,5% de prevalencia de *T. cati* determinada en gatos domésticos del sector "Balerio Estacio" de la ciudad de Guayaquil, se encuentra entre las prevalencias mundiales de Toxocariasis que es entre el 0,5% - 89%. Así mismo, la prevalencia encontrada del 22,5% se encuentra por encima de las prevalencias registradas en Brasil de 3,6% -8,3%, Uruguay hasta el 16,1%, China 16.94% (Yang Y, Liang H).

Por otro lado, el 22,5% de prevalencia determinada en el presente estudio se encuentra por debajo de prevalencias registradas en España 36,8 (Rus C. 2014), Colombia entre 37,2 a 43% e Irán 86,3% (Tapia, 2018)

Todo lo anteriormente expresado por los autores citados confirman la incidencia, más que significativa de la presencia de los Helmintos parasitando nuestros gatos. Comparando con este trabajo a más de representar el 55% de animales afectados y por estas parasitosis gastrointestinales, se logró determinar que de los 33 gatos positivos al parasitismo el 94% se diagnosticaron positivos al *Toxocara cati* y 3% *Trichuris* y el otro 3% a *Dypilidium*. Por lo que puedo decir que esta alta incidencia en estas parroquias y la situación geográfica marginal de la ciudad de Babahoyo permitieron demostrar tan alta incidencia de parásitos.

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Conclusiones**

Del presente trabajo se puede concluir que los gatos de estos sectores de la ciudad de Babahoyo son mascotas que viven en condiciones nada que se acerque a un bienestar animal y que además buscan en el día a día su alimento o se mantienen con migajas. Además, puedo asegurar que por la alta incidencia del 55% de los gatos muestreados dieron positivo a Helmintiasis y específicamente por Toxocara que alcanza el 94% de los gatos afectados, es muy probable que no hayan sido desparasitados nunca de lo que va de su vida.

Es importante por esto que he manifestado, que los parásitos son dañinos porque impiden la buena absorción de los nutrientes peor si son escasos, llegando primero a la mal nutrición y seguidamente ocasionar la muerte de la mascota.

Es indudable pensar que la mala utilización o la casi nula aplicación de antiparasitarios por parte de los propietarios hacen factible este tipo de parasitismo.

## 6.2. Recomendaciones

Del presente trabajo de investigación y mediante los resultados obtenidos, hacen las siguientes recomendaciones:

- Divulgar, Socializar y concientizar a todo propietario de mascotas felinas de la necesidad de acudir al Médico Veterinario para consultas periódicas de sus gatos y así llevar el control sanitario que incluya vacunaciones y desparasitaciones.
- Realizar programas de charlas en el sector por medio de profesionales de la salud pública y concientizar de los problemas zoonóticos que acarrear los parásitos en los gatos y también en los seres humanos sobre todo los niños que son los más vulnerables.
- Programar campañas de desparasitación cada 3 meses a las mascotas, y tratar de educar a los propietarios de los cuidados y la responsabilidad que conlleva a la tenencia de mascotas, con el fin de prevenir enfermedades y reducir la contaminación medioambiental.
- Que se realicen otros trabajos de investigación similares a este tema en diferentes partes del Cantón y del País.

