

Prevalencia de giardiasis en caninos del hogar de paso la María de Santa Rosa de Cabal, Risaralda, Julio de 2016

Prevalence of giardiasis in canines of the home of passage Maria de Santa Rosa de Cabal, Risaralda, July 2016

Valentina Hernández Osorio¹, Sebastián Sánchez Bedoya¹, Jairo Muñoz Arango²

Resumen

Los animales domésticos son susceptibles de contraer una amplia variedad de enfermedades gastrointestinales, entre ellas las causadas por agentes parasitarios son de gran relevancia en la práctica veterinaria, no solo por el daño en la salud de los animales domésticos sino también porque pueden convertirse en un problema de salud pública debido a su gran potencial zoonótico, la *Giardia* sp es uno de los agentes parasitarios que se identifican con mayor frecuencia en los laboratorios de todo el mundo. El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de *Giardia* sp. En el hogar de paso de fauna doméstica la María ubicado en la vereda la María municipio de Santa Rosa de Cabal, Risaralda. Fueron recolectadas un total de 43 muestras de materia fecal para exámenes coprológicos de perros de raza criolla biológicamente adultos y de ambos sexos, en 37 de las 43 muestras que constituyen una prevalencia del 78,2% para el albergue la María fue posible la identificación de ooquistes de *Giardia* sp. El análisis de los resultados del estudio permite concluir que existe una alta prevalencia de giardiasis en los perros que llegan hogar de paso la María, información que permite orientar de manera adecuada la selección de medicamentos desparasitantes y estrategias de limpieza y desinfección.

Palabras clave: Prevalencia, *Giardia*, Zoonosis, Colombia, hogar de paso

Abstract

Domestic animals are susceptible to contracting a wide variety of gastrointestinal diseases, including those caused by parasitic agents, are of great relevance in veterinary practice not only because of the damage to the health of domestic animals but also because they can become a problem. Due to its high zoonotic potential, *Giardia* sp is one of the parasitic agents most frequently identified in laboratories around the world. The objective of the present study was to determine the prevalence of *Giardia* sp. In the home of domestic wildlife passage the Maria located in the village of La Maria municipality of Santa Rosa de Cabal, Risaralda. A total of 43 stool specimens were collected for cohort studies of biologically adult and critically ill dogs of both sexes. In 37 of the 43 samples constituting a prevalence of 78.2% for the Maria shelter it was possible to identify Oocysts of *Giardia* sp. The analysis of the results of the study allows to conclude that there is a high prevalence of giardiasis in the dogs that arrive home of Maria step, information that allows to guide in a suitable way the selection of antiparasitic medicines and strategies of cleaning and disinfection.

Keywords :Prevalence, Giardia , Zoonoses , Colombia

Introducción

La *Giardia* sp. es un protozooario gastrointestinal flagelado y binucleado perteneciente al orden Diplomonadida, de distribución mundial, pero con una mayor prevalencia en las zonas tropicales y subtropicales(1). Descubierta en 1681 por Antonie van Leeuwenhoek, *Giardia* es un parasito capaz de afectar una amplia gama de hospederos entre los cuales se encuentran el humano, caninos y felinos domésticos y animales silvestres(2). Los perros domésticos(*Canis familiaris*), estos debido a su rol como animales de compañía juegan un papel importante en la transmisión de la infección a los humanos(3).

Entre los protozoarios gastrointestinales *Giardia* sp. es uno de los que se aísla con mayor frecuencia en laboratorios alrededor del mundo(3, 4), debido a su potencial zoonótico es de gran importancia mantenerlo bajo control mediante la puesta en marcha diferentes

estrategias que incluyen el uso de medicamentos desparasitantes y acciones de limpieza y desinfección de los lugares en donde son mantenidos(5).

Los hogares de paso son sitios que se dedican a albergar animales de compañía de manera transitoria mientras se encuentra un hogar definitivo, es fundamental que estos animales que serán adoptados se encuentren en optimo estado de salud y no representen un riesgo epidemiológico para las personas con las que van a convivir.

En ese sentido la detección de giardia es importante no solo para su tratamiento en la práctica clínica sino también para la prevención de la diseminación de la infección entre especies.

