

Descripción de los parásitos intestinales más comunes en caninos llevados a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López

Anne Posada¹, José Ortiz².

■ Resumen

El presente estudio se llevó a cabo en la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López, f. s. c., en el municipio de Caldas, Antioquia. La finalidad fue describir los parásitos intestinales más comunes en caninos y cómo los resultados se pueden relacionar con algunas variables como la edad, el sexo y la raza (si sale libremente a la calle), la frecuencia de desparasitación y el producto usado por última vez. Se recolectaron 97 muestras de materia fecal de caninos llevados a consulta a la clínica veterinaria y se analizaron en el laboratorio mediante la técnica de frotis directo de heces y método de flotación con solución salina. Se tomaron en cuenta solo los resultados en los cuales reportaron parásitos. El parásito más común fue *Coccidia* sp en un 78 % de las muestras. Todos los resultados se relacionaron con las variables anteriormente mencionadas.

Palabras clave: Parásitos intestinales, caninos, método de flotación.

¹ Médica veterinaria. Corporación Universitaria Lasallista.

² Médico veterinario, Esp. Docente Corporación Universitaria Lasallista.



Description of the most common intestinal parasites in dogs taken to Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López for consultation

Descrição dos parasitas intestinais mais comuns em caninos levados a consulta à Clínica Veterinária Lasallista Hermano Octavio Martínez López

■ Abstract

This study was performed at Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López f.s.c, in Caldas, Antioquia. The objective of the study is to describe the most common intestinal parasites in dogs and the way the results can be related to some variables such as age, sex, race, access to the streets, frequency of deworming and the last product used for such purpose. 97 samples of canine feces of dogs taken to the clinic for consultation were taken and analyzed by the use of the direct smear of feces and the saline flotation techniques. Only the results that showed parasites were taken into account. The most common parasite was *Coccidia* sp in 78% of the samples. All of the results were related to the variables aforementioned.

Key words: Intestinal parasites, flotation method, canine.

■ Resumo

O presente estudo se levou a cabo na Clínica Veterinária Lasallista Hermano Octavio Martínez López f.s.c no município de Caldas, Antioquia. A finalidade foi descrever os parasitas intestinais mais comuns em caninos e como os resultados se podem relacionar com algumas variáveis como: a idade, sexo, raça, se sai livremente à rua, frequência de desparasitação e o produto usado por última vez. Coletaram-se 97 mostras de matéria fecal de caninos levados a consulta à clínica veterinária e se analisaram no laboratório mediante a técnica de esfregaço de sangue direto de fezes e método de flutuação com solução salina. Tomaram-se em conta só os resultados nos quais reportaram parasitas. O parasita mais comum foi *Coccidiasina* sp num 78% das mostras. Todos os resultados se relacionaram com as variáveis anteriormente mencionadas.

Palavras importantes: Parasitas intestinais, método de flutuação, canino.

■ Introducción

La mayoría de los parásitos internos o endoparásitos pueden ser gusanos planos o redondos (lombrices y tenias, respectivamente); los más comunes son los redondos o lombrices intestinales, gusanos con ganchos, en forma de látigo enrollado (Fisher & Macgarry, 2007).

Es de suma importancia recordar que las formas de contagio son variadas, y que generalmente se transmiten a partir de formas larvianas que están presentes en las heces de las mascotas. La infestación puede generarse a partir del consumo de tierra o heces contaminadas, lamiéndose las patas o en otros casos ingiriendo aguas que contengan los estadios larvales (Centauro Policlínica Veterinaria, s. f., y Fisher & Macgarry, 2007).

Se deben tener precauciones para evitar los riesgos de transmisión de estos agentes hacia los seres humanos; con una variedad de protocolos se pueden evitar estos incidentes: uno de ellos es lavarse las manos constantemente y antes de comer algún alimento, lavar de manera adecuada los vegetales y las verduras antes de cocinarlas, en las zonas de recreo de los niños evitar al máximo llevar las mascotas a realizar deposiciones, y hacer tareas de desparasitación en adultos cada 3 meses aproximadamente (Burgio, 2011; Clínica Veterinaria Fuente el Saz, 2010; Fisher & Macgarry, 2007 y Vásquez, Daza, & Vergara, 2004).

