



TRABAJO DE GRADO
Opción Práctica y Pasantía.

**Frecuencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos en la clínica veterinaria
Cisvet durante enero y abril del 2023.**

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de Medicina Veterinaria.
Medicina Veterinaria.

Linda Lorena Carvajal Gómez.
María Juliana Loaiza Escobar.
Opción de Trabajo de grado Práctica o Pasantía.
2023

Agradecimientos

Quiero dar gracias a mis padres que estuvieron apoyándome durante mi proceso de formación por su esfuerzo y apoyo en todo momento.

Agradezco también a mi tutora académico Juliana Escobar Loaiza que tuvo la disposición para ayudarme, por su dedicación, paciencia y colaboración para poder realizar este trabajo.

Por último a mis docentes que hicieron parte de mi formación como Medica Veterinaria.

Tabla de Contenidos

Resumen.....	4
Palabras claves.....	4
Problemática abordada.....	5
Objetivos.....	8
Metodología.....	9
Resultados.....	10
Conclusiones.....	19
Referencias.....	20

Resumen

Es cierto que, en Colombia, al igual que en muchas otras partes del mundo, las mascotas, especialmente los perros y gatos, han llegado a ser consideradas como miembros de la familia y son tratadas con cariño y cuidado. Esta relación cercana entre los humanos y sus mascotas ha llevado a la adopción de hábitos y costumbres que reflejan este vínculo especial, llevando al ser humano a compartir todo su entorno con aquellos seres que se consideran especiales, sin tener en cuenta ciertos riesgos a los que son sometidos como enfermedades zoonóticas de origen viral, bacteriano y parasitario (Acosta-Jurado, D. C. 2017).

Es cierto que los animales domésticos, especialmente los caninos, pueden ser portadores de diversos agentes patógenos, como parásitos gastrointestinales zoonóticos, que son capaces de afectar tanto la salud de los animales como la de los seres humanos. Estos parásitos pueden tener un ciclo de vida que involucra a los animales y a los humanos como huéspedes, lo que significa que pueden transmitirse entre ambas especies. Los parásitos gastrointestinales zoonóticos incluyen diversos cestodos, nematodos y protozoos que pueden encontrarse en las heces de los perros y otros animales. Algunos ejemplos de estos parásitos son los gusanos redondos como las anquilostomiasis y las ascariasis, los gusanos planos como los tenías, y los protozoos como giardiasis y criptosporidiosis (Alarcón, Z., Juyo, V., & Larrota, J. 2015).

Las parasitosis gastrointestinales en los caninos y felinos son consideradas como agentes importantes que causan enfermedad. Generalmente causan signología gastrointestinal inespecífica, sin embargo, están asociados a cuadros de diarrea, deshidratación, emesis, pérdida de peso y en algunos casos puede presentarse signología respiratoria como tos y secreción nasal. Estos procesos pueden ser agudos, subagudos y crónicos, llegando estos últimos a causar anemia y anorexia (Sarmiento-Rubiano, L. A, (2018)

Palabras clave

Zoonosis – Giradia – Ancylostoma – Anemia – Enfermedad.

Problemática abordada en la práctica o pasantía

La clínica veterinaria Cisvet es una clínica integral en servicios veterinarios para mascotas, especialmente perros y gatos, ubicada en el barrio Cabañas en Bello, ofreciendo sus servicios 24 horas, consulta general y especializada, hospitalización, cirugía, laboratorio e imágenes diagnósticas, farmacia veterinaria y peluquería. Como empresa planea ser una clínica con altos estándares de calidad y líder en la promoción de la salud animal, cumpliendo con los requerimientos y expectativas en el marco de la medicina veterinaria.

En la clínica veterinaria Cisvet se atienden diariamente, en promedio, alrededor de 30 pacientes entre caninos y felinos, de los cuales el 25% ingresan a consulta por problemas gastroentéricos con manifestaciones de dolor a la palpación y/o diarrea. Esta situación se debe a diferentes razones, tales como; ingesta de alimentos no recomendables para animales, cambios abruptos en la dieta, cuerpos extraños o agentes infecciosos como bacterias, virus, hongos y principalmente parásitos.

Por esta razón, este trabajo tiene como objetivo, caracterizar los parásitos gastrointestinales en los pacientes de la clínica veterinaria Cisvet, con el propósito de identificar problemas relacionados con la parasitosis en los pacientes que ingresan a dicha clínica.