## VIII. REFERENCIAS

- (2023). *Anicura Abros Hospital Veterinario*. Obtenido de <https://www.abros.es/>
- (2023). *Iber Fauna*. Obtenido de <http://iberfauna.mncn.csic.es/showficha.aspx?rank=T&idtax=73832>
- Aguilar, F. (2021). *PARÁSITOS ZOONÓTICOS PRESENTES EN GATOS DOMÉSTICOS (Felis silvestris catus) EN UN CENTRO DE CONTROL CANINO Y FELINO, EN NUEVO LEÓN; MÉXICO*. . ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, MÉXICO. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/22431/1/1080314940.pdf>
- Ancylostoma. (s.f.). *Parasitipedia*. Obtenido de [https://parasitipedia.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1463](https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463)
- Ancylostomas en gatos. (2022). *Mi mascota y yo*. Obtenido de <https://mimascotayyo.elanco.com/mx/parasitos/gusanos/ancylostomas-en-gatos-que-es-lo-que-debes-saber-al-respecto>
- Anquilostomiasis. (2006). *Fast Facts*. Obtenido de [https://www.cfsph.iastate.edu/FastFacts/spanish/S\\_anquilostomiasis.pdf](https://www.cfsph.iastate.edu/FastFacts/spanish/S_anquilostomiasis.pdf)
- Arevalo, C. (2013). *DETERMINACIÓN DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES ZOONÓTICOS EN PERROS Y SUS DUEÑOS (NIÑOS), EN LA COLONIA SANTA ELENA 1 ZONA 7 DE LA CIUDAD DE GUATEMALA*. Obtenido de <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/tesis/QB1066.pdf>
- Ascariasis. (2022). *Manual MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/enfermedades-infecciosas/nematodos-gusanos-redondos/ascariasis#:~:text=Tratamiento%20de%20la%20ascariasis&text=Es%20eficaz%20la%20administraci%C3%B3n%20de,sola%20dosis%20por%20v%C3%ADa%20oral.>
- Ascariasis. (2023). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/ascariasis/symptoms-causes/syc-20369593>
- Ascaridos en gatos. (2023). *Zoetis*. Obtenido de <https://www2.zoetis.es/productos-y-soluciones/gatos/ascaridos-en-gatos>
- Ascaris lumbricoides. (s.f.). *Quimica.ES*. Obtenido de [https://www.quimica.es/enciclopedia/Ascaris\\_lumbricoides.html](https://www.quimica.es/enciclopedia/Ascaris_lumbricoides.html)
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Patria.
- Biologics, I. f. (2005). Trichuriasis Tricocefaliasis, Tricocefalosis, Infestación por tricocéfalos. Obtenido de <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/trichuriasis-es.pdf>

- Blogmascotas. (2019). Obtenido de Blog Mascotas:  
<https://www.desparasitaatumascota.es/blog/45/diptylidiums-y-tenias-en-gatos-ladrones-silenciosos>
- Carrada, T. (2004). *Trichuriasis: Epidemiología, diagnóstico y tratamiento*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2004/sp046j.pdf>
- Carrada, T. (2007). *Uncinariasis: ciclo vital, cuadros clínicos, patofisiología y modelos animales*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2007/pt074f.pdf>
- Castillo, V. (2023). *“Incidencia de Toxocara cati en felinos domésticos de la parroquia Veracruz, cantón Pastaza, provincia de Pastaza*. Cevallos. Obtenido de [repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/39837/1/013%20Veterinaria%20-%20Castillo%20Pilamunga%20Valeria%20Mikaela.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/39837/1/013%20Veterinaria%20-%20Castillo%20Pilamunga%20Valeria%20Mikaela.pdf)
- Castillo, V. (2023). *Incidencia de Toxocara cati en felinos domésticos de la parroquia Veracruz, cantón Pastaza, provincia de Pastaza*. Cevallos. Obtenido de [repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/39837/1/013%20Veterinaria%20-%20Castillo%20Pilamunga%20Valeria%20Mikaela.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/39837/1/013%20Veterinaria%20-%20Castillo%20Pilamunga%20Valeria%20Mikaela.pdf)
- Cedeño, C. (2020). *“PRESENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES CON POTENCIAL ZONÓTICOS DE LOS PERROS DEL DISTRITO 09D08 – PASCUALES 2”*. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/BAQUE%20GRANOBLE%20G%C3%88NESIS%20JOHANNA.pdf>
- Chaparro, K. (2020). *“CARACTERIZACIÓN DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR”*. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/CHAPARRO%20NAVARRETE%20KEVIN%20EDISON.pdf>
- Cordero, M. R. (2000). *Parasitología Veterinaria*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=489596>
- Cuello, R. P. (s.f.). *Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS DE LIMONCITO, CHONGÓN, GUAYAS*. Obtenido de <file:///C:/Users/COMPUFAST/Downloads/Dialnet-AncylostomaCaninumEnPerrosDomesticosDeLimoncitoCho-7020064.pdf>
- Díaz, Y., Otálvaro, S., & Rodríguez, M. (2019). *ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CASOS DE PARASITOSIS GASTROINTESTINALES PRESENTADOS EN CANINOS Y FELINOS EN LA CLÍNICA VETERINARIA ZOOLUCIONES VERSÁTILES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ*. Bogota. Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2393/1/2020YulyDiazSandraOtalvaroLorenaRodriguez.pdf>

