

PARÁSITOS EN HECES CANINAS EN ZONAS DE ESPARCIMIENTO DE GENERAL BELGRANO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Marquetti B, Salvucci M, Costas ME, Magistrello P, Zuliani MV, Kozubsky L.

Cátedra de Parasitología. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP.

Introducción

La contaminación de áreas públicas (parques, plazas, calles, playas) con heces de perros conteniendo formas infectivas de parásitos zoonóticos es muy frecuente y representa un alto riesgo de infección para el hombre y por tanto un serio problema de salud pública. El gran número de perros domésticos, peri-domésticos y errantes o sin dueño, presentes en las ciudades, asociado al fácil acceso de estos animales a lugares de ocio y/o recreación, aumenta el riesgo de infección especialmente para los niños que constituyen el grupo más susceptible, debido a sus hábitos de pica y al mayor contacto con suelos contaminados.

El conocimiento de la epidemiología de zoonosis parasitarias es importante para tomar conciencia y minimizar los riesgos de infección en humanos.

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de parásitos zoonóticos caninos, en heces de perros procedentes de áreas públicas de la localidad de General Belgrano, provincia de Buenos Aires.

Materiales y métodos

Áreas de Estudio

General Belgrano es la ciudad cabecera del partido homónimo, está ubicada en la intersección de las rutas provinciales 41 y 29, atravesada en su totalidad por el río Salado. La población total según datos del INDEC de 2010 se estima en 17.365 habitantes.

El clima de la zona es transicional entre el subtropical y el templado, predominan los días cálidos y húmedos, aunque durante los inviernos la temperatura suele descender en horarios nocturnos; las temperaturas durante el año varían entre los 4 °C y los 30 °C y rara vez baja a menos de -4 °C o sube a más de 35 °C.

Recolección de muestras

Las muestras de heces caninas fueron recolectadas en septiembre de 2019. Los registros climáticos se mantuvieron dentro de los rangos históricos normales para el período considerado. Las temperaturas promedio máximas y mínimas registradas fueron de 18 °C y 12 °C.

Se tomaron 10 muestras de heces de perros en los distintos puntos de la ciudad, seleccionados debido a su accesibilidad y a la notable presencia de personas y perros. (Fig.1). El total de muestras fue de 60. Se conservaron en frascos con formol al 10 %. En la Tabla 1 se indican los puntos de recolección y algunas características de los mismos.

Métodos

Las muestras fueron sometidas a los métodos de enriquecimiento por las técnicas convencionales de flotación (Willis) y sedimentación (Carlés-Barthelemy) y posterior observación microscópica a 100X y 400X. Una muestra fue considerada positiva cuando al menos una forma parasitaria fue hallada por cualquiera de los métodos



Fig. 1: Zonas de recolección de muestras caninas en General. Belgrano.

Tabla 1. Puntos de recolección de muestras y sus características

Identificación	Número de muestras	Zona	Sitios de relevancia
A	10	Costanera	Camping municipal/ pileta municipal/plaza
B	10	Plaza	Hospital municipal/ plaza con juegos
C	10	Plaza Belgrano	Escuela primaria/ Escuela. Secundaria/ Iglesia
D	10	Plaza Bicentenario	Plaza con juegos
E	10	Plaza 1° de agosto	Plaza principal con juegos/ Escuela. Primaria.
F	10	Plaza Alem	Plaza con juegos

Resultados

Del total de 60 muestras, el 42 % resultaron positivas encontrándose la siguiente distribución parasitaria: 72 % de huevos *Ancylostómidos*, 44 % de huevos *Trichuris vulpis*, 4 % de formas vacuolares de *Blastocystis* spp. y 4 % de quistes de *Giardia* spp. Los resultados se muestran en la tabla 2. Del total de muestras positivas, el 24 % estaban poliparasitadas.

Tabla 2: Prevalencia de formas parasitarias en heces caninas.

Parásitos	Gral. Belgrano	
	n	%
<i>Ancylostómidos</i>	18	72
<i>Trichuris vulpis</i>	11	44
<i>Giardia</i> spp.	1	4
<i>Blastocystis</i> spp.	1	4
Total, de positivos	25	42

Los hallazgos parasitarios en las distantes zonas mostraron el mismo tipo de hallazgos parasitarios con los siguientes porcentajes de parasitación:

Zona balnearia/costanera: 40 % de muestras positivas

Zona cercana a jardines de infantes, escuela primaria y/o secundaria: 40 %

Zona de plazas con juegos infantiles periféricas: 45 %

Plazas centrales principales: 40 %

Conclusión y discusión

En base a los resultados obtenidos se puede indicar que las zonas concurridas por niños en espacios recreacionales se encuentran expuestas a una amplia cantidad de parásitos capaces de provocar enfermedades en el hombre. Esto puede deberse a la existencia de un alto número de caninos sueltos que deambulan por los espacios públicos motivo del muestreo.

Comparando el grado de parasitación en los diferentes tipos de zonas de recolección, se observa un porcentaje similar de muestras parasitadas con similar perfil de hallazgos parasitarios.

Estos espacios se convierten en una fuente de transmisión de infecciones parasitarias para los ciudadanos, quienes mayoritariamente, ignoran a lo que se encuentran expuestos, y también para los animales no infectados, facilitando así la propagación de los elementos parasitarios.

