

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES**

**SEDE MANAGUA**



**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS COORDINACIÓN**

**DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CANINOS (*CANIS LUPUS FAMILIARIS*), ANALIZADOS POR MÉTODO COPROLÓGICO DIRECTO EN EL HOSPITAL VETERINARIO ESPECIES, MANAGUA, JUNIO A AGOSTO DE 2021

**Autores**

Deleana del Carmen Vanegas

**Asesor:**

Lic. Octavio Saldaña

**Managua, Nicaragua Noviembre, 2022**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1. Antecedentes y contexto del problema.....	3
1.2. Objetivos.....	4
1.3. Descripción del problema y pregunta de investigación.....	5
1.4. Justificación .....	6
1.5. Limitaciones.....	6
1.6. Hipótesis.....	6
1.7. Variables.....	7
CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL.....	8
2.1. Estado del Arte .....	8
2.2. Teorías y Conceptualizaciones asumidas .....	9
CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO.....	10
3.1. Tipo de Investigación.....	10
3.2. Área de estudio .....	10
3.3. Unidades de Análisis: Población y Muestra: tamaño de la muestra y muestreo.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	11
3.5. Confiabilidad y Validez de los Instrumentos .....	12
3.6. Procesamiento y análisis de datos .....	15
3.7 Operacionalización de Variables .....	15
CAPITULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS .....	17
4.1 Principales parásitos identificados en caninos atendidos en el Hospital.....	17
4.2 Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos ( <i>Canis lupus familiaris</i> ). 23	
4.3 Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos asociado entre las variables de sexo y edad.....	31
CAPITULO V: CONCLUSIONES .....	32
CAPITULO VI: RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	35
ANEXOS.....	39

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Páginas</b>
Figura 1. ....	10
Figura 2. ....	12
Figura 3. ....	14
Figura 4. ....	23
Figura 5. ....	24
Figura 6. ....	25
Figura 7. ....	27
Figura 8. ....	29

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1.</b> Base de datos Utilizadas.....	8
<b>Tabla 2.</b> .....	18

## RESUMEN

El presente estudio es no experimental de tipo transversal, descriptivo y cuantitativo. Se realizó con el objetivo de analizar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*), atendidos en el Hospital Veterinario Especies, ubicada en el distrito III de Managua en el periodo de junio a agosto de 2021, se identificaron los principales parásitos observados al microscopio, se determinó la prevalencia general, por sexo, por edad de 0-6 meses y mayor a 6 y se comprobó si las variables cualitativas sexo y edad están asociadas con la prevalencia. Se incluyeron los pacientes con síntomas gastroentéricos, realizándose la toma de muestra a 162 caninos la cual fue procesada y analizada a través de la técnica de examen en fresco. Los datos se obtuvieron de la ficha clínica, y hoja de resultados del examen, los datos se analizaron con estadística descriptiva y chi-cuadrado. Se identificaron los géneros de parásitos: *Trichomonas spp*, *Endolimax nana*, *Eimeria spp*, *Ancylostoma sp*, *Giarda spp*, *Toxocara sp*, *Entamoeba Hystolitica* y *E. coli*, *Strongyloides sp*, *Trichuris sp* y *Hymenoleptis nana*. De una población global de 570 pacientes, se determinaron las 162 muestras procesadas, el 71.60% (116 casos) resulto positivo a parasitismo y el 28.39% (46 casos) resultaron negativos. Los 116 casos positivos 55 correspondieron a machos (47.41%) y 61 a hembras (52.58%), las que presentaron un mayor porcentaje de positivos. Los pacientes de 0 a 6 meses presentaron una prevalencia con parásitos del 82.75%, los caninos con edades entre los seis meses y el año una prevalencia del 17.24%, la prevalencia por género de parásitos: *Trichomona spp* (13.58%) y *Endolimax nana* (14.81%) representan la mayor prevalencia. Sin embargo, *E. nana* no representa un hallazgo clínico relevante debido a que forma parte de la microbiana intestinal y carece de importancia infectocontagiosa. Otros parásitos de menor frecuencia fueron: *Eimeria spp* (9.87%), *Ancylostoma sp* (7.40%), *Giarda spp* y *Toxocara sp* (5.55%), *Entamoeba coli* (2.46%), *Strongyloides sp* (1.85%), *Entamoeba Hystolitica* (1,23%), *Trichuris sp* (0,61%) y *Hymenoleptis nana* (0.61%). *Entamoeba coli* su hallazgo es igual al de *E. nana*, ya que carece de relevancia clínica. De los 71.60 % que representa a 116 caninos positivos el 63.58 % fue positivo a un solo género de parásitos, mientras que el 11.20% fue positivo a más de un género de parásito. Las

variables cualitativas de edad y sexo no están significativamente asociadas concluyendo que, sin importar la edad y el sexo, los caninos tienen las mismas probabilidades de presentar algún tipo de parásitos gastrointestinales.

Palabras Clave: Parásitos, gastrointestinales, prevalencia, coprológico, parasitoscopico.

## ABSTRACT

The present study is non-experimental of a cross-sectional, descriptive and quantitative type. It was carried out with the objective of analyzing the prevalence of gastrointestinal parasites in canines (*Canis lupus familiaris*), treated at the Species Veterinary Hospital, located in District III of Managua in the period from June to August 2021, the main parasites observed were identified. Under the microscope, the general prevalence was determined, by sex, by age of 0-6 months and older than 6 and it was verified if the qualitative variables sex and age are associated with the prevalence. Patients with gastroenteric symptoms were included, taking samples from 162 canines, which were processed and analyzed through the fresh examination technique. The data was obtained from the clinical record, and the test results sheet, the data was analyzed with descriptive statistics and chi-square. The genera of parasites were identified: *Trichomonas*, *Endolimax nana*, *Eimeria* spp, *Ancylostoma* sp, *Giardia* spp, *Toxocara* sp, *Entamoeba Hystolitica* and *E coli*, *Strongyloides* sp, *Trichuris* sp and *Hymenolepis nana*. Of 162 processed samples, a prevalence of parasitism of 71.60% (116 cases) was determined and 28.39% (46 cases) were negative. The 116 positive cases 55 corresponded to males (47.41%) and 61 to females (52.58%), which presented a higher percentage of positives. The patients from 0 to 6 months presented prevalence with parasites of 82.75%, the canines with ages between six months and one year a prevalence of 17.24%, the prevalence by genus of parasites: *Trichomonas* (13.58%) and *Endolimax nana* (14.81 %) represent the highest prevalence. However, *E. nana* does not represent a relevant clinical finding because it is part of the intestinal microbial and has no infectious-contagious importance. Other less frequent parasites were: *Eimeria* spp (9.87%), *Ancylostoma* sp (7.40%), *Giardia* spp and *Toxocara* sp (5.55%), *Entamoeba coli* (2.46%), *Strongyloides* sp (1.85%), *Entamoeba Hystolitica* (1.23%), *Trichuris* sp (0.61%) and *Hymenolepis nana* (0.61%). *Entamoeba coli*, its finding is the same as that of *E. nana*, since it lacks clinical relevance. Of the 71.60% representing 116 positive canines, 63.58% were positive for a single genus of parasites, while 11.20% were positive for more than one genus of parasites. The qualitative variables of age and sex are not significantly associated, concluding that, regardless of age and sex, canines have the same probabilities of presenting some type of gastrointestinal parasites.

Keywords: Parasites, gastrointestinal, prevalence, coprological, parasitoscopic.



## INTRODUCCIÓN

Con este estudio se pretende identificar mediante análisis coprológico directo, todos los parásitos más frecuente que la técnica permite en los canidos atendidos en el Hospital Veterinario Especies, ubicado en el barrio Altagracia, distrito III, del departamento de Managua, A fin de proporcionar información importante para la prevención del parasitismo, así mismo la presente investigación permitirá determinar y tratar los parásitos, que no sólo afectan a los caninos, sino que también pueden representar importancia zoonótica.

Se tomaron en cuenta únicamente a aquellos pacientes con signos gastrointestinales que se presentaron al sitio de estudio, entre estos que estuvieran con diarrea, diferentes autores consultados coinciden con Márquez (2014, p.2) al igual que Murillo y García, (2018-2019) que expresan que:

Las parasitosis gastrointestinales como protozoarios y helmintos (Nematodos, Cestodos) causan diferentes alteraciones a nivel intestinal como depresión en la actividad enzimática y diarreas, ocasionando alteraciones en el metabolismo proteico, reducción de minerales y algunos hasta pérdidas de sangre y proteínas plasmáticas en tracto gastrointestinal, representando una amenaza para los animales domésticos como los caninos.