Pueden causar lesiones multisistémicas a partir de diferentes fenómenos tales como la migración y, en otros casos más complejos, la muerte del hospedero. Dentro de los signos más frecuentes podemos encontrar: adelgazamiento, con un apetito normal, pelo sin brillo, vitalidad disminuida, anemias y, en algunos casos, disminución de la fertilidad que puede notarse cuando hay una infestación demasiado grave (Fisher & Macgarry, 2007 y Gorman & Soto, 2006).

Los signos también pueden variar según el estado de salud y la capacidad de resistencia del animal; algunos de estos son: caquexia, descamación de la piel, vómitos, algunos otros como tenesmo y borborigmos (Centauro Policlínica Veterinaria, s. f.).

Algunos pacientes son portadores asintomáticos pero diseminan la enfermedad. En cachorros muy parasitados es típico encontrar barriga de barril, se encuentran timpanizados y en algunas ocasiones se presentan olores pútridos en la boca y en las heces (olor a ajo). (Cardona, 2005 y Centauro Policlínica Veterinaria, s. f.).

Las infecciones parasitarias en caninos son unos de los problemas de más prevalencia y de variedad en sintomatología clínica. Es una enfermedad que se caracteriza por ser global y puede llegar a ser un gran problema para la salud pública; las infecciones parasitarias dependen de algunas variables, dentro de las que cabe mencionar el tipo de parásito, ubicación geográfica, hábitos poblacionales, estado del hospedero (Caraballo, Jaramillo & Loaiza, 2007).

Se debe tener en cuenta que los parásitos intestinales se clasifican según su morfología; nematodos (gusanos redondos) y cestodos (gusanos planos); dentro de estas dos clasificaciones podemos tener en cuenta los siguientes especímenes:

Ascarídeos

Toxocara Caninis, Toxascaris Leonina

Nematodos

Ancylostoma Caninum, Ancylostoma Braziliensis.

Cestodos

Dipylidium caninum, Echinococcus granulosus.



La interacción entre los humanos y sus mascotas adquiere una especial trascendencia en los pacientes con enfermedades de tipo crónico (VIH, enfermos oncológicos y trasplantados). El veterinario deberá estar preparado para comunicar el correcto manejo y las precauciones con la mascota para reducir riesgos (Burgio, 2011).

Los parásitos intestinales (bien sean nematodos o gusanos redondos, o bien sean tenias o gusanos planos) constituyen un problema sanitario por el hecho de que en nuestro país todavía hay poca gente concienciada de que debe recoger los excrementos que, especialmente los perros, hacen en la vía pública. En las heces se encuentran los huevos de estos parásitos, y por tanto son fuente de contagio para otros animales y/o personas que entran en contacto con ellas en nuestras calles y parques. Muchas personas piensan que su animal no está parasitado porque no las ve en sus heces cuando defecan, pero esto no es real: hay que tener en cuenta que si la carga parasitaria del animal no es muy alta, los parásitos viven en el intestino y no tienen por qué salir de él (a no ser que demos un antiparasitario para que mueran, y entonces podremos verlas si son muchas, otras veces no las veremos, porque son digeridas en el intestino del animal); sin embargo, sí salen en forma de huevos, que son microscópicos, y por tanto, no pueden verse a simple vista. Los problemas que pueden ocasionar en las personas son muy variados: de especial importancia son las lesiones oculares, cutáneas, hepáticas o neurológicas causadas por las llamadas "larvas migrans" de algunos nematodos (Moratta, 2013; Loza & Gonzales, 2006 y Vásquez et. al, 2004).

El presente estudio tuvo como objetivo describir los parásitos intestinales más comunes en caninos pacientes de la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López, f. s. c., en el municipio de Caldas, Antioquia y determinar cómo los resultados se pueden relacionar con

algunas variables como la edad, el sexo y la raza (si sale libremente a la calle), la frecuencia de desparasitación y el producto usado por última vez.

