

TRABAJO DE GRADO
Opción Práctica y Pasantía.

Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican, de la ciudad de Medellín- Antioquia, mayo - octubre de 2023.

Corporación Universitaria Remington.

Facultad de Medicina Veterinaria

Pasantía

Autor.

Jesús David Morales Tovar

Tutor.

Marcela Patricia Erazo Cadena

Opción de Trabajo de grado Práctica o Pasantía.

2023

Agradecimientos

Quiero agradecer a toda mi familia por brindarme su amor, servir de apoyo en cada uno de los proyectos que emprendo, y de esta forma alcanzar esta meta. En especial a mi hermana Jazmín Morales la cual siempre estuvo presente en todo momento de la carrera.

También, muy agradecido con mis amigos y con los demás estudiantes con quienes compartí estudios, de quienes aprendí mucho y siempre me acompañaron en todo momento, en quienes encontré grandes personas y amigos.

Quiero agradecer enormemente a todos los profesores, que siempre me brindaron todo su conocimiento en cada etapa de esta carrera que no fue fácil, pero allí estuvieron con mucha disposición.

Especial agradecimiento a mi tutora de pasantía Marcela Patricia Eraso Cadena, que fue mi guía y siempre me apoyo, compartiendo su conocimiento, acompañándome y ayudándome en todo momento de la pasantía.

Muchas gracias.

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

3

Tabla de Contenido

Problemática abordada	7
Objetivos	10
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
Metodología	11
Resultados y Discusión	12
Resultados y Discusión	33
Conclusiones	34
Recomendaciones	35
Referencias	36

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos atendidos en el centro médico Felican de la ciudad de Medellín - Antioquia en el periodo comprendido desde el mes de mayo a octubre de 2023. La metodología utilizada es de tipo cuantitativa, se recolectó la información a través de historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican en el periodo de tiempo mencionado anteriormente. Esta información fue tabulada y posteriormente analizada a través de frecuencias absolutas y relativas.

Se logró evidenciar los parásitos más frecuentes observados a través de la técnica de flotación siendo estos: quistes de *Giardia duodenalis*, huevos de *Ancylostoma caninum* y Ooquistes de coccidias. Adicionalmente, establecer las formas de contagio y el tratamiento más efectivo para contrarrestar su presencia en los pacientes. Se determinó, además, que la presencia de parásitos gastrointestinales es más común en los caninos cachorros que en los felinos.

Palabras clave: *prevalencia, parásitos, zoonosis, caninos, felinos.*

Abstrac

The objective of this research was to determine the prevalence of gastrointestinal parasites in canines and felines treated at the Felican medical center in the city of Medellín - Antioquia in the period from May to October 2023. The methodology used is quantitative, information was collected through the medical records of the patients treated at the Felican Veterinary Medical Center in the period of time mentioned above. This information was tabulated and then analyzed through absolute and relative frequencies.

It was possible to show the most frequent parasites observed through the flotation technique: *Giardia duodenalis* cysts, *Ancylostoma caninum* eggs and coccidia oocysts. Additionally, to establish the forms of contagion and the most effective treatment to counteract its presence in patients. It was also determined that the presence of gastrointestinal parasites is more common in puppy canines than in felines.

Key words: prevalence, parasites, zoonoses, canines, felines.

Problemática abordada

Los parásitos gastrointestinales representan una preocupación significativa para la salud, tanto de los animales de compañía como de los humanos, debido al contacto y la relación estrecha que existe entre ellos y el trato humanizado que se les da. Estos organismos microscópicos tienen la capacidad de colonizar el tracto gastrointestinal de los caninos y felinos, ocasionando molestias digestivas afectando su bienestar, además representan un riesgo para la salud humana, puesto que se puede generar zoonosis (1).

A pesar de los avances en la medicina veterinaria que ofrece variedad de estrategias para el control de parásitos, la prevalencia y distribución exactas de estos microorganismos en las poblaciones caninas y felinas, siguen siendo una incógnita, especialmente en entornos clínicos específicos. Además, la efectividad de las estrategias de prevención y control utilizadas en las clínicas veterinarias pueden variar, lo que puede generar consecuencias significativas en la salud de los caninos y felinos.

Es evidente, que la falta de información precisa sobre la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos atendidos en clínicas veterinarias constituye una limitación significativa para el desarrollo de estrategias efectivas de prevención, control y tratamiento. Por lo que la identificación de los parásitos gastrointestinales presentes, así como su frecuencia en la población canina y felina estudiada, es esencial para implementar medidas adecuadas que minimicen los riesgos para la salud de estos y de la comunidad en general.

Es importante tener en cuenta que los animales de compañía en la actualidad se constituyen como un miembro más de la familia, al punto que se han llegado a humanizar de tal manera, que se ha perdido el límite de los espacios de interrelación, por lo que no es raro compartir con ellos los dormitorios e incluso el sitio de descanso, y en algunos casos el contacto físico con los caninos

y felinos es tan cercano, que se pueden acariciar y besar en el rostro; generando un riesgo significativo de transmisión de enfermedades zoonóticas, ampliando la probabilidad convertirse en un problema de salud pública.

Lo descrito anteriormente, es respaldado por lo mencionado por Güttler, citado por Arauco et al, (1) quienes afirman:

“La interacción diaria del hombre con un animal de compañía ciertamente es beneficiosa, ya sea como costumbre o por generar algún tipo de ingreso económico; aunque estos son vulnerables a una variedad de parásitos, los cuales, pueden llegar a ocasionar daño a sus propietarios y/o tenedores si no se les da un buen manejo clínico” (2).

Esta investigación es pertinente, por varias razones, entre ellas: posibilitar la obtención de datos precisos y actualizados sobre la prevalencia de estos microorganismos en la población canina y felina, generar conocimiento significativo que incida en el mejoramiento las prácticas médicas, como también en el bienestar animal, protegiendo la salud de los caninos y felinos, y de igual forma, prevenir la propagación de enfermedades relacionadas con los parásitos gastrointestinales.

Es importante mencionar, que para cumplir con los objetivos propuestos es menester contar con la disposición del Centro Médico Veterinario FELICAN, quien manifestó su interés en que esta investigación se realice a través de ellos. Este es un centro que fue creado en el mes de agosto del año 2001, se encuentra ubicado en la calle 80c No 75 sector López de mesa del barrio Robledo de la ciudad de Medellín. En el momento, este centro médico no cuenta con información estadística que le permita establecer la prevalencia de parásitos presentes es sus pacientes, pero aun así sus objetivos dan fe de su interés por mejorar la calidad de vida de estos.

Por consiguiente, y con el ánimo de mejorar la atención a los animales de compañía, se pretende dar respuesta a la siguiente interrogante:

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

8

¿Cuál es la prevalencia de parásitos gastrointestinales en los pacientes que llegan a consulta al

Centro Médico veterinario Felican desde mayo a octubre de 2023?

Objetivos

Objetivo general

Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican, de la ciudad de Medellín - Antioquia, desde mayo a octubre de 2023.

Objetivos específicos

1. Identificar las especies de parásitos gastrointestinales presentes en caninos y felinos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican, mayo - octubre de 2023 y su relación con factores como la edad, el sexo y la raza.
2. Conocer los parásitos intestinales en las muestras recolectadas y su frecuencia, presentes en los caninos y felinos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican, mayo - octubre de 2023.
3. Describir el tratamiento utilizado en el centro médico veterinario Felican, para la reducción de la carga parasitaria en los caninos y felinos atendidos durante mayo- octubre de 2023.