Para emitir un diagnóstico y tratamiento adecuado el médico veterinario se debe apoyar en los análisis de laboratorio, por lo que la información brindada por estos es de suma importancia, autores como Márquez, (2014) nos describe que:

La información generada en las investigaciones, reportes de clínicas y laboratorios, es de suma importancia en el diagnóstico de la situación de principales enfermedades en los animales domésticos. Esta información permite tener elementos para sentar las bases para el diseño de programas de prevención, control y erradicación de las enfermedades en diferentes regiones. (p. 02).

Desde hace décadas los caninos desempeñan muchas actividades en la sociedad beneficiando a los seres humanos es por esto que Espinoza y Ramos, (2013) se refieren a que ellos:

Forman parte de la tradición y cultura de las unidades familiares por lo tanto es importante tener presente que las parasitosis tienen una fuerte relación con el hábitad. Estudios genéticos han demostrado que los endoparásitos pueden ser transmitidos de los animales al hombre y viceversa, siendo así como factor determinante, los alimentos con deficiente higiene al momento de prepararlos.  
(p. 10)

“Las parasitosis en los humanos son muy frecuentes, las mascotas (caninos) pueden ser la causa de estas enfermedades, debido a la falta de un programa de desparasitación adecuado para los animales con los que se convive diariamente”.  
(Bonilla, 2015, p. 03).

Esperamos que los resultados de este estudio sea una fuente de información para estudiantes, médicos veterinarios y propietarios de mascotas que les sirva de referencia para conocer qué tipos de parásitos afectan o se presentan con mayor frecuencia.

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Antecedentes y contexto del problema**

Desde la antigüedad los parásitos han estado presentes hasta la actualidad, estos parásitos pueden ser gastrointestinales, los cuales viven en los intestinos tanto de humanos como animales y los caninos no son la excepción a esto.

La aparición de parásitos gastrointestinales es variable y depende de diversos factores, como la edad, las condiciones de vida, el estado de salud del animal, las técnicas de diagnóstico utilizadas y la región estudiada (Gharekhani, 2014)

## 1.2. Objetivos

### Objetivo general

Analizar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*) analizados por método coprológico directo en el Hospital Veterinario Especies, Managua en el periodo de junio a agosto de 2021.

### Objetivos específicos

Identificar los principales parásitos presentes en caninos atendidos en el Hospital Veterinario Especies.

Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*), atendidos en el Hospital Veterinario Especies, Managua en el periodo de junio a agosto del 2021.

Comprobar si la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos está asociada a las variables cualitativas sexo y edad.

### **1.3. Descripción del problema y pregunta de investigación**

La presente investigación busca analizar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos y comprobar si la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos está asociada a las variables cualitativas sexo y edad., para propiciar el enriquecimiento de diferentes temas de interés hacia el lector. Por lo que se plantea las siguientes incógnitas:

#### **Pregunta general:**

¿Cuáles deben ser los criterios para analizar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*) analizados por método coprológico directo en el Hospital Veterinario Especies?

#### **Preguntas específicas:**

¿Cómo se identifican los principales parásitos presentes en caninos atendidos en el Hospital Veterinario Especies?

¿Qué aspectos se toman en cuenta para determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*), atendidos en el Hospital Veterinario Especies?

¿Cuáles son las pautas a realizar para comprobar si la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos está asociada a las variables cualitativas sexo y edad?

#### **1.4. Justificación**

Los parásitos gastrointestinales son de los hallazgos comunes e importantes en los perros, estos se detectan mediante la visita al médico veterinario, debido a que son los especialistas encargados de ver por la salud e integridad animal en sus instalaciones medicas

La necesidad de analizar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos, identificar los principales parásitos presentes en caninos y comprobar si la prevalencia de parásitos gastrointestinales está asociada a las variables cualitativas sexo y edad en caninos por el método coprológico, radica en mejorar la detección efectiva y eficaz de estos parásitos nocivos para la salud del animal.

#### **1.5. Limitaciones**

No se presentaron dificultades durante el desarrollo del análisis correspondiente de datos y de la investigación misma

#### **1.6. Hipótesis**

Analizar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*) analizados por método coprológico permiten mejorar los diagnósticos de parasitos en el Hospital Veterinario Especies

## **1.7. Variables**

### **Variables independientes**

Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos

Método coprológico

### **Variables dependientes**

principales parásitos presentes en caninos

sexo y edad.

## CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

### 2.1. Estado del Arte

**Tabla 1.** Base de datos Utilizadas

<b>Bases de datos científicas utilizadas</b>	<b>No. De publicaciones relacionadas con la investigación de acuerdo a la base de datos</b>	<b>No. De publicaciones con mayor reconocimiento científico</b>	<b>Tipos de publicaciones identificadas</b>
<b>Google académico</b>	Aproximadamente 5,920 resultados	10 publicaciones citadas entre 3 - 182 veces	Artículos de revisión Otros tipos de publicación
<b>Scielo</b>	Resultados 27	10 publicaciones citadas entre 1 - 57 veces	Artículos de revisión Otros tipos de publicación
<b>Redalyc</b>	Resultados 56	10 publicaciones citadas entre 1 - 17 veces	Artículos de revisión Otros tipos de publicación

Fuente: Elaboración propia



## **2.2. Teorías y Conceptualizaciones asumidas**

### **Parásitos gastrointestinales en caninos**

De acuerdo a (Rodríguez-Vivas et al., 2001, pag. 20) “Las parasitosis gastrointestinales son generalmente producidas por helmintos (nemátodos, céstodos) y protozoarios. Estos representan una amenaza para los animales domésticos, ya que causan anorexia, reducción en la ingestión de alimentos, pérdidas de sangre y proteínas plasmáticas en el tracto gastrointestinal”.

Estos parásitos son los causantes de muchos problemas intestinales en los canes provocando perdidas de sangre, reducción en la ingesta de alimentos, lo cual ocasiona que estos lleguen a un estado de depresión, debilidad y en el peor de los casos la muerte misma.

### **Método coprológico**

Según (Campo, 2015) Este método se basa en la identificación, macroscópica y microscópica de elementos parasitarios presentes en la materia fecal.

Por lo tanto, es un método muy eficiente en la detención de todo tipo de parasito debido a la identificación a nivel macroscópica y microscópica de elementos parasitarios presentes en las heces, siendo muy útil en esta clase de diagnostico en los canes domésticos, debido a su rápida aplicación y eficacia.

### **Principales parásitos presentes en caninos**

Concorde a (Murnik et al., 2023) “Los parásitos más comunes reportados en perros son *Cystoisospora* spp., *Toxocaracanis*, *Toxascarisleonina*, *Ancylostoma caninum*, *Taenia* spp., *Dypilidium caninum*, *Giardia duodenalis* y *Cryptosporidium* spp”.

## CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO

### 3.1. Tipo de Investigación

El trabajo realizado es de tipo transversal, cuantitativo y descriptivo, no experimental y abarcó el periodo de junio a agosto del 2021, el tamaño de la muestra fue por conveniencia y se tomó en cuenta únicamente a aquellos pacientes con signos gastrointestinales que se presentaron al sitio de estudio; a los que se les tomó muestras coprológica por hisopado a 162 paciente, realizándoles el diagnóstico parasitológico, identificándose los parásitos presentes, se determinó la prevalencia de los mismos tomando en cuenta el total de la población que se les realizó el examen, aplicando chi cuadrado se determinó si había asociación entre la prevalencia y las variables cualitativas de sexo y edad.

### 3.2. Área de estudio

El estudio se efectuó en el Hospital veterinario Especie, ubicada en el distrito III de Managua, del barrio Altigracia, de la Raca chaca 25 varas arriba, frente la ferretería Altigracia. La clínica limita al sur con el barrio Berta Calderón, al norte con el barrio Montoya, al este con el barrio el Recreo y al oeste con el barrio Batahola.

**Figura 1.**

*Localización del área*



*Fachada de la clínica*



Nota. A Foto satelital de la ubicación geográfica del hospital veterinario especie y B foto de fachada (entrada). Fuente: A Google maps, (2021), B Autor propio

Al estar ubicada en Managua, se ve influenciada por el clima propio de la zona que se caracteriza por ser un clima tropical y las temperaturas promedio oscilan entre 27° C hasta 32°C, las precipitaciones oscilaron entre 275-550mm de lluvias (INETER, 2000). Geográficamente el departamento de Managua se ubica en las siguientes coordenadas: 12°07'58" latitud norte y 86°15'01" de longitud oeste, con una altitud sobre el nivel del mar de 108m.

