



**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:**

**MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA**

**TEMA:**

“Determinación de parásitos gastrointestinales en caninos  
menores de un año de edad en la parroquia Clemente Baquerizo de  
la Ciudad de Babahoyo”.

**AUTORA:**

Georgina Rocio Euvín Carranza

**TUTOR:**

Dr. Willian Adolfo Filian Hurtado, PHD.

**Babahoyo – Los Ríos - Ecuador**

**2023**

# Contenido

Contenido .....	II
I. INTRODUCCION .....	1
1.1. Objetivos .....	3
1.1.1. Objetivo general.....	3
1.1.2. Objetivos específicos.....	3
II. MARCO TEÓRICO .....	4
2.1. La parasitosis intestinal en caninos.....	4
2.2 Toxocaras.....	5
2.2.1 Fisiopatología de la toxocariasis .....	5
2.3. Ancylostoma caninum .....	10
2.3. Las giardias y los coccidios .....	12
Síntomas .....	13
Diagnóstico.....	13
Tratamiento .....	13
2.4. Trichuris vulpis .....	14
2.5. Dipilydium caninum .....	16
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	18
<b>3.1. Ubicación y descripción del lote experimental .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2. Materiales y equipos .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3. Factores de estudio .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4. Metodología .....</b>	<b>19</b>
<b>3.5. Datos a evaluar.....</b>	<b>20</b>
<b>3.6. Prueba experimental .....</b>	<b>21</b>
IV. RESULTADOS .....	22
V. DISCUSIÓN .....	33

<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	35
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	36
<b>VIII. RESUMEN</b> .....	37
<b>IX. SUMMARY</b> .....	38
<b>X. BIBLIOGRAFIA</b> .....	39
<b>ANEXOS</b> .....	42

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Participación de caninos menores de un año por sexo.....	22
Tabla 2.- Participación de caninos menores de un año por razas estudiadas.....	23
Tabla 3.- Participación de caninos menores de un año por edad. ..	24
Tabla 4.- Resultados de la prueba por el método de flotación .....	25
Tabla 5.- Resultados de la prueba por el método de frotis .....	26
Tabla 6.- Comparación de los dos métodos estudiados según el porcentaje. ....	27
Tabla 7.- Sexo y parasitosis de caninos estudiados .....	28
Tabla 8.- Prevalencia de edad y parasitosis de caninos estudiados .....	29
Tabla 9.- Prevalencia de parasitosis en caninos por razas.....	30
Tabla 10.- Identificación de parásitos en muestras de caninos estudiados .....	31
Tabla 11.- Pruebas de Chi-Cuadrado incidencia de parásitos gastrointestinales vs caninos menores de un año de edad.....	32

## INDICE DE GRAFICOS

Ilustración 1: Participación de caninos menores de un año por sexo. ...	22
Ilustración 2.- Razas estudiadas.....	23
Ilustración 3.- Rango de edades de cachorros .....	24
Ilustración 4.- Método de flotación .....	25
Ilustración 5.- Método frotis.....	26
Ilustración 6.- Porcentajes de los dos métodos en estudio. ....	27
Ilustración 7.- Sexo y parasitosis de caninos estudiados.....	28
Ilustración 8.- Rangos de edad y parasitosis de cachorros estudiados .	29
Ilustración 9.- Prevalencia de parásitos por raza .....	30
Ilustración 10.- Se observa el porcentaje de cada parasito encontrados	31

## I. INTRODUCCION

A lo largo del tiempo dentro del vínculo familiar del ser humano, el canino ha llegado a formar parte primordial de su entorno diario, llegando así a considerarse un integrante más de la familia, formando parte importante en los miembros y sus vidas.

El vínculo creado entre humano con la especie canina y su integración a el núcleo familiar ha provocado que el hombre le de mucha importancia a los cuidados empleados dentro de la crianza de esta especie, tales como son la alimentación, la salud y el bienestar, todo con el fin de que su mascota lleve una vida digna y no sea medio de transmisión de enfermedades a los demás miembros de la familia.

Un informe a nivel mundial ha reportado que la prevalencia de parásitos intestinales en perros varía entre el 4% y el 78%, y se determina mediante el análisis de las heces de los animales. En Latinoamérica, incluyendo la ciudad colombiana, se ha reportado una prevalencia del 37.4% y una tasa de positividad del 76% para huevos, larvas y quistes de parásitos en las heces de los perros. En varios departamentos de Colombia, como Huila, la prevalencia de parasitosis en perros fue del 37.4%, siendo los parásitos más frecuentes el *Ancylostoma caninum* con un 86.8%, *Toxocara canis* con un 13.6%, y *Trichuris vulpis* con un 3%. En Bogotá, se estimó la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros recolectados por el Centro de Zoonosis, y se encontró que los parásitos más comunes fueron los *Ancylostomas*, que oscilaron entre el 50% y el 84.8%, y *T. canis* con un 23.86%. (Guzmán, Jaramillos, & Loaiza, 2007)

En Ecuador trabajos realizados sobre parasitosis gastrointestinales en caninos, realizados en la ciudad de Quito se determina que se encontró una prevalencia del 56,8% de parásitos gastrointestinales en primera instancia, siendo los de mayor aparición *Ancylostoma spp.* y *Toxocara spp* (David, 2017)

En cuestión de salud, son muchos los problemas que se pueden presentar y que pueden poner en riesgo a todos los miembros de la familia, sin embargo, lo primordial para los propietarios es llevar el control de su mascota desde las primeras semanas de vida con un médico veterinario, el cual como prioridad empleara la correcta desparasitación acompañada de la aplicación de vacunas.

La desparasitación de las mascotas (interna), es imprescindible durante toda la vida del canino, ya que los parásitos pueden afectar de manera negativa a su salud provocando alteraciones gastrointestinales como son Vómitos, Diarreas, Hemorragias, incluso en ocasiones suelen transmitirse a los seres humanos y a otros animales. En lo que consiste la desparasitación es en impedir el contacto, o eliminar al propio parásito. (Casanovas, 2022)

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. (Global Health, 2022)

Los perros son altamente propensos a ser infectados por varios tipos de parásitos intestinales, incluyendo Áscaris, Tricurideos y Ancylostomas, que pertenecen al grupo de los nematodos o gusanos redondos. Además, en ocasiones, también pueden presentarse infecciones de cestodos o gusanos planos, como la tenia del perro (*Echinococcus granulosus* o tenia del quiste hidatídico) y el *Dipylidium caninum*. Además, los perros también pueden verse afectados por parásitos unicelulares, como Giardias y Coccidios. (BAIXA, 2021).

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo general**

- Determinar la presencia de parásitos gastrointestinales en caninos menores de un año de edad en la parroquia Clemente Baquerizo de la ciudad de Babahoyo.

### **1.1.2. Objetivos específicos.**

- Identificar parásitos gastrointestinales mediante exámenes coprológicos
- Calcular el porcentaje de prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos mediante factores como: Raza, edad y sexo.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. La parasitosis intestinal en caninos

La infestación por parásitos intestinales en perros ha sido considerada como una de las patologías más importantes asociadas con cuadros clínicos que incluyen diarrea, deshidratación, vómitos e incluso síntomas respiratorios como tos y secreción nasal. En ocasiones, los perros pueden presentar cuadros crónicos de anemia y anorexia. (Solarte, Castañeda, & A.Pulido, 2018). Los perros pueden presentar modificaciones en el pelaje, como falta de brillo o caída excesiva, y también pueden presentar condiciones de desnutrición debido a alteraciones en el metabolismo proteico. Estas alteraciones pueden llevar a una reducción de minerales y a la depresión del funcionamiento enzimático en los perros. (Coffin, 2019).

Entre los helmintos intestinales que afectan a los perros se encuentran *A. caninum*, *T. vulpis*, *Strongyloides stercoralis*, *Dipylidium caninum* y *T. canis*. El diagnóstico se realiza principalmente mediante la observación microscópica de la concentración de huevos o larvas a partir de muestras de materia fecal, o bien mediante la visualización macroscópica de los adultos en el tracto intestinal de los perros. (Coffin, 2019).

Según (Minaya, 2016), Es cierto que los perros pueden albergar protozoarios, nematodos y platelmintos en su sistema digestivo, y que los helmintos intestinales que afectan con más frecuencia a los perros son *Ancylostoma caninum*, *Trichuris vulpis*, *Strongyloides sp*, *Dipylidium caninum* y *Toxocara canis*. Estos parásitos pueden causar una serie de problemas de salud en los perros, que van desde una simple disminución de la calidad de vida hasta la muerte en casos graves y no tratados. Por lo tanto, es importante que los dueños de mascotas tomen medidas preventivas y busquen tratamiento si sospechan que su perro puede estar infectado con algún tipo de parásito intestinal.

## **2.2 Toxocaros**

Según (Lozano-Suárez & Ortuño-Cruz, 2019), *Toxocara canis* es un nemátodo que habita en el intestino delgado de los caninos y es endémico en todo el mundo. Este parásito puede infectar al ser humano accidentalmente por medio de la ingestión de huevos presentes en el suelo, verduras crudas o alimentos contaminados con las heces de perros infectados. Esta infección en humanos es conocida como toxocariasis y es considerada una zoonosis, es decir, una enfermedad que puede transmitirse de animales a humanos. Otros parásitos del género *Toxocara*, como *Toxocara cati* y *Toxocara vitolorum*, también pueden ser zoonóticos y causar toxocariasis en humanos. Por lo tanto, es importante que los dueños de mascotas tomen medidas preventivas para evitar la infección de sus perros y la posible transmisión de parásitos a los humanos.

La toxocariasis es una enfermedad causada por la infección de las larvas del nematodo *Toxocara*, que normalmente infectan a animales como perros y gatos. Los síntomas en los humanos pueden incluir fiebre, pérdida de apetito, agrandamiento del hígado y del bazo, sarpullido, neumonía, asma y problemas oculares, entre otros. El diagnóstico se basa en pruebas de laboratorio como el enzimoimmunoensayo. El tratamiento se realiza con medicamentos antiparasitarios como albendazol o mebendazol, y en casos graves o con compromiso ocular, pueden agregarse corticoides. Es importante tomar medidas preventivas para evitar la infección, como el control de la población de animales, la eliminación adecuada de las heces y el lavado frecuente de las manos. (Lozano-Suárez & Ortuño-Cruz, 2019).

### **2.2.1 Fisiopatología de la toxocariasis**

(Archelli-Kozubsky, 2018), Una vez ingeridos, los huevos eclosionan en el intestino delgado, liberando larvas que penetran la pared intestinal y migran a través del torrente sanguíneo y linfático a diferentes órganos, como el hígado, los pulmones, el cerebro y los ojos. Allí pueden provocar síntomas y daños, como los mencionados anteriormente. Es importante señalar que la mayoría de

las personas infectadas con *Toxocara* no presentan síntomas, aunque en algunos casos la infección puede ser grave.

Es importante destacar que en la mayoría de los casos de infección por *Toxocara* en humanos, las larvas no completan su ciclo de vida en el cuerpo humano y mueren después de causar daño en los tejidos afectados. Sin embargo, en casos raros, se ha reportado que las larvas pueden establecerse en el cuerpo humano y desarrollarse en adultos, lo que puede provocar complicaciones graves. Es por eso que es importante prevenir la infección y tratarla tempranamente en caso de que se sospeche su presencia. (Archelli-Kozubsky, 2018).

En los cánidos, el *Toxocara canis* es nemátodo intestinal cosmopolita, comparte un ciclo biológico complejo y eficiente que asegura su transmisión y permanencia (Kaminsky, 2014).

La ingestión de huevos embrionados de *T. canis* y transmisión vertical serían las dos rutas epidemiológicas más importantes de infección en perros domésticos; por añadidura, transmisión de larvas puede ser por lactancia a los cachorros recién nacidos y en la vida silvestre por ingestión de hospederos paraténicos. La hembra recién parida puede reinfectarse por ingestión de larvas en estadios avanzados de desarrollo expulsadas en las heces al limpiar los cachorros, una de las raras ocasiones en las cuales perros adultos expulsan huevos en heces (Kaminsky, 2014).

Se denomina a la infección de *T. canis* en el humano, conocida como toxocariasis humana, considerada como la más importante parasitosis desatendida en los Estados Unidos y de importancia a nivel global las larvas que son liberadas de los huevos en el intestino ingeridos accidentalmente o por historia de pica en niños o aquellas encontradas en carnes o vísceras ingeridas crudas o poco cocinadas, más frecuente en adultos (Kaminsky, 2014).

