

# Estudio comparativo de las parasitosis entéricas en las diferentes razas de perros diagnosticados en el Departamento de Parasitología

Irene Cruz Mendoza\*  
Evangelina Romero Callejas\*  
Antonio Acevedo Hernández\*  
Jorge Lecumberri López\*\*

Los helmintos más frecuentes en perros se localizan en el intestino delgado; sin embargo, afectan a otras especies animales como zorros, gatos y a seres humanos, principalmente a niños. Tales parasitosis, que evolucionan en forma aguda o crónica, además de perjudicar el bienestar y afectar la vitalidad del huésped, pueden causar la muerte.<sup>4,6,7</sup>

La distribución geográfica de estos parásitos es amplia, pues se presentan en climas tropicales y subtropicales, así como en regiones templadas.<sup>4</sup> La presencia de estos parásitos representa un peligro potencial para la salud pública, debido a la contaminación de parques, campos de juego, calles y jardines con heces de los perros, o bien, con la manipulación de mascotas y animales de trabajo, aunado al comportamiento social del perro con el habitad humano.<sup>4,10</sup>

Los niños se infectan más debido al contacto estrecho con los cachorros. En estudios realizados por Dada y Lindsquist<sup>8</sup> en Kansas, se demostró que de 282 muestras de tierra obtenidas de lugares públicos, 58 fueron positivas a huevos de *Toxocara* spp, con prevalencia del 20%. Stewart y Sheban,<sup>9</sup> en un estudio en Arlington, Texas, trabajaron con 121 muestras fecales en 14 parques públicos; encontraron huevos de parásitos intestinales de las cuales el 10% contenía huevos de *Toxocara canis*.

Chiejina y Ekwe,<sup>1</sup> al realizar otro estudio en dos ciudades del este de Nigeria, examinaron 400 muestras de tierra, obteniendo un 13% de *Toxocara canis*.

Valadez<sup>11</sup> realizó un estudio con heces de perros en el Parque hundido de la Ciudad de México y examinó 271 muestras fecales de perros de diversas edades, raza y procedencia. Obtuvo los siguientes resultados: *Ancylostoma caninum* 92 (34%), *Toxocara canis* 22 (8%), *Dipylidium caninum* 1 (0.3%) y *Trichuris vulpis* 2 (0.7%).

López<sup>8</sup> y Velazco<sup>12</sup> estudiaron la presencia de huevos viables de *Toxocara canis* en el Parque de los Venados y

en el Parque México; encontraron que de 100 muestras obtenidas de tierra y de 100 de pasto, sólo 21 y 39 resultaron positivas.

Cruz *et al.*<sup>2</sup> mencionan la frecuencia de helmintos en perros y gatos sacrificados en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; de 176 perros y 23 gatos, 105 perros (59.65%) y 7 gatos (30.43%) resultaron positivos. Treinta y cinco perros fueron positivos a cestodos (33.33%), veinticinco a *Dipylidium caninum* (71.42%), siete a *Taenia hydatigena* (20%), tres a *Taenia pisiformis* (8.57%), setenta resultaron positivos a nematodos (66.66%), cuarenta y uno a *Toxocara canis* (58.57%) y veintinueve perros a *Ancylostoma caninum* (41.42%). En cuanto a los gatos, cinco fueron positivos a cestodos (71.42%), cuatro a *Dipylidium caninum* (80%), dos resultaron positivos a *Toxocara cati* (20%) y uno a *Taenia taeniaeformis* (20%).

García<sup>5</sup> trabajó con exámenes coproparasitológicos 640 muestras de materia fecal, señalando un 21.8% de positivos en 140 perros; además, obtuvo la frecuencia individual de parásitos: 50 a *Dipylidium caninum* (35.7%), 38 a *Toxocara* spp (27.5%), 50 a *Ancylostoma caninum* (35.7%) y 2 a *Trichuris vulpis* (1.6%).

Los objetivos del presente trabajo fueron comparar la presencia de parásitos en perros de raza y criollos, e identificar los géneros de parásitos más frecuentes según la talla del animal entre 1984 a 1988.