■ Materiales y métodos

Recolección de muestras de materia fecal

La recolección de las muestras se llevó a cabo inmediatamente luego de la defecación espontánea del paciente o por toma directa de la ampolla rectal. Para este último fin, la persona responsable realizó el procedimiento introduciendo un dedo de su mano previamente enguantada y lubricada con aceite a través del ano, y directamente de la ampolla rectal, tomó unos gramos de materia fecal. Algunos recomiendan utilizar la muestra que se adhiere al termómetro rectal o del guante utilizado en la palpación rectal.

Es necesario enviar al laboratorio 100 gramos de materia fecal; las muestras fueron guardadas en recipientes plásticos de toma de coprológicos, se procedió a rotularlas correctamente y mientras eran enviadas al laboratorio se mantuvieron bajo refrigeración a 4 °C; de esta manera la muestra se conserva de 24 a 48 horas (Cardona, 2005).

La técnica que se utilizó para el análisis de la materia fecal fue:

Método directo

- Método del frotis directo de heces (cualitativo): método utilizado para el diagnóstico de los protozoarios intestinales, tanto en sus formas de trophozoitos o formas vegetativas. (Cardona, 2005).

Método de concentración o enriquecimiento

- Flotación con solución salina saturada (koffoyd y Barber): es utilizada para el diagnóstico de algunos quistes de protozoarios, ooquistes de coccidias y huevos de helminto. (Cardona, 2005).

De cada paciente se obtuvo la siguiente información:

- Raza del animal
- Sexo
- Edad, agrupando la muestra en jóvenes (caninos de 1 año o menores) y adultos (caninos mayores a 1 año). (Universidad de Córdoba, 2011).
- Frecuencia de desparasitación. Regular (cada 3 meses) o irregular (Stull, Carr, & Chomel, 2007:16).
- Último producto utilizado
- Estilo de vida del animal (casero, vagabundo)

Antes de la toma de la muestra y de la recolección de la información, el propietario debió firmar un consentimiento informado donde se le informó del objetivo del proyecto.

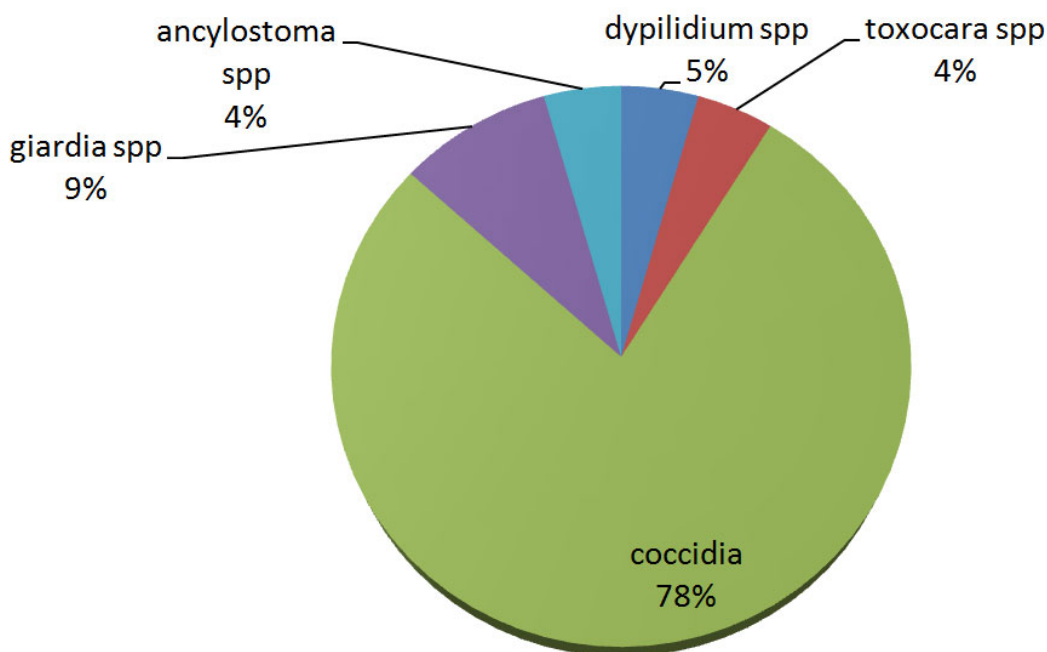
En total se recolectaron 97 muestras de los pacientes caninos que llegaron a consulta a la Clínica Veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López, f. s. c., de las cuales se excluyeron 12 muestras por falta de datos, y 42 muestras que no reportaron parásitos; en total, quedaron 43 muestras para el análisis de los datos.