Los resultados de esta caracterización permitirán la implementación de campañas de promoción y prevención dirigidas a abordar estas enfermedades.

Los parásitos gastrointestinales afectan frecuentemente a los caninos y felinos, lo que en consecuencia trae problemas de salud importantes y en el largo plazo puede tener impactos significativos en la calidad de vida de los animales. Por ello, es primordial reconocer la presencia de estos endoparásitos, evitando así un riesgo en el deterioro de la salud de nuestros animales de compañía, infecciones, obstrucciones o enfermedades de tipo zoonótico.

Una de las principales problemáticas que se observó durante la pasantía en la clínica, fue la limpieza superficial que se realiza, en momento en que un paciente se defeca dentro de las instalaciones, esto genera alto riesgo debido a la liberación de huevos, quistes y estados larvarios transmisibles al ambiente, representando un factor de riesgo para los demás pacientes y para los trabajadores de la clínica y los mismos propietarios, como es el caso del protozoo *Giardia spp.* y el nematodo *Ancylostoma spp.* entre otros.

Hablando de la Giardiasis, actualmente existen varios estudios que avalan el peligro de la *Giardia spp.*, el cual es considerado un parásito zoonótico mundial (Fonte Galindo, L., & Almannoni, S. A. (2010). Vázquez Tsuji, O., & Campos Rivera, T. (2009). Además, estos protozoos están protegidos por una capa exterior, lo que les permite sobrevivir durante largos periodos fuera del cuerpo y del medio ambiente (González Guachún, ME. 2016).

La transmisión de estos ocurre principalmente a través de la ingestión oral de alimentos y agua contaminadas con quistes excretados en las heces de animales infectados.

Existen dos formas clínicas de la enfermedad; la giardiasis aguda y la crónica. La fase aguda se caracteriza por sintomatología como; dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea crónica acuosa y maloliente, distensión abdominal y puede causar vómitos. Y una fase crónica caracterizada por los mismos signos más leves y adicionalmente síndrome de mala absorción y mala asimilación, pérdida de peso, debilidad, meteorismo, incluso la muerte. (León Pozo, J. W. 2022).

La histopatología causada por *Giardia* se debe al efecto que produce el disco sobre la adhesión y fijación al epitelio intestinal. Esto altera las microvellosidades, provocando inflamación y edema cuando se engrosan, e intensa infiltración linfocitaria de sus superficies de absorción. Secuencia fisiopatológica característica de la malabsorción que puede hacer que los efectos parasitarios sobre los nutrientes del huésped sean relevantes. Sus propiedades aeróbicas, el estado inmunitario del huésped y el tipo de cepa determinan el proceso patogénico (Rodríguez Vega, J. L. 2023)

El ciclo biológico de *Giardia spp.* incluye dos fases: El trofozoíto (forma vegetativa) cuyo hábitat es el intestino delgado y es responsable de las manifestaciones clínicas, y el quiste (forma de resistencia e infecciosa) responsable de la transmisión del parásito. Aunque los trofozoítos colonizan principalmente el yeyuno, algunos organismos también se encuentran en el duodeno y, con menos frecuencia, en el íleon, los conductos biliares y la vesícula biliar (Soriano, M. J. A. 2006).

La Ancylostomiasis es una enfermedad provocada por parásitos nematodos, que causan problemas tanto en animales como en humanos en algunos órganos como el sistema digestivo y provoca anemia en la salud de los seres vivos ya que son parásitos hematófagos (Peñañiel, L. C. U. 2023).

A pesar de su pequeño tamaño, absorbe grandes cantidades de sangre a través de pequeños vasos sanguíneos en la pared intestinal. Los grandes brotes de anquilostomas pueden causar inflamación intestinal y recuentos bajos de glóbulos rojos potencialmente mortales en animales. La anemia es más común en cachorros, pero también puede ocurrir en animales adultos (Charco Pastuña, M. A. 2023).

Los Ancylostomas se adhieren a la pared intestinal y una gran cantidad de parásitos pueden causar anemia y úlceras en el sitio de alimentación. El resultado es una materia fecal oscura y sanguinolenta llamada "melena", que se forma cuando la sangre digerida pasa a través del tracto digestivo (Charco Pastuña, M. A. 2023).