Los datos se obtuvieron de los libros de registro de la sección de diagnóstico en el Departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, de 1984 a 1988. Se trabajaron 1767 muestras de material fecal de perros criollos y de diversas razas de diferentes áreas de México, D.F., enviados para su diagnóstico coproparasitológico. Las técnicas empleadas fueron la de Flotación en solución saturada de cloruro de sodio y McMaster. Se clasificaron los datos: 1) En perros de raza y criollos y 2) Por talla: Grandes, medianos y chicos. Las razas de talla grande incluyeron al Gran Danés y San Bernardo, las de talla mediana al Antiguo Pastor Inglés, Pastor Alemán, Doberman, Boxer, Weimaraner, Siberian, Alaska Malamute, Collie, Samoyedo, Labrador, Dálmata, Fox Terrier, Setter Irlandés, Rottweiler y todos los criollos. Los de raza chica

Recibido para su publicación el 29 de octubre de 1991

\* Departamento de Parasitología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México, 04510, México, D.F.

\*\* Departamento de Genética y Bioestadística, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México, 04510, México, D.F.

incluyeron al Maltés, Cocker Spaniel, French Poodle y Basset Hound.

El método estadístico empleado fue el de prueba de Independencia, con significancia de 0.05.

Los resultados fueron: de 1767 muestras 1019 (57.66%) resultaron negativas y 748 (42.23%) positivos a parásitos.

Respecto a los resultados obtenidos con los perros de raza en comparación con los criollos, en ambos se encontró el 42% de perros positivos (Cuadro 1). Al aplicar la prueba de Independencia se encontró una  $X^2$  de 0.075 (probabilidad de 0.7839), por lo que se deduce que los perros de raza están igual o más parasitados que los criollos. En cuanto a talla, los perros medianos y chicos están más parasitados que los grandes (Cuadro 2). La  $X^2$  calculada es de 34.73, altamente significativa ( $P = 2.842E-8$ ); se deduce que la talla del animal influye en la presencia de parásitos.

**Cuadro 1**  
PORCENTAJE DE PERROS DE RAZA COMPARADOS  
CON LOS CRIOLLOS

Perros	Positivos	%	Negativos	Total
Raza	549	42.2	755	1303
Criollos	199	42.8	264	463
Total	748		1019	1767

**Cuadro 2**  
AGRUPACION DE LOS PERROS POR TALLA POSITIVOS  
Y NEGATIVOS A PARASITOS

Perros	Positivos	Negativos	Total
Grandes	40	52	92
Medianos	607	714	1321
Chicos	101	253	354
Total	748	1019	1767

**Cuadro 3**  
RELACION ENTRE LA TALLA DE LOS PERROS Y LOS GENEROS DE PARASITOS ENCONTRADOS

Perros	<i>Toxocara canis</i>	<i>Ancylostoma caninum</i>	<i>Isospora</i> spp	<i>Taenia</i> spp	<i>Dipylidium caninum</i>	*	**
Grandes	15	15	10	0	0	52	92
Medianos	257	184	122	15	29	714	1321
Chicos	43	28	26	2	2	253	354
Total	315	227	158	17	31	1019	1767
Porcentaje	17.82	12.84	8.94	0.95	1.75		

\* Negativos  
\*\* Total

Se analizaron los resultados obtenidos, para buscar la relación entre la talla del animal y el género del parásito encontrado; se observó que los perros de talla mediana y chica fueron los más parasitados con *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum* e *Isospora* spp. Al calcular la  $X^2$  resultó 41.4113, altamente significativa ( $P = 1.98E-6$ ) (Cuadro 3).