Se utilizó la hoja de cálculo Excel donde se tabularon los datos y se realizaron los cálculos de promedios y porcentajes.

■ Resultados

Se obtuvieron datos como nombre del paciente, edad, raza, sexo, fecha de última desparasitación, producto con el cual fue desparasitado por última vez, si sale a la calle libremente, si los propietarios son regulares o irregulares con la desparasitación y el resultado del coprológico, los cuales se muestran a continuación.

Figura 1. Géneros de parásitos gastrointestinales encontrados en los coprológicos.

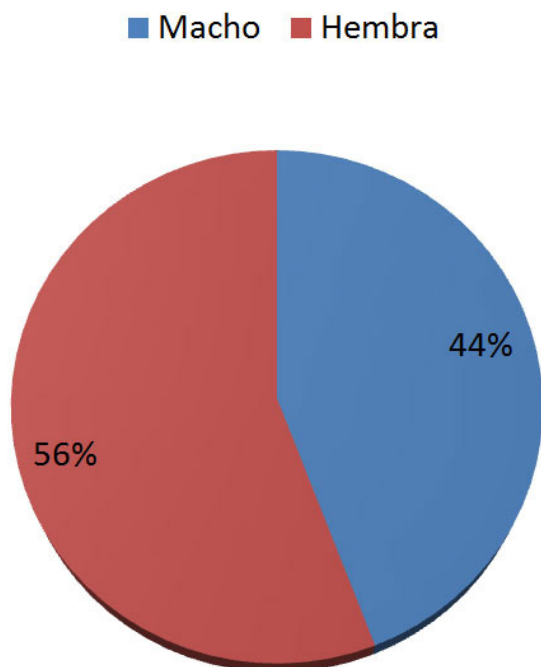




En la figura 1 se observan todos los géneros de parásitos reportados por el laboratorio, entre ellos, coccidia es el género más diagnosticado, con un porcentaje del 78 %, es decir, 35 animales.

La figura 2 muestra la distribución de los parásitos respecto al sexo de los caninos; se pudo observar que las hembras tuvieron un mayor porcentaje de parasitosis, con un 56 % de la muestra, es decir, 24 hembras, y en menor porcentaje, los machos, con un 44 % de la muestra, es decir, 19 machos.

Figura 2. Presencia de parásitos en relación con el sexo.



La figura 3 muestra la distribución de los parásitos respecto a la edad de los animales muestreados; se evidenció que hay mayor porcentaje de parasitosis en animales jóvenes (\leq a un año) con un 51 %, es decir, 22 animales, y en menor porcentaje, los animales adultos ($>$) con un 49 %, es decir, 21 animales.

Figura 3. Presencia de parásitos en relación con la edad.



La figura 4 muestra la presencia de parásitos en caninos relacionado con las salidas restringidas y no restringidas a la calle; en esta gráfica se aprecia cómo los perros que salen de manera restringida reportaron mayor presencia de parásitos a diferencia de aquellos que salen sin ninguna restricción.

Figura 4. Presencia de parásitos relacionada con las salidas restringidas.