- Dueñas, R. (2018). "PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR *Toxocara cati* Y *Giardia duodenalis* EN GATO DOMESTICO". Obtenido de [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/2613/tesis\\_evaluacion\\_infeccion\\_toxocara\\_cati\\_giardia\\_duodenalis\\_en\\_gato\\_domestico.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/2613/tesis_evaluacion_infeccion_toxocara_cati_giardia_duodenalis_en_gato_domestico.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- ESCCAP. (Mayo 2021). *Control de vermes en perros y gatos*. Obtenido de [https://www.esccap.org/uploads/docs/bfljvkl5\\_1272\\_ESCCAP\\_GL1\\_Spanish\\_v3\\_1p.pdf](https://www.esccap.org/uploads/docs/bfljvkl5_1272_ESCCAP_GL1_Spanish_v3_1p.pdf)
- Factores de Riesgo Asociados a Parásitos Gastrointestinales en Animales de Producción. (2021). *Culcyt*. Obtenido de <file:///C:/Users/COMPUFAST/Downloads/Dialnet-LosFactoresDeRiesgoAsociadosAParasitosGastrointest-8079472.pdf>
- Filian, W., Gómez, J., & Mora, A. (2022). *COMPENDIO DE PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS*. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Gaguancela, M. (2021). *PREVALENCIA DE Toxocara cati EN FELINOS DOMÉSTICOS (Felis catus) EN EL*.
- Gallegos, G. (2012). *Determinación de Prevalencia de Parásitos Intestinales y Externos en Gatos Domésticos (Felis Catus) en determinadas Zonas del Ecuador*. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/2815/1/UDLA-EC-TMVZ-2012-01%28S%29.pdf>
- García, M. (2014). "HELMINTOS Y PROTOZOOS GASTROINTESTINALES DE GATOS (*Felis catus*) DE LA CIUDAD DE SANTIAGO, CHILE". Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131707/Helmintos-y-protozoos-gastrointestinales-de-gatos-%28Felis-catus%29-de-la-ciudad-de-santiago%2C-Chile.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Garcías, G. M. (2017). ESTUDIO COPROLÓGICO DE PARASITOSIS EN GATOS DEL ÁREA PERIURBANA DE LA CIUDAD DE MURCIA Y SUS IMPLICACIONES ZONÓICAS. Obtenido de [file:///C:/Users/COMPUFAST/Downloads/369421-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1240711-1-10-20190321%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/COMPUFAST/Downloads/369421-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1240711-1-10-20190321%20(1).pdf)
- Girard, R. (2011). *PARASITOLOGÍA CLÍNICA*. Obtenido de <http://www.bvs.hn/Honduras/Parasitologia/V.Parasitologia-Clinica-10-16.pdf>
- Gonzalez, F. (s.f.). Domesticación del gato. *XL Semanal*. Obtenido de <https://www.xlsemanal.com/conocer/naturaleza/20180219/la-domesticacion-del-gato.html>
- Guerrero, J. V. (2009). Enfermedades causadas por helmintos en perros y gatos. Obtenido de [http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect\\_uploadfiles/g/u/guerrero.pdf](http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect_uploadfiles/g/u/guerrero.pdf)

