

**ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN PARASITARIA DE ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE PILAR,
PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

STUDY OF PARASITIC POLLUTION IN PUBLIC SPACES IN THE CITY OF PILAR, PROVINCE OF BUENOS AIRES

Investigadores USAL:

Schapiro, Javier (hernan.schapiro@usal.edu.ar); Morici, Gabriel; Snitcofsky, Marina;
Bruttomesso, Mía

Alumnos practicantes USAL:

Ballester, Azul; Becker, Aldana; Ferrer, Carolina; Gazzaneo, Delfina; Lamela Mitzumori, Magalí;
Lomano, Leandra; Lloveras, Candelaria; Martelli, Candela; Monetti, Francesca; Negro, José;
Noguera, Enzo Leonel.; Occeolo, Romina; Piñero, Anna; Puente Sezai, Carolina; Rodríguez,
Micaela y Zanazzi, María Belén

Palabras clave: Zoonosis; Espacios públicos; Materia fecal.

Keywords Zoonoses; Public spaces; Faeces.

Resumen

La contaminación de los espacios públicos con materia fecal de animales de compañía es uno de los problemas actuales de salud pública. El crecimiento descontrolado de la población de perros y gatos sin un tutor responsable genera un impacto negativo, ya que favorece la aparición de enfermedades zoonóticas. Los animales parasitados que deambulan libremente por las plazas y lugares de esparcimiento excretan por materia fecal huevos de parásitos que contaminan el suelo y pueden enfermar a las personas (geohelmintiasis). Las principales patologías de origen parasitario informadas a nivel urbano son los síndromes de *larva migrans visceral* y *larva migrans ocular* ocasionados por el *Toxocara canis*, y el de *larva migrans cutánea* ocasionado por el *Ancylostoma* spp. Las posibilidades que tiene el hombre de enfermarse están relacionadas con diversos factores tales como la presencia de las formas infectantes en espacios públicos, la población de caninos que deambulan diariamente con o sin dueños y que juegan un papel fundamental en el mantenimiento de la infección en la naturaleza, y la conducta de las personas que posibilita la exposición a las fuentes infectivas. La principal vía de contaminación es la materia fecal que contiene formas parasitarias que se encuentran diseminadas en el ambiente.

El objetivo del presente proyecto de investigación fue evaluar la contaminación parasitaria con materia fecal canina de siete espacios públicos y de recreación de la ciudad de Pilar (Buenos Aires) entre los años 2018 y 2019. Se realizó un muestreo de tipo “no probabilístico accidental”, para el que se tomó un total de 770 muestras de materia fecal frescas en las diferentes estaciones climáticas del año, las cuales fueron analizadas mediante el examen coproparasitario de flotación de Willis con solución sobresaturada de NaCl. Se calcularon las prevalencias de parásitos totales, los porcentajes por

especie y los porcentajes de muestras monoparasitadas y poliparasitadas. Todas las áreas estudiadas presentaron contaminación parasitaria con *Ancylostoma* spp. (32 %), *Trichuris vulpis* (9 %), *Toxocara canis* (4,6 %), *Dipylidium caninum* (1,1 %) y coccidios (0,8 %).

En los dos años de estudio y en todas las estaciones climáticas del año, *Ancylostoma* fue el género de mayor prevalencia. Su importancia radica en que es un parásito que puede ocasionar lesiones cutáneas en las personas, ya que la larva infectiva atraviesa la piel y realiza migraciones subcutáneas. En segundo lugar, el parásito encontrado fue *Trichuris vulpis*, considerado potencialmente zoonótico y capaz de producir trastornos gastrointestinales. Estos resultados demuestran una alta prevalencia de enteroparásitos de caninos con importancia para la salud de los animales y de las personas, ya que implican un potencial riesgo de exposición e infección para la población, en especial para los niños que son los más susceptibles de contraer estas enfermedades. Esto se debe al estrecho contacto que mantienen con sus mascotas y al hábito de geofagia.

Se espera que estos resultados sean un aporte que ayude a implementar estrategias de control para el manejo racional de las zoonosis parasitarias transmitidas por animales de compañía. La prevención puede realizarse con simples medidas, por lo que sugerimos implementar campañas para concientizar a la población, en especial a los niños como agentes multiplicadores de conocimiento y de internalización de nuevas conductas referidas a tenencia responsable de las mascotas, necesidad de levantar y desechar la materia fecal en cestos de residuos, realizar controles veterinarios periódicos, planes de desparasitación y vacunación, tendientes a mejorar la situación y la calidad de vida de los animales y de las personas.

Abstract

*Pet faeces contaminating public spaces is one of the current public health issues. The uncontrolled dog and cat population growth, without a responsible pet owner, creates a negative impact, since it favors the emergence of zoonotic diseases. Parasitized animals that roam freely in parks and recreation places excrete parasite eggs in faeces that contaminate the ground and can cause people to get sick (geohelminthiasis). The main reported parasitic pathologies are: 1) visceral larva migrans, 2) ocular larva migrans, both caused by *Toxocara canis*, and 3) cutaneous larva migrans caused by *Ancylostoma* spp. The possibility that humans contract the disease are related to various factors such as the presence of infectious forms in public spaces, dog population roaming daily (with or without owners) that play a fundamental role in maintaining the natural infection cycle, and people's behavior that enables exposure to infective sources. Contaminated faeces carrying parasitic forms that can be disseminated in the environment are the main transmission route.*

The objective of this research project was to evaluate parasitic contamination through dog faeces in seven public and recreational spaces in Pilar City (Buenos Aires Province) between 2018 and 2019. An "accidental non-probabilistic" type sampling was carried out, and 770 fresh stool samples were taken in different climatic seasons and were then analyzed by means of the Willis flotation method with supersaturated solution of NaCl. The total parasites prevalences, species percentages and monoparasitized/polyparasitized samples percentages were calculated.

*All the studied areas presented parasitic contamination with *Ancylostoma* spp. (32%), *Trichuris vulpis* (9%), *Toxocara canis* (4.6%), *Dipylidium caninum* (1.1%) and coccidia (0.8%).*

*During the two years and in all the climatic seasons, *Ancylostoma* was the highest prevalence genus. This fact is important because it is a parasite that can cause skin lesions in humans, since the infective larva passes through the skin and performs subcutaneous migrations. *Trichuris vulpis* was the second most found parasite; this fact is important due to its zoonotic potential and gastrointestinal disorders producing capability.*

These results show a high dog enteroparasites prevalence; this fact is extremely important for animal and human health, since they entail a potential exposure and infection risk for the population, especially for children, who are the most susceptible to contracting these diseases. This is due to the close contact they keep with their pets and their geophagy habit.

These results are expected to contribute to the implementation of control strategies for the sensible management of parasitic zoonoses transmitted by companion animals.

Prevention can be carried out through simple measures. We suggest implementing campaigns to raise awareness in the population, especially in children, since they are multiplying agents of knowledge and internalization of new behaviors related to responsible pet ownership, the need to pick up and discard the faeces in waste baskets, carry out periodic veterinary checks, and deworming and vaccination plans, aimed at improving the situation and quality of life of animals and people.