## Diagnóstico

Para el diagnóstico de la toxocariasis en humanos, se utilizan diferentes métodos, como la identificación de anticuerpos específicos mediante pruebas serológicas, como ELISA o Western Blot. También se pueden realizar pruebas de imagen, como radiografías o ecografías, para detectar la presencia de larvas en los tejidos afectados. (Archelli-Kozubsky, 2018)

Además, se pueden utilizar técnicas moleculares como la PCR para detectar la presencia de ADN del parásito en muestras clínicas, como sangre, heces o tejidos. (Archelli-Kozubsky, 2018)

Es importante destacar que la presencia de anticuerpos no siempre indica una infección activa, ya que estos pueden persistir durante mucho tiempo después de la infección. Por lo tanto, el diagnóstico debe basarse en una evaluación clínica completa y en la combinación de diferentes métodos diagnósticos para obtener un diagnóstico preciso y oportuno. (Archelli-Kozubsky, 2018).

En el caso de los animales se puede utilizar la técnica coproparasitológica para detectar la presencia de huevos embrionados de *Toxocara canis* en las heces. También se pueden realizar otras pruebas, como la técnica de flotación o sedimentación, para concentrar los huevos y mejorar la sensibilidad del diagnóstico. (Nieves-Ortega, 2019)

En el caso de la toxocariasis en humanos, como mencionaste anteriormente, se utilizan principalmente pruebas serológicas y de imagen para detectar la presencia del parásito en el cuerpo. El diagnóstico por coproparasitología no es posible debido al ciclo biológico del parásito en humanos. (Nieves-Ortega, 2019).

Es importante destacar que, aunque la técnica ELISA es ampliamente utilizada para el diagnóstico de toxocariasis, también presenta limitaciones, como la posibilidad de resultados falsos negativos en pacientes con infecciones

crónicas o en pacientes que recibieron tratamiento previo con antihelmínticos. Por lo tanto, es recomendable combinar la técnica ELISA con otros métodos diagnósticos para obtener un diagnóstico más preciso. (Hernández-Breña, 2020).

Es cierto que la observación de larvas enquistadas en diferentes órganos del cuerpo humano puede ser confundida con lesiones tumorales, por lo que un manejo quirúrgico puede ser necesario para obtener una muestra y realizar una confirmación diagnóstica. Sin embargo, es importante tener en cuenta que no todos los casos de toxocariasis presentan la presencia de larvas enquistadas, y que otros métodos diagnósticos como las pruebas serológicas o la PCR pueden ser útiles para establecer el diagnóstico sin necesidad de recurrir a la cirugía. Además, la presencia de eosinofilia no es específica de la toxocariasis y puede estar presente en otras enfermedades parasitarias o no parasitarias, por lo que es necesario realizar una evaluación clínica completa y combinar diferentes métodos diagnósticos para obtener un diagnóstico preciso y oportuno. (Archelli-Kozubsky, 2018).

Es crucial realizar una evaluación minuciosa de los signos y síntomas de la toxocariosis para lograr un diagnóstico preciso, ya que estos pueden ser similares a otras patologías. Por lo tanto, es necesario contar con apoyo clínico de imagenología para descartar la presencia de un tumor y de laboratorio clínico para confirmar la enfermedad. A nivel mundial, se han llevado a cabo diversos estudios epidemiológicos que indican un aumento en el número de casos de toxocariosis, los cuales se presentan en la siguiente tabla. (Archelli-Kozubsky, 2018).

## **Tratamiento**

- Albendazol o mebendazol
- Tratamiento sintomático

De acuerdo a (Romero-García & Mendoza-Torres, 2019), A los pacientes sin síntomas o con síntomas leves de larva migrans visceral no se les suele

administrar antihelmínticos ya que la infección tiende a ser autolimitada. En cambio, para aquellos pacientes con síntomas moderados a graves se recomienda un tratamiento con 400 mg de albendazol oral dos veces al día durante 5 días o con una dosis de entre 100 y 200 mg de mebendazol oral dos veces al día durante 5 días, aunque no se ha determinado con exactitud la duración ideal del tratamiento.

Los síntomas leves de prurito y erupción pueden ser aliviados con antihistamínicos. En casos graves, los corticosteroides como la prednisona pueden ser prescritos en dosis de 20 a 40 mg por vía oral una vez al día durante un mes o más, con reducción gradual de la dosis. En el cuidado de la larva migrans ocular, la experiencia en oftalmología es esencial y se pueden recetar corticosteroides tanto locales como orales para reducir la inflamación dentro del ojo. (Romero-García & Mendoza-Torres, 2019).

La eficacia de la terapia antihelmíntica en el tratamiento de larva migrans ocular es incierta. Aunque el uso de albendazol junto con corticosteroides puede disminuir la recurrencia de los síntomas, no hay suficientes datos sobre la dosis y duración óptimas del tratamiento, y no se ha demostrado que el albendazol mejore la función visual en estos pacientes. Desafortunadamente, muchos pacientes experimentan discapacidad visual como resultado de la infección. En algunos casos, la fotocoagulación con láser se ha utilizado para destruir las larvas en la retina, mientras que la criocirugía o la vitrectomía quirúrgica pueden ser opciones en ciertas situaciones. (Romero-García & Mendoza-Torres, 2019).

## **Prevención**

Es común encontrar la infección por *T. canis* en cachorros, mientras que la infección por *T. cati* en gatos es menos habitual. Se recomienda desparasitar a ambos animales con regularidad para prevenir la infección. Asimismo, se aconseja minimizar el contacto con tierra o arena contaminada con heces de animales. Además, es importante mantener los areneros de los gatos cubiertos para evitar la exposición a las heces infectadas. (López-Martín & Chamorro-Alonso, 2020, pág. 65).

### **2.3. Ancylostoma caninum**

Según (OPS, 2020), es un tipo de parásito interno que afecta a perros y gatos, entre otros animales, alojándose en el intestino delgado de estas mascotas y causando diversos problemas de salud, como la pérdida de grandes cantidades de sangre, que en casos graves puede incluso llevar a la muerte de los animales, especialmente en cachorros.

Distintos estudios realizados en paseos públicos, balnearios, plazas y aceras de diversas ciudades de Argentina y otros países, han demostrado que *Ancylostoma caninum* es una de las especies de parásitos más comúnmente encontradas en la materia fecal de los perros. Estos estudios también han revelado que es frecuente encontrar la presencia de ancylostomas junto con otros parásitos intestinales en la materia fecal de estas mascotas. (OPS, 2020).

Estos parásitos tienen una longitud que oscila entre 1 y 2 centímetros, y su color es gris-rojizo. Están equipados con una boca que tiene dientes o ganchos, con los cuales se adhieren a las paredes del intestino de los perros y gatos, provocando lesiones a través de las cuales se alimentan de la sangre de los animales. Para facilitar esta tarea, generan un potente anticoagulante que mantiene sangrando continuamente estos puntos del intestino donde el ancylostoma se fija con sus ganchos. (OPS, 2020).

Además de habitar en el aparato digestivo de las mascotas, algunas formas de este parásito pueden alojarse en otros lugares del cuerpo, como los músculos, donde permanecen inactivas hasta que son estimuladas y completan su ciclo de infección. Estos parásitos no solo afectan la salud de las mascotas, sino que también pueden transmitirse a las personas, tanto a adultos como a niños. (OPS, 2020).

## **Diagnostico**

De acuerdo a (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) Los ancylostomas provocan daños en los animales de compañía por dos razones: la pérdida de sangre causada por la alimentación del parásito y las lesiones que se forman en la pared del intestino de las mascotas. En el primer caso, el síntoma principal es la anemia, especialmente cuando se pierde una gran cantidad de sangre. Aunque cada ancylostoma succiona diariamente solo una pequeña cantidad de sangre del perro, la presencia de muchos ejemplares en el intestino de un cachorro puede representar una pérdida importante de las reservas de sangre de una mascota pequeña.

Además, estos parásitos pueden moverse constantemente y fijarse en diferentes lugares del intestino, lo que provoca que los lugares anteriores donde se fijaron continúen sangrando durante algún tiempo, lo que agrava aún más la pérdida de sangre. En algunos casos, las sustancias anticoagulantes que liberan pueden entrar en la circulación sanguínea de la mascota y alterar el proceso normal de coagulación. En consecuencia, los cachorros con infestaciones graves de ancylostomas pueden morir por pérdida aguda de sangre antes de alcanzar las tres semanas de edad. (Centers for Disease Control and Prevention, 2020).

La diarrea es otra consecuencia relevante de la ancylostomiasis. Se cree que en los perros adultos, las infecciones parasitarias son la causa principal de este trastorno intestinal. La gravedad de los daños causados por este parásito depende del grado de infestación, es decir, la cantidad de ancylostomas

presentes en el intestino de la mascota, así como de la edad del animal, su estado nutricional y la capacidad de su sistema inmunológico para defenderse. (Centers for Disease Control and Prevention, 2020).

## **Síntomas**

(Cediel-Villamil, 2019), Los cachorros infectados con ancylostomas pueden aparentar estar sanos durante la primera semana de vida, pero su salud se deteriora rápidamente en la segunda o tercera semana. Entre los síntomas se encuentran las encías pálidas y las heces oscuras, señal de la presencia de sangre. En algunos casos, estas pequeñas mascotas pueden fallecer debido a la infestación antes de que se puedan detectar los huevos del parásito en la materia fecal, lo cual puede tardar hasta dos semanas después de la infección

En cuanto a los perros adultos, aquellos que tienen una infestación leve pueden no presentar síntomas, pero si la cantidad de ancylostomas en su intestino es alta, los síntomas incluyen anemia, debilidad, deshidratación e inquietud. Además, las heces de estos perros son de color rojo oscuro o negro debido a la presencia de sangre, y es común que presenten diarrea. (Cediel-Villamil, 2019).

## **Prevención**

(Centers for Disease Control and Prevention, 2020), Es importante mantener limpio el área donde la mascota suele hacer sus necesidades y evitar el contacto con las heces de otros animales en lugares públicos para prevenir la infestación por ancylostomas.

### **2.3. Las giardias y los coccidios**

(Keegan, 2008), Los perros pueden verse afectados por giardias y coccidios, que son parásitos pequeños que infectan la mucosa del intestino. Aunque son comunes, su presencia puede causar diarrea en perros jóvenes. La giardia es altamente contagiosa y requiere una limpieza exhaustiva para ser eliminada del ambiente. En cambio, los coccidios son más fáciles de erradicar.

## **Síntomas**

Es posible que los perros estén infectados con lombrices sin presentar síntomas evidentes. La mayoría de las veces, los huevos de estos parásitos no son visibles a simple vista y no suelen aparecer en las heces. Sin embargo, algunos síntomas comunes de la presencia de parásitos intestinales en los perros incluyen vómitos, diarrea, dolor abdominal, pelaje seco y sin brillo, tos, pérdida de peso y malestar general. (Keegan, 2008).

## **Diagnóstico**

Para diagnosticar la presencia de parásitos intestinales en perros, se realiza un análisis de heces. Es necesario recoger muestras de heces en tres ocasiones distintas para que el diagnóstico sea más preciso. Las muestras recogidas son enviadas a un laboratorio especializado donde se lleva a cabo el examen para identificar los parásitos presentes en las heces. (Keegan, 2008).

## **Tratamiento**

(Keegan, 2008), Una vez obtenido el resultado del análisis de heces, se puede proceder a la desparasitación del perro utilizando un tratamiento específico para el tipo de parásito identificado. Los medicamentos antiparasitarios pueden presentarse en diferentes formas, como inyectables, pastillas, jarabes, pastas orales o pipetas spot on.

Para seleccionar el antiparasitario adecuado para el perro, se debe tener en cuenta el tipo de parásito presente en el animal. En particular, los cachorros necesitan una desparasitación más frecuente, especialmente durante sus primeros meses de vida, para prevenir la reinfestación de lombrices intestinales. Por lo general, se recomienda que la primera desparasitación se realice a las 3 semanas de edad, y que se repita con un intervalo de tiempo variable según el tratamiento escogido. En el caso de los perros adultos, la frecuencia de desparasitación dependerá de las circunstancias específicas del animal, aunque en general se recomienda una desparasitación cada tres meses para los nematodos y cada cuarenta y cinco días para los cestodos. (Keegan, 2008).