### **Descripción del área estudio**

Hospital veterinario especies, cuenta con un área de 48x8m<sup>2</sup>, la infraestructura está organizada para el trabajo con animales:

Cuenta con 3 consultorios para atención de distintas especies, un área de imagenología, quirófano, el área laboratorial cuenta con equipo para procesamiento de muestras sanguíneas, heces, orina y química sanguínea

### **3.3. Unidades de Análisis: Población y Muestra: tamaño de la muestra y muestreo**

La muestra es no probabilística debido a que se seleccionaron como sujetos de estudio, meramente, a caninos que presentaron signos con gastroentéricos.

#### **Criterios de inclusión.**

Por motivos del presente estudio se utilizaron y plasmaron los resultados solamente de los pacientes que presentaron signos gastroentéricos que están relacionado a la presencia de parásitos gastrointestinales (diarreas, heces blandas, vómitos, inapetencia), que se encontraban entre las edades de 0 a 1 año y que fueron positivos a uno o más parásitos

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos que sirvieron para recolectar los datos del estudio fueron: fichas clínicas, hojas de resultados de exámenes

### 3.5. Confiabilidad y Validez de los Instrumentos

El estudio constó de 3 fases: Recolección de datos la cual es obtención de la ficha clínica, hoja de resultado de los exámenes, datos del paciente como edad, sexo, peso, especie, las cuales después fueron pasadas a una hoja de Excel

La fase clínica: la cual es la consulta, valoración del paciente para el estudio, y la toma de muestra con la técnica empleada por el hospital

La fase de campo: Las muestras fecales se remitieron al laboratorio interno del hospital en su medio de transporte (en un tubo de buro silicato con 0.5 ml solución salina al 0.9%) y la técnica utilizada para su análisis es el método coprológico directo, los encargados de procesar la muestra fueron el personal de la institución.

#### *Fase de clínica*

**Figura 2.**

*Fase clínica*



*Nota.* se describe el paso a paso de la recolección de datos de cada paciente que ingresa mediante el sistema de registro propio de la institución.

La fase de clínica abarcó desde el momento de la recepción del paciente, siguiendo con la inspección médica y finaliza con la toma de muestra y su remisión al laboratorio interno de la institución.

Se realizó el llenado del historial médico del paciente y su propietario, recopilando datos propios de la persona y datos de la mascota tales como: nombre, edad, sexo, raza, motivo de la consulta, peso, historial médico anterior, chequeo de la cartilla veterinaria, entre otros.

Se realizaron preguntas al propietario a fin de recaudar más información sobre la mascota para tratar de determinar la causa de su enfermedad, según los signos que se percibieron durante el chequeo clínico y el desarrollo de la anamnesis.

¿Se efectuó la triada clínica (temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria)

llenado capilar etc. el peso de la mascota; se realizó palpación de distintas zonas corporales para tratar de detectar algún signo de dolor o anormalidad.

Como materiales, se utilizó gabacha, hisopo de algodón, guantes, cubre objeto, porta objeto, solución salina fisiológica 0.9%, alcohol, papel toalla, microscopio, computadora, tubos de ensayo, recipiente de bulbo, pipetas, pipetas automáticas, lugol, descarte, gradilla y detergente

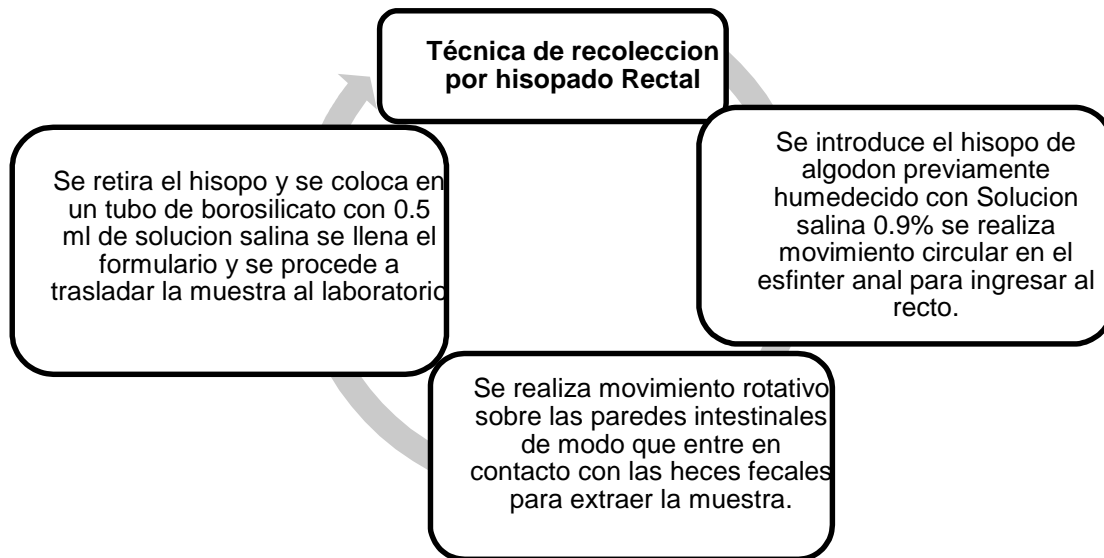
Una vez concluida la fase clínica se realizó la clasificación del paciente y se procedió con la toma de muestra fecal según protocolo interno de la institución, la cual consiste en la técnica de hisopado rectal. Al momento de tomar el hisopado, este se realiza siguiendo los pasos establecidos según normativas internas del sitio de estudio, por lo que se lleva a cabo de la siguiente manera:

*Extracción de muestra fecal*



Fuente: propia

*Técnica de recolección*  
**Figura 3.**



Nota: Se describe paso a paso el proceso de la realización de la técnica por hisopado rectal.

### 3.6. Procesamiento y análisis de datos

Los datos se recolectaron de fichas clínica, hojas de resultados de exámenes, obteniendo los datos del paciente al llegar a la clínica, como la información de la especie, edad, sexo, y peso. Se elaboró una tabla de contingencia de Excel para organizar y valorar los datos recolectados.

Los datos se analizaron con estadística descriptiva, se determinaron los porcentajes de las distribuciones de frecuencia y se presentó debidamente graficados utilizando diversos modelos como graficas de barras, para determinar la asociación entre las variables cualitativas entre edad y sexo se aplicó chi-cuadrado ( $X^2$ )

### 3.7 Operacionalización de Variables

**Parásitos:** identificados por medio de la observación morfológica de trofozoítos, o huevos de parasito

#### Prevalencia de parásitos gastrointestinales

La prevalencia se determinó con la siguiente formula, basada en los estudios realizados por Navarrete y Gomez (2016-2017, pág. 4).

$$P = \frac{\text{Número de Pacientes infectados}}{\text{Total, de pacientes muestreados}} \times 100$$

En donde P es igual a prevalencia, que a su vez será igual a la población de caninos diagnosticados o positivos a uno o más género de parásito, dividido entre el total de la población diagnosticada positiva a parasitosis general y multiplicado por cien.

#### Prevalencia de parásitos gastroentéricos por sexo y edad

La prevalencia por sexo y edad se determinó con la siguiente formula, basada en los estudios realizados por (Navarrete y Gomez, 2017, p. 4)

$$P = \frac{\text{Numero de Machos infectados}}{\text{Total, de Machos muestreados}} \times 100$$

$$P = \frac{\text{Numero de Hembras infectadas}}{\text{Total, de Hembras muestreadas}} \times 100$$

**Total, de hembras**

**muestreadas**

**$P = \frac{\text{Numero de 1 a 6 meses infectados}}{\text{Total, de 1 a 6 meses muestreados}} \times 100$**

**$P = \frac{\text{Numero de >6 a 12 meses infectados}}{\text{Total, de >6 a 12 meses muestreados}} \times 100$**

En donde P es igual a prevalencia, que a su vez será igual a la población de caninos diagnosticados o positivos a uno o más género de parásito, dividido entre el total de la población macho o hembra diagnosticada positiva y multiplicado por cien.

### **Asociación de variables sexo y edad**

Edad: cachorros 1 mes a 6 meses.

>6 meses a 12 meses. Sexo:

Macho

Hembra.



## CAPITULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS

### 4.1 Principales parásitos identificados en caninos atendidos en el Hospital Veterinario Especies.

El laboratorio utilizando el método de examen coprológico directo identificaron 11 tipos de parásitos entre ellos: protozoarios *Giardia spp*, *Trichomonas spp*, *Entamoeba Histolítica*, *Entamoeba coli*, *Eimeria spp*, *Endolimax nana*. Nemátodos: *Ancylostoma sp*, *Toxocara sp*, *Trichuris sp*, *Strongyloide sp* Céstodos: *Himynolepis nana*

De los 11 tipos de parásitos identificados 6 son protozoarios representando el 54.54% del total siendo estos los más frecuentes, en relación con el 36.63% de los nemátodos encontrados y el 9.09% de los cestodos, lo que reafirma lo expuesto por Virbac (2018) que “este método es muy utilizado para el diagnóstico de los protozoarios intestinales” (p. 5)

Los resultados de este trabajo coinciden con otro estudio realizado por Navarrete Y Gomez, (2017) donde utilizaron el mismo método coprológico directo, que: “de 196 muestras procesadas 23 resultaron positivas identificando: Protozoarios: *Cystoisospora sp*. Y *Eimeria sp*, pertenecientes al Género *Coccidia spp* y *Giardia spp*. Nematodos: *Toxocara canis* y *Ancylostoma caninum*” (p.9).



Los parásitos identificados en los pacientes atendidos con signos gastrointestinales coinciden con los encontrados frecuentemente con otros investigadores como Basantes, (2021) “expone los siguiente generos *Toxocara canis*, *Ancylostoma sp*, *Trichuris culpis*, *Dipylidium canis*” (p. 53) Otro estudio similar es el realizado por Marquez,(2014) donde determinaron “*Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Coccidia*, *Trichuris vulpis* y *Giardia spp*”. (p. 37).

comparando los resultados de otros autores Marquez,(2014) Navarrete Y Gomez, (2017) Virbac (2018) Basantes, (2021), y los obtenidos en este trabajo, se confirmó

que con el pasar del tiempo y de la cantidad de fármacos para el tratamiento y las medidas preventivas, no ha cambiado la presencia de los parásitos, siendo los mismo helmintos y protozoarios, manteniéndose entre las causas comunes de provocar enfermedades en el aparato gastrointestinal tanto en cachorros como en animales mayores de 6 meses de edad.

**Tabla 2.**

*Principales parásitos identificados en caninos atendidos en Hospital Veterinario*  
*Especies*

Grupo de parásito	Genero de parasito	Imagen y fuente	Descripción
Protozoarios	<i>Trichomona spp</i>		En la descripción de ESCCAP, (2013) “se expone que se detecta en heces frescas, son similares al tamaño de <i>Giardia</i> pero <i>Trichomonas</i> presenta una membrana ondulante que la diferencia de los típicos “ojos” (los dos núcleos grandes) de <i>Giardia</i> ” (p. 8).
	<i>Eimeria spp</i>		Mendoza (2015) expone: el tamaño del trofozoito es de 10-60 micras con un endoplasma granuloso y un ectoplasma hialino. Se mueven por pseudopodos largos. En el interior de la célula aparece un blastomero esférico de 4-7 micras de diámetro. (p. 21).

---

*Giardia spp*

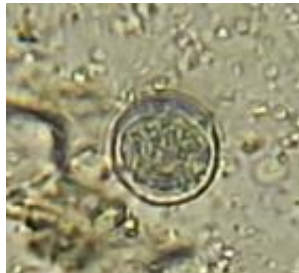


De acuerdo con (Aspiazu, 2015,) lo describe de la siguiente forma: se la conoce como una “cara sonriente” formada por dos núcleos en el tercio anterior “ojos” los axonemas que pasan longitudinalmente entre los núcleos “nariz” y cuerpos medianos de ubicación transversal en el tercio posterior “boca” (p. 10)



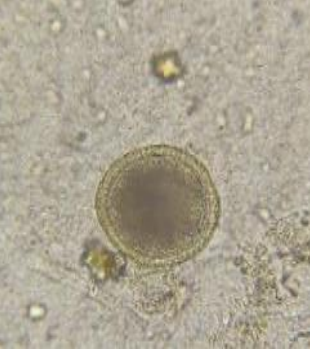
## Protozoarios

---

Entamoeba  
Histolítica



Mendez Y Almeida, (2011) que los describe: “Cada uno de ellos mide de 15 – 60um de diámetro y está dotado de notable movilidad mediante pseudópodos. En su centro se encuentra el núcleo de 4 -8um de diámetro, provisto de un nucléolo esferoide” (pp. 17-18).

Protozoarios	Entamoeba Coli		Gomila, Toledo, & Sanchis, (2011), "El trofozoíto en este estadio mide entre 15 y 50 $\mu\text{m}$ , aunque el tamaño habitual es de 20 a 25 $\mu\text{m}$ y de aspecto incoloro" (p. 21).
	Endolimax Nana		Contreras, Morales, y Velasquez, (2018), "Tienen forma ovoide de color caoba intenso coloreado con lugol, miden 5 - 7 $\mu\text{m}$ de largo en su eje mayor. Lo más común es observar en el endoplasma 4 núcleos" (p. 18).
Nematodo	Toxocara		Murillo y García (2018) "presenta huevos subesféricos (70x90 micrómetros), con una cubierta externa gruesa, uniforme y granulosa, de color marrón y en su interior se encuentra una única célula sin dividir" (p. 37)

---

Ancylostoma



Mendoza, (2011) lo describe "Estos miden 1-2 cm adulto, y son de color gris-rojizo. Los huevos son ovalados de unos 45 x 75  $\mu$ m, con cubierta fina y transparente y tiene 6-8 blastomeros" (p. 39)

Nemátodos

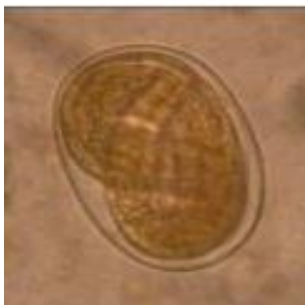
Trichuris



Por Mendoza, (2011), describiendolos: "Los huevos son de color amarillento y marrón, miden 70- 90 x 32-40  $\mu$ m, son ovalados, llevan dos tapones polares transparentes en los extremos." (p. 41)

Nemátodos

Strongyloides spp.



La descripción de Troccap, (2017): "Los huevos presentan un tamaño aproximado de 50 micras y contienen en su interior larvas de primer estadio" (p. 11).

---

Céstodos

Hymenolepis  
Nana



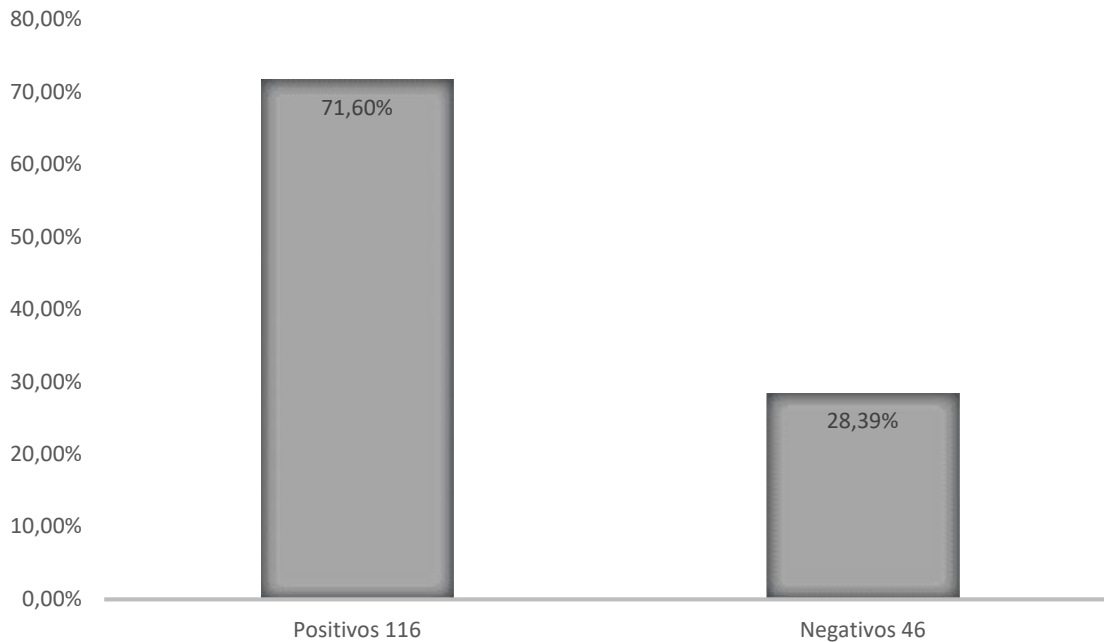
Según Hernandez, (2016)  
“El huevo oval o globular,  
tiene dos membranas que  
encierran al embrión. La  
membrana interna tiene 2  
engrosamientos polares, de  
los cuales nacen 10  
filamentos polares finos,  
que lo hacen característico”  
(pp. 9-10).