La Ancylostomiasis es una enfermedad zoonótica. La infección se produce por contacto directo con larvas de *Ancylostoma spp* excretadas por perros y gatos, que se asientan y crecen en suelos arenosos, húmedos y cálidos. Puede afectar cualquier parte del cuerpo, pero especialmente los pies y las manos (Toledo, S., & Marylin, J.2017).

Una infección de bajo nivel con *Ancylostoma spp*. Los caninos pueden pasar sin signos clínicos, pero las infecciones graves provocan la pérdida de sangre del intestino delgado,

que se manifiesta como heces oscuras (melena) o sueltas, heces con sangre y, finalmente, anemia. Las infecciones crónicas pueden causar anemia. La actividad de estos parásitos en el intestino es de lo más dañina. A medida que el parásito absorbe la sangre, mastica y digiere porciones del epitelio intestinal, dejando úlceras sangrantes a medida que avanza hacia nuevas ubicaciones. La anemia ocurre antes de la permeabilidad y es inicialmente hemorrágica (normocítica y normocrómica), pero se convierte en anemia por deficiencia de hierro cuando el consumo de hierro del cuerpo agota las reservas de hierro, especialmente en animales jóvenes. de parásitos (microcíticos e hipocrómicos) (Toledo, S., & Marylin, J. 2017).

Objetivo general

- Determinar la frecuencia de parásitos intestinales en la población canina y felina de la clínica veterinaria cisvet en el periodo comprendido entre enero y abril del 2023, mediante exámenes coprológicos.

Objetivos específicos

- Describir los hallazgos de los distintos componentes del examen coprológico.
- Comparar la frecuencia de infección de acuerdo con la especie, sexo y edad.
- Identificar diferencias en el resultado del coprológico de acuerdo con la técnica coprológica utilizada.

Metodología.

Se recopilaron resultados de 68 pacientes que se sometieron a estudios coprológicos durante un período de 4 meses (enero a abril). Estos datos se recopilaron con el permiso de la Clínica Veterinaria Cisset en Bello.

Los criterios de inclusión de pacientes fueron la presencia de síntomas clínicos compatibles con la especie, raza, edad, sexo y enfermedad gastrointestinal.

Los datos fueron organizados en un programa de Excel y se realizaron diversos análisis estadísticos descriptivos de examen macroscópico (consistencia, color, presencia de sangre, presencia de moco), descripción del examen microscópico por frotis directo (microbiota, reacción leucocitaria, eritrocitos, moco, formas parasitarias).

Resultados.

Posterior a la recolección de información, se analizó los datos de un total de 68 exámenes coprológicos de caninos y felinos con edades comprendidas entre 2 meses y 14 años, obtenidas de la clínica veterinaria Cisvet.

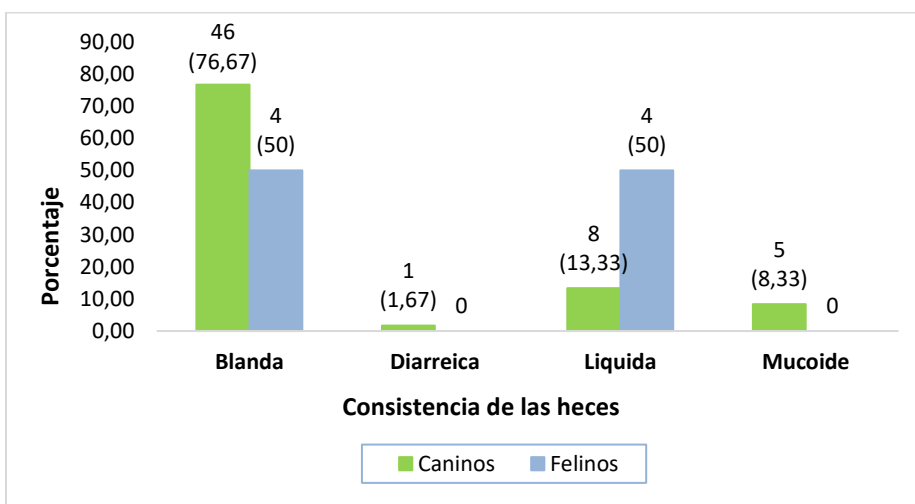
A continuación, se presentarán los resultados obtenidos de los objetivos tanto generales como específicos.

Tabla 1. Total, de Coprológicos por especie.