Las situaciones en donde los animales son alojados en grupos como es el caso de los criaderos y hogares de paso favorecen en gran medida la diseminación de la infección hacia perros sanos y posteriormente hacia las personas con las que estos van a convivir una vez sean adoptados, situación que se convierte en un problema de salud pública(6).

Entre los caninos que presentan sintomatología de la infección por Giardia sp es posible evidenciar una gran variedad de signos como, anorexia, vómitos, depresión y pérdida de peso como consecuencia de la mala absorción de los nutrientes del alimento, pero entre ellos la diarrea se presenta como el signo más común, siendo esta en muchas ocasiones malolientes y con abundante contenido de moco.

En cuanto a la transmisión del protozooario causante de la giardiasis, encontramos que los sistemas de saneamiento básico de las comunidades en las que conviven humanos y animales juegan un rol fundamental. En ese sentido es posible contraer la infección por el contacto directo con animales o personas infectados por Giardia, o bien de forma indirecta por el consumo de agua o alimentos contaminados con quistes que constituyen la forma infecciosa del protozooario, situación que puede dar origen a la aparición de brotes de la enfermedad. Por otra parte, las personas y animales que son portadores asintomáticos del parasito se convierten en reservorios y posibles diseminadores de la enfermedad hacia individuos sanos.

En cuanto a su ciclo de vida *Giardia sp.* es un protozooario de ciclo directo, la principal forma de contaminación es la oro-fecal, la ingestión de alimento o agua contaminados con quistes es uno de los factores más importantes en la aparición de brotes de giardiasis [6]. La prevalencia en perros puede variar en gran medida con respecto a su forma de crianza y las condiciones de higiene de su entorno, partiendo de prevalencias del 5% en animales que son mantenidos bajo buenas condiciones de higiene y llegando a prevalencias de hasta 100% cuando estos conviven en grandes grupos como es el caso de los albergues y criaderos (7, 8), aspecto que resalta la importancia de la implementación de estrategias para su control debido a su gran potencial zoonótico(5, 9).

Material y métodos

Animales: el total de animales albergados en el hogar de paso la María se encuentran albergados 43 perros adultos de diferentes edades, de raza mestiza, a partir de los cuales se obtuvieron muestras de materia fecal para la realización de exámenes coprológicos y hemogramas, dichas muestras pertenecen a un total 23 hembras y 22 machos.

La asociación protectora de animales y plantas de Pereira tiene un terreno rural ubicado en la vereda la María municipio de santa rosa de cabal, donde funciona un hogar de paso de fauna doméstica.

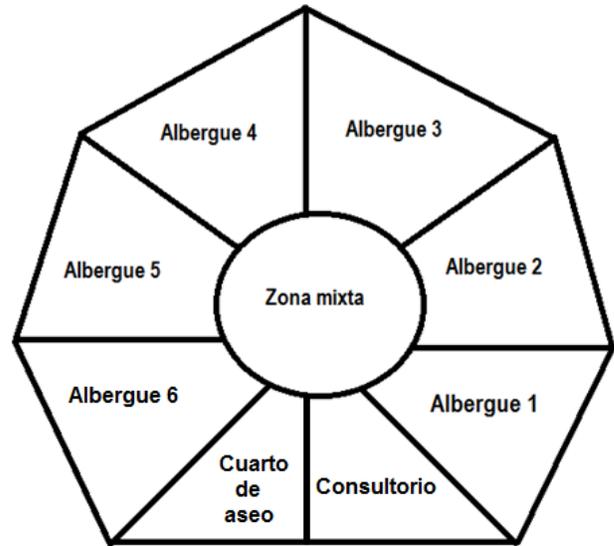
Los caninos que están allí se encuentran en recuperación física y sanitariamente y poder ser entregados en adopción

El total de animales residentes entre que se encontraban alojados durante el mes de julio de 2016, son 43 de raza mestizo cronológicamente y biológicamente adultos pues no se cuentan con registro de nacimientos ya que los animales ingresaron adultos.