Metodología

El desarrollo de esta investigación tuvo un enfoque de tipo cuantitativo con un alcance descriptivo, dado que este permite recabar datos con el fin de probar hipótesis sustentado en la medición de números y el análisis de datos estadísticos, además, teniendo en cuenta que su característica principal es la necesidad de medir y estimar fenómenos. Coincidiendo con lo que se pretende establecer en esta investigación, en la cual se busca determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en la población canina y felina asistida en el Centro Médico Veterinario Felican.

La recolección de la información se realizó mediante tablas de datos, donde se recolectaron las siguientes variables: edad, especie, raza, sexo, fecha de reporte y tipo de parásitos que permite posibles asociaciones entre los datos de los pacientes estudiados, en el cual se especifica de una manera minuciosa, todo lo relacionado con las características de los caninos y felinos que son atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican. En dicha tabla, se muestra también los tipos de parásitos encontrados.

Las muestras de materia fecal fueron analizadas por medio de técnica de flotación, la cual, consiste en, conseguir la separación de huevos, larvas y quistes, a través de soluciones con una alta gravedad determinada. La concentración de los elementos dispersos suele estar entre 1,05 y 1,10 de densidad. En cuanto a la densidad de la solución que se utiliza no debe ser demasiado alta, para que los elementos de diseminación no se desfiguren y otros sólidos de las heces no floten. (4)

Se trata entonces de analizar una muestra de materia fecal con un tamaño aproximado de 2-5 g que se coloca en un tubo de boca estrecha; seguidamente, se añade un poco de solución de cloruro sódico hipersaturada que va a diluir la muestra. Posteriormente, se filtra la muestra y se coloca en un tubo cónico de 15 ml hasta el borde formado un menisco, se coloca un portaobjetos sobre el

extremo del recipiente de tal forma que contacte con el líquido intentando no dejar burbujas de aire entre portaobjetos y líquido. Finalmente, se deja por un periodo de tiempo de 15 a 20 minutos, se retira el portaobjetos y se coloca un cubreobjetos para poder observarlo al microscopio electrónico en objetivo de 10X y 40X. (5)

Hipótesis.

La prevalencia de los parásitos gastrointestinales en caninos y felinos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican, está determinada por la falta de conocimiento en el manejo sanitario y tratamiento preventivo por parte sus propietarios.

Esta hipótesis fundamenta en la información obtenida de los dueños de los animales que han sido sujeto de estudio, en el cual, se establece que el tipo de alimentación suministrada a los perros y gatos, así como la presencia de parásitos gastrointestinales en estos, sugiere que una dieta basada en alimentos crudos favorece a la infección en comparación con una dieta comercial procesada. Adicionalmente, se suma la frecuencia de desparasitación y otros factores relacionados con la salud intestinal de las mascotas.

Resultados y Discusión

En el siguiente apartado se describen los resultados obtenidos luego del análisis de las muestras de materia fecal de los animales atendidos en la clínica, realizado a los 15 caninos y 1 felino que fueron seleccionados como muestra, cuyas características se describen de manera precisa en la siguiente tabla (Tabla 1). Cabe resaltar que la mayoría de los pacientes tienen edad entre los 2 y los 11 meses de vida, solo uno (canino) cuenta con 60 meses de vida.

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

12

Tabla 1. Resultados obtenidos al analizar las muestras de materia fecal de los 15 caninos y 1 felino atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican desde mayo a octubre del 2023.

Edad (meses)	Especie	Raza	Sexo	huevos de <i>Ancylostoma caninum</i>	Quistes de <i>Giardia duodenalis</i>	Ooquistes de <i>Coccidias</i>	Trofozoitos de <i>Giardia duodenalis</i>	Huevos de <i>Toxocara spp</i> s	<i>Saco ovígero de Dipylidium caninum</i>
10 meses	Canina	Alaskan Malamute	Macho	positivo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
5 meses	Canina	Bulldog Francés	Hembra	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	Negativo
2 meses	Canina	Golden Retriever	Macho	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	Negativo
60 meses	canina	Bulldog Francés	Macho	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	Negativo
6 meses	Canina	Mestizo	Hembra	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	Negativo
5 meses	Canina	Maltes	Macho	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	Negativo
3 meses	Canina	Pinscher	Hembra	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	negativo
3 meses	canina	Mestizo	Macho	positivo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
48 meses	Canina	criollo	Hembra	positivo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
11 meses	Canina	Pitbull	Hembra	positivo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
3 meses	Felina	criollo	Macho	negativo	Positivo	positivo	positivo	negativo	negativo
2 meses	Canina	Pinscher	Macho	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	negativo
2 meses	Canina	Bulldog Francés	Hembra	negativo	Positivo	negativo	negativo	negativo	negativo
2 meses	Canina	Tacita de te	Hembra	negativo	Negativo	positivo	negativo	negativo	negativo
5 meses	Canina	Mestizo	Hembra	positivo	Negativo	negativo	negativo	positivo	negativo
2 meses	Canina	Shih-tzu	Macho	negativo	Negativo	negativo	negativo	negativo	positivo

Tabla 2. *Parásitos en pacientes caninos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican desde mayo a octubre de 2023*

Especie Parásitos	Canina	
	Negativo	Positivo
Quistes de <i>Giardia duodenalis</i>	7	8
Huevos de <i>Ancylostoma Caninum</i>	10	5
Ooquistes de Coccidias	14	1
<i>Dipylidium Caninum</i>	14	1
Huevos de <i>Toxocara</i> spp.	14	1
Trofozoitos de <i>Giardia duodenalis</i>	15	0

En la tabla 2, se muestra la totalidad de caninos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican desde mayo a octubre de 2023, de los cuales se encontró la presencia de Quistes de *Giardia* en 8 de ellos. Igualmente, se evidenció que 5 pacientes presentaron huevos de *Ancylostoma*. Un paciente presentó Ooquistes de coccidias, al igual que se encontró en un solo paciente *Dipylidium Caninum* y huevos de *Toxocara*.

No se evidenció presencia de trofozoítos de *Giardia duodenalis*, en ninguno de los pacientes caninos atendidos (tabla 2).

Tabla 3. Porcentaje de parásitos en pacientes caninos encontrados en pacientes caninos, atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican desde mayo a octubre de 2023.

Parásitos	Positivo (%)
Quistes de <i>Giardia Duodenalis</i>	53,3
Huevos de <i>Ancylostoma Caninum</i>	33,3
Quistes de Coccidias	6,7
Saco ovífero de <i>Dipylidium Caninum</i>	6,7
Huevos de <i>Toxocara spp</i>	6,7
Trofozoitos de <i>Giardia duodenalis</i>	0

La tabla 3, muestra los valores en porcentajes de los diferentes parásitos encontrados en los pacientes atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican, desde mayo a octubre de 2023. Se puede evidenciar que los Quistes de *Giardia duodenalis* se encuentran en un porcentaje del 53.33%, siendo este el parásito con mayor presencia entre los pacientes atendidos. Seguido por los huevos de *Ancylostoma Caninum* con un porcentaje del 33.33%. por su parte los quistes de coccidias, sacos ovíferos de *Dipyliduum Caninum* y los huevos de *Toxocara spp.* presentan el mismo porcentaje de aparición del 6.7%. Y los trofozoitos de *Giardia duodenalis* tienen un 0% debido a que no se encontró en ninguno de los caninos atendidos.