Como se observa en los resultados los parásitos más prevalentes lo constituyen los Ancylostómidos que pueden producir en los humanos un síndrome de larvas migrans cutánea por penetración dérmica de formas larvianas que pueden madurar en el suelo a partir de los huevos eliminados con las heces caninas. En cuanto a *Trichuris vulpis* se han reportado casos de parasitación intestinal en humanos. Varios subtipos de *Blastocystis* spp., parásito en extremo ubicuo, tienen comprobado comportamiento zoonótico y afecta a un muy amplio rango etario en la población humana, produciendo un amplio espectro de presentaciones clínicas. *Giardia* spp, también es un parásito zoonótico que puede producir cuadros tanto agudos como crónicos, especialmente en poblaciones infantiles. Se observa entonces que todos los hallazgos son relevantes para la salud humana. Cada una de ellas genera una presentación clínica diferente, algunas con manifestaciones muy inespecíficas, y que pueden variar desde un cuadro asintomático hasta alguno severo.

Cabe destacar que muchas de las muestras positivas se encontraban poliparasitadas, lo cual puede deberse a que las especies halladas, al tratarse de geo helmintos, comparten preferencias evolutivas en cuanto a condiciones climáticas y humedad del suelo para su desarrollo.

Se debe tener en cuenta, además, que este trabajo solo ha muestreado una parte de las plazas y/o parques de la ciudad, por lo que el problema de la contaminación fecal zoonótica puede ser más extenso.

Si se compara la prevalencia de especies parasitarias halladas en General Belgrano frente otros relevamientos llevados a cabo en varias ciudades de la provincia de Buenos Aires, e incluso de otras del territorio nacional se puede observar que también los Ancylostómidos son los más prevalentes. Otros hallazgos tanto de protozoos como de helmintos se comparten también.

Los resultados ameritan la comunicación a las autoridades sanitarias municipales para la concientización de la población y la implementación de medidas adecuadas que disminuyan estos focos zoonóticos en lugares públicos y por tanto los riesgos en la salud no solo animal, sino humana y ambiental.

Bibliografía

Abeiro MF, Chaves M, Costas ME, Magistrello P, Cardozo M, Kozubsky LE. Presencia de parásitos zoonóticos en heces caninas en plazas de la ciudad de Ensenada, Provincia de Buenos Aires. IX Simposio Internacional sobre Enfermedades Desatendidas. CABA, 21 al 22 de agosto de 2019.

Amaya M, Piumetti L, Remoli V, Costas M E, Magistrello P, Cardozo M, Kozubsky L. Parásitos caninos de interés humano en espacios públicos de tres ciudades de la provincia de Buenos Aires. XXIV Congreso Latinoamericano de Parasitología. FLAP. Diciembre 2017 Santiago de Chile.

Bowser NH, Anderson NE. Dogs (*Canis familiaris*) as Sentinels for Human Infectious Disease and Application to Canadian Populations: A Systematic Review. *Vet Sci*. 2018; 21:5(4). pi: E83. doi: 10.3390/vetsci5040083.

Butti M, Paladini A, Osen B, Gamboa MI, Corbálan V, Winter M, *et al*. Determinación de zoonosis parasitarias en caninos de un barrio ribereño. *Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes*. 2014; 10 (1): 35.

Cociancic P, Deferrari G, Zonta ML, Navone GT. Intestinal parasites in canine feces contaminating urban and recreational areas in Ushuaia (Argentina). *Vet Parasitol Reg Stud Reports*. 2020; 21:100424. Doi: 10.1016/j.vprsr.2020.100424.

Duncan KT, Koons NR, Litherland MA, Little SE, Nagamori Y. Prevalence of intestinal parasites in fecal samples and estimation of parasite contamination from dog parks in central Oklahoma. *Vet Parasitol Reg Stud Reports*. 2020; 19:100362. Doi: 10.1016/j.vprsr.2019.100362.

Felsmann M, Michalski M, Felsmann M, Sokół R, Szarek J, Strzyżewska-Worotyńska E. Invasive forms of canine endoparasites as a potential threat to public health - A review and own studies. *Ann Agric. Environ. Med*. 2017;24(2):245-9. Doi: 10.5604/12321966.1235019.

<https://generalbelgrano.gob.ar/Municipalidad de General Belgrano>. Consultado el 28 de noviembre de 2019.

La Sala LF, Leiboff A, Burgos JM, Costamagna SR. Spatial distribution of canine zoonotic enteroparasites in Bahía Blanca, Argentina. *Rev Argent Microbiol* 2015; 47 (1): 17-24.

Magalhães VF, Oliveira NMS, Mata e Silva BC, Marques MJ, Darcadia HP, Nogueira DA. Prevalence of zoonotic intestinal parasites in domiciled dogs living in the urban area of Alfenas, State of Minas Gerais, Brazil. *Ann Parasitol*. 2020;66(4):521-31. DOI: 10.17420/ap6604.294.

Solarte Paredes LD, Castañeda Salazar R, Pulido Villamarin A. Gastrointestinal parasites in street dogs, in animal shelter from the Bogotá DC Colombia. *Neotrop Helminthol* 2013; 7 (1): 83-93.

Soriano SV, Pierangeli NB, Roccia I, Bergagna HFJ, Lazzarini LE, Celescinco A, Saiz MS, *et al*. A wide diversity of zoonotic intestinal parasites infects urban and rural dogs in Neuquén, Patagonia, Argentina. *Vet Parasitol*.2010; 167: 81-5.

Traversa D, Frangipane di Regalbono A, Di Cesare A, La Torre F, Drake J, Pietrobelli M. Environmental contamination by canine geohelminths. *Parasit Vectors*. 2014; 7:67. Doi: 10.1186/1756-3305-7-67.