Sitio de estudio: El hogar de paso la María se encuentra ubicado en el corregimiento de la florida, sector nor-oriente del municipio de Santa Rosa de Cabal, Risaralda en la cuenca media del río Otún. La zona destinada a alojar a los 43 perros está dividida en seis albergues, un cuarto de aseo, un consultorio y una zona mixta. Los animales se encuentran distribuidos en los seis albergues de la siguiente manera.

Albergue	Número de animales		
	Machos	Hembras	Total
1	2	2	4
2	3	4	7
3	6	6	12
4	3	3	6
5	1	5	6
6	4	4	8
		Total	43

TABLA 1: distribución del albergue



Distribución de las zonas del hogar de paso

Protocolo de toma de muestras: las muestras de materia fecal fueron obtenidas de forma manual directamente del recto de cada animal, para esto se utilizaron guantes de látex, tapabocas y las muestras fueron empacadas y rotuladas en los tarros que se comercializan para el transporte de este tipo de las mismas y refrigeradas para su remisión al laboratorio dentro de las tres horas siguientes a la toma de la misma.

Coprológicos: para la determinar la presencia de Giardiasp se tomaron muestras para la realización de estudios coprológicos

Técnica de laboratorio: las muestras fueron remitidas a el laboratorio clínico de la clínica pelos y gatos de la ciudad de Pereira – Risaralda, allí fueron procesadas a través de un examen microscópico de la materia fecal con solución salina saturada, de manera que se pueda llagar a la identificación de ooquistes y trofozoitos.

Resultados

Coprológicos

TABLA 2: Prevalencia de *Giardia sp* en caninos albergados en el hogar de paso la Maria durante junio de 2016.

Número de animales	Muestras	Animales positivos	Prevalencia de <i>Giardia sp.</i>
43	43	36	78,2 %

TABLA 3: Prevalencia de *Giardia sp* en animales de acuerdo al sexo.

Sexo	Número de animales	Muestras	Animales positivos	Prevalencia de <i>Giardiasp</i>
Hembra	22	22	17	77,27 %
Macho	21	21	19	90,47 %

TABLA 4: Prevalencia de *Giardia sp* en animales por albergue.

Albergue	Número de animales	Animales positivos	Prevalencia de <i>Giardiasp</i>
1	4	4	100 %
2	7	6	85 %
3	12	9	75 %
4	6	5	83 %
5	6	6	100 %
6	8	6	75 %

TABLA 5: Total de animales en los que se reporta moco en el resultado del examen coprológico de laboratorio.

Total animales	Sin reporte negativo de moco en coprológico	Con reporte positivo de moco en coprológico	Porcentaje de animales con reporte de moco
43	38	15	34,88%

Discusión

En el presente estudio se encontró en el hogar de paso la María de Santa Rosa de cabal, Risaralda una prevalencia de *Giardia sp* del 78,2%, este valor se encuentra dentro de los rangos reportados en diversos estudios alrededor del mundo, sin embargo, es importante mencionar que estos varían significativamente de acuerdo a la zona de estudio (7,8). En cuanto a estudios similares realizados en otras ciudades de Colombia, se encontró que una prevalencia del 78,2% es superior a las reportadas en la ciudad Medellín de 24%(10) y 13,9%(11), lo que demuestra que los caninos de los municipios de Pereira y Santa Rosa de Cabal que se encuentran abandonados en las calles constituyen un importante factor de riesgo debido que pueden convertirse en transmisores de la infección hacia animales y personas sanas.

La expulsión de ooquistes por parte de las formas adultas de *Giardia sp* se realiza de forma intermitente, razón por la cual en la literatura se recomienda tomar varias muestras de materia fecal por animal para ser analizadas en el laboratorio, a fin de evitar falsos negativos, en el presente estudio se tomó una única muestra de cada animal, sin embargo, de esta manera se encontró una prevalencia superior a la reportada por otros autores (12)

Conclusiones

A partir del análisis de los resultados del presente estudio es posible concluir que existe una alta prevalencia de giardiasis en los caninos que llegan al hogar de paso la María para ser albergados, a su vez es una situación que genera la necesidad de realizar estudios con una mayor cantidad de muestras, no solo en el los municipios de Pereira y Santa Rosa de Cabal de donde provienen la mayor parte de los animales allí albergados sino a nivel de departamento que permitan conocer un panorama más amplio acerca del comportamiento de la enfermedad en Risaralda y los factores que llevan a la dispersión de la infección tanto en animales domésticos como en el humano y de esta manera

realizar los ajustes necesarios en los sistemas de prevención para evitar dicha diseminación.