Al analizar la materia fecal del único felino incluido en el estudio se pudo evidenciar la presencia de tres tipos de parásitos (ooquistes de coccidias, trofozoitos y quistes de *Giardia*).

Tabla 4. *Parásitos en total de pacientes caninos y felinos atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican desde mayo a octubre de 2023.*

Parásitos	Positiv	
	o	%
Quistes de <i>Giardia duodenalis</i>	9	56,3
Huevos de <i>Ancylostoma Caninum</i>	5	31,3
Ooquistes de coccidias	2	12,5
Trofozoitos de <i>Giardia duodenalid</i>	1	6,3
Saco ovífero de <i>Dipylidium Caninum</i>	1	6,3
Huevos de <i>Toxocara spp.</i>	1	6,3

En la tabla 4, se evidencia los géneros y especies de parásitos encontrados en los pacientes atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican desde mayo a octubre de 2023; denotándose que los quistes de *Giardia* es el parásito que muestra mayor prevalencia, dado que se encontró en 9 de los 16 pacientes atendidos, seguido de los huevos de *Ancylostoma caninum* con presencia en 5 de los 16 pacientes atendidos. Los ooquistes de coccidias solo se encontraron en 2 pacientes y cabe resaltar que uno de ellos fue el único felino atendido. Los trofozoitos de *Giardia duodenalis*, *Dipylidium caninum* y los huevos de *Toxocara spp.* solo se encontraron una vez; siendo estos los menos prevalentes en esta investigación.

En las anteriores tablas y figuras se mostraron los diferentes parásitos encontrados en los pacientes atendidos, por lo que a continuación se presentan las características principales de cada uno, signos y/o síntomas que generan, formas de contagio y el tratamiento para contrarrestar su acción en los pacientes, siguiendo el orden de los parásitos de mayor a menor prevalencia evidenciados en este estudio:

Quistes de *Giardia duodenalis*

Según Ramos (2). La *Giardia intestinalis*, conocida también como *Giardia duodenalis* o *Giardia lamblia*, “es la única especie capaz de infectar tanto a los humanos, como a una variedad de mamíferos”. Es una de las especies de considerable importancia, a tal punto que la Organización Mundial de la Salud desde los años veinte ha reconocido la gran capacidad zoonótica de esta. La cual, presenta dos estados morfológicamente distintos durante su ciclo de vida; el quiste (fase infectiva, transmisión del parásito) y el trofozoíto (fase vegetativa, invade el intestino y se presenta la sintomatología). (3)

Los quistes de *Giardia*, son de forma ovalada. Sus medidas oscilan entre 8-12 μm de largo por 5-8 μm de ancho. Internamente tienen un citoplasma granular, delgado, visiblemente separado de una pared quística con un espesor de 0,3 μm unida a la membrana plasmática del parásito. La pared del quiste tiene la capacidad de refractarse, su estructura externa está compuesta por 7 a 20 filamentos e internamente es membranosa. El parásito en forma de quiste se muestra inactivo, resistente y expandirse. (4)

Signos y síntomas

Existen muchas infecciones por *Giardia* que no presentan síntomas, pero cuando estos aparecen, el signo comúnmente que aparece es la diarrea que puede ser rápida, grave e intermitente, alternando con diarrea y deposiciones normales. Por lo general los animales infectados no pierden el apetito, pero pueden perder peso. Sus heces suelen ser blandas, pálidas, mal olientes y a menudo con sangre. El parásito hace que la absorción de nutrientes se altere en el intestino provocando daños. Pocas veces se produce vómitos. Cuando persiste la situación puede producir pérdida de peso y deshidratación, en los animales más jóvenes. (5)

Formas de contagio

Este parásito, afecta a perros y gatos se propaga a través de las heces fecales y vía oral. Las Giardias predominan en la primera parte del intestino delgado de los caninos, entre tanto, los sitios de infección en los felinos es el yeyuno y el íleon. Estas prevalecen más en los caninos que se encuentran enclaustrados potenciado así la zoonosis, no obstante, las cepas que infectan a los caninos son diferentes de las que afectan al hombre, existiendo un bajo riesgo de contaminación cruzada. (6)

La infección se produce en el momento en el que el huésped ingiere los quistes, los cuales, al ingresar al intestino, entran en contacto con el ácido clorhídrico, las enzimas digestivas y, en el intestino, la bilis, dando lugar a su excreción con liberación de trofozoítos activos, estos se fijan a la mucosa intestinal presentando una fuerte transformación dando lugar a una reproducción por fisión binaria extensa cada seis horas, saturando rápidamente el intestino. (6)

Para diagnosticar giardiasis con exactitud, se debe someter a análisis la materia fecal la cual permite hallar los quistes o los trofozoítos, ya que otras pruebas y los signos clínicos no son determinantes o patognomónicos. Los quistes que son expulsados junto a la materia fecal cuando está fresca pueden observarse directamente, otras solo pueden notarse a través de un proceso concentración por sedimentación. (2)

Tratamiento

Existen diversos medicamentos que pueden utilizarse en el tratamiento de la giardiasis. Los fármacos más comúnmente recetados son los 5-nitroimidazoles metronidazol y tinidazol, y el benzimidazol albendazol. Otros medicamentos que se utilizan son acridinas y nitrotiazólicos. (7)

En la Giardia lamblia, la reinfección es la razón principal por la que el tratamiento falla y la enfermedad vuelve, a causa de la alta resistencia en su fase quística. Es por ello, que se hace

necesario además del tratamiento farmacológico, ser estrictos con las medidas sanitarias y de higiene que favorezcan la reducción de la contaminación ambiental. (5)

Independientemente del fármaco utilizado, las tasas de efectividad no son del 100%. Aparte de la resistencia, el uso indiscriminado e incorrecto de los fármacos, entre otros, son factores que se asocian a la falla terapéutica. La prevalencia de la resistencia clínica de Giardia se encuentra por arriba del 20% de los casos reportados, incluyendo la resistencia cruzada entre tinidazol – metronidazol, nitaxozanida -metronidazol y metronidazol – albendazol. (3)

Cabe resaltar, que de los 16 pacientes atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican durante los meses de mayo a octubre del 2023, correspondiendo a 15 caninos y 1 felino, en nueve de estos los resultados del análisis de su materia fecal dieron positivo para el parasito Quistes de Giardia duodenalis, discriminados así: en cinco hembras caninas entre los 2, 3, 5, 6 y 60 meses de vida; 2 machos caninos entre los 2 y 5 meses de vida; y en el único macho felino atendido con 3 meses de vida, siendo este parasito el de mayor prevalencia en el estudio realizado. Este quiste es el responsable de transmitir la enfermedad, de allí su prevalencia ya que inicia cuando se ingiere alimentos y bebidas contaminados.

La mayoría de los pacientes tratados presentaron hinchazón abdominal, flatulencia, diarrea acuosa, al consultar su historia clínica se pudo notar que los de menor edad no habían sido desparasitados y el más adulto tenía vencido el tiempo, se procede a realizar un coprológico, evidenciándose la presencia de quistes de Giardia duodenalis.

El tratamiento prescrito para los pacientes caninos positivos en quistes de Giardia duodenalis, fue el fenbendazol 25mg/kg por vía oral cada doce horas por 3 días seguidos; en el paciente felino se prescribió el mismo fármaco, pero en 20mg/kg por vía oral, cada 24 horas por 5 días seguidos. Además de esto seguir recomendaciones como: mantener los espacios limpios, evitar el contacto

con otros animales y el suelo en espacios públicos durante el tratamiento, cuidar la higiene de los alimentos y el agua que consumen, entre otros.