EXAMEN DX	ESPECIE	
	Canino	Felino
Coprológico	60	8

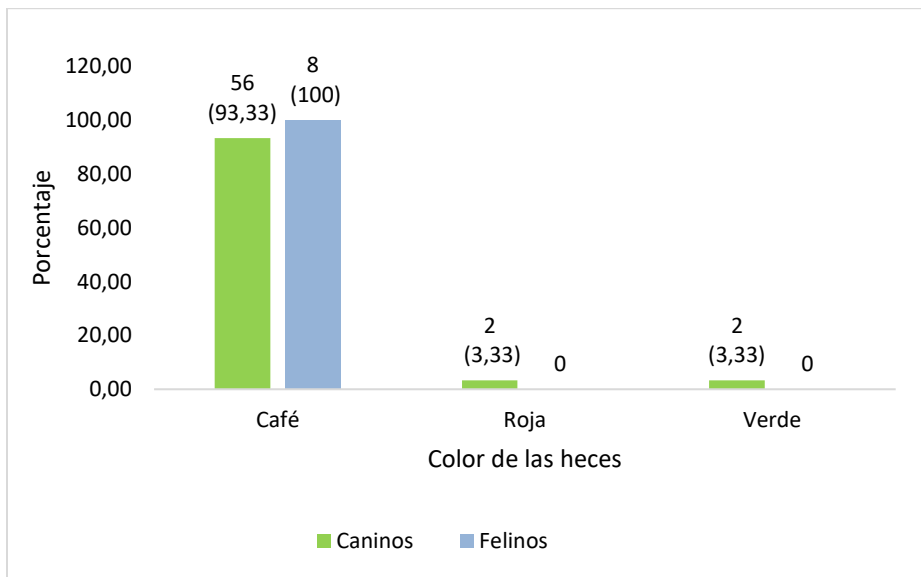
Carvajal Gómez, L.L (2023)

Tabla 2. Distribución porcentual de la consistencia de las heces de acuerdo con la especie.



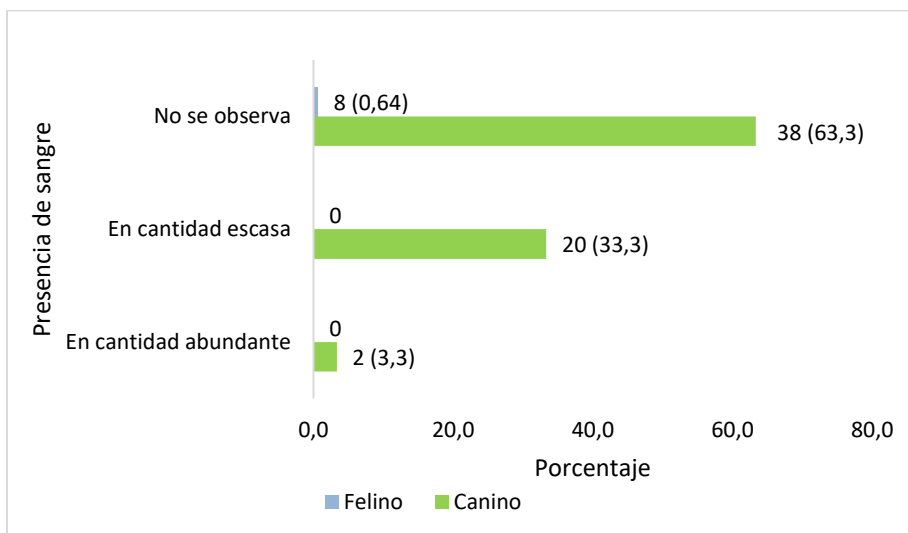
Carvajal Gómez, L.L (2023)

Tabla 3. Distribución porcentual del color de las heces de acuerdo con la especie.