---

## 4.2 Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*).

**Figura 4.**

*Prevalencia de parasitos gastrointestinales*



De una población global de 570 pacientes que se atendieron en el período de junio a agosto del 2021, se incluyeron al estudio 162 a los que se tomó las muestras y se procesaron, donde el 71.60% resultaron positivas representando 116 casos, mientras que el 28.39% que representa 46 casos resultaron negativos a parásitos gastrointestinales.

Los resultados de la prevalencia de este estudio se aproximan a los obtenidos con la investigación realizada por Galeano (2021) "donde la prevalencia de parasitosis fue de un 80% de casos positivos y 20% de casos negativo de una población de 50 caninos" (p. 25).

Por otra parte, los resultados obtenidos en el estudio son similares al realizado por Espinoza y Ramos (2013) "donde de 250 caninos muestreados, 193 fueron positivos indicando una prevalencia del 77.2%" (p.58). Sin embargo, no se concuerda con Navarrete y Gomez (2017) quienes expusieron que "de 196 muestras procesadas el 87,8 % resultaron negativas representando 173 canes, y solo el 12,2% equivalente a 23 casos fueron positivos a parásitos gastrointestinales" (p.10).

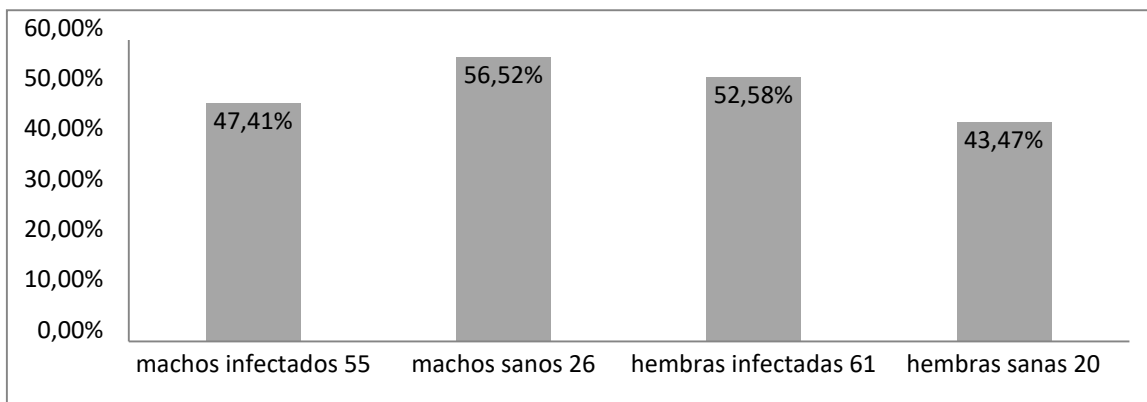
A su vez el resultado de una prevalencia positiva de 71.60% es baja en comparación a los resultados obtenidos en la investigación realizada por Basantes (2021) quien indicó que "de 379 muestras procesadas el 98.68% resultaron positivo a parasitos gastrointestinales representado a 374 caninos, mientras que tan solo el 0.56% (5 canes) resultaron negativas"(p. 54).

De acuerdo con el resultado de este estudio, y comparado con otros autores que demuestran que la presencia de signos gastrointestinales, puede estar asociado algun tipo de parasito, siendo las causas más comunes.

La prevalencia obtenida en este trabajo es similar con los resultados obtenidos en otros estudios, Espinoza y Ramos (2013) Navarrete y Gomez (2017) Galeano (2021) Basantes (2021), aunque varien la cantidad de muestra, estos nos demuestran que siguen siendo las parasitosis una de la causa relacionada con paciente que presentan signos gastrointestinales y se les realiza el analisis coprologico

**Figura 5.**

*Prevalencia de Parasitismo Gastro intestinal por sexo*





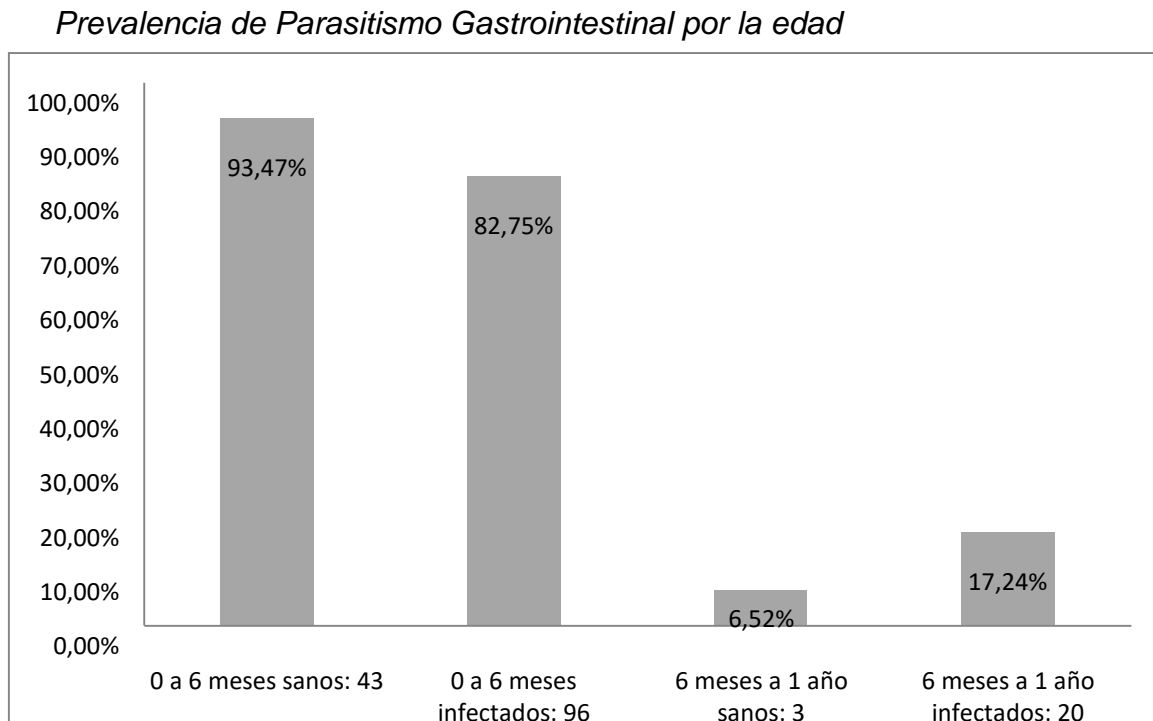
El gráfico muestra que de los 116 casos positivos 55 correspondieron a machos equivalente al 47.41% y 61 a hembras representando el 52.58%, siendo que las hembras presentaron un mayor porcentaje de positivos.

Galeano (2021) un trabajo en donde "la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos fue del 35% para hembras (14 caninos) y el 65% para machos (26 caninos), siendo las hembras la población menos afectada". (p.26)

Navarrete y Gomez (2017) quienes expusieron "prevalencias 52.17% fueron machos y el 47.83% fueron hembras". (p.19)

Los resultados expuestos por Galeano (2021), son semejantes a los de Navarrete y Gomez (2017) donde demuestran que los machos fueron lo más afectados, difieren con los resultados de este trabajo, donde los más afectados fueron las hembras, demostrando que la presentación de la parasitosis gastrointestinales no depende del sexo.

**Figura 6.**



Como se puede apreciar en el gráfico los caninos de 0 a 6 meses presentaron los valores más elevados de pacientes con parásitos el 82.75% que representa 96 casos respectivamente, mientras que los caninos con edades entre los seis meses y el año mostraron una prevalencia del 17.24% equivalente 20 positivos.

Por lo tanto, se puede decir que los caninos cuyas edades fueron menores a 6 meses fueron el grupo con el mayor porcentaje de casos positivos, esto concuerda con la investigación de Sierra *et al* (2015) "indicaron que la edad entre 0 y 6 meses fue la más afectada, con una prevalencia del 32,9%" (P. 57).

En el estudio realizado por Basantes (2021) describe que:

Los caninos entre las edades de uno a seis meses fueran los más afectados se justifica debido a que los caninos en estas edades son muy propensos a ser infectados por la madre además de que poseen un sistema inmunitario poco desarrollado, sumado al comportamiento curioso que es característico de la especie, lo que en una predisposición a las infecciones. (P. 56).