El principio activo Fenbendazol (FBZ), químicamente es el 5-(feniltio)-2 benzimidazol carbonato de metil o benzimidazol. Los benzimidazoles son un medicamento sintético con amplia gama de acciones farmacológicas, entre este grupo se encuentran los antiparasitarios; son de amplio espectro, tiene actividad sobre los microtúbulos de Giardia, interfiere en la dinámica de polimerización- despolimerización. (3)

Los pacientes caninos de menor meses de vida (2,3,5,6) respondieron favorablemente al tratamiento, sus tenedores siguieron recomendaciones sugeridas en el tratamiento de fármacos como de higiene y aseo, de igual forma se les hizo énfasis en el cumplimiento estricto de seguimiento antiparasitario. Al paciente canino de 60 meses de vida se le extendió la prescripción a 3 días más para llegar a una notable mejoría.

Ancylostoma caninum

Es un nematodo intestinal. Su cuerpo es pequeño y fuerte, de aproximadamente 8 a 20 milímetros (mm) de largo y de 0,4 a 0,8 mm de diámetro. Los machos suelen ser más pequeños que las hembras y tienen lóbulos en la espalda para aparearse, mientras que las hembras tienen una cola puntiaguda. Tanto machos y hembras tienen bocas con dientes o placas afilados que les permiten arraigarse al recubrimiento del intestino en el huésped. Su ciclo de vida es directo, sin hospedero intermediario. La larva filariforme ingresa al hospedero a través de la piel y se desplaza al torrente sanguíneo y vasos linfáticos donde pueden llegar a otros órganos como el corazón o los pulmones. (8)

Desde los pulmones, avanza por los bronquios, la tráquea y la laringe, se ingiere y madura en el intestino delgado y se convierte en adulto (si la larva es ingerida, no tiene que viajar, sino que

va directamente al intestino delgado). Los adultos se adhieren a la mucosa intestinal, donde alcanzan la madurez sexual y, después del apareamiento, la hembra pone huevos, que se excretan con las heces del huésped. Una vez la larva eclosiona continúa desarrollándose y alcanza la etapa infecciosa (larva filariforme – L3).

Signos y síntomas

Para Borrallo et al, el *Ancylostoma caninum* es un parásito común de los depredadores domésticos, silvestres, así como de los humanos en ocasiones. Se encuentra en el intestino delgado del huésped infectado y se caracteriza por la ingestión de sangre, lo que en muchos casos provoca síntomas de anemia crónica, especialmente en cachorros y perros con sistemas inmunológicos débiles o con mala nutrición. (9)

Los ancilostómidos son revisten gravedad ya que tienen la capacidad para provocar anemia. Su nivel de peligro varia, se puede manifestar una infección sin síntomas o una pérdida rápida de sangre que puede llegar a ser fatal, de acuerdo, al grado de infección y resistencia que tenga el hospedero. De acuerdo a la carga parasitaria y la capacidad que tenga el agente parasitario denota la magnitud del cuadro clínico. (10)

Se dice que: la anemia, en ocasiones, el aumento de la cantidad de agua en el plasma sanguíneo o la pérdida de esta, así como la debilidad general y la pérdida de peso, son unos de los signos clínicos más evidentes para este parásito. Cuando la enfermedad está en sus últimas fases, los cambios sanguíneos incluyen el aumento de los glóbulos blancos, se reduce el crecimiento, además el pelo se torna seco y espeso. Cuando las larvas entran en la piel se presenta picazón producidas por la dermatitis. Se puede presentar la muerte cuando la debilidad llega a su límite y hay un desvanecimiento de las membranas mucosas. (11)

Formas de contagio

El *Ancylostoma caninum* es un nematodo correspondiente al conjunto de geohelminetos, parásitos con la capacidad de transmitirse a través del suelo, larvas o huevos de larvas. (12). Los caninos más expuestos a padecer este tipo de parasitosis son aquellos que carecen del control veterinario, los perros jóvenes, con malos hábitos alimenticios; esto puede darse por falta de concientización de los propietarios sobre la tenencia responsable de animales de compañía. (13). En consecuencia, actualmente los parásitos intestinales de los caninos representan una inquietud para las personas debido a su estrecha relación y preferencia como mascota, considerándose una fuente inmediata de infección humana, conocida como zoonosis. El suelo es contaminado con las heces de los perros en la calle y esto es una fuente constante de infección por estos parásitos para la población humana y los mismos caninos. (14)

Tratamiento

Actualmente se encuentran varias presentaciones farmacológicas en la veterinaria para combatir a este tipo de parásitos, *Ancylostoma caninum*, entre ellos los benzimidazoles (BZD), fármacos que han sido incluidos en tratamientos de uso en muchas de las especies domésticas, tanto de producción como en animales de compañía, el Albendazole (ABZ) antiparasitario, es un benzimidazol metil-carbamato efectivo contra especies parásitas de nematodos patógenos gastrointestinales y pulmonares, cestodos y trematodos como *Fasciola hepática*.(15)

Ahora bien, de los 15 caninos atendidos en el Centro Médico Felican entre mayo a octubre de 2023, en cinco de ellos sus muestras fecales dieron un resultado positivo para el parásito *Ancylostoma caninum*, siendo este el segundo parásito más prevalente, evidenciado en dos caninos machos con edades de 3 y 10 meses, así como en tres hembras, dos con 11 meses de vida y una con 48 meses. La mayoría presentaba signos clínicos de diarrea, lesiones en la piel de las patas, peso bajo, anemia. El tratamiento prescrito fue: Mebendazol, la dosis sugerida 20mg/kg, vía de

administración oral cada 24 horas durante 3 días. El mebendazol inhibe la absorción de nutrientes en el intestino de los parásitos alterando su metabolismo energético, lo que lo conlleva a su muerte. Es un compuesto derivado de los benzimidazoles. El tratamiento aplicado conlleva a resultados positivos logrando la mejoría de estos caninos.

La recomendación para los dueños de mascotas prima en la responsabilidad de recoger las heces fecales ya que estas son las principales fuentes de infección, como a su vez cumplir con el esquema de desparasitación estipulado por el médico veterinario, esto contribuye a la salud del animal y de los seres humanos.

Ooquistes de coccidias

Es una infección parasitaria causada por la presencia y acción de protozoos de los géneros Eimeria e Isospora. Son pequeños organismos unicelulares que se multiplican en los intestinos de perros y gatos, encontrándose más comúnmente en cachorros menores de seis meses. (16)

Signos y síntomas

Los ooquistes de coccidias se pueden encontrar en las heces de perros desde el punto de vista clínico sanos, así como en animales con diarrea. La mayoría de los perros son muy inmunes a las infecciones y solo se elimina una pequeña cantidad de ooquistes en perros adultos sin presentar síntomas. Los animales médicamente afectados que sean recién nacidos, animales muy jóvenes o animales inmunocomprometidos desarrollarán diarrea de color verde grisáceo que puede variar de suave a acuosa y puede contener sangre o moco. (17)

Formas de contagio

Los ooquistes, que son huevos de coccidios, se pueden encontrar en el entorno y se expulsan a través de las heces de los animales infectados. Inicialmente, cuando son liberados al medio

ambiente, carecen de la capacidad de infestar. Sin embargo, les toma de 1 a 7 días, dependiendo de las condiciones del entorno, esporular y adquirir la capacidad de causar infestación. Una vez que alcanzan esta etapa, pueden sobrevivir durante largos períodos de tiempo, que van desde semanas hasta meses. La continuidad de estos organismos se ve facilitada por niveles elevados de humedad y calor, mientras que disminuye en condiciones áridas. Las crías consumen los huevos, que luego llegan a los intestinos donde habitan las células.