Agradecimientos

Finalizado el trabajo queremos agradecer a personas e instituciones por el apoyo a lo largo de todo este proceso, a la asociación protectora de animales y plantas de Pereira por permitirnos desarrollar el proyecto en sus instalaciones además de financiar gran parte del mismo, al programa de medicina veterinaria y zootecnia de la universidad tecnológica de Pereira y su equipo de docentes por darnos las bases y el conocimiento necesario para el correcto direccionamiento del nuestro proyecto de grado, a nuestro asesor el doctor Jairo Muñoz Arango por compartir con nosotros su conocimiento y tiempo necesario para el desarrollo del proyecto, y por ultimo a nuestras familias y compañeros de estudio por el apoyo brindado no solo durante la realización del proyecto de grado sino a lo largo proceso de aprendizaje de esta linda profesión .

Referencias bibliográficas

1. Costa M, Clarke C, Mitchell S, Pappasouliotis K. Diagnostic accuracy of two point-of-care kits for the diagnosis of *Giardia* species infection in dogs. *The Journal of small animal practice*. 2016;57(6):318-22.
2. Ryan U, Cacciò SM. Zoonotic potential of *Giardia*. *International Journal for Parasitology*. 2013;43(12-13):943-56.
3. Oliveira-Arbex AP, David EB, Oliveira-Sequeira TCG, Katagiri S, Coradi ST, Guimarães S. Molecular identification of *Ancylostoma* species from dogs and an assessment of zoonotic risk in low-income households, São Paulo State, Brazil. *Journal of Helminthology*. 2016:1-6.
4. Bouzid M, Halai K, Jeffreys D, Hunter PR. The prevalence of *Giardia* infection in dogs and cats, a systematic review and meta-analysis of prevalence studies from stool samples. *Veterinary parasitology*. 2015;207(3-4):181-202.
5. Farthing MJG. Treatment options for the eradication of intestinal protozoa. *Nature Clinical Practice Gastroenterology and Hepatology*. 2006;3(8):436-45.
6. Torres-Chablé OM, García-Herrera RA, Hernández-Hernández M, Peralta-Torres JA, Ojeda-Robertos NF, Blitvich BJ, et al. Prevalence of gastrointestinal parasites in domestic dogs in Tabasco, southeastern Mexico. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinaria*. 2015;24(4):432-7.
7. Alves J, Santos A. Prevalence of *Giardia* spp. in young dogs using a combination of two diagnostic methods. *Acta Parasitologica*. 2016;61(2):261-6.
8. Villeneuve A, Polley L, Jenkins E, Schurer J, Gilleard J, Kutz S, et al. Parasite prevalence in fecal samples from shelter dogs and cats across the Canadian provinces. *Parasites and Vectors*. 2015;8(1).
9. Simonato G, Frangipane di Regalbono A, Cassini R, Traversa D, Beraldo P, Tessarin C, et al. Copromicroscopic and molecular investigations on intestinal parasites in kennel dogs. *Parasitology Research*. 2015;114(5):1963-70.

10. Montoya M, Roldan M, Gutiérrez A. Prevalencia de giardiasis en Medellín con un laboratorio de referencia. Universidad CES, facultad de medicina veterinaria y zootecnia. 2007.

11. Arley J, Guzmán C, Jaramillo A , Loaiza. Prevalencia de parásitos intestinales en caninos atendidos en el centro de veterinaria y zootecnia de la universidad ces, 2007. Revista CES. 2007; 2(2): 24-31

12. Bathgate C, Dryden W, Milliken G, et al. Efficacy of a combination febantel-praziquantel-pyrantel product with or without vaccination with a commercial Giardia vaccine for treatment of dogs with naturally occurring giardiasis. 2002; 330-333.