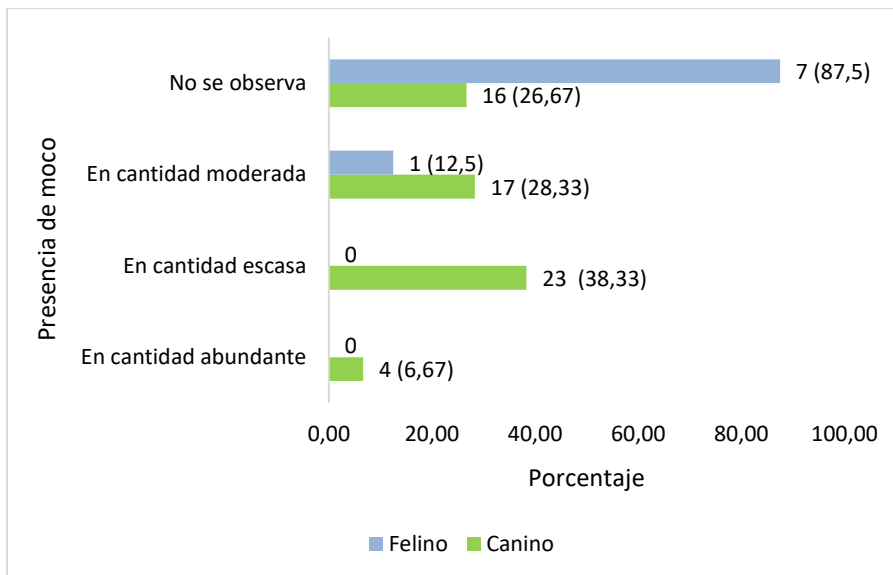
Carvajal Gómez, L.L (2023)

Tabla 3. Distribución porcentual de la presencia de sangre en heces de acuerdo con la especie.



Carvajal Gómez, L.L (2023)

Tabla 4. Distribución porcentual de la presencia de moco en heces de acuerdo con la especie.



Carvajal Gómez, L.L (2023)

En las características macroscópicas de las muestras presentaron diferencias en la consistencia (heces blandas, diarreicas, liquidas y mucoide), el color (Café, rojo, verde)

El color café en las heces es el más predominante siendo en caninos (93%) y felinos (100%)

La presencia de sangre en las heces de los caninos (33.3%) es moderada y en felinos no se observa (tabla 3)

La presencia de moco en caninos es moderada (66,66%) mientras que en felinos es leve 12.5% (tabla 4)

Tabla 5. Resultado en porcentaje de las formas parasitarias en el examen directo

FORMAS PARASITARIAS Examen directo	ESPECIE	
	Canino	Felino
Ancylostomideos En cantidad escasa	6,7%	0
No se observa formas parasitarias en la muestra.	53,3%	12,5%
Ooquistes de Coccidias	5%	25%
Quistes de Giardia spp. sp En cantidad moderada	35%	62,5%

Carvajal Gómez, L.L (2023)

Tabla 6. Resultado en porcentaje de las formas parasitarias con la técnica de flotación

TECNICA DE FLOTACION (Sin. Salina saturada)	ESPECIE	
	Canino	Felino
Huevos de Parásitos gastro intest. Ancylostomideos en cantidad escasa	61,67%	12,5%
No se observa huevos de parásitos gastrointestinales.	38,33%	87,5%

Carvajal Gómez, L.L (2023)

En las muestras analizadas con la técnica de frotis directo y técnica de flotación (sin. Salina saturada), se identificaron huevos Ancylostoma spp. y Quistes de Giardia spp.

principalmente y en algunas muestras se detectó la presencia de Ooquistes de coccidias (Tabla 5 y 6)

Los quistes de Giardia spp. presentaron una infección moderada en caninos 35% y en felinos 62,5%, y se observó una infección leve en Ancylostomideos presentan una infección leve en caninos con 6,7%, y los ooquistes de coccidias en caninos con 5% y en felinos con 25% (tabla 5)

Tabla 7. Resultado en porcentaje de la presencia de sangre de las formas parasitarias en el examen directo.

FORMAS PARASITARIAS Examen directo				
PRESENCIA DE SANGRE	Ancylostomideos En cantidad escasa	No se observa formas parasitarias en la muestra.	Ooquistes de Coccidias	Quistes de Giardia spp. sp En cantidad moderada
En cantidad abundante	0%	3,0%	0%	3,8%
En cantidad escasa	0%	24,2%	0%	46,2%
No se observa	100%	72,7%	100%	50,0%

Carvajal Gómez, L.L (2023)

Tabla 8. Resultado en porcentaje de reacción leucocitaria de las formas parasitarias en el examen directo.

REACCION LEUCOCITARIA	Ancylostomideos En cantidad escasa	No se observa formas parasitarias en la muestra.	Ooquistes de Coccidias	Quistes de Giardia spp. sp En cantidad moderada
En cantidad abundante	0%	9,1%	0%	0%
En cantidad escasa	100%	48,5%	20%	38,5%
En cantidad moderada	0%	30,3%	80%	38,5%
No se observa	0%	12,1%	0%	23,1%

Carvajal Gómez, L.L (2023)

Tabla 9. Resultado en porcentaje de la consistencia de las heces según las formas parasitarias en el examen directo.