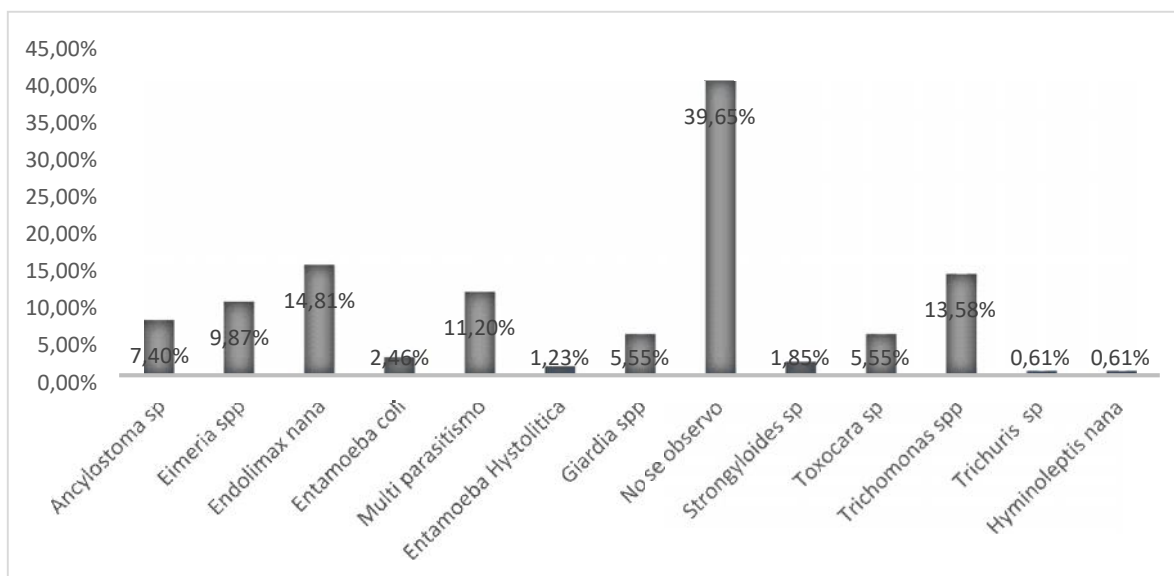
Es importante tener en cuenta lo mencionado por ESCCAP (2013) menciona que:

Los perros y gatos que viven en criaderos, albergues de protección animal o en condiciones de hacinamiento, probablemente con deficientes medidas higiénicas, presentan un riesgo mayor de adquirir infecciones protozoarias que se transmiten de forma directa ( *Giardia* spp *Trichomonas* spp *Cryptosporidium* spp y *Cystoisospora* spp). El acceso al exterior también influye en el riesgo de la infección (p.5)

Es importante mencionar la edad al hablar de parásitos gastrointestinales ya que en las investigaciones citadas y en este estudio es claro que los pacientes menores a 6 meses son más susceptibles a contraer parásitos gastrointestinales.

**Figura 7.**

*Prevalencia por género de parásito*



Como se puede apreciar en la figura del total de animales positivos, el 13.58% corresponde a *Trichomonas* y el 14.81% a *Endolimax nana* siendo estos los de mayor prevalencia, seguido de *Eimeria* con 9.87% y *Ancylostoma* con 7.40%, *Giarda* y *Toxocara* 5.55% cada uno, *Entamoeba coli* con un 2.46%, *Strongyloides* con 1.85%, *Entamoeba Hystolitica* con 1,23%, *Trichuris* con 0,61% y *Hymenoleptis nana* con 0.61%.

Aunque en nuestro estudio *Endolimax nana* presentó los mayores resultados de prevalencia, Gomila, Toledo y Sanchis (2011), expresan sin embargo:

Que se debe de tomar en cuenta que el hallazgo de *Endolimax nana* y *Entamoeba coli* carece de importancia clínica, esto debido a que ambas son consideradas como comensales ya que se consideran especies parasitarias mayormente no patógenas usuales en animales y humanos enfermos y no enfermos. (P. 23).

Pizarro y Morales (2019) indicaron que “de 120 pacientes, 62 fueron positivos a alguna forma parasitaria donde *Coccidia* representó el 31%” (p.14), siendo relativamente más elevado que el 9,87% obtenido en este estudio, este resultado es similar al obtenido por Gómez y Gómez (2020) ya que ellos expusieron que “de un muestreo de 384 caninos *Coccidia* representó el 15,9% de casos positivos” (p. 41), que es más elevado que el resultado obtenido en este estudio.

En el estudio realizado por Carballo, Jaramillo, y Loaiza (2007), “en un muestreo de 187 caninos *Giardia* representó el 13,9% de casos positivos” (p.27), el cual difiere con el obtenido de 5.55%, mientras que para *Trichomona* se reporto una prevalencia del 7,48% siendo menor al 13,58% de este estudio.

Pizarro y Morales (2019) “en su investigación de 120 pacientes, 62 fueron positivos donde la prevalencia de *Trichomona* represento 5,6%” (p.14), siendo menor al 13,58% obtenido en este estudio. Mientras que según el estudio de Gómez y Gómez (2020) “de 384 caninos atendidos *Giardia* represento el 10,7%, resultado que es similar al 5.55%” (p.41).

En lo que respecta a *Entamoeba hystolitica* y *Entamoeba coli*, Lozano (2015) “expuso que de 26 muestras analizadas estos géneros de parasitos representaron cada una el 30,77% de prevalencia” (p.5), estos resultados no coinciden con este estudio ya que las prevalencias obetinas fueron mas bajas siendo *Entamoeba. hystolitica* con 1,23% y con *Entamoeba coli* con 2,46%.

En el estudio realizado por Navarrete y Gomez (2017) “de 196 muestras procesadas *Toxocara canis* y *Cystoisospora* representron el 21.7 % de prevalencia cada uno” (p. 26), resultado que difieren con este estudio ya que las prevalencias fueron menores, obteniendose un 5.55% para *Toxocara canis* y 9.87% para *Cystoisospora*.

Según Basantes (2021) “en un muestreo ha 374 canes, *Toxocara canis* represento el 27,70%” (p.55), este resultado es alto y por ende difiere con el 5.55% dterminado en este estudio.

Márquez (2014, p. 37), “por otra parte demostro que de 200 muestras analizadas obtuvo 8% de prevalencia para *Toxocara canis*, resultado similar al 5.55% obtenidó”.

Murillo y Garcia (2019) “expusieron que en una población canina de 291 el género de parásito *Trichuris Vulpis* representó el 9.7%” (p.60) siendo un resultado mayor al 0.61% obtenido en este estudio.

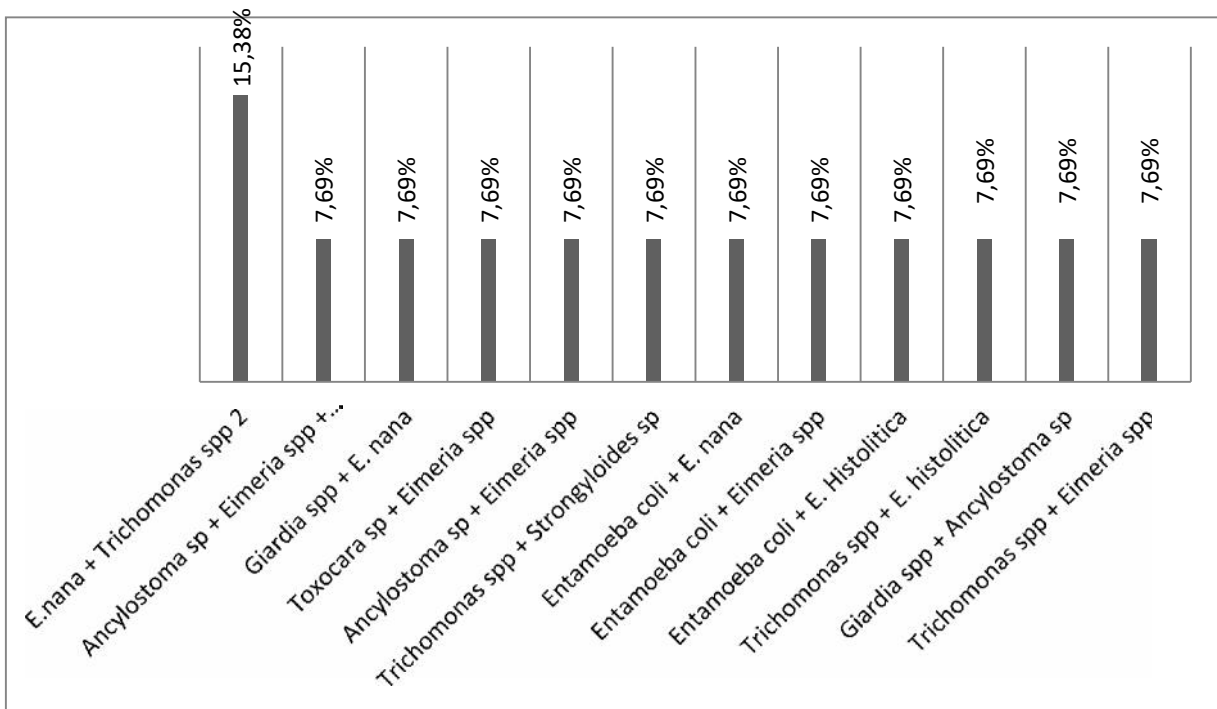
Según Arcia y Ubeda (2017) “*Ancylostoma* representó 13.5% en un muestreo realizado a 288 caninos” (p. 39), representando casi el doble del 7.40% expuesto en este estudio.