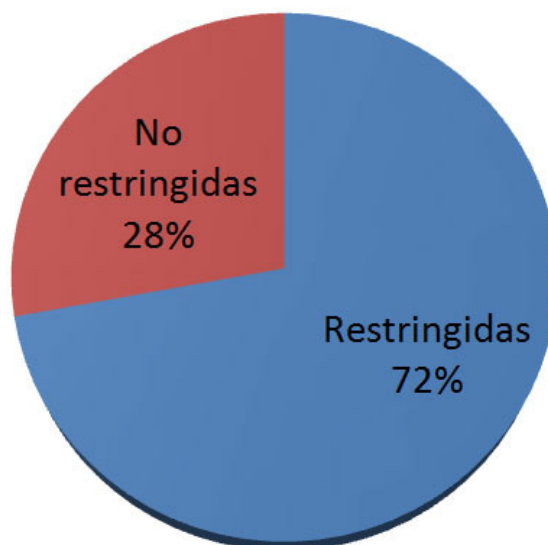
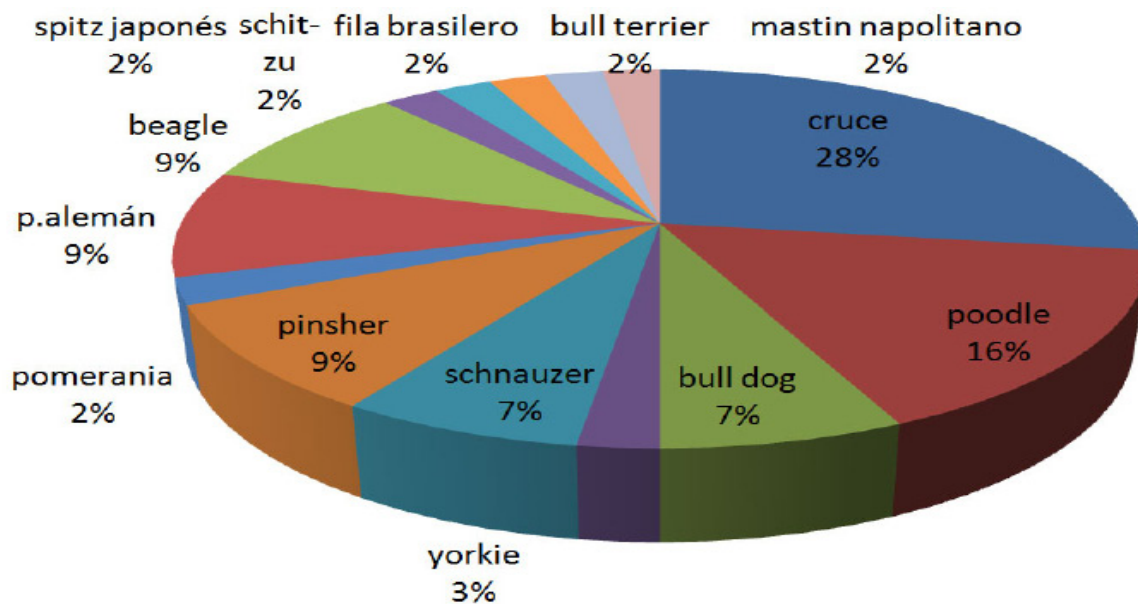


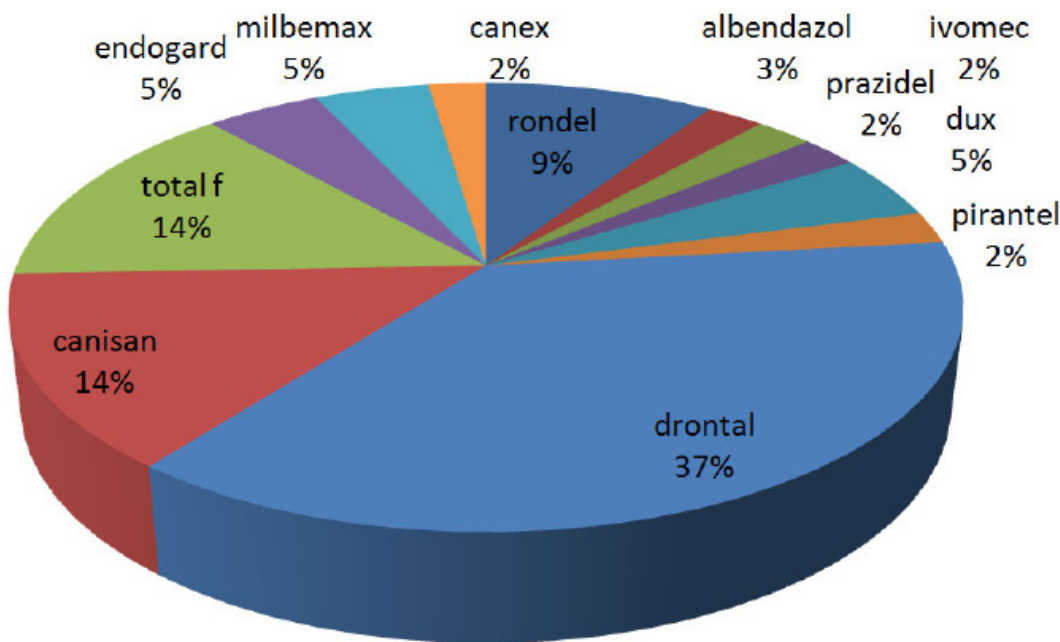
Figura 5. Presencia de parásitos, relacionada con la raza.