FORMAS PARASITARIAS Examen directo				
CONSISTENCIA	Ancylostomideos En cantidad escasa	No se observa formas parasitarias en la muestra.	Ooquistes de Coccidias	Quistes de Giardia spp. sp En cantidad moderada
Blanda	100%	72,7%	100%	65,4%
Diarreica	0	0%	0	3,8%
Líquida	0	12,1%	0	30,8%
Mucoide	0	15,2%	0	0%

Carvajal Gómez, L.L (2023)

En cuanto a los parásitos identificados se puede determinar que cuando hay presencia de quistes de Giardia spp. sp se evidencia presencia de sangre (Tabla 7).

Las tres formas parasitarias identificadas Ancylostomideos, Ooquistes de Coccidias, Quistes de Giardia spp. sp, generan una reacción leucocitaria.

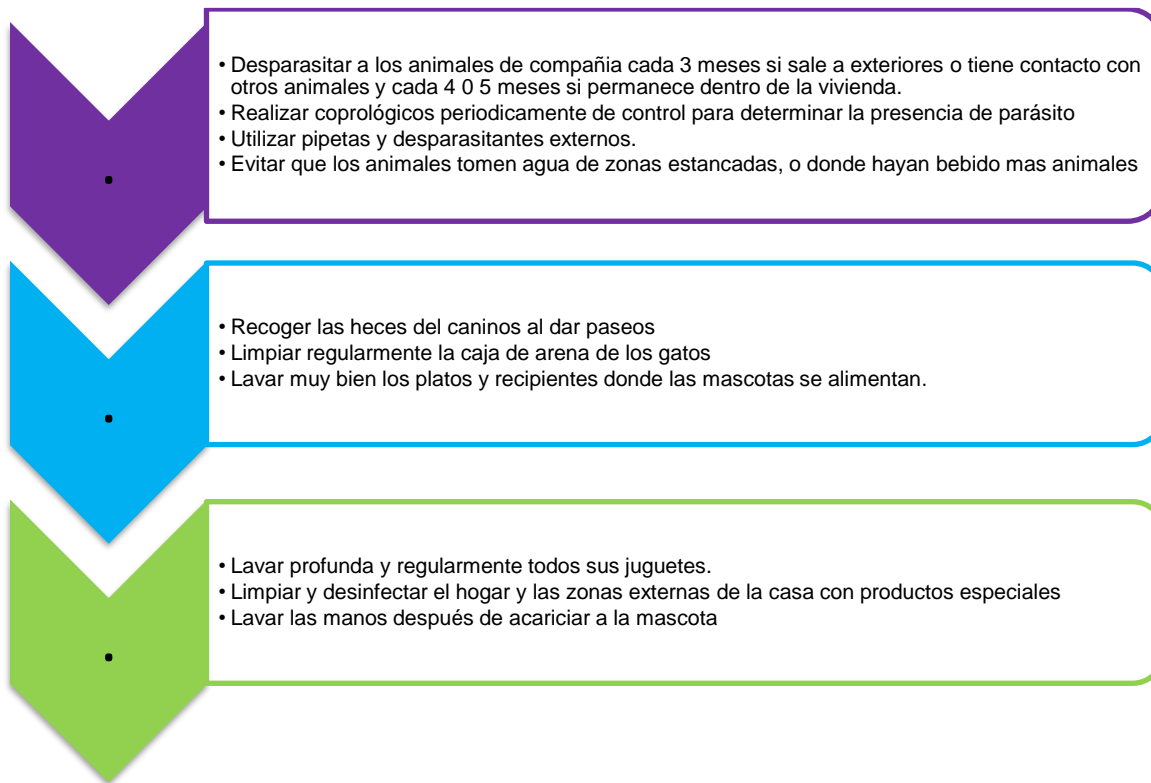
Los parásitos Ancylostomideos generan en 100% heces blandas, los generan en 100% Ooquistes blandas y la Giardia spp. pueden generar heces de varias consistencias como blanda, diarreica y líquida.

PLAN DE MANEJO Y CONTROL DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

El objetivo es describir las actividades de prevención y control de parásitos gastrointestinales, que se ejecutarán en la clínica veterinaria Cisvet con el fin de disminuir los factores de riesgo para la adquisición de enfermedades tanto para los animales de compañía como para los humanos. Este aplica para todas las áreas de la clínica veterinaria Cisvet y propietarios.