Mientras tanto Basantes (2021) “observo que *Ancylostoma* encabezó la prevalencia con 65,96%” (p.55), representando un resultado mucho mayor que al observado en este estudio 7.40%.

Los resultados del trabajo utilizando la técnica de análisis coprológico directo se observó mayor prevalencia de parasitismo por protozoarios en relación con los nemátodos y cestodos encontrados.

**Figura 8.**

*Prevalencia de parasitismo mixto*



Del 71.60 % que representa a 116 caninos positivos el 63.58 % fue positivo a un solo género de parásitos, mientras que el 11.20% fue positivo a más de un género de parásito, resultados que concuerda con Espinoza y Ramos (2013) “quienes indicaron que es común observar que existan multiparasitismo con presencia de 2 a 3 parasitos” (p.64).

Se encontraron las combinaciones parasitarias con más de dos géneros en un 7.69% cada una, estos fueron: *Giardia spp* y *E. nana*, *Toxocara sp* y *Eimeria spp*, *Ancylostoma sp* y *Eimeria spp*, *Trichomonas spp* y *Strongyloides spp*, *Entamoeba coli* y *Eimeria spp*, *Entamoeba coli* y *E. histolística*, *Giardia spp* y *Ancylostoma*, *Trichomona spp* y *Eimeria spp*, y en un 15.38%, *Endolimax nana* y *Trichomona spp*. Solo *Ancylostoma sp*, *Eimeria spp* y *Giardia spp* se dieron en más de dos combinaciones.

Los resultados obtenidos concuerdan con Espinoza y Ramos (2013) “quienes indicaron que es común observar que existan multiparasitismo con presencia de 2 a 3 parasitos” (p.64).

Estudios realizados por Espinoza y Ramos (2013 p.64), Iza (2015 p.45) y Marquez (2014 p.37) demostraron que la combinación parasitaria más común es entre *Ancylostoma sp* y *Toxocara sp.*, estos resultados difieren con los obtenidos en el presente trabajo, las combinaciones que prevalecen son la presencia de diferentes protozoarios (*Eimeria spp*, *Trichomona spp*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolística*, *Endolimax nana*, *Giardia spp*), y protozoarios con un nemátodo (*Toxocara sp*, *Ancylostoma sp*, *Strongyloides sp* y *Trichuris sp*).

### 4.3 Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos asociado entre las variables de sexo y edad

Los datos obtenidos se sometieron a prueba estadística de chi ( $\chi^2$ ) cuadrado, resultando que las variables cualitativas de edad y sexo no están significativamente asociadas.

VARIABLES	CHI CUADRADO ( $\chi^2$ )	GRADOS DE LIBERTAD (GL)	SIGNIFICACION (P)
SEXO	1.093	1	0.2958
EDAD	3.107	1	0.0780

Esto coincide con el trabajo realizado por Mendoza, (2011), "donde indica que la edad y el sexo no influye en la infestación parasitaria" (p.66). De igual manera Murillo y Garcia (2019), "explican que en la prueba exacta de Fisher no se encontró asociación entre el sexo y edad". (pp. 52-53)

Espinoza y Ramos (2013) Utilizando chi cuadrado como método estadístico cuadrado con un nivel de confianza del 95% en una población de (250) de los canes, "se encontró 193 de canes parasitados, donde ambos sexos estaban igualmente parasitados: hembras 86 y machos 107 (no hubo diferencias significativas)". (p.58)

Utilizando el método estadístico de chi cuadrado Gómez y Gómez, (2020) definen que: "De manera similar entre los caninos menores de un año y mayores de 6 años no se observó una asociación significativa entre el rango de edad" (p.43)

Por lo antes expuesto y comparando los resultados de otros estudios concluimos que, sin importar la edad y el sexo, los caninos tienen la misma probabilidad de presentar algún tipo de parásitos gastrointestinales.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES

1. El laboratorio utilizando el método de examen coprológico directo identificaron 11 tipos de parásitos entre ellos: protozoarios *Giardia*, *trichomonas*, *Entamoeba histolitica*, *Entamoeba coli*, *Eimeria*, *Endolimax nana*. Nematodos: *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Trichuris*, *strongyloide* Cestodos: *Himynolepis nana*.
2. De 162 muestras procesadas se determinaron una prevalencia de parasitismo del 71.60% representando 116 casos y el 28.39% que representa 46 casos resultaron negativos a parásitos gastrointestinales
3. De los 116 casos positivos 55 correspondieron a machos equivalente al 47.41% y 61 a hembras representando el 52.58%, las que presentaron un mayor porcentaje de positivos
4. Se identificaron que los pacientes de 0 a 6 meses presentaron los valores más elevados de pacientes con parásitos con un 82.75% respectivamente, mientras que los caninos con edades entre los seis meses y el año mostraron una prevalencia del 17.24%, coincidiendo con autores como Sierra et al (2015) y Besantes (2021) que expresan que los caninos entre las edades de uno a seis meses son os más afectado y propensos a presentar parásitos
5. De acuerdo a la prevalencia por genero de parásitos se registraron que: *Trichomonas* (13.58%) y *Endolimax nana* (14.81%) representan la mayor prevalencia. Sin embargo, como se referencio anteriormente *E. nana* no representa un hallazgo clínico relevante debido a que forma parte del microbiana intestinal y carece de importancia infectocontagiosa.
6. Otros parásitos de menor frecuencia fueron: *Coccidia* (9.87%), *Ancylostoma* (7.40%), *Giarda* y *Toxocara* (5.55%), *Entamoeba coli* (2.46%), *Strongyloides* (1.85%), *Entamoeba Hystolitica* (1,23%), *Trichuris vulpi* (0,61%) y *Hyminoleptis nana* (0.61%). *Entamoeba coli* su hallazgo es igual al de *E. nana*, ya que carece de relevancia clínica.



7. También se lograron describir que: De los 71.60 % que representa a 116 caninos positivos el 63.58 % fue positivo a un solo género de parásitos, mientras que el 11.20% fue positivo a más de un género de parásito

8. De igual manera desde un punto de vista estadístico se evidencio que, sin importar la edad y el sexo, los caninos tienen las mismas probabilidades de presentar algún tipo de parásitos gastrointestinales. Y que las variables cualitativas de edad y sexo no están significativamente asociadas.

## CAPITULO VI: RECOMENDACIONES

1. Teniendo en cuenta los géneros de parásitos más comunes diagnosticados, se debe establecer un programa de control sanitario de desparasitaciones que permita a los propietarios evitar parasitosis en sus mascotas.
2. Pacientes que hayan tenido antecedentes clínicos hacer control periódicamente, mediante exámenes de rutina, para descartar cualquier enfermedad ya sea de origen bacteriano, viral o parasitario.
3. Realizar un correcto diagnóstico previo para poder definir el tipo de desparasitante según el diagnóstico laboratorial
4. Realizar un análisis ha hembras gestantes complementada con exámenes de laboratorio para así evitar la infección parasitaria transplacentaria
5. Tener en cuenta la edad del paciente ya que estos al ser menores de 6 meses tienen mayor susceptibilidad a infectarse con parásitos
6. Realizar un control y desparasitación mensual en paciente menores de 6 meses
7. Se recomienda utilizar otros métodos diagnósticos de concentración para una mayor confiabilidad de los resultados

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arcia, S., y Ubeda, M. (2018). Tesis *Prevalencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos, en Canis*. Esteli. <http://repositorio.unflep.edu.ni/4/1/D00062018.pdf>
- Bermabe, A. (2007). *EVALUACIÓN ANTIPARASITARIA DE NUEVE PRINCIPIOS DE*. Cautitla Itzacalli. de <http://132.248.9.195/pd2008/0625702/0625702.pdf>
- Bonilla, C. (2015). Tesis *“PREVALENCIA DE Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS DE LAS*. Cevallos: 0603363771. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19921/1/Tesis%2042%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20386.pdf>
- Basantes, J. (2021). Tesis *Prevalencia de parasitos gastrointestinales en caninos*. Cuenca. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20792/1/UPS-CT009236.pdf>
- Carballo, A., Jaramillo, A., y Loaiza, J. (2007). Tesis *PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN CANINOS*. *Redalyc, II(2)*, 24-31.: <https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428098003.pdf>
- Cornejo, A. P. (2014). *Tesis Med Vet Primor Cornejo.pdf*. Tesis. Determinación de la carga parasitaria en perros: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/1988/1/Tesis%20Med%20Vet%20Primor%20Cornajo.pdf>
- Contreras, C., Morales, C., & Velasquez, S. (2018). Tesis *Determinación de la prevalencia de parasitismo intestinal en*. Quezada. <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/QB1200.pdf>
- ESCCAP. (2013). *3sbvfy71\_ESCCAP\_Guide\_6\_spanish\_version\_def.pdf*. Control de protozoos en perros y gatos: [https://www.esccap.org/uploads/docs/3sbvfy71\\_ESCCAP\\_Guide\\_6\\_spanish\\_version\\_def.pdf](https://www.esccap.org/uploads/docs/3sbvfy71_ESCCAP_Guide_6_spanish_version_def.pdf)