En la figura 5 se relacionó la raza de los pacientes muestreados con la presencia de parásitos gastrointestinales.

Los perros cruzados reportaron el mayor número de parasitosis seguidos de los caninos de raza french poodle.

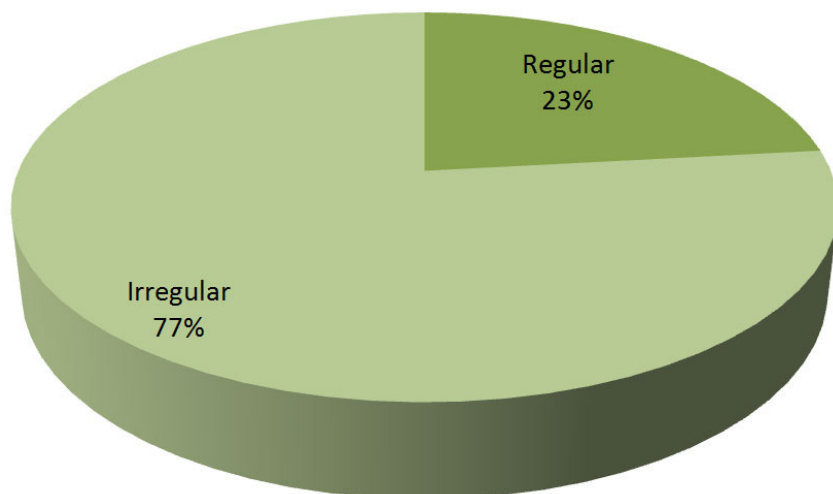
Figura 6. Presencia de parásitos relacionado con el ultimo vermífugo utilizado.





En la figura 6 se observa la relación de la parasitosis con el producto utilizado durante la última desparasitación. Drontal® se aprecia como el producto utilizado por última vez en el mayor número de pacientes parasitados.

Figura 7. Presencia de parásitos relacionado con la frecuencia de desparasitación.



En la figura 7 se puede apreciar la presencia de parásitos en caninos, relacionada con la frecuencia de desparasitación. Los caninos de propietarios que reportaron desparasitarlos de manera regular (cada 3 meses) correspondieron al 23 %, mientras los caninos que fueron desparasitados de manera irregular correspondieron al 77 %.

■ Discusión

Los resultados obtenidos durante este proyecto sirven no solo para conocer los géneros de los parásitos a los cuales se enfrentan los médicos veterinarios de la Clínica Veterinaria Lasallista sino que también son la base para futuros estudios sobre resistencia, los protocolos más adecuados de desparasitación, los productos más efectivos y la posibilidad de caracterizar de manera más precisa todos los parásitos encontrados.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el parásito que más fue reportado en las muestras analizadas fue *Coccidia* sp en el 78 % de las muestras obtenidas, seguido por *Giardia* sp con un 9 %, *Dypilidium* sp con 5 %, y *Ancylostoma* sp y *Toxocara* sp con un 4 % cada uno. Estos resultados varían con lo publicado por el Centro para el control y prevención de enfermedades

en el 2010 donde reportaron que el 36 % de los caninos de Estados Unidos son portadores de parásitos que pueden causar enfermedades en el hombre (Center for disease control and prevention, 2010). Estos resultados son importantes al considerar que todos los parásitos reportados son potencialmente zoonóticos, y pueden convertirse en un problema de salud pública en el cual el médico veterinario cumple un rol muy importante, pues debe ser él quien desarrolle los protocolos de desparasitación más adecuados para el control y tratamiento de estas enfermedades, al mismo tiempo que se eduque a los propietarios sobre la importancia de mantener hábitos de higiene adecuados con las mascotas, especialmente con sus desechos.