#### **2.4. *Trichuris vulpis***

La infección por *Trichuris trichiura* puede afectar tanto a humanos como a primates y es endémica en regiones tropicales y subtropicales. No obstante, también puede ocurrir en lugares no endémicos como resultado de la inmigración. En la mayoría de las infecciones por *T. trichiura*, no se presentan síntomas, pero esto dependerá de la cantidad de parásitos presentes en el cuerpo del huésped. En infecciones masivas, los síntomas pueden variar desde una colitis hasta un cuadro disentérico, e incluso provocar retraso del crecimiento y prolapso rectal. (Kim-Song & Lee-Ryu, 2019).

La trichuriasis o tricocefalosis se transmite a través de la ingestión de alimentos o agua contaminada con huevos embrionados, que se vuelven infecciosos después de dos a cuatro semanas de haber sido eliminados en el medio ambiente (geohelmintiasis). Se estima que esta enfermedad afecta a alrededor de 477 millones de personas en todo el mundo, con una alta prevalencia en niños. (Niyas-Balasubramanian, 2019).

## **Diagnóstico**

Los huevos del parásito *Trichuris trichiura* pueden ser identificados en muestras de materia fecal utilizando solución salina o tinción de lugol, y se pueden observar al microscopio con una morfología característica en forma de limón con extremos polares no teñidos y un tamaño aproximado de 56 µm x 26 µm. Es importante tener en cuenta que la identificación morfológica de los huevos puede verse afectada por el tratamiento antihelmíntico, lo que puede llevar a confusiones con *Trichuris vulpis*, un parásito común en perros que también puede infectar a humanos. Por tanto, es necesario tomar precauciones y tener en cuenta las posibles limitaciones al momento de realizar la identificación de los huevos de *T. trichiura*. (Nejsun-Andersen & Andersen-Thamsborg, 2020).

## **Desinfección**

Los huevos de *Trichuris* pueden ser destruidos por deshidratación y exposición a la luz solar. Además, los huevos de *T. trichiura* son sensibles a temperaturas extremas, muriendo por encima de los 52°C o por debajo de los -9°C. Es posible utilizar ciertos agentes químicos para destruir los huevos de *T. trichiura*, como el glutaraldehído al 2% o el hipoclorito de sodio al 1%. Es importante destacar que estos agentes químicos pueden ser tóxicos y deben ser utilizados con precaución. (Stephenson-Holland, 2020).

## **Transmisión**

*Trichuris* spp tienen un ciclo de vida directo y se desarrollan en un solo huésped. La infección se produce cuando el huésped ingiere huevos embrionados del medio ambiente. Los huevos maduran en el intestino delgado y después de aproximadamente 14 días se convierten en adultos en el intestino grueso. Los adultos se localizan en el ciego y las partes adyacentes del intestino grueso, y eliminan sus huevos en las heces. En los perros, *T. vulpis* comienza a producir huevos en alrededor de 70 a 90 días. Las infecciones por *T. suis* se vuelven prepatentes en 41 a 45 días, y *T. trichiura* en 1 a 3 meses. Los adultos

de *T. vulpis* sobreviven aproximadamente 16 meses en los perros, mientras que los de *T. suis* sobreviven aproximadamente 4 a 5 meses en los cerdos. (Ruckstuhl-Hoerauf, 2020).

Cuando los huevos de *Trichuris* son excretados, no son infecciosos ya que no están embrionados. Para que se conviertan en infecciosos, deben desarrollarse durante al menos dos semanas hasta la etapa larval. El desarrollo larval de los huevos es muy sensible a las condiciones ambientales, y la temperatura puede afectar la velocidad del desarrollo, siendo de 54 días a una temperatura constante de 22°C, pero puede tomar hasta 7 meses si la temperatura varía entre 6 y 24°C. Los huevos de *Trichuris* sobreviven mejor en zonas húmedas y con sombra. En condiciones óptimas, los huevos de *Trichuris vulpis* y *Trichuris suis* pueden permanecer viables por varios años. Es importante destacar que los seres humanos pueden infectarse con *Trichuris* spp, que son zoonóticas, al ingerir agua o tierra contaminada. (Ruckstuhl-Hoerauf, 2020).

## **2.5. *Dipylidium caninum***

La dipilidiasis es una zoonosis parasitaria producida por *Dipylidium caninum*. Es un cestodo común en perros y gatos, ya que son sus huéspedes definitivos. No se reproduce en humanos, aunque puede producir enfermedad. El contagio a humanos suele ser de carácter accidental, fundamentalmente en niños pequeños (se ha descrito incluso en periodo neonatal) (Weisse-Mullins, 2018), ya que éstos presentan un estrecho contacto con las mascotas. Son escasas las descripciones de esta infección en la literatura, que puede ser incluso confundida con oxiuriasis recurrente (Samkari-Kiska, 2020).

El *Dipylidium caninum* es un parásito común en animales domésticos. Es un helminto, platelminto cestodo (gusano plano), de 20 a 60cm de longitud. Vive en el intestino delgado alimentándose de los nutrientes absorbidos. Cada uno está formado por segmentos o proglótides de tamaño aproximado a un grano de arroz. Dichas proglótides se desprenden y son eliminadas en las heces o se visualizan en el ano (macroscópicamente podrían confundirse con oxiuros),

tienen movilidad propia y contiene cápsulas que estallan liberando huevos. Puede ocasionar prurito anal (Neira-Jofré, 2018).

### **Ciclo biológico**

Los huevos están en las heces y son ingeridos por los huéspedes intermedios, pulgas (la pulga vectora es del género *Ctenocephalides canis* o *felis* según su huésped definitivo) y menos frecuentemente piojos; en ellos los huevos evolucionan a la forma juvenil (la larva de la tenía, llamada cisticircoide). Los perros y gatos se infestan cuando ingieren pulgas; la larva llega a estado adulta en 20-30 días, aproximadamente. Las infestaciones humanas se deben a la ingesta de pulgas cuando los niños juegan con los animales, directa o indirectamente por contacto con objetos o suelos donde ha permanecido el animal infectado (Molina-Ogburn, 2019).

### **Diagnóstico**

El diagnóstico se realiza mediante observación directa de las heces, donde se aprecian las proglótides. Si se observan las heces al microscopio se aprecian huevos rodeados de una cáscara delgada (cápsula ovígera) (Reid-Perry, 2019).

### **Tratamiento**

El tratamiento de elección es el praziquantel (10mg/kg en dosis única), que conlleva la remisión clínica completa y rápida. La prevención consiste en eliminar las pulgas y desparasitar periódicamente al animal<sup>6</sup>. Queremos destacar la importancia del análisis parasitológico en caso de diarrea prolongada, ya que puede descubrir gérmenes no habituales susceptibles de tratamiento específico (Perry-Evans., 2018).

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ubicación y descripción del lote experimental**

El presente trabajo experimental se efectuó en la parroquia Clemente Baquerizo perteneciente al cantón Babahoyo, provincia Los Ríos, en las coordenadas geográficas se encuentra a 92° 27" de longitud oeste y 1° 46" de latitud sur, con temperatura media de 22° a 32° con una precipitación anual 1896.1 mm por año, y una elevación de 8 metros sobre el nivel del mar.

#### **3.2. Materiales y equipos**

- 100 muestras de heces de los caninos
- Microscopio
- Laminas Porta objetos
- Laminas Cubre objeto
- Hisopo
- Tubo de ensayo (10ml)
- Vaso de precipitación 50ml – 80ml
- Varilla de agitación
- Solución saturada
- Lugol
- Mascarilla
- Recipiente para muestra de heces
- Fundas plásticas
- Mandil
- Guantes
- Alcohol
- Hoja de datos
- Esferográfico

### 3.3. Factores de estudio

- Diferentes tipos de parásitos encontrados en las muestras coprológica
- Sexo, raza y edad de perros que presenten parásitos gastrointestinales
- Las Muestras serán previamente identificadas.

### 3.4. Metodología

Se utilizó el método de Frotis de heces directo y Flotación simple, para el presente trabajo se realizó: Muestreo para el diagnóstico de los caninos del sector en estudio, para posterior mente realizar **el método de flotación en solución saturada y el método de frotis directo** en la **VETERINARIA ANIMAL HOUSE** la cual cuenta con los equipos necesarios para realizar los siguientes procedimientos.

Se procedió a realizar el registro e identificación de los caninos y recipiente de toma de muestras:

#### **Frotis directo**

**Paso 1:** Se tomó la muestra directamente del recto del animal con la ayuda de un hisopo.

**Paso 2:** se procedió a realizar el Frotis directo con la muestra tomada con el hisopo plasmándolo por la placa porta objeto.

**Paso 3:** se colocó sobre la muestra una gota de Lugol y una placa cubre objeto para observar y reconocer los huevos de parásitos en el microscopio.

#### **Flotación con Solución Saturada**

**Paso 1:** Se recibió la muestra tomada por su dueño en casa la cual fue entregada en su respectivo recipiente.

**Paso 2:** se colocó una porción fecal de 5 g en un recipiente limpio y hermético.

**Paso 3:** luego se procedió a añadir a la muestra fecal de 10 a 15 ml de solución saturada.

**Paso 4:** Se procedió a mezclar el contenido con la varilla de agitación con el fin de lograr homogenizar la muestra con la solución saturada.

**Paso 5:** la solución previamente mezclada la pasamos a un vaso de precipitación limpio con la ayuda de un tamizador, esto para que los sólidos no pasen al vaso.

**Paso 6:** la solución tamizada la colocamos en un tubo de ensayo de 10ml hasta el tope.

**Paso 7:** colocamos un cubre objetos encima del tubo, lo dejamos por un lapso de tiempo de 15 a 20 minutos en este tiempo los huevos flotaran a la superficie adhiriéndose a la pared del cubre objeto.

**Paso 8:** luego de haber pasado el tiempo, se procedió a colocar la lámina cubre objetos sobre la porta objetos para así poder observar y reconocer los huevos de parásitos en el microscopio

### **3.5. Datos a evaluar**

- Sexo de caninos menores de un año
- Raza de caninos menores de un año
- Edad de caninos menores de un año **(1 a 3 meses, 4 a 6 meses, 7 a 9 meses, 10 a 12 meses)**

### 3.6. Prueba experimental

Para evaluar el siguiente trabajo de investigación se aplicó el método porcentual, para determinar el número de muestras tomadas y la presencia de parásitos gastrointestinales, mediante la fórmula:

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

## IV. RESULTADOS

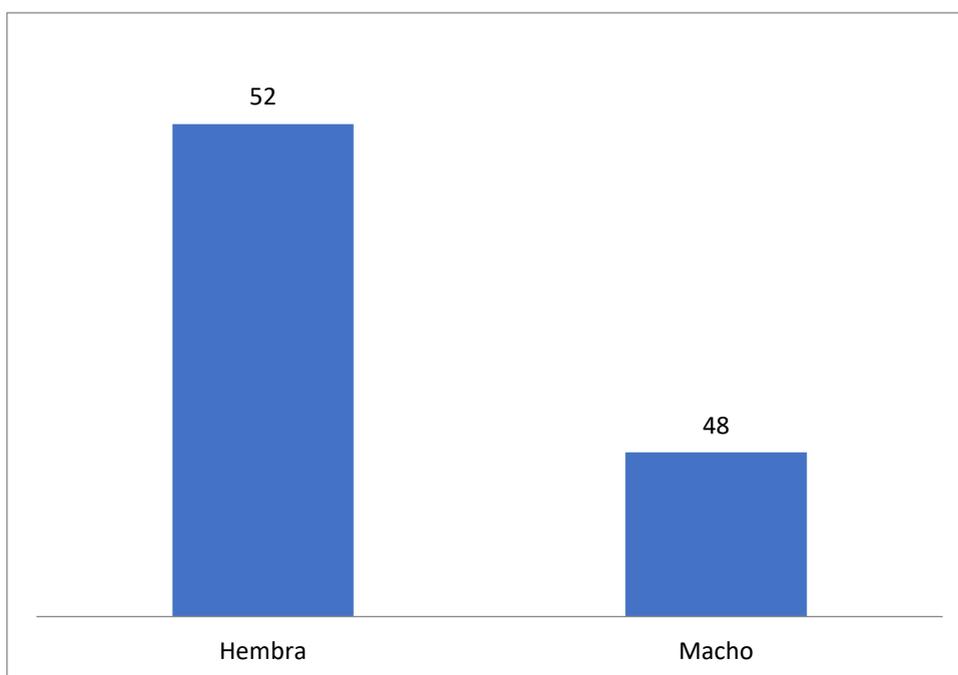
Una vez realizado el trabajo experimental, los resultados son los siguientes:

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

*Tabla 1 Participación de caninos menores de un año por sexo.*

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Hembra</i>	52	52%
<i>Macho</i>	48	48%
<i>TOTAL</i>	100	100

Fuente muestreo



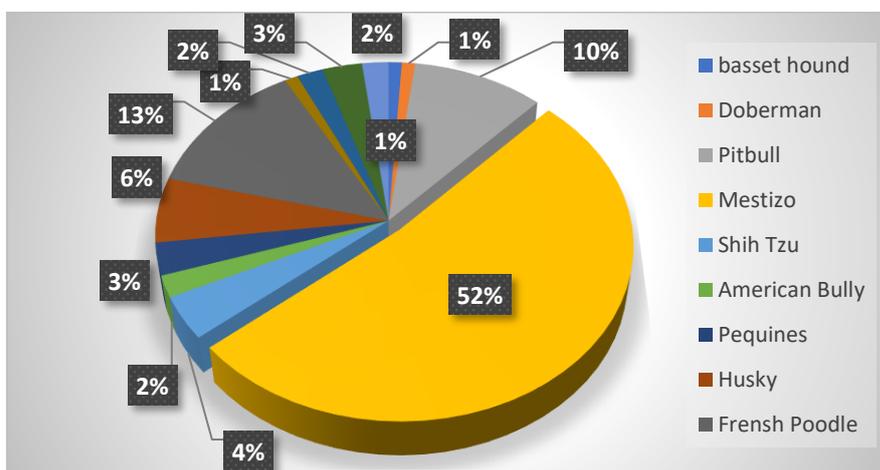
*Ilustración 1: Participación de caninos menores de un año por sexo.*

**En el gráfico 1**, se expresa el total de caninos muestreados por sexo que fueron 100, el cual el 52% corresponde a 52 caninos hembras, y el 48% que corresponde a 48 machos.