- Guerrero, J., & Vollmer, N. (2009). Enfermedades causadas por helmintos en perros y gatos. Inter-Médica S.A.I.C. Obtenido de [http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect\\_uploadfiles/g/u/guerrero.pdf](http://www.intermedica.com.ar/media/mconnect_uploadfiles/g/u/guerrero.pdf)
- Guisado, M. (2020). *Revisión epidemiológica de las principales Uncinariasis Zoonóticas por mascotas*. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/103121/GUISADO%20PE%C3%91A%20MARTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Humada, A. (s.f.). *Principales parasitos internos en el perro y el gato*. Obtenido de [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_mg/mg\\_1999\\_117\\_44\\_52.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_mg/mg_1999_117_44_52.pdf)
- Instituto valenciano de microbiología. (s.f.). *Ivami*. Obtenido de <https://www.ivami.com/es/microbiologia-veterinaria-molecular/402-ancylostoma-spp-a-caninum-a-braziliense-a-ceypanicum>
- KIVET. (2023). *KIVET*. Obtenido de <https://www.kivet.com/blog/tipos-parasitos-intestinales-gatos/>.
- lista de especies en galapagos. (2023). *Fundacion Charlie Darwin Galapagos*. Obtenido de <https://www.darwinfoundation.org/es/datazone/checklist?species=5211#taxonomy>
- López, J. . (2006). Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile. Consideraciones en Salud Pública. *Sielo*. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872006000200009](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006000200009)
- López, J., Abarca, K., Paredes, P., & Inzunza, E. (2006). Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile. Consideraciones en Salud Pública. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872006000200009](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006000200009)
- M.J. Rincona, L.I. , & Gonzalez-Granado. (Junio 2011). *Anales de pedriatria*. Obtenido de <https://www.analesdepediatria.org/es-mascotas-dipilidiasis-articulo-S169540331100052X#:~:text=El%20Dipylidium%20caninum%20es%20un,a%20un%20grano%20de%20arroz.>
- Morales, G. (2015). *PREVALENCIA DE NEMATODOS GASTROINTESTINALES EN FELINOS DE LA CIUDAD DE MACHALA*. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2699/1/CD135\\_TESIS.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2699/1/CD135_TESIS.pdf)
- Moreno, L. (2022). *Parasitosis intestinales en gatos de Querétaro*. Querétaro, Qro. Obtenido de <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/4354/1/RI007081.pdf>

- Mosquera, S. M. (2014). *IDENTIFICACIÓN DE ANTÍGENOS INMUNODOMINANTES ESPECÍFICOS EN PRODUCTOS DE EXCRECIÓN/SECRECIÓN DE LARVAS DE Toxocara canis*. Obtenido de <http://ve.scielo.org/pdf/saber/v26n3/art06.pdf>
- Muñoz-Rodríguez, F., Ramírez, S., Doria, L., & Cala-Delgado, D. (2021). Infestación por *Toxocara cati* en un ejemplar de *Leopardus pardalis* en Colombia: reporte de caso. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172021000200034&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172021000200034&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Olano, G. (s.f.). *ENDOPARASITOS DEL GATO (FELIS. CA TUS DOMESTICUS) DE MARACAIBO (VENEZUELA)*. Obtenido de <file:///C:/Users/COMPUFAST/Downloads/4450-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4455-1-10-20141003.pdf>
- Orozco, Y. S. (2018). *REVISIÓN SOBRE ASPECTOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES PARASITARIAS ZOONÓTICAS DE CANINOS Y FELINOS EN LA POBLACIÓN INFANTIL*. Bogota Colombia. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1445/TRABAJO%20DE%20GRADO%20YOSIDARA%20SEPULVEDA%20%203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinheiro, P. (2023). Anquilostomiasis (uncinaria): qué es, síntomas y tratamiento. *M.D Saude*. Obtenido de <https://www.mdsaude.com/es/enfermedades-infecciosas/parasitosis/anquilostomiasis/>
- Rabanales, E. (2014). *EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS DOSIS DE LASOLUCIÓN DE CORTEZA DEL FRUTO DE GRANADA(Punica granatum) ADMINISTRADA POR VÍA ORAL PARA EL CONTROL DE HELMINTOS GASTROINTESTINALES EN PERROS*. Obtenido de <http://www.repositorio.usac.edu.gt/1702/1/Tesis%20Med%20Vet%20Erick%20Rabanales.pdf>
- Reyes, A. (2020). *DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE Dipyldium caninum EN PERROS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL MUNICIPIO LA ESPERANZA DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, EN EL PERIODO DE FEBRERO-ABRIL DEL AÑO 2019*. Guatemala. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/287812369.pdf>
- Rocio, E. (2023). “Determinación de parásitos gastrointestinales en caninos menores de un año de edad en la parroquia Clemente Baquerizo de la Ciudad de Babahoyo”. Babahoyo. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/13950/TE-UTB-FACIAG-MVZ-000038.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, A. P.-F. (2013). Uncinariasis como causa de anemia ferropénica en población penitenciaria. *Sielo*. Obtenido de