A pesar de que en los resultados obtenidos se encontró un mayor número de hembras parasitadas que machos, es difícil relacionar esta

variable con una posible predisposición sexual, pues consideramos que la muestra debe ser mucho más representativa para llegar a este tipo de conclusión. Se podría tener en cuenta que las hembras podrían llegar a tener un mayor número de situaciones de estrés, como el celo, la preñez, la lactancia que podrían llegar a favorecer la infección por parásitos (Fisher & Macgarry, (2007). Esto concuerda con lo encontrado por Zárate en 2005, quien indicó que no se halló relación entre el sexo y la presencia del parásito; así también lo señalan diversos autores (Llanos, 2010).

La relación de la edad con la presencia de parásitos en la muestras arrojó un mayor número de animales jóvenes parasitados, comparado con los adultos. Esto concuerda con lo dicho por Cabrera en el 2000, quien indicó que los animales jóvenes presentan mayor probabilidad de presentar parásitos, ya que existe relación con el ciclo biológico de estos parásitos en la naturaleza, pues las larvas invasoras se distribuyen en los tejidos de los caninos mayores de 1 año donde forman granulomas sin llegar a ser adultos y, por tanto, sin capacidad de eliminar huevos. Lo anterior se debe al desarrollo de inmunidad humoral asociada con la edad, y también participan otros factores como el sexo y el tratamiento antihelmíntico previo (Loza & Gonzales, 2006 y Vásquez et. al. 2004). Estudios realizados en Chile también señalaban una mayor prevalencia de parasitismo en animales jóvenes, con 65,5 %, para descender luego en los grupos de mayor edad (Gorman & Soto, 2006).

Con respecto a las salidas restringidas y no restringidas, el estudio evidenció que los animales que tenían salidas restringidas, es decir, animales cuyos propietarios eran los responsables de sus salidas diarias, presentaron mucha más cantidad de parásitos que los animales a los cuales sus propietarios les permitían salir libremente; esto no concuerda con lo reportado por Oliveira en 2002, quien indicó que la condición de confinamiento

de los perros influye significativamente, y que en el callejero existe una mayor posibilidad de contraer algún tipo de parasitismo (Gorman & Soto, 2006). Esto se puede deber a la regularidad de la desparasitación y el control que ejercen los propietarios sobre el acceso a basura y al contacto con materia fecal de otros animales.

Con respecto a la presencia de parásitos y la predisposición de razas, el estudio evidenció que la raza más parasitada fueron los caninos criollos; debido al tamaño de la muestra del presente estudio no se puede concluir una predisposición racial para la presencia de parásitos. Sería necesaria una muestra más significativa y teniendo la variable raza como un criterio de mayor importancia al momento de realizar la toma de las muestras y el análisis de los resultados.

Con respecto al vermífugo y la presencia de parásitos, el estudio evidenció que el vermífugo más usado fue Drontal®; esto puede predisponer a futuras resistencias a estos medicamentos. Así, Sievers y Allocina (2007) indican que en la práctica se ha instaurado la administración regular de antiparasitarios como una rutina que se realiza incontroladamente y sin ningún criterio técnico. Este hecho es la principal causa de un aumento de la resistencia antihelmíntica de los parásitos.

■ Conclusiones

El parásito gastrointestinal más común en los caninos llevados a la Clínica Veterinaria Lasallista en el municipio de Caldas fue *Coccidia* sp.

Los caninos cruzados fueron los más afectados por parásitos gastrointestinales.

La mayoría de propietarios de caninos que llegan a la Clínica Veterinaria Lasallista no manejan un calendario de desparasitación regular, lo que se



vio relacionado con la presencia de parásitos en la mayoría de estos animales.

La totalidad de los parásitos reportados en los caninos llevados a la Clínica Veterinaria Lasallista son potencialmente zoonóticos.