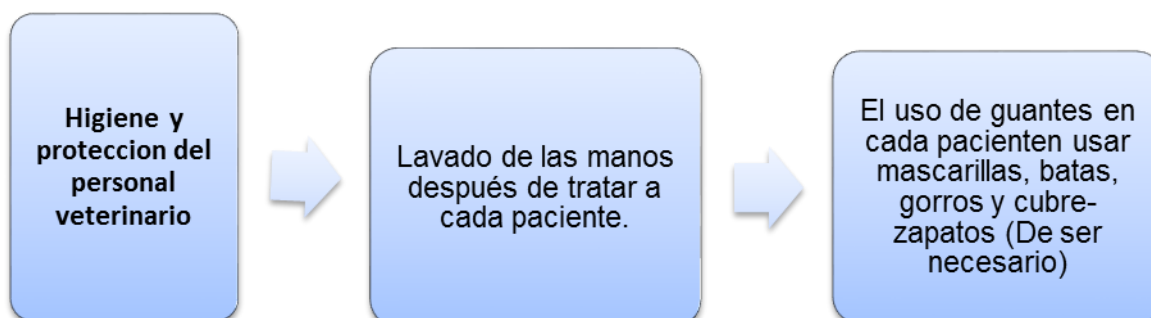
Para evitar la transmisión de parásitos gastrointestinales se deben generar las medidas necesarias e implementarlas de forma continua, como, por ejemplo:

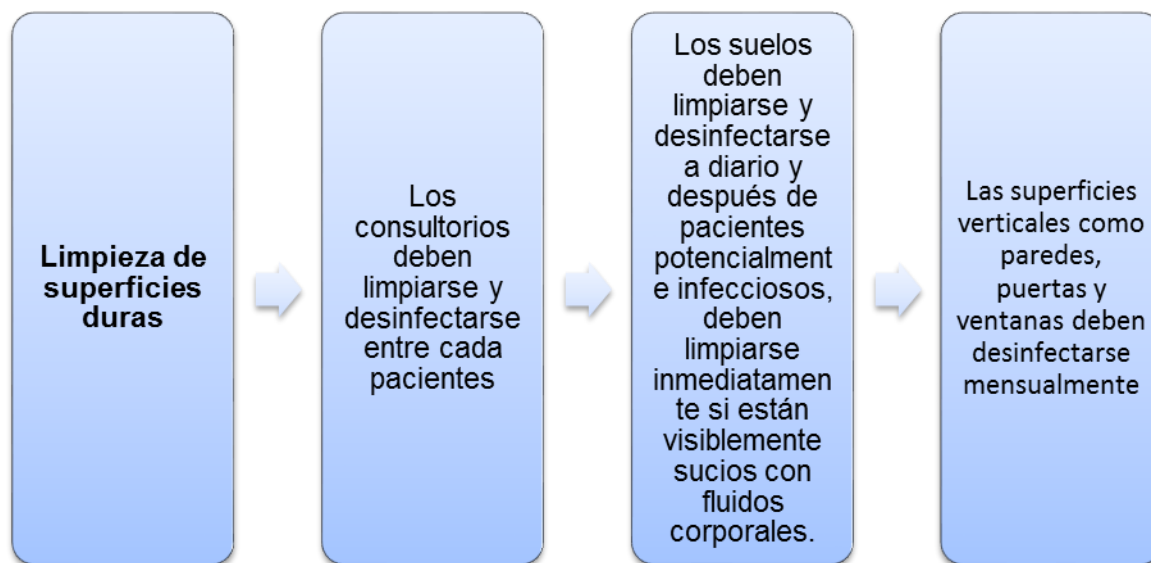
Guía para propietarios



Carvajal Gómez, L.L (2023)

Guía para la clínica





Carvajal Gómez, L.L (2023)

Conclusiones.