[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-06202013000200004#:~:text=El%20tratamiento%20de%20las%20uncinari as,se%20administraron%20los%20dos%20f%C3%A1rmacos.](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202013000200004#:~:text=El%20tratamiento%20de%20las%20uncinari as,se%20administraron%20los%20dos%20f%C3%A1rmacos.)

Santiago, D. (2018). INMUNOLOGIA, CICLO DE VIDA Y PATOGÉNESIS DEL ASCARIS LUMBRICOIDES EN PEDIATRIA. *Gale Onefile*. Obtenido de <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&u=googlescholar&id=GALE|A586469622&v=2.1&it=r&sid=IFME&asid=21f65350#:~:text=En%20cuanto%20a%20a%20patogenia,%2C%20y%20anemia%2C%20entre%20otros.>

Schantz', P. G. (s.f.). *ASCARIDOS DE PERROS Y GATOS: UN PROBLEMA DE SALUD PUBLICA Y DE MEDICINA VETERINARIA*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16908/v94n6p571.pdf?sequence=1>

Soto, S. (2019). "DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE *Ancylostoma spp.* EN CANINOS EN ZONAS URBANAS DE LA CIUDAD DE IQUITOS DURANTE EL PERIODO DE MARZO A ABRIL DEL 2018". Obtenido de [https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/820/TL\\_Soto\\_Sh.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/820/TL_Soto_Sh.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tapia, J. (2018). "PREVALENCIA DE *Toxocara cati* EN GATOS DOMÉSTICOS EN EL SECTOR DE BALERIO ESTACIO, DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL". Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33196/1/2018-%20335%20Tapia%20Anrango%2C%20Dolores.pdf>

Taxonomía de los gatos su clasificación científica. (2023). *Animales y Biología*. Obtenido de <https://animalesbiologia.com/gatos/domestico/taxonomia-gato>

Tratamiento de felinos infectados con enteroparásitos de un centro de atención animal. (s.f.). *Vanguardia Veterinaria*. Obtenido de [https://www.vanguardiaveterinaria.com.mx/\\_files/ugd/d5d8b6\\_e8f770efb78b4a929c1412c8d5c5f1f2.pdf](https://www.vanguardiaveterinaria.com.mx/_files/ugd/d5d8b6_e8f770efb78b4a929c1412c8d5c5f1f2.pdf)

UNCINARIA STENOCEPHALA, gusano nematodo intestinal de PERROS y GATOS: biología, prevención y control. (2022). *Parasitipedia*. Obtenido de [https://parasitipedia.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1464&Itemid=1595](https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1464&Itemid=1595)

Zhunio, M. (2022). *Prevalencia de helmintos intestinales zoonóticos de origen canino canis lupus familiar mediante análisis coprológico*. Cuenca.