**Tabla 2.- Participación de caninos menores de un año por razas estudiadas.**

<b>Raza</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Basset hound</i>	1	1%
<i>Doberman</i>	1	1%
<i>Pitbull</i>	10	10%
<i>Mestizo</i>	52	52%
<i>Shih Tzu</i>	4	4%
<i>American Bully</i>	2	2%
<i>Pequines</i>	3	3%
<i>Husky</i>	6	6%
<i>Frensh Poodle</i>	13	13%
<i>Dachshund</i>	1	1%
<i>Rotwailer</i>	2	2%
<i>Chihuahua</i>	3	3%
<i>Beagle</i>	2	2%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente muestreo



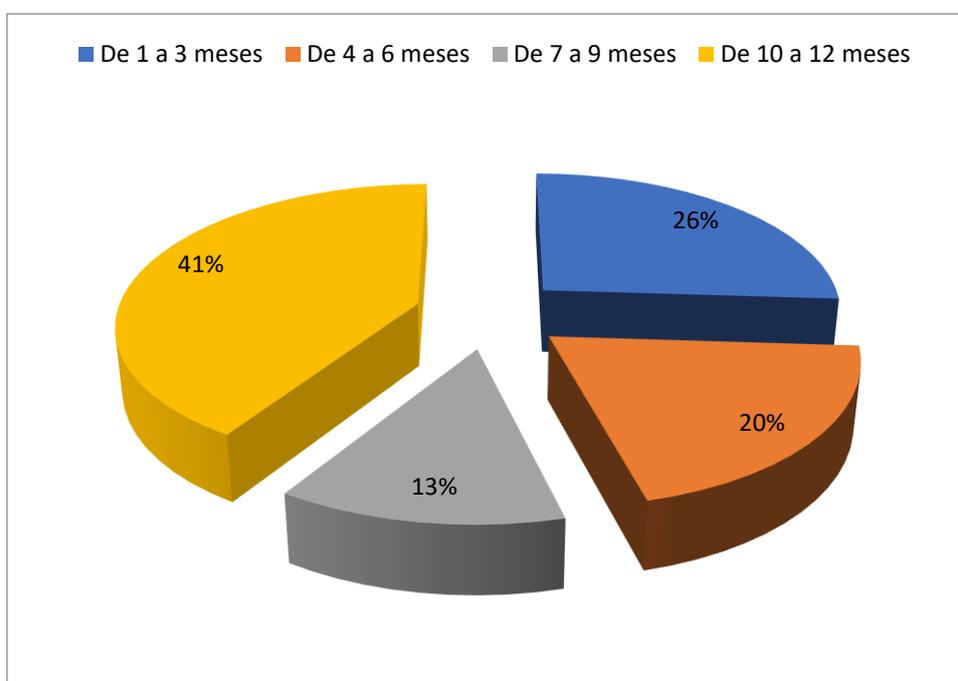
*Ilustración 2.- Razas estudiadas*

En El Gráfico 2, se observa que las razas que participaron en este estudio son American bully, chihuahua, rotwailer, pequines, frensh poodle, Beagle, husky, mestizo, pitbull, shih tzu, dachshund, doberman y basset hound.

**Tabla 3.- Participación de caninos menores de un año por edad.**

<b>Rango de edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
De 1 a 3 meses	26	26%
De 4 a 6 meses	20	20%
De 7 a 9 meses	13	13%
De 10 a 12 meses	41	41%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente muestreo



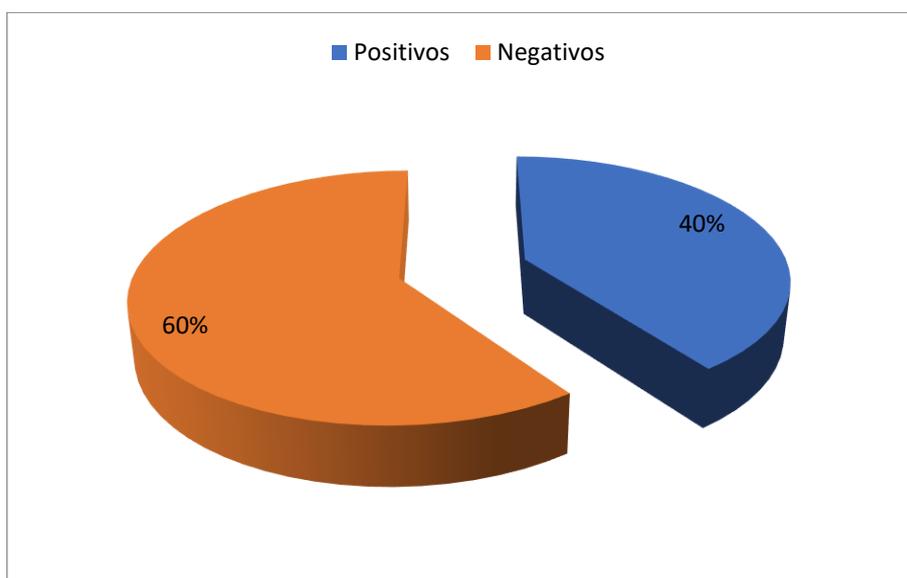
*Ilustración 3.- Rango de edades de cachorros*

**En El Gráfico 3,** se establece el rango de edad de los cachorros estudiados que van de 1 a 3 meses, de 4 a 6 meses, de 7 a 9 meses y de 10 a 12 meses.

**Tabla 4.- Resultados de la prueba por el método de flotación**

<b>Prueba de flotación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Positivos	40	40%
Negativos	60	60%
TOTAL	100	100%

Fuente muestreo



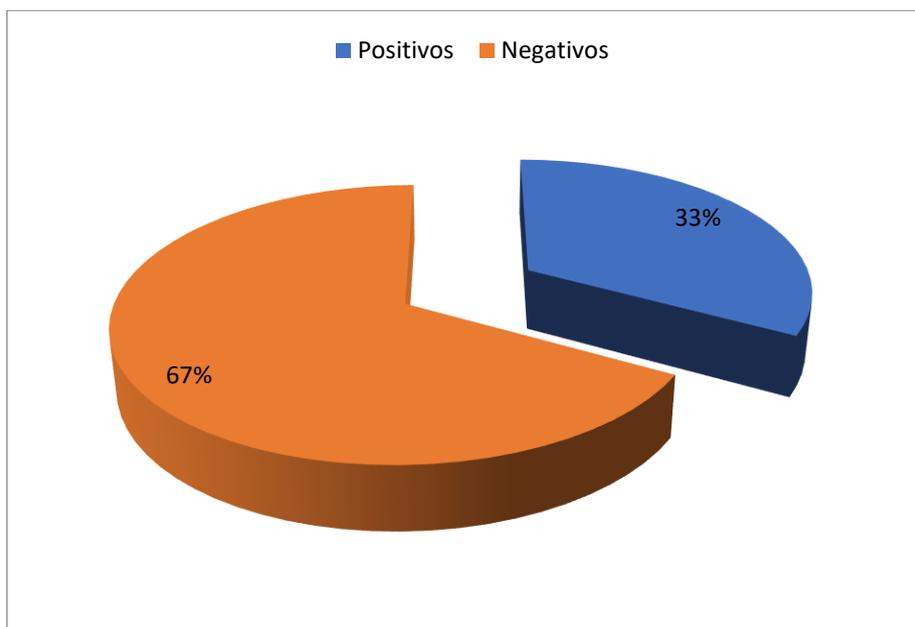
*Ilustración 4.- Método de flotación*

**En El Gráfico 4,** nos indica que, por medio de la aplicación del método de flotación aplicado en 100 muestras de caninos, el 60 % de resultado negativo y un 40 % resultado positivo.

**Tabla 5.- Resultados de la prueba por el método de frotis**

<b>Prueba de frotis</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Positivos	33	33%
Negativos	67	67%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente muestreo



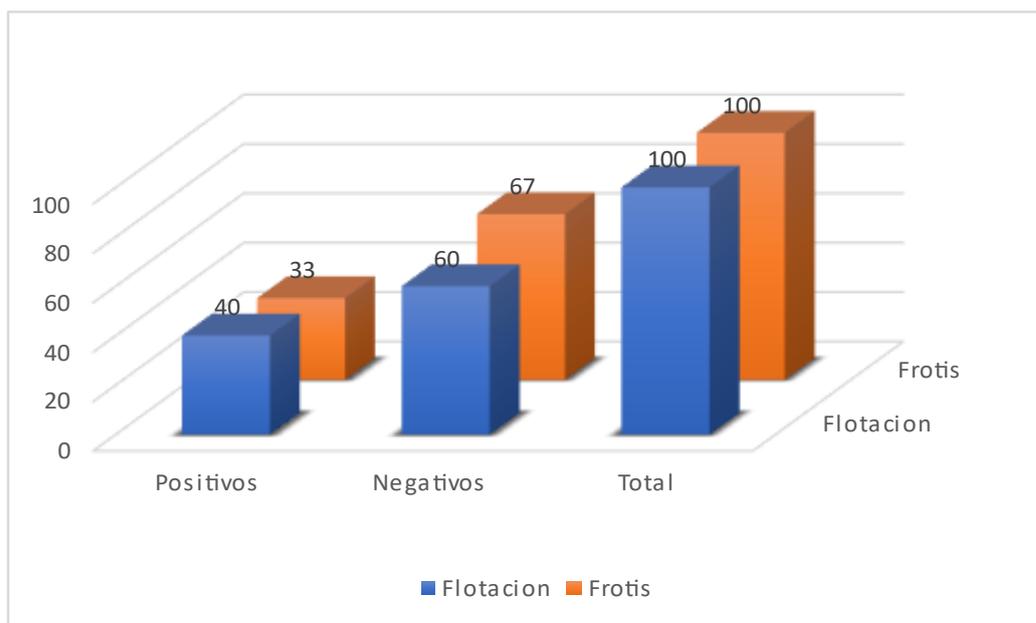
*Ilustración 5.- Método frotis*

**En El Gráfico 5,** se observa que los resultados obtenidos por medio del método de frotis directo de heces en 100 caninos, el 67 % dieron como resultados negativos, mientras que un 33 % resultaron positivos.