- Los parásitos intestinales que se identificaron con mayor frecuencia fueron *Giardia spp* y *Ancylostoma*. Mientras que los menos frecuentes fueron *Ooquistes de Coccidias* y *Dypilidium caninum*.
- La especie, el sexo, la raza y la edad no mostraron una asociación significativa con la presencia de parásitos gastrointestinales
- Los exámenes coproparasitológicos representan una herramienta esencial en la determinación de la presencia de parásitos gastrointestinales además de la alteración de la flora intestinal
- Realizar exámenes coproparasitológicos periódicos es una estrategia importante para mantener la salud de los animales de compañía, pero la frecuencia debe ser determinada por el médico veterinario de acuerdo a su historial médico, estilo de vida y las necesidades individuales del animal. Además, mantener una higiene adecuada del entorno también es una medida esencial para su bienestar

- Referencias

Sierra-Cifuentes, V., Jiménez-Aguilar, J. D., Alzate Echeverri, A., Cardona-Arias, J. A., & Ríos-Osorio, L. A. (2015). *Prevalencia de parásitos intestinales en perros de dos centros de bienestar animal de Medellín y el oriente antioqueño* (Colombia), 2014. Revista de Medicina Veterinaria.

Alarcón, Z., Juyo, V., & Larrota, J. (2015). *Caracterización epidemiológica de parásitos gastrointestinales zoonóticos en caninos con dueño del área urbana del municipio de La Mesa, Cundinamarca*. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia.

Giraldo M, García N, Castaño J. (2005). *Prevalencia de helmintos intestinales en caninos del departamento del Quindío*. Biomédica.

Sarmiento-Rubiano, L. A., Delgado, L., Ruiz, J. P., Sarmiento, M. C., & Becerra, J. (2018). *Parásitos intestinales en perros y gatos con dueño de la ciudad de Barranquilla, Colombia*. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú.

Acosta-Jurado, D. C., Castro-Jay, L. I., & Pérez-García, J. (2017). *Parásitos gastrointestinales zoonóticos asociados con hábitos de higiene y convivencia en propietarios de caninos*. Biosalud.

González Guachún, M. E. (2016). *Determinación de índices de Giardia spp. canis en clínicas veterinarias de la ciudad de Cuenca (Bachelor's thesis)*.

Toledo, S., & Marylin, J. (2017). *Determinación de la presencia de Ancylostoma spp. caninum mediante la técnica de flotación de Willis en perros de la comuna de Talcahuano*.

Nwoha, R.I.O. & Anene, B.M. (2016). *Clinical Effects of Mixed Infection of Trypanosomes and Ancylostoma spp. caninum in Dog and Treatment with Diminazene and Mebendazole (Nigeria)*. British Journal of Medicine & Medical Research.

León Pozo, J. W. (2022). *Estudio de Giardia spp. en perros cachorros y sus medidas preventivas (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022)*.

- Herrera, J. H. R., & Pereira, G. R. J. (2023). *Parásitos gastrointestinales en las heces de perros en áreas públicas urbanas de la ciudad de Cochabamba*. Revista Científica de Veterinaria y Zootecnia UNITEPC.
- Soriano, M. J. A. (2006). *Giardia y giardiosis*. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.
- Rodríguez Vega, J. L. (2023). *Comportamiento fisiológico en la infección experimental por aislamientos de Giardia sp. en el modelo animal Rattus norvegicus var. Albinus*.
- Peñañiel, L. C. U., Velasco, J. D. C., Galindo, A. D. M., & Puetate, I. G. (2023). *Actualización de parasitosis en caninos, zona urbana, ciudad de Guayaquil*. ECOAgropecuaria. Revista Científica Ecológica Agropecuaria.
- Charco Pastuña, M. A. (2023). *Determinación de parásitos gastrointestinales en caninos domésticos (Canis lupus familiaris) mediante la utilización de 3 técnicas: frotis directo, sedimentación y flotación, en la parroquia la matriz del cantón Pujilí, Cotopaxi (Bachelor's thesis, Ecuador: Latacunga*. Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)).
- Papelmantic . (10 de Octubre de 2022). Obtenido de Papelmantic: <https://papelmatic.com/guia-de-limpieza-y-desinfeccion-en-clinicas-veterinarias/>
- Plazas, V. M. C., Tibocho, D. M. G., Vélez, E. G., & Peralta, G. F. P. (2014). *Salud pública, responsabilidad social de la medicina veterinaria y la tenencia responsable de mascotas: una reflexión necesaria*. Revista Eletrónica de Veterinária.
- Fonte Galindo, L., & Almannoni, S. A. (2010). *Giardiasis ¿Una zoonosis?* Revista cubana de Higiene y Epidemiología.
- Vázquez Tsuji, O., & Campos Rivera, T. (2009). *Giardiasis. La parasitosis más frecuente a nivel mundial*.