# ANEXOS

## Registro de pacientes.

NUMEROS	Nombre	EDAD	SEXO	Raza	CANTON
1	Pepe	5 Meses	Macho	Mestizo	Clemente Baquerizo
2	Luna	1 Año	Hembra	Mestizo	Clemente Baquerizo
3	Lily	2 Año	Hembra	Mestizo	Clemente Baquerizo
4	Ster	1 Año	Hembra	Mestizo	Clemente Baquerizo
5	Kyra	2 Años	Hembra	Mestizo	Clemente Baquerizo
6	Kat	2 Años	Hembra	Mestizo	Clemente Baquerizo
7	Micho	8 Meses	Macho	Mestizo	Clemente Baquerizo
8	Luis	1 Año	Macho	Mestizo	Clemente Baquerizo
9	Zeus	2 Año	Macho	Criollo	Clemente Baquerizo
10	Mayguel	3 Años	Macho	Criollo	Clemente Baquerizo
11	Drako	2 Años	Macho	Criollo	
12	Lucifer	1 Año	Macho	Mestizo	Clemente Baquerizo
13	Nyra	4 Años	Macho	Mestizo	Clemente Baquerizo
14	Michu	3 Años	Macho	Mestizo	Clemente Baquerizo
15	Miko	1 Año	Macho	Criollo	Clemente Baquerizo
16	Tarzan	2 Meses	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
17	Noneca	1 Año	Hembra	Mestizo	Camilo Ponce
18	Amy	8 Meses	Hembra	Criollo	Camilo Ponce
19	Garfiel	1 Año	Macho	Criollo	Camilo Ponce
20	Roca	4 Años	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
21	Duña	8 Meses	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
22	Dayko	1 Año	Macho	Criollo	Camilo Ponce

23	Chocolate	3 Años	Hembra	Criollo	Camilo Ponce
24	Enano	1 Año	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
25	Brandon	9 Meses	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
26	Cholo	2 años	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
27	Baldo	1	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
28	Negra	3	Hembra	Mestizo	Camilo Ponce
29	Puchi	7 Meses	Macho	Mestizo	Camilo Ponce
30	Estrellita	1 Año	Hembra	Criollo	Camilo Ponce
31	Ana	3 Años	Hembra	Criollo	Barreiro
32	Lia	2 Años	Hembra	Criollo	Barreiro
33	Gabriel	5 Años	Macho	Mestizo	Barreiro
34	Max	1 Año	Macho	Mestizo	Barreiro
35	Sebas	2 Años	Macho	Mestizo	Barreiro
36	Angel	3 Años	Macho	Criollo	Barreiro
37	Diego	1 Año	Macho	Criollo	Barreiro
38	Bruno	2 Años	Macho	Mestizo	Barreiro
39	Paula	1 Año	Hembra	Mestizo	Barreiro
40	Laura	1 Año	Hembra	Criollo	Barreiro
41	Casandra	2 Años	Hembra	Criollo	Barreiro
42	Anais	3 Años	Hembra	Mestizo	Barreiro
43	Luna	2 Años	Hembra	Mestizo	Barreiro
44	Tokito	2 Años	Macho	Mestizo	Barreiro
45	Mufasa	2 Años	Macho	Mestizo	Barreiro
46	Akaza	2 Año	Macho	Mestizo	El Salto
47	Muzan	4 Año	Macho	Mestizo	El Salto
48	Mitsuri	1 Año	Hembra	Mestizo	El Salto
49	Nezuko	3 Años	Hembra	Mestizo	El Salto
50	Uzui	1 AÑO	Macho	Mestizo	El Salto
51	Frodo	2 Años	Macho	Mestizo	El Salto
52	Iza	3 Años	Hembra	Mestizo	El Salto
53	Rengocu	3 Años	Macho	Criollo	El Salto
54	Nobi	2 Años	Macho	Criollo	El Salto
55	Dark	4 Años	Macho	Criollo	El Salto
56	Piwi	2 Años	Macho	Mestizo	El Salto
57	Lara	2 Años	Hembra	Mestizo	El Salto
58	Tita	1 Año	Hembra	Mestizo	El Salto
59	Dagne	2 Años	Hembra	Mestizo	El Salto