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente trabajo, los géneros encontrados fueron los siguientes: *Toxocara canis* 315 (17.82%), *Ancylostoma caninum* 227 (12.84%), *Isospora* spp 158 (8.96%), *Taenia* spp 17 (0.95%) y *Dipylidium caninum* 31 (1.75%). Estos datos coinciden con lo mencionado por otros autores, ya que los géneros son los mismos, pero en donde se nota la diferencia es en la frecuencia. Esta puede deberse a que en el presente trabajo se obtuvieron muestras de animales que son llevados esporádicamente para su diagnóstico; en cambio, en otros trabajos, se han obtenido altas frecuencias, ya que las poblaciones de animales han sido más controladas y bajo un lapso más definido. Debido a esto en el presente trabajo se obtuvo menor frecuencia.

## Abstract

The purpose of this paper was to compare the presence of parasites in breed and non-breed dogs and to identify the genus of parasites most frequently found in various sizes of dogs. Data was obtained from the Parasitology Department in the Veterinary Medicine and Husbandry Faculty at the National Autonomous University in Mexico City; 1767 cases from different areas of Mexico City were analyzed using salt-saturated floating and McMaster techniques for egg counting. Data was studied by the independent categorical analysis test (probability 0.05). Dog breeds were classified by size. No significant statistical difference was found in parasitoses among breed and non-breed dogs, as about 42% of the analyzed dogs were positive in both groups. The same statistical test was used to find the relationship between dog size and parasite genus. This relationship was found to be highly significant ( $P = 2.842E-8$ ), so it can be said that the dog's size influences parasites genus. It was observed that breed (size) dogs are more susceptible to parasites

than non-breed dogs. Furthermore, the relationship between dog size and parasite genus was found to be highly significant ( $P = 1.98GE-6$ ); this means that such relationship exists. The parasite genus found were the following: *Toxocara canis* 315 (17.82%), *Ancylostoma caninum* 227 (12.84%), *Isospora* spp 158 (8.94%), *Taenia* spp and *Dipylidium caninum* 48 (2.7%).

### Literatura citada

- Chiejina, S.N. and Ekwe, T.D.: Canine toxocarías and associated environmental contamination or urban in Eastern Nigeria. *Vet. Parasitol.*, 22: 157-161 (1986).
- Cruz, M.I., Romero, C.E. y Acevedo, H.A.: Frecuencia de helmintos de perros y gatos sacrificados en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de 1985 a mayo de 1987. Memorias del 8o. Congreso de Parasitología Veterinaria. Cuernavaca, Morelos, México. 1987. 24. *Asociación Mexicana de Parasitología Veterinaria*. México, D.F. (1987).
- Dada, B.J.O. and Lindsquist, W.D.: Prevalence of *Toxocara* spp in some public grounds and highway prest areas in Kansas. *J. Helminthol.*, 53: 145-146 (1979).
- Dunn, M.A.: Helminología Veterinaria. *Manual Moderno*, México, D.F., 1983.
- García, Z.D.S.D.: Determinación de helmintos gastrointestinales en perros de la unidad habitacional Lomas de Plateros, mediante exámenes coproparasitoscópicos. Tesis de licenciatura. *Fac. de Med. Vet. y Zoot.* Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1989.
- Georgi, J.R.: Parasitología Veterinaria. *Interamericana*, México, D.F., 1972.
- Lapage, G.: Parasitología Veterinaria. *Continental*, México, D.F., 1984.
- López, Z.L.: Presencia de huevos viables de *Toxocara canis* en el Parque de los Venados. Tesis de licenciatura. *Fac. de Med. Vet. y Zoot.* Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1990.
- Stewart, G.L. and Sheban, M.: Ova of canine intestinal helminth parasites in faecal samples recovered from suburban parks. *Dep. Biol. Coll. Bourget Rigaud Bull.*, 37: 137-139 (1986).
- Soulsby, E.J.: Helminths, Arthropods and Domesticated Animals. 7th ed. *Bailliere Tindall*, London, 1982.
- Valadez, O.E.: Estudio de las posibles zoonosis parasitarias a través de heces de perro en un parque público de la ciudad de México. Tesis de licenciatura. *Fac. de Med. Vet. y Zoot.* Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1977.
- Velazco, V.A.I.: Presencia de huevos viables de *Toxocara canis* en el Parque de México. Tesis de licenciatura. *Fac. de Med. Vet. y Zoot.* Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1990.