**Tabla 6.- Comparación de los dos métodos estudiados según el porcentaje.**

<b>Métodos</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>	<b>Total</b>
<b>Flotación</b>	40	60	100
<b>Frotis</b>	33	67	100

Fuente de muestreo



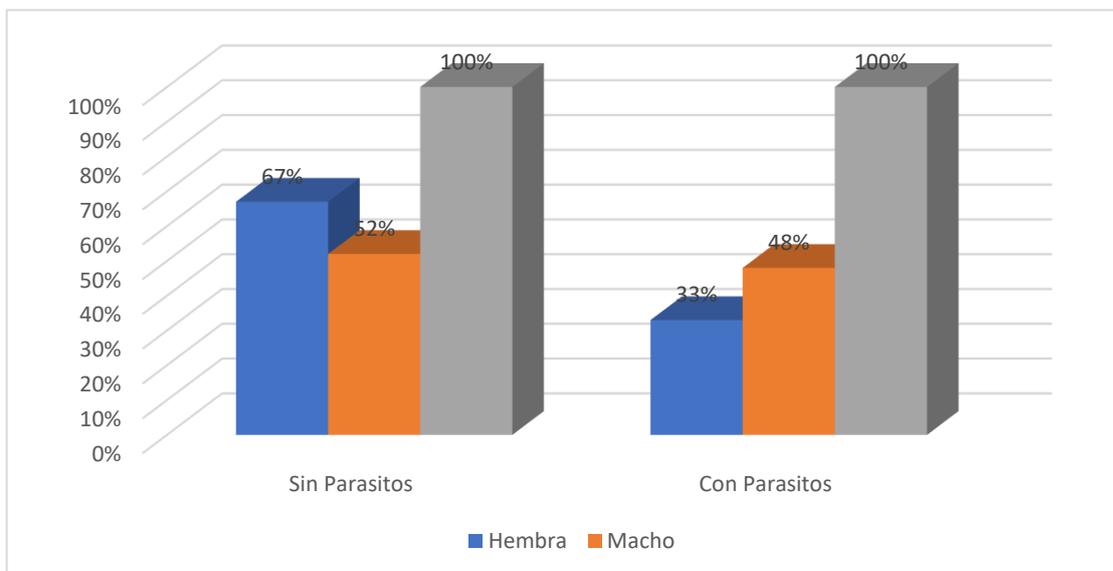
*Ilustración 6.- Porcentajes de los dos métodos en estudio.*

**En el Grafico,** se demuestra que, según los porcentajes arrojados de los resultados positivos mediante la aplicación de los dos métodos, que, de las 100 muestras tomada para el método de flotación se evidencia que el 40% de ellas son positivas, mientras que de las 100 muestras tomadas para el método de frotis se evidencia que el 33% de ella fueron positivas.

**Tabla 7.- Sexo y parasitosis de caninos estudiados**

	<i>Sin parásitos</i>		<i>Con parásitos</i>		
<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>	<b>Total</b>
<i>Hembra</i>	35	67%	17	33%	100%
<i>Macho</i>	25	52%	23	48%	100%

Fuente muestreo



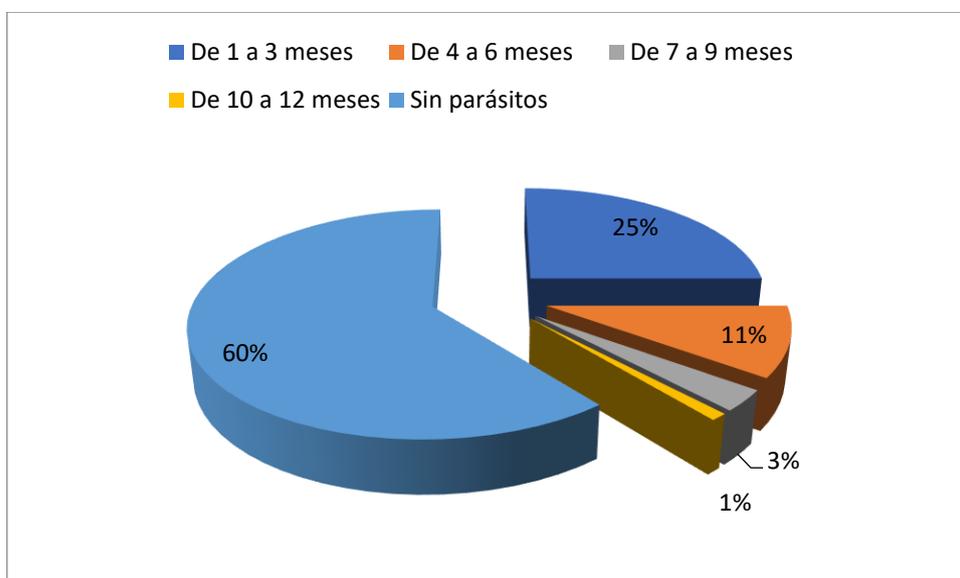
*Ilustración 7.- Sexo y parasitosis de caninos estudiados*

**En El Gráfico 7,** se expresa el número de animales afectados por parásitos gastrointestinales según el sexo y se estableció, que de 100 caninos estudiados el total de casos positivos en hembras es de 33% el cual correspondieron a 17 caninos y el total de casos positivos en machos es de 48%el cual correspondió a 23 caninos estudiados.

**Tabla 8.- Prevalencia de edad y parasitosis de caninos estudiados**

<b>Rango de edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
De 1 a 3 meses	25	25%
De 4 a 6 meses	11	11%
De 7 a 9 meses	3	3%
De 10 a 12 meses	1	1%
Sin parásitos	60	60%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente muestreo



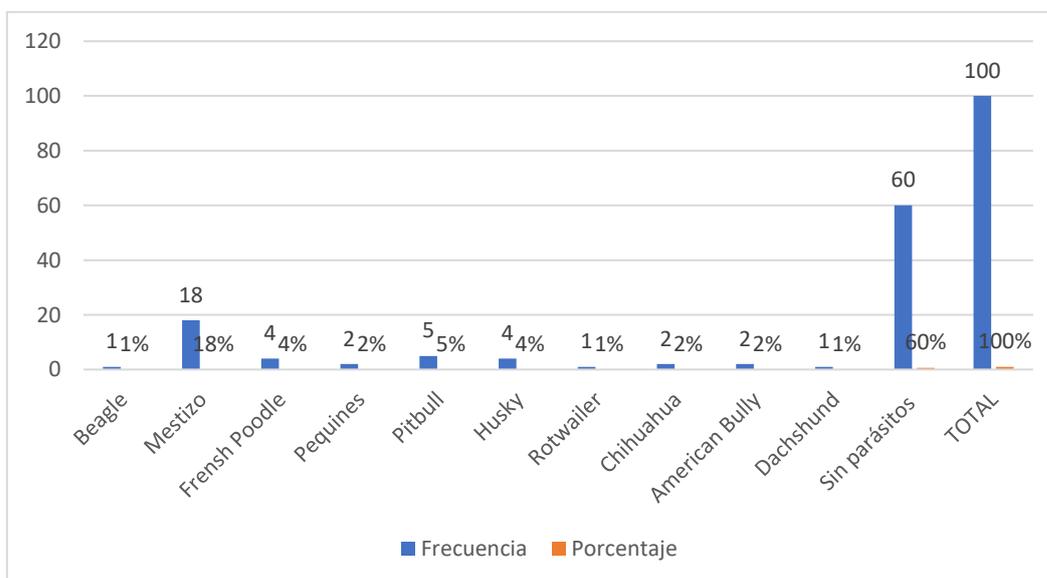
*Ilustración 8.- Rangos de edad y parasitosis de cachorros estudiados*

**En el Gráfico 8,** se puede apreciar el rango de edad y el porcentaje de parasitosis presentes en los caninos estudiados, de los cuales los canes que pertenecen al rango de 1 a 3 meses se ven afectados en un 25%, de 4 a 6 meses con un 11%, de 7 a 9 meses con un 3%, de 10 a 12 meses con un 1%.

**Tabla 9.- Prevalencia de parasitosis en caninos por razas**

<b>Raza</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Beagle</i>	1	1%
<i>Mestizo</i>	18	18%
<i>Frensh Poodle</i>	4	4%
<i>Pequines</i>	2	2%
<i>Pitbull</i>	5	5%
<i>Husky</i>	4	4%
<i>Rotwailer</i>	1	1%
<i>Chihuahua</i>	2	2%
<i>American Bully</i>	2	2%
<i>Dachshund</i>	1	1%
<i>Sin parásitos</i>	60	60%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente muestreo



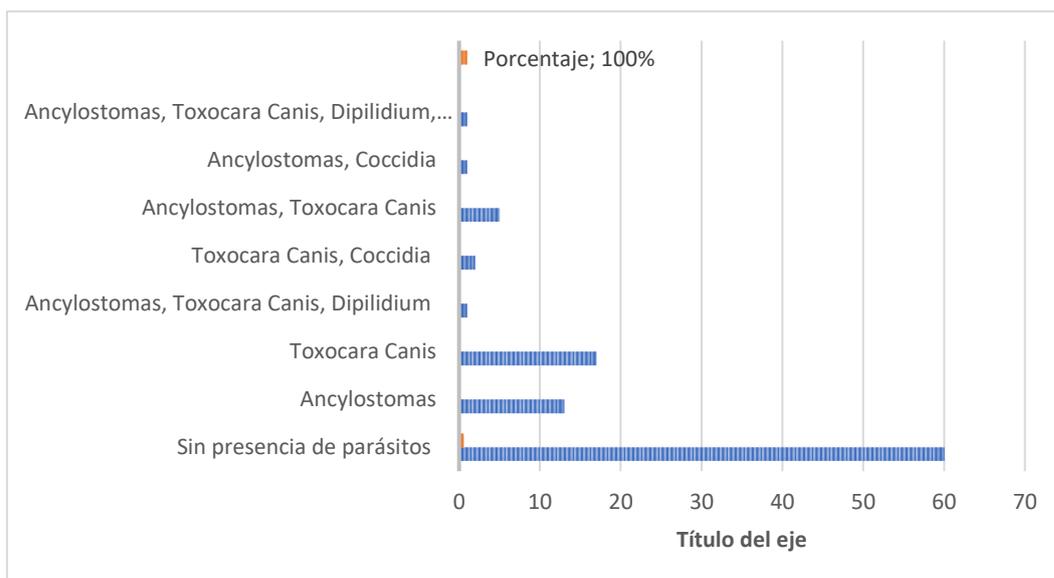
*Ilustración 9.- Prevalencia de parásitos por raza*

**En El Gráfico 9**, se expresa el total de caninos muestreados los cuales fueron 100 canes de distintas razas, de los cuales se evidencia que los que representan a la raza mestiza corresponde con un 18%, seguidos de la raza Pitbull con el 5%, Husky 4%, Frensh Poodle 4%, Pequines 2%, Chihuahua con 2%, American Bully con un 2%, Dachshund 1%, Rotwailer con 1%, Beagle con 1%.

**Tabla 10.- Identificación de parásitos en muestras de caninos estudiados**

<b>Parásitos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Sin presencia de parásitos</i>	60	60%
<i>Ancylostomas</i>	13	13%
<i>Toxocara Canis</i>	17	17%
<i>Ancylostomas, Toxocara Canis, Dipilidium</i>	1	1%
<i>Toxocara Canis, Coccidia</i>	2	2%
<i>Ancylostomas, Toxocara Canis</i>	5	5%
<i>Ancylostomas, Coccidia</i>	1	1%
<i>Ancylostomas, Toxocara Canis, Dipilidium, Coccidia</i>	1	1%
		100%

**Fuente.** - resultado del muestreo-elaboración propia.



*Ilustración 10.- Se observa el porcentaje de cada parasito encontrados*

**En El Grafico 10.-** se representan que los parásitos identificados en la presente investigación son *Toxocara Canis* con un 17%, *Ancylostomas* con un 13%, encontrándose estos agrupados con otros tipos de parásitos como son *Ancylostomas, Toxocara Canis, Dipilidium Coccidia* con un 1%, *Ancylostomas, Coccidia* con un 1%, *Ancylostomas, Toxocara Canis* con un 5%, *Toxocara Canis, Coccidia* con un 2%, *Ancylostomas, Toxocara Canis, Dipilidium* con un 1.

## Prueba Chí Cuadrado (Prueba de Independencia)

### Prueba de Hipótesis General

**Ho** Existe una alta incidencia de parásitos gastrointestinales en caninos menores un año de edad en la parroquia clemente Baquerizo en el cantón Babahoyo

**H1** Existe baja incidencia de parásitos gastrointestinales en caninos menores de un año de edad en la parroquia clemente Baquerizo en el cantón Babahoyo.

**Tabla 11.- Pruebas de Chi-Cuadrado incidencia de parásitos gastrointestinales vs caninos menores de un año de edad**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,600a	4	,001
Razón de verosimilitud	18,767	4	,001
Asociación lineal por lineal	12,972	1	,001
N de casos válidos	100		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.

### Interpretación:

Como el valor de significancia o valor crítico observado ( $p$ ) es ,001 y a su vez, este es menor a 0,05 ( $p < 0.05$ ) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la variable incidencia de parásitos gastrointestinales se relaciona significativamente con la variable caninos menores un año de edad que asisten a consulta.