60	Osa	2 Años	Hembra	Mestizo	El Salto

## Resultados Positivos y Negativos

NUMEROS	PROPIETARIO	ID DEL ANIMAL	EDAD	CARACTERISTICAS ZOOTECNICA	SEXO	RESULTADOS	CANTON
1	Adrianis Alvarez	Pepe	5 Meses	Gato	Macho	Negativo	Clemente Baquerizo
2	Alan Cabezas	Luna	1 Año	Gata	Hembra	Positivo	Clemente Baquerizo
3	Katerine Flores	Lily	2 Año	Gata	Hembra	Negativo	Clemente Baquerizo
4	Bramix Paredes	Ster	1 Año	Gata	Hembra	Negativo	Clemente Baquerizo
5	Alejandro Suarez	Kyra	2 Años	Gata	Hembra	Negativo	Clemente Baquerizo
6	Angel Montes	Kat	2 Años	Gata	Hembra	Negativo	Clemente Baquerizo
7	Carmen Barriga	Micho	8 Meses	Gato	Macho	Negativo	Clemente Baquerizo
8	Charlie Manzo	Luis	1 Año	Gato	Macho	Positivo	Clemente Baquerizo
9	Daniel Piguave	Zeus	2 Año	Gato	Macho	Positivo	Clemente

							Baqueri zo
<b>10</b>	Escarleth Montero	Mayguel	3 Años	Gato	Macho	Positivo	Clemen te Baqueri zo
<b>11</b>	Elisabeth Valverde	Drako	2 Años	Gato	Macho	Negativo	
<b>12</b>	Gabriel Romero	Lucifer	1 Año	Gato	Macho	Negativo	Clemen te Baqueri zo
<b>13</b>	Gregorio Santos	Nyra	4 Años	Gato	Macho	Negativo	Clemen te Baqueri zo
<b>14</b>	Luis Ramos	Michu	3 Años	Gato	Macho	Negativo	Clemen te Baqueri zo
<b>15</b>	Alexander Montenegro	Miko	1 Año	Gato	Macho	Negativo	Clemen te Baqueri zo
<b>16</b>	Belen Daki	Tarzan	2 Mese s	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
<b>17</b>	Nadeline Arias	Noneca	1 Año	Gata	Hembra	Positiva	Camilo Ponce
<b>18</b>	Dereck Segura	Amy	8 Mese s	Gata	Hembra	Negativo	Camilo Ponce
<b>19</b>	Moraima Granizo	Garfiel	1 Año	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
<b>20</b>	Dinorah Polo	Roca	4 Años	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
<b>21</b>	Diana Gomez	Duña	8 Mese s	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
<b>22</b>	Merci Mosquera	Dayko	1 Año	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
<b>23</b>	Elina Montece	Chocola te	3 A ños	Gata	Hembra	Negativo	Camilo Ponce
<b>24</b>	Maria Lopez	Enano	1 A ño	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce

25	Valentin Torres	Brandon	9 Meses	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
26	Odalys Pilco	Cholo	2 años	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
27	Melissa Valverde	Baldo	1	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
28	oswaldo Pimentel	Negra	3	Gata	Hembra	Negativo	Camilo Ponce
29	Raul Serrano	Puchi	7 Meses	Gato	Macho	Negativo	Camilo Ponce
30	Angel Cordova	Estrellita	1 Año	Gata	Hembra	Negativo	Camilo Ponce
31	Jordy Zambrano	Ana	3 Años	Gata	Hembra	Positivo	Barreiro
32	Ana Miranda	Lia	2 Años	Gata	Hembra	Positivo	Barreiro
33	Snaider Perez	Gabriel	5 Años	Gato	Macho	Positivo	Barreiro
34	Boris Taira	Max	1 Año	Gato	Macho	Negativo	Barreiro
35	Mery Ramirez	Sebas	2 Años	Gato	Macho	Positivo	Barreiro
36	Dayana Miranda	Angel	3 Años	Gato	Macho	Positivo	Barreiro
37	Danna Aviles	Diego	1 Año	Gato	Macho	Positivo	Barreiro
38	Yessy Acosta	Bruno	2 Años	Gato	Macho	Positivo	Barreiro
39	Olga Tapia	Paula	1 Año	Gata	Hembra	Positivo	Barreiro
40	Belen ojeda	Laura	1 Año	Gata	Hembra	Positivo	Barreiro
41	Adriana Cruz	Casandra	2 Años	Gata	Hembra	Positivo	Barreiro
42	Zuleika Troya	Anais	3 Años	Gata	Hembra	Negativo	Barreiro
43	Carlos Carvajal	Luna	2 Años	Gata	Hembra	Positivo	Barreiro
44	Carlos Narvaez	Tokito	2 Años	Gato	Macho	Positivo	Barreiro