Las salidas a la calle no restringidas o no controladas por el propietario representaron un menor número de caninos parasitados comparados con aquellos cuyas salidas eran restringidas o controladas por su propietario.

El producto comercial más usado por los propietarios para realizar la desparasitación la última vez antes de la toma de la muestra de materia fecal fue Drontal®.

Los caninos jóvenes representaron la mayoría de pacientes parasitados, en comparación con los animales adultos.

■ Referencias

Burgio Federica, M. T. (13 de Junio de 2011). *Portal Veterinaria Argos*. Recuperado el 15 de 11 de 2011, de <http://www.argos.portalveterinaria.com/noticia/6678/ARTICULOS-ARCHIVO/Zoonosis-frecuentes-por-parasitos-helminticos-caninos-y-felinos.html>

Campos, F., & Jorge, A. (2010). Recuperado el 5 de noviembre de 2011, de <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=5795>.

Caraballo, A., Jaramillo, A., & Loaiza, J. (2007). Prevalencia de los parásitos intestinales en caninos atendidos en el centro de veterinaria y zootecnia CES. *Ces Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 24-31.

Cardona, E. (2005). La coprología como método diagnóstico. *Parasitología practica veterinaria*, 1-13.

Centauro Policlínica Veterinaria. (s.f.). *Centauro Policlínica Veterinaria*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2011, de www.centauroveterinarios.com/tienes/desparasitacionInterna.pdf

Center for disease control and prevention. (Julio de 2010). Prevention of zoonotic transmission of Ascaridies and Hookworms of dogs and cats. Los Angeles, California, Estados Unidos.

Clinica Veterinaria Fuente el Saz. (9 de Julio de 2010). *Clinica Veterinaria Fuente el Saz*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2011, de www.clinicaveterinariafuenteeelzas.com

Fisher, M., & Macgarry, J. (2007). *Libro en fundamentos de parasitología en animales de compañía*. Buenos Aires: Intermedica.

Gorman, T., & Soto, A. (2006). parasitismo gastrointestinal en perros de comunas de santiago de diferente nivel socioeconomico. *Parasitología Latinoamericana*, 126-132.

Llanos, M. (2010). parasitosis enterica en caninos (canis familiaris) en el area urbana de Coroico, Nor yungas, departamento de la Paz, Bolivia. *Journal of selva andina research society*, 37-49.

Loza, A., & Gonzales, J. (2006). Estudio epidemiológico de Toxocara sp. y Ancylostoma sp. en canes y paseos Públicos de los distritos I al V de Santa Cruz de la Sierra. *Redvet*, 1-26.

María, G., Nora, G., & Jhon, c. (septiembre de 2005). *Biomédica*. Recuperado el 12 de noviembre de 2011, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-41572005000300010&script=sci_arttext

Martinez, J., & Ortiz, R. (2004). comparacion de cuatro tecnicas diagnósticas para parásitos intestinales de perros ingresados al centro municipal de control canino y felino de



aguascalientes. *Segundo congreso estatal "la investigación en el postgrado"*, (pág. 56). México.

Moratta, L. (2013). *zoonosis ¿que nos pueden transmitir realmente nuestras mascotas?*

Quiroz, H. (2005). *Parasitología y enfermedades parasitarias en animales domésticos*. Mexico Df: Limusa s.a.

Stull, J., Carr, A., & Chomel, B. (2007). Small animal deworming protocols, client education and veterinary perception of zoonotic parasites in western Canada. *The canadian veterinary Journal*, 269-276.

Universidad de Córdoba. (9 de Septiembre de 2011). *Universidad de Córdoba*. Recuperado el 6 de Noviembre de 2012, de http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/30_07_04_TEMA2c.PDF

Vásquez, L., Daza, V., & Vergara, D. (2004). Prevalencia de *Toxocara canis* y otros parasitos intestinales en caninos en la ciudad de Popayan. *Ciencias de la Salud*, 24-33.

Vivas, R., Galera, L., & Alpizar, J. (2001). frecuencia de parásitos gastrointestinales en animales domésticos. *Revista Biomed*, 19-25.