## V. DISCUSIÓN

Los parásitos gastrointestinales identificados mediante exámenes coprológicos en cachorros menores de un año son *Toxocara Canis*, *Ancylostomas*, *Coccidia*, *Dipilidium*, evidenciándose que existe mayor presencia del *Toxocara Canis*, seguido del *Ancylostomas*, *coccidia* y *dipilidium*, coincidiendo con la investigación desarrollada por (Sarmiento-Rubiano, 2018), con el título *Parásitos intestinales en perros y gatos con dueño de la ciudad de Barranquilla, Colombia*, donde se presentaban algún tipo de parásito intestinal, sin diferencia significativa entre especies. Los parásitos más frecuentes fueron los helmintos *Toxocara sp* (12.4 y 8.9% en perros y gatos, respectivamente), seguido de *Ancylostoma sp* (3.4 y 4.4% en perros y gatos, respectivamente).

Al analizar la incidencia de parásitos gastrointestinales en cachorros en el desarrollo del presente estudio se tiene que la prevalencia es de *Toxocara Canis*, *Ancylostomas*, *Coccidia*, *Dipilidium*, siendo el *Toxocara c*, y el *Ancylostomas* los parásitos encontrados con mayor porcentaje con el 17% y 13%, también fueron encontrados en conjunto con otros parásitos en menores porcentajes como son *Toxocara Canis*, *Dipilidium Coccidia* con un 1%, *Ancylostomas*, *Coccidia* con un 1%, *Ancylostomas*, *Toxocara Canis* con un 5%, *Toxocara Canis*, *Coccidia* con un 2%, *Ancylostomas*, *Toxocara Canis*, *Dipilidium* con un 1%, respectivamente, evidenciándose que existe mayor presencia del *Toxocara Canis*, seguido del *Ancylostomas*, *coccidia* y *dipilidium*, la misma que coincide con el estudio realizado por (Aguillón-Gutiérrez, 2022), con el título *Prevalencia de parásitos en heces fecales de perros de Gómez Palacio, Durango, México*, donde el objetivo fue estimar la prevalencia e identificar los parásitos con potencial zoonótico presentes en las heces fecales de perros domiciliarios y callejeros de Gómez Palacio, Durango, México-. Los análisis estadísticos mostraron diferencia significativa entre las prevalencias de perros domiciliarios y callejeros ( $p= 0.021$ ). La mayor prevalencia la obtuvieron los perros callejeros con 22% (11/50), mientras que los perros domiciliarios obtuvieron una prevalencia del 6% (3/50). Los parásitos de perros domiciliarios identificados morfológicamente correspondieron a *Cystoisospora canis* (6%) y *Trichuris vulpis* (4%), mientras que los parásitos de perros callejeros correspondieron a *Ancylostoma spp.*,

(12%), *Cystoisospora canis* (10%), *Toxocara* spp., (4%), *Trichuris vulpis* (4%) y *Taenia* spp. (2%). El análisis de Chi-cuadrada ( $X^2$ ) mostró que la prevalencia de parásitos en perros callejeros presentó diferencia significativa entre edades ( $p= 0.002$ ), el 100% de los cachorros resultó parasitado.

Al calcular el porcentaje de prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos mediante factores como: Raza, edad y sexo, se tiene que la raza que más prevalencia de parásitos tiene son los caninos de raza mestizos con un 18%, seguidos de la raza Pitbull con el 5%, Husky 4%, French Poodle 4%, Pequines 2%, Chihuahua con 2%, American Bully con un 2%, Dachshund 1%, Rotwailer con 1%, Beagle con 1% el restante con el 60%, en cuanto a la edad, rango de 1 a 3 meses 25%, de 4 a 6 meses 11%, de 7 a 10 meses 3%, de 10 a 12 meses 1% y sin parásitos un 60%, de igual forma, los cachorros machos tienen mayor parasitosis que las hembras, presentando estas un 67% sin parásitos frente a un 33% con parásitos, mientras que los machos tienen 52% sin parásitos frente a un 48% con parásitos, considerando que todos los cachorros provienen de hogares que los mantienen como sus mascotas y los alimentan con productos balanceados para su edad y raza.

Estos resultados coinciden con los estudios desarrollados por (Naupay, 2019), con el título: Prevalencia de parásitos intestinales con riesgo zoonótico en *Canis lupus familiaris* de la localidad de Retes, Lima, Perú, cuyo objetivo del fue determinar la prevalencia de parásitos intestinales y los factores de riesgo asociados con la transmisión zoonótica en perros con dueño de la localidad rural de Retes, distrito de Huaral (Lima, Perú). La prevalencia de enteroparasitosis fue de 31.9%. Se halló *Dipylidium caninum* (12.8%), *Toxocara canis* (10.6%), *Ancylostoma* spp (4.3%), *Cystoisospora canis* (4.3%), *Taenia* spp (2.1%). El monoparasitismo fue de 76.7%, seguido de biparasitismo (13.4%) entre helmintos y protozoarios. Se halló como único factor de riesgo asociado al parasitismo intestinal el lugar de alimentación ( $OR=7.11$ ;  $X^2=5.23$ ;  $p=0.03$ ). Los helmintos zoonóticos del perro *D. caninum*, *T. canis* y *Ancylostoma* spp, dada la prevalencia encontrada, podrían transmitirse fácilmente al ser humano pues se encuentran ocupando el mismo hábitat en la zona rural de Huaral.

## VI. CONCLUSIONES

Una vez obtenido los resultados y la discusión de los mismos se puede concluir que:

**1.** Se evidencia que, de los dos tipos de métodos probados en este trabajo, los resultados arrojados con el método de flotación fueron los más eficaces para el diagnóstico de parasitosis.

**2.** Los parásitos gastrointestinales identificados mediante exámenes coprológicos por el método más eficaz en caninos menores de un año son *Toxocara Canis*, *Ancylostomas*, *Coccidia*, *Dipilidium*, teniendo más prevalencia el *Toxocara canis* con un 17% y del *Ancylostoma caninum* con un 13%.

**3.** El porcentaje de prevalencia de parásitos gastrointestinales en según la raza se tiene que los más prevalentes son los mestizos con un 18%, seguidos de la raza Pitbull con el 5%, Husky 4%, French Poodle 4%, Pequines 2%, Chihuahua con 2%, American Bully con un 2%, Dachshund 1%, Rotwailer con 1%, Beagle con 1%.

**4.** En cuanto al sexo, se evidencia que los caninos machos son los que presentan la mayor prevalencia de parasitosis que las hembras ya que estos se presentan con un 48% de parasitosis, mientras que las hembras presentan un 33% de parasitosis.

**5.** En cuanto a la edad, se concluye que el rango con más prevalencia de parasitosis es el rango de 1 a 3 meses presentado un 25%, de 4 a 6 meses 11%, de 7 a 9 meses 3%, de 10 a 12 meses 1%.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar más estudios relacionados a este tipo o trabajos experimentales para una mayor recopilación de datos.
2. Realizar estudios relacionados con los primeros meses de vida de los cachorros y la parasitosis.
3. Se debe considerar el hecho de la prevalencia de los parásitos *Toxocara Canis*, *Ancylostomas*, que son los que se han manifestado con mayor frecuencia en el presente estudio.
4. Se recomienda realizar desparasitaciones a caninos de 1-3 meses ya que estos son los que presentan mayor prevalencia según este estudio.

## VIII. RESUMEN

El objetivo del presente trabajo investigativo es determinar la presencia de parásitos gastrointestinales en caninos menores de un año de edad en la parroquia Clemente Baquerizo de la ciudad de Babahoyo, antes y ahora la familia ha incorporado dentro de sus miembros mascotas que son consideradas como parte de ella y los caninos forman parte primordial de su entorno diario, los cuidados empleados dentro de la crianza de esta especie, tales como son la alimentación, la salud y el bienestar, todo con el fin de que su mascota lleve una vida digna y no sea medio de transmisión de enfermedades a los demás miembros de la familia, se tomó como muestra a 100 caninos menores de un año de edad, a través de la muestra fecal directamente del recto del canino con ayuda de un hisopo y por flotación simple una cantidad adecuada de colocando cloruro de sodio con heces en un tubo de ensayo una vez tomada la muestra se realizarán ambas prueba sobre la lámina portaobjeto cubierta con una lámina cubre objeto, para ser llevado al microscopio y determinar qué tipo de parásitos se encontrará en cada animal, obteniendo como resultado que los parásitos gastrointestinales identificados son *Toxocara Canis*, *Ancylostomas*, *Coccidia*, *Dipilidium* y que los que se encontraron con un alto porcentaje de prevalencia en las muestras fueron el *Toxocara canis* y el *Ancylostoma caninum* cada uno con un 17 % y un 13%, *Toxocara Canis*, *Dipilidium Coccidia* con un 1%, *Ancylostomas*, *Coccidia* con un 1%, *Ancylostomas*, *Toxocara Canis* con un 5%, *Toxocara Canis*, *Coccidia* con un 2%, *Ancylostomas*, *Toxocara Canis*, *Dipilidium* con un 1%, respectivamente. El porcentaje de prevalencia se tiene que la raza es los mestizos con un 18%, seguidos de la raza Pitbull con el 5%, Husky 4%, Frensh Poodle 4%, Pequines 2%, Chihuahua con 2%, American Bully con un 2%, Dachshund 1%, Rotwailer con 1%, Beagle con 1% el restante con el 60%. En cuanto a la edad, rango de 1 a 3 meses 25%, de 4 a 6 meses 11%, de 7 a 9 meses 3%, de 10 a 12 meses 1% y sin parásitos un 60%, considerando que todos los cachorros provienen de hogares que los mantienen como sus mascotas y los alimentan con productos balanceados relacionados a su edad y raza.

**Palabras claves.** - Determinación, parásitos, gastrointestinales, caninos, edad.

## IX. SUMMARY

The objective of this investigative work is to determine the presence of gastrointestinal parasites in canines under one year of age in the Clemente Baquerizo parish of the city of Babahoyo, before and now the family has incorporated pets into its members that are considered as part of their She and the canines are a fundamental part of her daily environment, the care used in the upbringing of this species, such as food, health and well-being, all with the aim of ensuring that your pet leads a dignified life and is not means of transmission of diseases to the other members of the family, 100 canines under one year of age were taken as a sample, through the fecal sample directly from the rectum of the canine with the help of a swab and by simple flotation an adequate amount by placing sodium chloride with feces in a test tube, once the sample is taken, both tests will be carried out on the slide covered with a cover sheet, to be taken under the microscope and determine what type of parasites will be found in each animal, obtaining as a result that the gastrointestinal parasites identified are Toxocara Canis, Ancylostomas, Coccidia, Dipilidium and that those found with a high percentage of prevalence in the samples were Toxocara canis and Ancylostoma caninum each with 17% and 13%, Toxocara Canis, Dipilidium Coccidia with 1%, Ancylostomas, Coccidia with 1%, Ancylostomas, Toxocara Canis with 5%, Toxocara Canis, Coccidia with 2%, Ancylostomas, Toxocara Canis, Dipilidium with 1%, respectively. The percentage of prevalence is that the breed is mestizos with 18%, followed by the Pitbull breed with 5%, Husky 4%, French Poodle 4%, Pekingese 2%, Chihuahua with 2%, American Bully with 2 %, Dachshund 1%, Rotwailer with 1%, Beagle with 1% the rest with 60%. Regarding age, range from 1 to 3 months 25%, from 4 to 6 months 11%, from 7 to 9 months 3%, from 10 to 12 months 1% and without parasites 60%, considering that all puppies come from from homes that keep them as their pets and feed them balanced products related to their age and breed.

**Keywords.** - Determination, parasites, gastrointestinal, canines, age.

## X. BIBLIOGRAFIA

- Aguillón-Gutiérrez, D. (04 de 04 de 2022). *www.scielo.org.mx*. Obtenido de [www.scielo.org.mx](http://www.scielo.org.mx):  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-61322021000100127](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-61322021000100127)
- BAIXA, M. (10 de OCTUBRE de 2021). *ANICURA*. Obtenido de <https://www.anicura.es/consejos-de-salud/perro/consejos-de-salud/parasitos-intestinales-en-el-perro/#:~:text=Las%20giardias%20y%20los%20coccidios%20son%20peque%C3%B1os%20par%C3%A1sitos%20que%20infectan,entorno%2C%20exigiendo%20un%20minucioso%20saneamiento>
- Baldwin-Bartges, J. (2018). *Guías para la evaluación nutricional de perros y gatos de la Asociación Americana Hospitalaria de Animales*. Boston: J Anim Hosp Assoc. .
- Casanovas, J. (2022). *DeltaVET*. Obtenido de <https://www.deltavet.es/l/la-importancia-de-la-desparasitacion-de-tu-mascota/#:~:text=La%20desparasitaci%C3%B3n%20de%20nuestras%20mascotas,seres%20humanos%20y%20a%20otros%20animales>.
- Cediel-Villamil, C. (2019). *Riesgo biológico ocupacional en la medicina veterinaria, área de intervención prioritaria*. . Bogota: Salud Pública. .
- Charles, M. (2019). *Diagnóstico parasitológico veterinario*. . Madrid: Harcourt Brace.
- Coffin, D. (2019). *Laboratorio clínico en medicina veterinaria. 3a ed.* . México: La Prensa Médica Mexicana.
- Gibbons-Jacobs, R. (2018). *Guía RVC/FAO para el diagnóstico parasitológico veterinario. Examen fecal para la determinación de helmintos parásitos* . Cali: LSEC.
- Global Health, D. o. (4 de ENERO de 2022). *CENTRO PARA CONTROL Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES*. 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>.