El ciclo biológico consta de tres fases distintas: una fase inicial asexual que abarca tres generaciones, seguida de una fase sexual y que concluye con una fase de esporogonia, que da como resultado la producción de ooquistes que se expulsan a través de la materia fecal. La ingestión de cada huevo da como resultado la formación de cientos de miles de coccidios en el intestino, y cada coccidio provoca la destrucción de una célula intestinal, lo que pone de relieve la gravedad del proceso. (16)

Tratamiento

Los ooquistes fecales son detectados a través de la técnica de flotación. Se recomienda realizar varios coprológicos o una muestra en serie, debido a que la diarrea puede iniciar antes de la excreción de ooquistes que puede llegar a ser irregular. El tratamiento para este tipo de parásito, tal vez, no sea necesario, porque las infecciones tienden a ser autolimitadas y medicamente insignificantes. El tratamiento puede ayudar a restringir la cantidad de ooquistes que se liberan en una perrera y se hace necesario cuando la enfermedad se extiende.

Diferentes expertos en salud afirman que para garantizar el bienestar de todos los cachorros que han estado en contacto con perros infectados con coccidios, es fundamental administrar la medicación oportuna. Al hacerlo, podemos reducir en gran medida cualquier daño potencial al revestimiento intestinal. Además, controlar eficazmente cualquier factor estresante subyacente

puede disminuir significativamente o incluso erradicar la aparición de infección por coccidias.

Entre las opciones de tratamiento recomendadas por los profesionales de la salud, se encuentran la sulfadimetoxina (administrada en dosis de 50 a 60 mg/kg una vez cada 24 horas durante 10 a 20 días), trimetoprima/sulfametoxazol (administrada en dosis de 30 mg/kg cada 8 horas por un periodo de 10 días), y se ha utilizado toltrazuril. Toltrazuril puede administrarse en una dosis única de 20 mg/kg o repetida después de 15 o 20 días.

Actualmente, los tratamientos más utilizados son el toltrazuril y el ponazuril. Para toltrazuril, la dosis recomendada es de 20 mg/kg administrados dos veces, con un intervalo de 1 a 7 días. Alternativamente, el ponazuril se puede administrar en una dosis de 50 mg/kg una vez. En los casos en que se sospeche una infección bacteriana secundaria, la terapia de apoyo puede incluir rehidratación y tratamiento antimicrobiano.

Para evitar la enfermedad y garantizar el bienestar de los cachorros, es fundamental minimizar el estrés y mantener una higiene adecuada en su entorno. Crear una atmósfera cálida y seca puede ayudar a erradicar y controlar los ooquistes ambientales. Los miembros del personal que entren en contacto con cachorros infectados deben priorizar las buenas prácticas de higiene para evitar la propagación de la infección dentro de la perrera.

El método más eficaz para eliminar los ooquistes de coccidios no esporulados del equipo es tratarlo con agua caliente a más de 70°C. En el caso de los felinos, es fundamental limpiar y desinfectar diariamente las cajas de arena donde eliminan los residuos, utilizando agua caliente a más de 70°C y empleando medidas generales de desinfección. Además, es imperativo nunca alimentar a los gatos con carne cruda y mantenerlos adentro para evitar que cacen. (17)

En el presente estudio que analizó la prevalencia de parásitos gastrointestinales en 15 caninos y 1 felino entre las edades de 2, 3, 5, 6 y 60 meses de vida atendidos en el Centro Médico Veterinario

Felican, en la ciudad de Medellín en el departamento de Antioquia de mayo a octubre del 2023, para el parasito Ooquistes de Coccidia salieron dos resultados positivos, ocupando el tercer lugar de prevalencia entre los parásitos encontrados, esto fue en un canino hembra, raza tacita de té, con 2 meses de vida y el único felino macho de raza criolla con 3 meses de vida, confirmando lo destacado en la literatura consultada que los organismos unicelulares se multiplican en los intestinos de perros y gatos, con mayor frecuencia en cachorros menores de seis meses.

Los pacientes que resultaron positivo para el ooquiste de coccidia manejaron signos clínicos relacionados con estrés, sumado un leve bajo de peso, ansiedad y ligera diarrea; en entrevista con sus tenedores coincidieron que tenían poco tiempo con ellos, pero eran amantes de estas mascotas y querían favorecer su bienestar. Concluyéndose que desde sus antiguos lugares de residencias hubiesen sido contagiados. Los pacientes fueron prescritos con el principio activo Toltrazuril administrando vía oral 20 mg/kg, este es un fármaco coccidiostático que favorece la reducción de estos ooquistes en los animales.

Cabe resaltar, que una de las características fuertes de estos ooquistes es su presencia en muchos lugares, es por esto por lo que, dentro de las prescripciones se establece la rigurosidad de mantener los espacios donde permanecen los pacientes higiénicamente limpios, desinfectados, además evitar la contaminación con heces fecales, del agua y los alimentos que van a consumir. Con base a la ubicuidad de esta enfermedad algunos expertos consideran que no se puede erradicar en su totalidad, siempre va a estar presente, el riesgo de infección se puede reducir si se toman las medidas higiénicas recomendadas.

El tratamiento prescrito para los pacientes atendidos y analizados en el presente estudio fue muy acertado, el canino y el felino mejoraron su condición de salud y fue notorio para el profesional que atendió el caso.

A continuación, se describen las características más significativas de los tres parásitos menos prevalentes que resultaron del análisis de las heces fecales de los 15 caninos y 1 felino atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican entre mayo a octubre 2023, siendo estos: el trofozoíto de *Giardia duodenalis*, presente en el único felino macho criollo de 3 meses de vida que fue atendido, los huevos de *Toxacara* spp, encontrado en un canino hembra de 5 meses de vida y el saco ovígero de *dipylidium canino*, evidenciado en un canino macho de 2 meses de vida.