- Eduardo, B. C. (2015). Tesis. *Manual de Prevención y Control de Parásitos caninos. PREVALENCIA DE Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS*:  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19921/1/Tesis%2042%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20386.pdf>
- Espinoza, V., y Ramos, C. (2013). Tesis. *de tipos de parasitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de leon*. Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, leon, leon. file:///E:/doc%20de%20tesis/225268.pdf
- Fernandez J, B. M. (2015). *ResearchGate*. Tesis Parásitos gastrointestinales en caninos:  
[https://www.researchgate.net/publication/327043701\\_Parasitos\\_gastrointestinales\\_en\\_caninos\\_domiciliados\\_en\\_la\\_Localidad\\_de\\_Teusaquillo\\_Bogota\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/327043701_Parasitos_gastrointestinales_en_caninos_domiciliados_en_la_Localidad_de_Teusaquillo_Bogota_Colombia)
- Gómez, D., & Gómez, E. (2020). Tesis *Identificacion y frecuencia de parasitos gastrointestinales*. Cauca.  
<http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6120/1/2021-TrabajoG.G%C3%B3mezUrbano%2CzSanchez%2CDahianaLizethyGom%C3%A9zUrbano%2CEmiliSofia.Pdf>
- Galeano, I. (2021). Tesis *Prevalencia de parasitosis gastrointestinal en perros menores de dos meses*. masaya.  
<http://repositorio.uniav.edu.ni/22/1/prevalencia%20de%20parasitosis%20gastrointestinal%20en%20perros%20menores%20de%20dos%20meses.pdf>
- Gomila, B., Toledo, R., & Sanchis, G. (2011). Enfermedades Infecciosas y Microbiología clínica. *El SEVIER DOIMA, III(29)*, 23.  
<https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/parasitologia/ccs-2009-parasitologia.pdf>
- Hernandez, W. (2016). Tesis *DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE Hymenolepis*. Guatemala.  
<http://www.repositorio.usac.edu.gt/5363/2/Tesis%20Med%20Vet%20Wendy%20C%20Hern%C3%A1ndez%20Mazariegos.pdf>

- Iza, M. (2015). Tesis *EVALUACIÓN DE LA FRECUENCIA DE ENTEROPARÁSITOS DE*. Quito. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6786/1/T-UCE-0014-038.pdf>
- Lozano, S. (2015). Tesis *Prevalencia de parasitos gastrointestinales en perros*. Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4499/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-8.pdf>.
- Leccion 16. (S.f). Nematodos, generalidades y clasificacion: <https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/37/37409/generalidades.pdf>
- Lozano, S. (2015). Tesis *Prevalencia de parasitos gastrointestinales en perros*. Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4499/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-8.pdf>.
- Manzo, C. (2017). Tesis *PREVALENCIA DE PROTOZOARIOS GASTROINTESTINALES EN*. Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7724/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-21.pdf>
- Marquez, N. (2014). Tesis *Prevalencia de parasitos gastrointestinales en caninos de la ciudad de Pasaje*. Pasaje. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1528/7/CD537\\_TESIS.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1528/7/CD537_TESIS.pdf)
- Mendoza, R. (2011). *“DETERMINACIÓN DE PARÁSITOS*. Manabi. <https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/515/1/TMV49.pdf>
- Mendez B, A. C. (2011). Tesis prevalencia e identificacion de protozoos en caninos: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3025/1/tv200.pdf>
- Murillo, S., y Garcia, S. (2019). Tesis *Determinar los tipos de parásitos gastrointestinales que afectan a caninos del reparto El Chorizo y Santa María del municipio de León, noviembre 2018-enero 2019*. Leon. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/7445>
- Navarrete, G., y Gomez, J. (2017). Tesis *Parasitos gastrointestinales de caninos*. managua , managua. Obtenido de *Parásitos gastrointestinales de caninos (Canis lupus)*: <https://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnl73n321.pdf>
- OIE. (2018). *Manual Terrestre de la OIE*. [https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahm/3.04.15\\_TRICHO MONOSIS.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.04.15_TRICHO_MONOSIS.pdf)

- Pizarro, D., & Morales, S. (2019). Tesis *Identificación de parásitos gastrointestinales en caninos*. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/c2e5a8bf-60a4-42d3-a323-ad88199aa91c/contentf>
- Sixto, C. (2018). *Procedimientos y técnicas para la realización de estudios coproparasitológicos*. Obtenido de [https://nanopdf.com/download/procedimientos-y-tecnicas-para-la-realizacion-de\\_.pdf](https://nanopdf.com/download/procedimientos-y-tecnicas-para-la-realizacion-de_.pdf)
- Tuasa, C. (2015). Tesis *“PREVALENCIA DE HELMINTOS. Cevallos*. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18365/1/Tesis%2030%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20339.pdf>
- Troccap. (2017). *TroCCAP-Canine-Endo-Guidelines-Spanish.pdf*. Directrices para el diagnóstico, tratamiento y control de endoparásitos caninos en el trópico: <http://www.troccap.com/2017press/wp-content/uploads/2018/05/TroCCAP-Canine-Endo-Guidelines-Spanish.pdf>.

# ANEXOS

## Anexo a. Ficha de anamnesis clínica

Revisar
Editar
Historial de compras
Historia clínica
Ordenes de Peluquería

Fecha

Hora

Motivo de atención

Anamnesis y descripción del caso

Diligencia:

Hallazgos clínicos

Diagnóstico

Exámenes auxiliares requeridos

Tratamiento

Observaciones

Fecha próxima cita

Anotaciones para la próxima cita

Eliminar formulación
Guardar
Cancelar

## Anexo b. Ficha de remisión de muestras ha laboratorio

**Hospital Veterinario Especies**

Propietario: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Mascota: \_\_\_\_\_ Especie: \_\_\_\_\_  
 Raza: \_\_\_\_\_ Doctor: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

**Ordenes de exámenes de laboratorio**

Hematología	Química	
BHC	Urea	Proteínas T
RH	Creatinina	Colesterol
Extendido periférico	Glucosa	Triglicéridos
Gota gruesa	TGP	HDL colesterol
Urianálisis	IGU	Sodio
EGO	Fosfatasa alcalina	Potasio
Coproológico	Albumina	Calcio
Hisopado Rectal	Bilirrubina T	Cloro
Dermoscopia	Bilirrubina D	Fosforo
Citología	Amilasa	Magnesio
Raspado	Lipasa	
Coagulación	Inmunología	
Ip	I test Distemper	I test parvovirus
Ipi	I test HIV-tLV	SNAP 4DX
Hibrinógeno		
Inmunohematología		
Pruebas de inmunocompatibilidad	_____	

Anexo c. Formato de resultados de exámenes

EXAMEN	RESULTADOS	VALORES DE REFERENCIA
 <p><b>HOSPITAL VETERINARIO ESPECIES</b> Barrio Altigracia, Racachaca 50 vrs. al Este Dr. Pedro Lira medico veterinario colegiado 443</p>		
Propietario:		Fecha:
Mascota:		
Raza:		
Especie:		
Edad:		
Sexo:		
Medico:		
EXAMEN	RESULTADOS	VALORES DE REFERENCIA
<b>Coprologia</b>		
Hisopado Rectal	Leucocitos:	
	Eritrocitos:	
	Bacterias:	
	Espiroquetas:	
	Levaduras:	
	Parasitos	
	<b>Dr. Pedro Lira</b>	
	<b>Colegiado 443</b>	



Anexos d. Anamnesis del paciente.



Anexo e. Extracción de la muestra (hisopo en el recto del canino).



Anexo f. Montaje de muestra



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES



## UCC- SEDE MANAGUA

### DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

#### Relación de Autores

Revisado por:

Lic. Fernando Monge- Dirección de  
Investigación



Autorizado por:

Dra. Fabiola Somarriba – Vice Rectoría  
Académica