45	Maria Hidrovo	Mufasa	2 Años	Gato	Macho	Positivo	Barreiro
46	Omar Yanez	Akaza	2 Año	Gato	Macho	Positivo	El Salto
47	Fabian Bajaña	Muzan	4 Año	Gato	Macho	Positivo	El Salto
48	Angie Huacon	Mitsuri	1 Año	Gata	Hembra	Positivo	El Salto
49	Brayan Rodriguez	Nezuko	3 Años	Gata	Hembra	Positivo	El Salto
50	Katty Brunos	Uzui	1 AÑO	Gato	Macho	Positivo	El Salto
51	Angie Plaza	Frodo	2 Años	Gato	Macho	Positivo	El Salto
52	Melany Lopez	Iza	3 Años	Gata	Hembra	Positivo	El Salto
53	Alex Huilca	Rengocu	3 Años	Gato	Macho	Positivo	El Salto
54	Erika Galarza	Nobi	2 Años	Gato	Macho	Positivo	El Salto
55	Madelen Troya	Dark	4 Años	Gato	Macho	Positivo	El Salto
56	Gary Esparza	Piwi	2 Años	Gato	Macho	Positivo	El Salto
57	Allison Zambrano	Lara	2 Años	Gata	Hembra	Positivo	El Salto
58	Eder Cornejo	Tita	1 Año	Gata	Hembra	Positivo	El Salto
59	Nicol Leon	Dagne	2 Años	Gata	Hembra	Positivo	El Salto
60	Andrea Vite	Osa	2 Años	Gata	Hembra	Positivo	El Salto



# FOTOS

Anexo 1. Visita del tutor y personal de titulación



Anexo 2. Visita del tutor y personal de titulación



Anexo 3. Visita del tutor y personal de titulación



Anexo 4. Visita del tutor y personal de titulación



Anexo 5. Recolección de Muestras



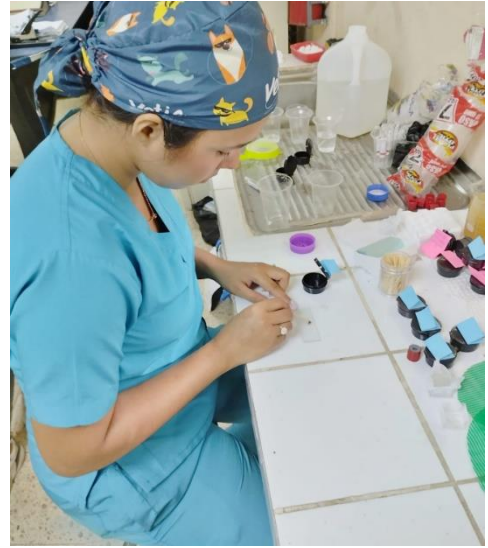
Anexo 6. Muestras Enumeradas



Anexo 7. Materiales Utilizados



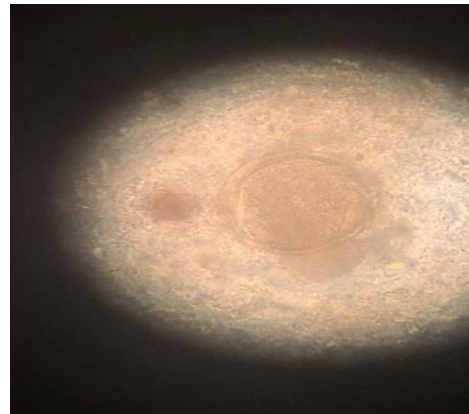
Anexo 8. Procesamiento de Muestras



Anexo 9. Analizado las



Anexo 10 Nematodo (*Toxocara Cati*)



Anexo 11. Nematodos



Anexo 12 Nematodos



Anexo 13. Anotando los resultados

Anexo 14. 5 *Toxocara Cati*