Trofozoíto de *Giardia duodenalis*

Giardia es un protozoo microaeróbico no dañino. Reside en la superficie de la primera parte del intestino delgado con un pH ligeramente alcalino favorable para el desarrollo y la reproducción por división. Hay dos formas: trofozoítos y quistes. (2)

El trofozoíto de *Giardia duodenalis* corresponde a la parte vegetativa de la *Giardia* spp estos, luego de darse el desenquistamiento al someterse al ácido del estómago, las enzimas pancreáticas y partes del hígado. Los dos trofozoítos se separan, maduran, se adhieren a la base de las microvellosidades por medio de un disco de succión y obtienen nutrición capturando nutrientes de la luz intestinal a través de vesículas que se condensan. No permanecen mucho tiempo fuera de casa. (2)

El trofozoíto de *Giardia* es bilateralmente simétrico. Tiene forma de "pera", la superficie dorsal parece curvada y su tamaño es de 12-15 μm de largo y 5-9 μm de ancho. (4)

Signos y síntomas

La prevalencia de este protozoo es muy alta en poblaciones de animales, aunque varias ocasiones no se presentan síntomas clínicos dificultando su diagnóstico y tratamiento. Al presentarse esta situación en muchos casos, provoca que se generen brotes de esta afección sobre todo en albergues de canes y como se pudo determinar, existe una alta probabilidad que el 100%

de la población se contamine, lo que conlleva a posteriores problemas sanitarios, primero para controlar la epidemia y luego para tratar de erradicarla. Lo más adecuado es llevar un registro de los animales, que incluya datos sobre vacunación y enfermedades padecidas. (4)

Los síntomas gastrointestinales son los más comunes e incluyen los siguientes: enteritis aguda (autoinfligida), diarrea crónica, malabsorción con esteatorrea y pérdida de peso. Los síntomas externos más comúnmente asociados con la giardiasis incluyen erupción maculopapular, urticaria, aftas, poliartritis, colangitis, asma bronquial, iridociclitis y retinitis... (2)

Tratamiento

Algunos tratamientos se pueden realizar con febendazol. Si el animal es altamente parasitario por giardiasis, se recomienda reducir la dosis a la mitad y aumentar el número de días de tratamiento, con un hepatoprotector para ayudar a activar el agente antihelmíntico y eliminar los organismos del animal. Para pacientes con síntomas de caquexia o deshidratación, se recomienda hidratación y suplementación vitamínica. (5)

Es preciso señalar, que en este estudio el único felino criollo macho de 3 años de vida presentó *Giardia duodenalis* en sus dos formas Quistes y Trofozoíto, su tratamiento se basó en fenbendazol 25mg/kg por vía oral cada doce horas por 5 días seguidos. Este tratamiento ya fue descrito en el apartado de los Quistes de *Giardia duodenalis*. Siendo favorable para el felino quien recuperó su salud.

Huevos de *Toxocara spp*

Toxocara canis es un nematodo, perteneciente al orden Ascaridida y a la familia Toxocariodae, que es un gusano redondo, redondo y sin segmentos que se encuentra en el intestino delgado de los perros. Comer huevos, verduras crudas o alimentos contaminados con heces de perro que se

encuentran en el suelo puede matar a las personas. Este parásito se considera zoonótico y puede provocar enfermedades no deseadas en los seres humanos. (18)

Toxocara canis es una lombriz intestinal que irrita el sistema digestivo de los perros y es uno de los parásitos intestinales más comunes en las poblaciones caninas de todo el mundo. Desde el punto de vista epidemiológico, *Toxocara canis* es importante por ser portador de la toxocariosis humana, enfermedad considerada un problema público en muchos países. (19)

Signos y síntomas

Se sabe poco sobre el papel de *Toxocara canis* en el sistema inmunológico del perro. La mayoría de estos estudios se han realizado en ratones y humanos. (20)

En perros se observan problemas nutricionales que incluyen mala absorción, obstrucción intestinal y muerte en animales jóvenes, con signos clínicos que muestran diarrea, vómitos, anorexia, debilidad, distensión abdominal, rinorrea, diarrea y eosinofilia. (18)

Los animales pueden mostrar o no mostrar signos clínicos inespecíficos como diarrea, vómitos, distensión abdominal y caída del pelo. En los perros, este parásito se diagnostica mediante una combinación de hallazgos clínicos y pruebas de laboratorio. La prueba de parasitología articular es la prueba más utilizada por los veterinarios. Sin embargo, un resultado negativo no descarta la enfermedad porque no todos los perros están completamente enfermos. Los perros infectados con pulgas pueden mostrar síntomas antes de que los huevos pasen a las heces. (20)

Formas de contagio

La infección por *Toxocara canis* del huésped natural (perros) se produce por ingestión de huevos embrionarios viables en el suelo o por transmisión transgénica.

A pesar del aumento de la población canina en Colombia, existen pocos estudios sobre la contaminación ambiental por productos de *T. canis* en áreas accesibles al público. (19)

Los caninos se pueden infectar con *Toxocara canis*, a través de: vía transplacentaria, transmamaria, ingerir huevos infectantes, directamente del ambiente y consumo de larvas enquistadas en tejidos de hospederos paraténicos. Es decir, Los perros se infectan por larvas que han penetrado en diversos tejidos, o se infectan por la eliminación de huevos inmaduros en las heces en un periodo de 9-15 días estando en buenas condiciones, estos pueden vivir varios años en el suelo, constituyéndose en una fuente de infección para otros perros y humanos. (20)

El ciclo de vida de *Toxocara Canis* es más complejo que el de otros nematodos. En este caso, los cachorros caninos se infectan de diferentes formas, ya que las larvas que están enquistadas en los tejidos de la madre emigran por el interior de la placenta, introduciendo larvas al ingerir la leche materna o en los fetos, así mismo, cuando se extrae el tejido del animal que se convierte en huésped de las larvas infecciosas llegando a infectar varios órganos en perros y humanos. Sin embargo, los parásitos adultos infectan primero a los perros y luego a los humanos a través de las heces de los perros infectados. (18)

Tratamiento

El tratamiento recomendado para la toxocariosis son los antihelmínticos para evitar que las larvas migren a los órganos (especialmente cerebro y ojos), los cuales deben administrarse a partir de las 3 semanas de edad y administrarse tres veces al día, dos semanas cada seis meses. Entre los medicamentos referidos en perros, se encuentran el principio activo de: Albendazol 10 mg/kg, Tiabendazol 400 mg, Mebendazol 1 g, Sales de piperazina 200 mg/kg, Tetramisol 10 mg/kg, Fenbendazol 7.5 mg/kg, Nitroscanato 25 mg/kg, Flubendazol Milbemicina 0.5 mg/kg, Oxibendazol 15 mg/ g Pirantel 144 mg/kg Febantel 150mg/kg Ivermectina 0.3 mg/kg Selemectina 6 mg/kg. (20)

De las 15 muestras analizadas en los caninos para este estudio, un solo canino hembra de 5 meses de edad dio positivo para este parasito, llegó a consulta con un notable deterioro físico, respiración con dificultad. Su coprológico detectó la presencia de huevos de *Toxacara* spp. Se le prescribió el siguiente tratamiento: el principio activo de Mebendazol 100 mg/kg cada 24 horas durante 3 días. Fue un tratamiento muy acertado ya que el canino empezó a mejorar.

Saco Ovigero de *Dipylidium*

Es un gusano blanquecino plano hermafrodita, posee simetría bilateral, su porción cefálica posee ganchos y ventosas que le ayudan a adherirse a la mucosa intestinal, un cuello corto y un cuerpo conformado por proglótidos que contienen los huevos (8 a 15 huevos) del parásito y son eliminados al medio ambiente a través de las heces y es ahí donde se da inicio al ciclo de vida del parasito comienza. (21)

Es una enfermedad intestinal muy común en perros y gatos. Se caracteriza por ser un pequeño parásito de aproximadamente 50 cm de largo y 2-3 mm de diámetro. El escólex es pequeño, plegable y está decorado con cuatro anillos en forma de "espina de rosa". y cuatro grandes ventosas ovaladas. Los anillos de arena dura son más largos que anchos y tienen bordes redondeados que parecen "semillas de pepino". Los frutos, se agrupan en una bolsa frutícola de 8 a 16 huevos, son redondos y contienen en su interior un embrión de hexacanto. Los parásitos adultos se encuentran a menudo en los intestinos de perros y gatos. Los huéspedes intermedios incluyen pulgas de las especies *Ctenocephalides canis*, *C. felix*, *Pulex irritans* y piojos de perro, *Trichodectes canis*. (22)

Signos y síntomas

Entre los signos más evidentes se encuentra el prurito anal, junto a la técnica de "scooting" la cual consiste en arrastrar la región anal sobre las superficies, como también, la inflamaciones y

alteraciones gastrointestinales leves, incluso se puede observar en la zona perianal, heces, o en los lugares en los que habita el animal, la presencia de proglótidos que se mueven lentamente.