- Gorman, T., Soto, A., & Alcaino, H. (2018). *Parasitismo gastrointestinal en perros de comunas de Santiago de diferente nivel socioeconómico*. . México: Parasitol Latinoam. .
- Junyent-Villalbi, J. (2019). *Evaluación de la calidad en salud pública: aplicación a un centro de acogida de animales de compañía*. . México: Gacet Sanitari. .
- Kim-Song, S., & Lee-Ryu, J. (2019). *Trichuris trichiura infection diagnosed by colonoscopy: case reports and review of literature*. . Korean : J Parasitol .
- Minaya, A. (2016). *Identificación y frecuencia de parásitos gastrointestinales en canes de la SAIS Túpac Amaru en el distrito de Canchayllo, Jauja-Junín. Tesis de Médico Veterinario y Zootecnista*. . Lima, Perú: Univ. Peruana Cayetano Heredia.
- Molina-Ogburn, C. (2019). *Infection by Dipylidium caninum in an Infant*. . Boston: Arch Pathol Lab Med.
- Naupay, A. (03 de 2019). [www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe). Obtenido de [www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe): [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172019000100032](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172019000100032)
- Neira-Jofré, O. (2018). *Infección por dipylidium caninum en un preescolar*. . Boston: Rev Chil Infect.
- Nejsum-Andersen, P., & Andersen-Thamsborg, L. (2020). *Mebendazole treatment persistently alters the size profile and morphology of Trichuris trichiura eggs*. . Boston: actatropica.
- Niyas-Balalubramanian, P. (2019). *Trichuris trichiura*. . México: QJM .
- Penagos-Ardila, J. (2018). *Parásitos gastrointestinales en caninos de cinco municipios del Huila y su importancia en salud pública*. Madrid: Infectio.
- Perry-Evans., N. (2018). *Drugs For Parasitic Infections*. . Boston: Treatment Guidelines from the Medical Letter.
- Reid-Perry, C. (2019). *Dipylidium caninum in an infant*. . Boston: Eur J Pediatr.
- Rocha-Portela, N. (2018). *Comparison of two copro-parasitological techniques for the detection of Platynosomum sp. infection in cats*. . Boston: Vet Parasitol. .
- Ruckstuhl-Hoerauf, A. (2020). *Pseudohypoadrenocorticism in two Siberian huskies with gastrointestinal parasitoses [abstract]*. Boston: Schweiz Arch Tierheilkd. .

- Samkari-Kiska, A. (2020). *Dipylidium caninum mimicking recurrent enterobius vermicularis (pinworm) infection*. Boston: Clin Pediatr (Phila).
- Sarmiento-Rubiano, L. (12 de 2018). *www.scielo.org.pe*. Obtenido de *www.scielo.org.pe*:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172018000400036](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172018000400036)
- Solarte, L., Castañeda, R., & A.Pulido. (2018). *Gastrointestinal parasites in street dogs of zoonosis animal shelter of D. C, Colombia*. . Bogota : Neotrop Helminthol. .
- Stephenson-Holland, C. (2020). *The public health significance of Trichuris trichiura*. . Boston: Parasitology. .
- Vignau-Venturini, J. (2018). *Parasitología práctica y modelos de enfermedades parasitarias en los animales domésticos*. . Buenos Aires: DIAP-Universidad Nacional de la Plata.
- Weisse-Mullins, M. (2018). *Neonate with Worms*. Boston: Clin Infect Dis.
- Kaminsky, R. (2014). *Infección por toxocara canis en perros*. Obtenido de *infección por toxocara canis en perros*:  
<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2014/pdf/Vol82-2-2014-3.pdf>

## ANEXOS



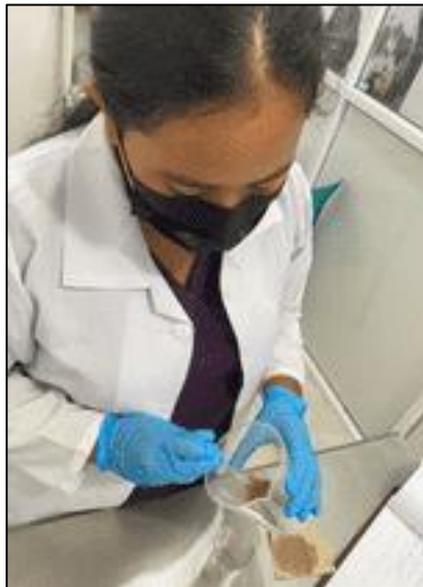
**Figura 1.-**Toma de muestra directa del recto, para el análisis del frotis



**Figura 2.-**Muestra de heces para análisis de flotación



**Figura 3.-**Preparación de la solución saturada



**Figura 4.-**Maceración de la muestra de heces en solución saturada



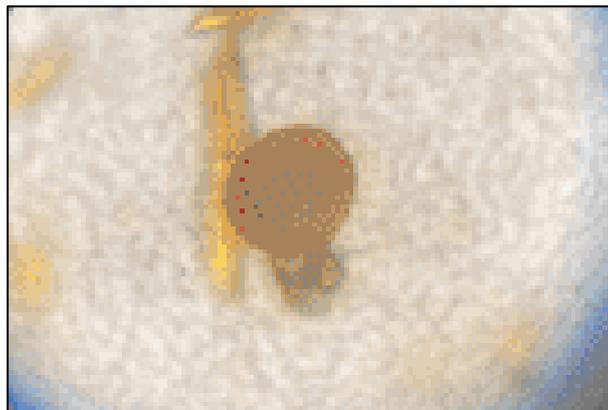
**Figura 5.-Filtración de la muestra macerada**



**Figura 6.-Muestra filtrada en tubo de ensayo reposando durante 15 a 20 minutos**



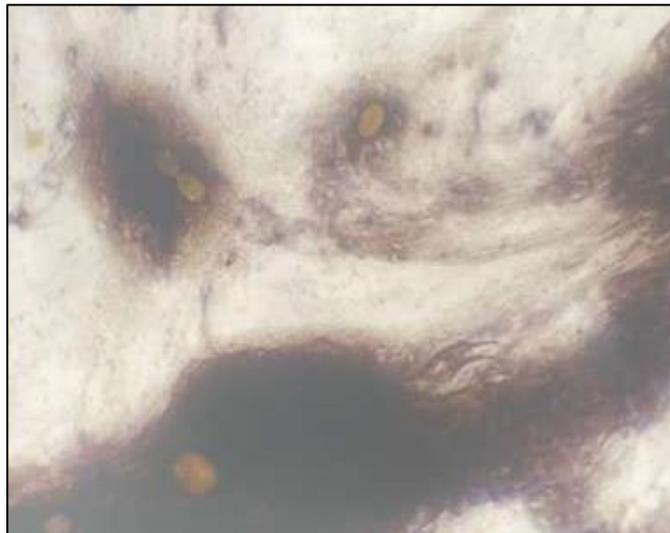
**Figura 7.-**Observación de las muestras de frotis y flotación en el microscopio



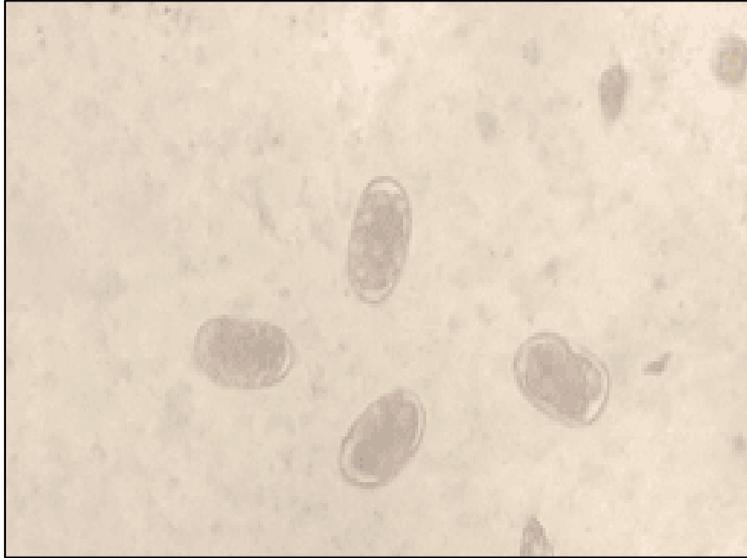
**Figura 8.-**Huevos de *Toxocara Canis* observado en muestra mediante método de frotis directo



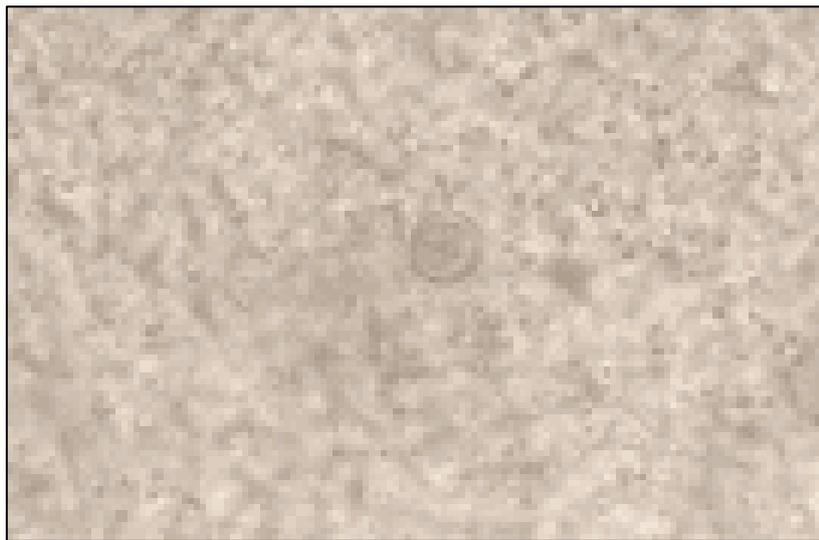
**Figura 9.-**Huevo de *Toxocara Canis* observado en muestra mediante método de frotación



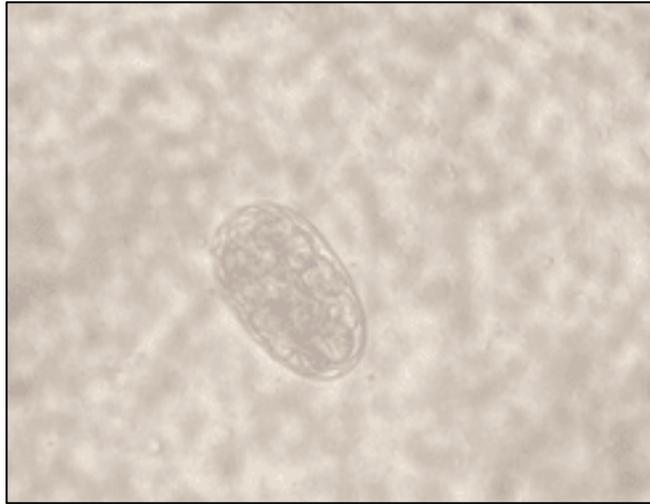
**Figura 10.-**Huevos de *Ancylostomas Caninum* observado muestra mediante método de frotis directo