Muchas veces estas infecciones permanecen asintomáticas. En infecciones severas se puede observar debilidad, pelo hirsuto, pérdida de peso, fiebre, diarreas alternantes, abdomen hinchado y pobre crecimiento. (21)

Formas de contagio

El *Dipylidium* se aloja en el intestino delgado provocando alteraciones gastrointestinales, siendo eliminado en las heces y en vómito contaminados; dentro del ciclo biológico tiene como hospedero intermediario a la pulga, que se alojan en su hospedero definitivo y de esta manera lo infecta. (21)

La forma infecciosa es *Cryptocystis trichodectes*, una larva cisticerforme. Los perros infectados producen larvas a partir de ovarios que contienen huevos. Las pulgas ingieren huevos que progresan a la etapa de pupa larvaria a través de heces contaminadas. Este ciclo se cierra cuando el perro ingiere la forma larvaria del parásito dentro de la pulga, normalmente rascándose la boca. (22)

Tratamiento

Para contrarrestar la presencia de este parásito variada literatura señala el uso de antihelmínticos como: Praziquantel por vía oral a dosis de 2,5 mg/kg para una acción contra formas adultas del parásito y a dosis de 5 mg/kg para una acción a nivel de parásito juvenil y de todas las especies de céstodos y se debe repetir la dosis después de 3 semanas.; Epsiprantel a dosis de 5,5mg/kg por vía oral; Pamoato de pirantel más praziquantel a dosis de 5 a 7,5 mg/kg por vía oral, una sola toma. El tratamiento base consiste en el control del vector combinado con el uso de antihelmínticos. Como

medidas preventivas se hace necesario: desparasitar a los animales contra parásitos externos e internos de manera regular, Controlar de pulgas y piojos con productos tópicos como Fipronilo, Selamectina e Imidacopril por 3 a 4 semanas, además un buen manejo de heces y limpieza del hábitat de los animales. (21)

El tratamiento utilizado en el único canino macho con dos meses de vida, quien resultó positivo para este parasito en el estudio realizado y presentaba pruito anal, a pesar de sus escasos dos meses; se le prescribió Praziquantel 5mg/kg/ vía oral una sola dosis, también, se sugirió una desinfección de su zona habitable para mantener la higiene y un ambiente limpio y finalmente la programación de un esquema de vacunación para protegerlo de futuras enfermedades.

Se debe tener en cuenta que factores como la presencia de otros animales infectados en el entorno, condiciones de higiene en el hogar, acceso a áreas exteriores y la densidad de población animal pueden desempeñar un papel fundamental en la propagación de parásitos en los animales de compañía, que al final pueden terminar ocasionando problemas de salud en sus propietarios o dueños. Además, animales mayores podrían ser más propensos a problemas de salud relacionados con parásitos debido a un sistema inmunológico debilitado.

La frecuencia y tipo de desparasitación, la regularidad y la eficacia de las medidas de desparasitación, como el uso de medicamentos antiparasitarios, pueden influir en la prevalencia de los parásitos gastrointestinales. Al igual que la interacción social y el contacto con otros animales, ya sea en el hogar, en parques u otros lugares públicos, puede aumentar la exposición a parásitos.

Aunado a eso, las condiciones climáticas y geográficas, pueden afectar la presencia y la prevalencia de ciertos tipos de parásitos en diferentes áreas. De la misma forma, el estado de

salud general del animal, incluyendo el estado inmunológico y las condiciones médicas subyacentes, puede afectar su capacidad para resistir o combatir las infestaciones parasitarias. Las prácticas de higiene, tanto del propietario como del entorno en el que vive el animal, también pueden tener un impacto significativo en la prevención de la infestación por parásitos gastrointestinales.

Todo lo anterior, permite manifestar que una investigación exhaustiva podría examinar estos factores y otros relacionados, para comprender mejor la complejidad de la infestación de parásitos gastrointestinales en perros y gatos.

De acuerdo a lo investigado en este proyecto, se evidenció que existe una gran diversidad de parásitos en los caninos y el felino atendidos, y la mayoría de ellos son de carácter zoonótico, es pro esto que, se hace necesario realizar nuevos estudios en nuestro país que estén encaminados en analizar la carga parasitaria en poblaciones animales y sus implicaciones sobre la salud humana. Es notable, que la alta frecuencia de parásitos intestinales encontrados en los caninos y felino estudiados puede representar un riesgo alto de transmisión zoonóticas, dada la cercanía o familiaridad con la que son tratados los animales de compañía. Por lo que este estudio, corrobora la necesidad indispensable de emprender acciones correctivas y preventivas desde el ámbito de la salud pública para su control; fomentando en los dueños de mascotas buenas prácticas sobre su adecuado cuidado.

Resultados y Discusión

La prevalencia general de parásitos en los caninos y felinos estudiados fue de un 100%, siendo los quistes de *Giardia* el más predominante en las muestras fecales positivas, con un 62,5%, seguido de los huevos de *Ancylostoma* con un 31,3% y el ooquiste de coccidias con un 12,5%,

Dipylidium 6,3%, Toxocara 6,33%, hallazgos que concuerdan con los valores reportados en los estudios consultados.

De igual forma, los valores porcentuales de los parásitos gastrointestinales más frecuentes fueron Enterococcidia con 15,9 (n=61), seguido de Ancylostoma spp. a 11,7 (n=45) y Giardia spp. en 10,7 (n=61). = 41)., siendo estos resultados similares a los obtenidos en la investigación realizada por Díaz et al. (7)

El parásito de Giardia fue el que presentó el mayor porcentaje de prevalencia principalmente en pacientes en el periodo de edad entre los 2 a los 6 meses, resultado cercano al estudio consultado de Segura. (6)

Cabe destacar que el grupo de animales más afectados por los sedimentos intestinales relacionados con la edad son los de 0 a 11 meses. Esto se debe a que el sistema inmunológico de su perro se está desarrollando a esta edad. Están infectadas por otras vías de transmisión (mama y vaginal) y aún no están infectadas por el parásito, por lo que son más susceptibles a la infección. Corroborado con el estudio realizado por Borrallo et. al. (9)

En este estudio el parásito Ancylostoma fue el segundo con mayor prevalencia sobre el total de los analizados con un 31,3% porcentaje aproximado al encontrado por Ysla y Nuntón. (13)

Con relación a la notable frecuencia y variedad de parásitos intestinales encontrados en los caninos y felino estudiado puede representar un riesgo alto de zoonosis dada la familiaridad con la que son tratados los animales de compañía. Así lo corrobora Castillo et. al. (14)

Conclusiones

- El total de los pacientes atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican durante el periodo comprendido entre los meses de mayo a octubre de 2023, presentaron algún tipo de parásito gastrointestinal.
- Los parásitos más comunes encontrados en los pacientes atendidos en el Centro Médico Veterinario Felican entre los meses de mayo a octubre de 2023, fueron los quistes de *Giardia* con un 56,3%, seguidos de los huevos de *Ancylostoma* con un 31,3%, también se evidenció la presencia de ooquistes de coccidias en un 12,5%, para los trofozoitos De *Giardia duodenalis*, *Dipylidium Caninum* y huevos de *Toxocara* spp., se encuentran en un 6,3% en igual proporción.
- El parásito con más prevalencia encontrado tanto en los caninos, como en el felino atendidos entre los meses de mayo a octubre de 2023 fue el de quistes de *Giardia duodenalis*, un protozoo flagelado.
- En el único paciente felino atendido en el Centro Médico Veterinario Felican entre los meses de mayo a octubre de 2023, prevaleció la mitad de los parásitos intestinales evidenciados en los resultados, es decir, 3 de 6 parásitos.

Recomendaciones

Para reducir el riesgo que los cachorros contraigan parásitos, se recomienda un programa regular de desparasitación bajo la supervisión de un veterinario, así como mantener un entorno limpio y libre de heces contaminadas. Además, es esencial proporcionar una nutrición adecuada y monitorear de cerca la salud de los cachorros para detectar cualquier signo de infección temprana.

Además, es necesario informar y educar a las personas por todas las vías posibles: centros educativos, organizaciones sociales, medios de comunicación, etc., sobre el respeto y el amor a los animales en general, pero sobre todo a los animales de compañía, especialmente perros y gatos.

Asimismo, se debe fomentar el conocimiento y el respeto por los principios de bienestar animal, los propietarios deben garantizar a sus mascotas cuidados apropiados: comida, agua, atención médica, e interacción social, entre otros, favoreciendo al bienestar tanto para animales como para humanos.

Referencias

1. Arauco D, Urbina B, León D, Falcón N. Indicadores Demográficos y Estimación de la Población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres, Lima-Perú. *Salud y Tecnología Veterinaria*. 2014;2(2):83-92.
2. Ramos Molina M. Evaluación de dos métodos para el diagnóstico de *Giardia* sp. En heces de caninos en una clínica veterinaria en villa el salvador. [Tesis para obtener el título de Médico Veterinario] Lima - Perú, Universidad Alas Peruanas; 2018
3. Ochoa Maganda V. Efecto del Ácido Acetilsalicílico en Trofozoitos de *Giardia Lamblia* [tesis doctoral en farmacología] Universidad de Guadalajara; 2019
4. Paredes Santamaria C. Prevalencia de *Giardia Lamblia* en caninos "*Canis Lupus Familiaris*" asintomáticos del albergue municipal en la ciudad de Santo Domingo de Tsachilas [Tesis]. [Latacunga _ Ecuador]: Universidad técnica de Cotopaxi; 2020.
5. Vásquez Castro R. Prevalencia de protozoarios gastrointestinales (*Cystoisospora canis*, *Giardia lamblia*) en caninos, mediante exámenes coprológicos parasitarios [Tesis para optar al Título de Médico Veterinario] Cuenca -Ecuador; Universidad Politécnica Salesiana. 2018
6. Segura Patiño M. Prevalencia de *Giardia Lamblia* en pacientes caninos del sureste de la ciudad de México. [Informe final de servicio social] México; Universidad Nacional Autónoma. 2017
7. Ochoa Maganda V. Efecto del Ácido Acetilsalicílico en Trofozoitos de *Giardia Lamblia* [Tesis doctoral en farmacología] Universidad de Guadalajara; 2019

8. Portal Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ancylostoma duodenale* - Agentes biológicos - Parásitos - [citado 28 de enero de 2024]. <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/parasitos/ancylostoma-duodenale>
9. Jhon Borrallo J, Entrena García A, Miranda Cabrera I, vega cañizares E. Prevalencia de *Ancylostoma Caninum* en *Canis lupus Familiaris* en la Habana-Cuba. *Revista de Salud animal*. Abril de 2019; 41(1): 1-7. <http://scielo.sld.cu/pdf/rsa/v41n1/2224-4700-rsa-41-01-e08.pdf>
10. Saldarriaga Ospina N, Molina Díaz V. Comparación de teclozán, Nitazoxanida y Fenbendazol en el tratamiento de la *Ancylostomiasis* canina. [Tesis para optar al Título de Médico Veterinario] Corporación Universitaria Lasallista; 2016
11. Bonilla Alomia C. Prevalencia de *Ancylostoma Caninum* en perros domésticos de las parroquias San Luis y Velasco del Cantón Riobamba. [Trabajo de investigación como requisito para la obtención del título de Médico veterinario Zootecnista] Universidad Técnica de Ambato; 2015
12. Repositorio Universidad de Guayaquil: Inicio [Internet]. [citado 28 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/home>
13. Ysla Riofrio G, Nuntón Chavesta J. Prevalencia de *Ancylostoma Caninum*, mediante exámenes coprológicos en canis familiaris del centro poblado "el bendito". *Manglar*. Abril de 2017; 14 (1): 57-63
14. Castillo-Cuenca JC, Iannacone J, Fimia-Duarte R, Cepero-Rodríguez O, Morales-Morales A. The Biologist. Prevalencia y factores de riesgo asociados con la infección de *Toxocara canis* y *Ancylostoma caninum* en canes de compañía. *TB* [Internet]. 11 de julio de 2016 [citado 27 de enero de 2024];1(2). Disponible en: <http://revistas.unfv.edu.pe/index.php/rtb/article/view/90>
15. Cediel N, Villamil L. Riesgo Biológico Ocupacional en la Medicina Veterinaria, Área de Intervención Prioritaria. *Rev. Salud Pública*. marzo de 2004; 6(1): 28-43
16. Díaz Valencia Y, Otalvaro Cruz S, Rodríguez García M. Estudio Retrospectivo de casos de parásitos gastrointestinales presentados en caninos y felinos en la clínica veterinaria Zooluciones versátiles en la ciudad de Bogotá. [Tesis para optar al título de Médico Veterinario] Bogotá: Universidad Antonio Nariño; 2019
17. Gamboa M. *Cystoisospora* spp. *Cystoisosporosis* animal. En: Radman N, Predina M, Gamboa M, editores. *Parasitología comparada. Modelos parasitarios*. 41-50
18. Licea Berrecil A. Evaluación de la Zoonosis Parasitaria por *Toxocara Canis*. Revisión Bibliográfica. [proyecto de servicio social] Xochimilco: Universidad Autónoma Metropolitana; 2023

19. Mendoza Meza D, Maldonado Santana H. Optimización de una Metodología para el aislamiento y la detección molecular de huevos de *Toxocara Canis* de muestras de suelo. febrero de 2015;19(1): 41-51
20. Guzmán-Gómez N, Bermúdez-Salas FR, Schmidt LJ, Bonilla MC, Dolz G, Urbina-Villalobos A. Detección de anticuerpos anti-*Toxocara* spp. en caninos de una comunidad periurbana de la provincia de Heredia, Costa Rica. *Ciencias Veterinarias*. 2 de febrero de 2020;38(1):28-42.
21. Moreno Molina A. Incidencia de *Ancylostoma caninum* y *Dipylidium caninum* en *Canis lupus familiaris* en clínicas veterinarias del Cantón Otavalo y su efecto en la salud pública. [Tesis para optar al título de Médico Veterinario] Ceballos-Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2023
22. Ayala Rodríguez I, Doménech Cañete I, Rodríguez Llanes M, Urquiaga Gardentey A. Parasitismo intestinal por *Dipylidium caninum*. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2012; 41 (2): 191-194