**Figura 11.-**Huevos de *Ancylostomas Caninum* observado en muestra analizada mediante método de frotación



**Figura 12.-**Huevo de *coccidia* observado en muestra mediante método de Flotación



**Figura 13.-**Huevo de *Dipilidium canino* observado en muestra mediante método de frotación



**Figura 14.-**Huevo de *Ancylostomas Caninum* y *Toxocara Caninis* observado en muestra de frotación



**Figura 15.-**Visita del tutor académico al sitio del trabajo experimental

**Cuadro 1.-** Nombre, edad, raza y sexo de caninos

N°	NOMBRE	EDAD	RAZA	SEXO
1	Valentina	1 año	basset hound	Hembra
2	Dakota	9 meses	Doberman	Hembra
3	Kira	1 año	Pitbull	Hembra
4	Pantera	8 meses	Mestizo	Hembra
5	Candy	1 año	Mestizo	Hembra
6	Dolly	6 meses	Shih Tzu	Hembra
7	Bruno	4 meses	American Bully	Macho
8	Papi	6 meses	Pequines	Macho
9	Rudo	4 meses	Pitbull	Macho
10	Miel	5 meses	Husky	Hembra
11	Nieve	1 año	Mestizo	Hembra
12	Muñeco	1 año	Frensh Poodle	Macho
13	Doki	4 meses	Dachshund	Macho
14	Sacha	3 meses	Mestizo	Hembra
15	Luna	2 meses	Husky	Hembra
16	Romelia	8 meses	Mestizo	Hembra
17	Susi	6 meses	Mestizo	Hembra
18	Saskya	1 año	Husky	Hembra
19	Darkin	2 meses	Pitbull	Macho
20	Hachiko	3 meses	Husky	Macho
21	Lila	2 meses	Mestizo	Hembra

22	Kody	1 año	Rotwailer	Macho
23	Pirata	4 meses	Mestizo	Macho
24	Ali	2 meses	Frensh Poodle	Hembra
25	Oso	1 mes	Mestizo	Macho
26	Bebesuko	2 meses	Husky	Macho
27	Laika	6 meses	Pitbull	Hembra
28	Chocolate	7 meses	Shih Tzu	Macho
29	Titi	11 meses	Mestizo	Macho
30	Bigacho	1 mes	Mestizo	Macho
31	Lebron	2 meses	American Bully	Macho
32	Brandon	2 meses	Pitbull	Macho
33	Quira	1 año	Frensh Poodle	Macho
34	Maya	1 mes	Chihuahua	Hembra
35	Roco	1 mes	Mestizo	Macho
36	Negrita	8 meses	Mestizo	Hembra
37	Cielo	5 meses	Frensh Poodle	Hembra
38	Caín	1 mes	Mestizo	Macho
39	Kiara	10 meses	Pitbull	Hembra
40	Mia	1 año	Mestizo	Hembra
41	Papito	1 mes	Chihuahua	Macho
42	Corazón	9 meses	Mestizo	Hembra
43	Princesa	1 año	Mestizo	Hembra
44	Hércules	1 año	Chihuahua	Macho
45	Amorcito	11 meses	Mestizo	Hembra
46	Luna	4 meses	Frensh Poodle	Hembra
47	Tobby	8 meses	Mestizo	Macho
48	Mila	1 año	Mestizo	Hembra
49	Bonita	8 meses	Mestizo	Hembra
50	Macuco	5 meses	Rotwailer	Macho
51	Deisy	2 meses	Mestizo	Hembra
52	Boika	1 mes	Mestizo	Macho
53	Lucy	3 meses	Mestizo	Hembra
54	Luli	1 año	Frensh Poodle	Hembra
55	Atenea	10 meses	Mestizo	Hembra
56	Caramelo	2 meses	Mestizo	Hembra
57	Cleo	1 año	Shih Tzu	Hembra
58	Thiago	7 meses	Pitbull	Macho
59	Chuchin	1 año	Mestizo	Macho
60	Loki	10 meses	Mestizo	Macho
61	Gusepe	1 año	Mestizo	Macho
62	Suka	4 meses	Pequines	Hembra
63	Rocky	6 meses	Mestizo	Macho
64	Firulai	1 año	Mestizo	Macho

65	Tita	1 año	Mestizo	Hembra
66	Sasi	6 meses	Mestizo	Hembra
67	Thor	4 meses	Pitbull	Macho
68	Laila	1 año	Frensh Poodle	Hembra
69	Tamy	9 meses	Frensh Poodle	Hembra
70	Bronco	1 año	Mestizo	Macho
71	Churingo	5 meses	Mestizo	Macho
72	Ades	2 meses	Frensh Poodle	Macho
73	Zeus	1 año	Mestizo	Macho
74	Blanca	6 meses	Frensh Poodle	Hembra
75	Dulce	10 meses	Mestizo	Hembra
76	Enano	3 meses	Mestizo	Macho
77	Buffi	3 meses	Mestizo	Macho
78	Rebecca	1 año	Frensh Poodle	Hembra
79	Frida	1 año	Mestizo	Hembra
80	Luna	10 meses	Mestizo	Hembra
81	Simon	1 año	Mestizo	Macho
82	Mariposa	8 meses	Mestizo	Hembra
83	Teddy	10 meses	Mestizo	Macho
84	Zoe	3 meses	Pitbull	Hembra
85	Chiripa	1 año	Frensh Poodle	Hembra
86	Lobito	1 año	Husky	Macho
87	Oreo	2 meses	Mestizo	Macho
88	Shine	5 meses	Mestizo	Hembra
89	Rusa	3 meses	Pitbull	Hembra
90	Tucho	1 año	Mestizo	Macho
91	Jumbo	10 meses	Mestizo	Macho
92	Aika	1 año	Mestizo	Hembra
93	Jacob	1 año	Mestizo	Macho
94	Kamile	7 meses	Pequines	Hembra
95	Bandon	1 año	Frensh Poodle	Macho
96	Sansa	1 mes	Beagle	Hembra
97	Coki	8 meses	Beagle	Macho
98	Pilin	1 año	Mestizo	Macho
99	Mika	1 año	Mestizo	Hembra
100	Odie	6 meses	Shih Tzu	Macho

**Fuente. - Resultados del muestreo-elaboración propia**

**En el cuadro 1**, se puede observar que todos los cachorros están dentro de la edad de 1 mes hasta 1 año y están presentes 12 tipos de razas y en su gran mayoría los mestizos.

**Cuadro 2.-** Identificación de diferentes tipos parásitos gastrointestinales

<b>NOMINA DE PERROS MUESTREADOS</b>						
N°	NOMBRE	EDAD	RAZA	SEXO	OBSERVACIONES METODO DE FLOTACION	OBSERVACIONES METODO FROTIS
1	Valentina	1 año	basset hound	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
2	Dakota	9 meses	Doberman	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
3	Kira	1 año	Pitbull	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
4	Pantera	8 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
5	Candy	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
6	Dolly	6 meses	Shih Tzu	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
7	Bruno	4 meses	American Bully	Macho	Ancylostomas	Ancylostomas
8	Papi	6 meses	Pequines	Macho	Ancylostomas	Sin presencia de parásitos
9	Rudo	4 meses	Pitbull	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
10	Miel	5 meses	Husky	Hembra	Ancylostomas, Toxocara Canis, Dipilidium	Ancylostomas, Toxocara
11	Nieve	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
12	Muñeco	1 año	Frensh Poodle	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
13	Doki	4 meses	Dachshund	Macho	Ancylostomas	Ancylostomas
14	Sacha	3 meses	Mestizo	Hembra	Toxocara Canis	Toxocara Canis
15	Luna	2 meses	Husky	Hembra	Toxocara Canis	Toxocara Canis

16	Romelia	8 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
17	Susi	6 meses	Mestizo	Hembra	Ancylostomas	Ancylostomas
18	Saskya	1 año	Husky	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
19	Darkin	2 meses	Pitbull	Macho	Ancylostomas	Ancylostomas
20	Hachiko	3 meses	Husky	Macho	Ancylostomas	Sin presencia de parásitos
21	Lila	2 meses	Mestizo	Hembra	Toxocara Canis	Toxocara Canis
22	Kody	1 año	Rotwailer	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
23	Pirata	4 meses	Mestizo	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
24	Ali	2 meses	Frensh Poodle	Hembra	Toxocara Canis, Coccidia	Toxocara Canis
25	Oso	1 mes	Mestizo	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
26	Bebesuko	2 meses	Husky	Macho	Ancylostomas, Toxocara Canis	Toxocara Canis
27	Laika	6 meses	Pitbull	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
28	Chocolate	7 meses	Shih Tzu	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
29	Titi	11 meses	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
30	Bigacho	1 mes	Mestizo	Macho	Ancylostomas, Toxocara Canis	Toxocara Canis
31	Lebron	2 meses	American Bully	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
32	Brandon	2 meses	Pitbull	Macho	Ancylostomas	Ancylostomas
33	Quira	1 año	Frensh Poodle	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos

34	Maya	1 mes	Chihuahua	Hembra	Ancylostomas, Toxocara Canis	Toxocara Canis
35	Roco	1 mes	Mestizo	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
36	Negrita	8 meses	Mestizo	Hembra	Toxocara Canis	Toxocara Canis
37	Cielo	5 meses	Frensh Poodle	Hembra	Ancylostomas, Coccidia	Ancylostomas
38	Cain	1 mes	Mestizo	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
39	Kiara	10 meses	Pitbull	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
40	Mia	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
41	Papito	1 mes	Chihuahua	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
42	Corazón	9 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
43	Princesa	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
44	Hercules	1 año	Chihuahua	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
45	Amorcito	11 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
46	Luna	4 meses	Frensh Poodle	Hembra	Ancylostomas	Ancylostomas
47	Tobby	8 meses	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
48	Mila	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
49	Bonita	8 meses	Mestizo	Hembra	Ancylostomas	Sin presencia de parásitos
50	Macuco	5 meses	Rotwailer	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
51	Deisy	2 meses	Mestizo	Hembra	Ancylostomas	Sin presencia de parásitos
52	Boika	1 mes	Mestizo	Macho	Ancylostomas, Toxocara Canis	Toxocara Canis

53	Lucy	3 meses	Mestizo	Hembra	Toxocara canis	Toxocara Canis
54	Luli	1 año	Frensh Poodle	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
55	Atenea	10 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
56	Caramelo	2 meses	Mestizo	Hembra	Toxocara Canis	Toxocara Canis
57	Cleo	1 año	Shih Tzu	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
58	Thiago	7 meses	Pitbull	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
59	Chuchin	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
60	Loki	10 meses	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
61	Gusepe	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
62	Suka	4 meses	Pequines	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
63	Rocky	6 meses	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
64	Firulai	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
65	Tita	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
66	Sasi	6 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
67	Thor	4 meses	Pitbull	Macho	Toxocara Canis, Coccidia	Toxocara Canis
68	Laila	1 año	Frensh Poodle	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
69	Tamy	9 meses	Frensh Poodle	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
70	Bronco	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos

71	Churingo	5 meses	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
72	Ades	2 meses	Frensh Poodle	Macho	Ancylostomas, Toxocara Canis	Toxocara Canis
73	Zeus	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
74	Blanca	6 meses	Frensh Poodle	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
75	Dulce	10 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
76	Enano	3 meses	Mestizo	Macho	Ancylostomas	Sin presencia de parásitos
77	Buffi	3 meses	Mestizo	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
78	Rebecca	1 año	Frensh Poodle	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
79	Frida	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
80	Luna	10 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
81	Simon	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
82	Mariposa	8 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
83	Teddy	10 meses	Mestizo	Macho	Ancylostomas	Sin presencia de parásitos
84	Zoe	3 meses	Pitbull	Hembra	Ancylostomas	Sin presencia de parásitos
85	Chiripa	1 año	Frensh Poodle	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
86	Lobito	1 año	Husky	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
87	Oreo	2 meses	Mestizo	Macho	Toxocara Canis	Toxocara Canis
88	Shine	5 meses	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos

89	Rusa	3 meses	Pitbull	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
90	Tucho	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
91	Jumbo	10 meses	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
92	Aika	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
93	Jacob	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
94	Kamile	7 meses	Pequines	Hembra	Toxocara Canis	Toxocara Canis
95	Bandon	1 año	Frensh Poodle	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
96	Sansa	1 mes	Beagle	Hembra	Ancylostomas, Toxocara Canis, Dipilidium, Coccidia	Toxocara Canis
97	Coki	8 meses	Beagle	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
98	Pilin	1 año	Mestizo	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
99	Mika	1 año	Mestizo	Hembra	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos
100	Odie	6 meses	Shih Tzu	Macho	Sin presencia de parásitos	Sin presencia de parásitos

**Fuente.- Resultados del muestreo-elaboración propia**

**En el cuadro 2**, se evidencian dos tipos de métodos en la experimentación el método de flotación y el método frotis, de acuerdo con los resultados el método de flotación es más eficaz que el método por frotis teniendo como resultados un 40 por ciento frente a un 34 por ciento de prevalencia respectivamente.