

tozoarios (*Giardia* sp., *Blastocystis* sp., *Cryptosporidium* sp.), e infección general (muestra positiva a al menos uno de los parásitos). La asociación entre la variable dependiente "infección" (positivo/negativo) y la variable independiente ICV (bajo, medio, alto) de acuerdo a Prieto³ fue analizada construyendo modelos lineales generalizados (regresión logística) utilizando el criterio de información de Akaike (AIC)⁴. La asociación entre el número de veterinarias (conteo) y el ICV de cada barrio fue analizada utilizando regresión lineal simple.

RESULTADOS

La prevalencia general de infección fue del 38.3% mientras que las prevalencias específicas fueron de 21,1% para *Ancylostoma caninum*, 18.1% para *Trichuris* sp., 2.3% para *Toxocara* sp., 22.3% para larvas de nematodos, 0.6% para *Taenia* sp., y 6.5% para protozoarios. El riesgo de infección por *A. caninum* fue 2,4 (IC 95%: 1.5-4.1; $P < 0.001$) y 5.4 (IC 95%: 3.5-8.5; $P < 0.0001$) veces más elevado en barrios con ICV medio y bajo, respectivamente, en comparación con barrios con ICV alto. Asimismo, el riesgo de infección por *Trichuris* sp., fue 2.4 (IC 95%: 1.5-3.7; $P < 0.001$) veces más elevado en barrios con ICV bajo en comparación con barrios con ICV alto. Asimismo, el número de centros de atención veterinaria se asoció de forma significativa ($r^2 = 0.926$; $P < 0.01$) al ICV de cada barrio.

DISCUSIÓN

Este estudio representa el primer análisis sobre la relación entre calidad de vida en la población humana y riesgo de enteroparasitosis caninas en un núcleo urbano. A partir de los resultados presentados, sugerimos la necesidad de realizar estudios más detallados sobre la distribución espacial del riesgo de infección asociado a enteroparasitosis caninas en el área de estudio. Asimismo, nuestros resultados ponen en relieve en la necesidad de replantear las políticas municipales de tenencia responsable de mascotas y del uso de la vía pública por las mismas, y sugieren la implementación de medidas a largo plazo tendientes a la prevención de enfermedades parasitarias en la población canina que se traduzcan en un menor riesgo de enfermedad para el hombre.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bojar I, Szymańska J (2010) Environmental exposure of pregnant women to infection with *Toxoplasma gondii* – state of the art. *Ann Agric Environ Med* 2010; 17: 209-14.
2. Costamagna SR. Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos. En: *Calidad y Seguridad*
3. Agroalimentaria 2012. Ganduglia H. (ed.). Bahía Blanca: EdiUNS; 2013. p. 30-50.
4. Prieto MB. Fragmentación socio-territorial y calidad de vida urbana en Bahía Blanca. *Geograficando* 2008; 4(4): 193-214.
5. Akaike, H. A new look at the statistical model identification. *IEEE T Automat Contr* 1974; 19: 716-23.

Palabras clave: parasitosis, caninos; zoonosis, epidemiología, calidad de vida.

(1) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Cátedra de Parasitología Clínica, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia,

(3) Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina.

rcostama2001@yahoo.com.ar

Prevalencia de parásitos en suelo, pastos y heces de perros en plazas y parques públicos de la ciudad de 9 de Julio

Prevalence of parasites in soil, grass and dog feces in public squares and parks in 9 de Julio City

González Julieta¹, Treviño Natalia¹, Costas María¹, Orezzo Maximiliano¹,
Magistrello Paula¹, Cardozo Marta¹, Kozubsky Leonora¹

Numerosos estudios realizados alrededor del mundo han demostrado que los perros pueden jugar un rol importante en la transmisión de zoonosis parasitarias. Estos animales pueden ser reservorios para muchos parásitos intestinales que ocasionalmente pueden causar infección en humanos. La contaminación de áreas públicas (parques, plazas, calles) con heces de perros conteniendo formas infectivas de parásitos, es muy frecuente y representa un alto riesgo de infección para el hombre y, por ende, 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 higiénicos poco desarrollados, la pica y al mayor contacto con animales y suelos contaminados. El análisis de las muestras de materia fecal encontradas en espacios públicos puede predecir los niveles de contaminación, sin embargo, el hallazgo de parásitos en suelos es lo que determina el riesgo real de las zoonosis causadas por el contacto con los mismos. 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 que puedan tener significación en humanos, en heces de perros, muestras de suelo y cobertura vegetal, procedentes de plazas y parques públicos de la ciudad de 9 de Julio, provincia de Buenos Aires, Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

La ciudad está ubicada en la zona central no-roe de la provincia de Buenos Aires, presenta un área de 4.230 Km². El clima es el templado pampeano. Las muestras fueron tomadas entre los meses de Marzo y Agosto de 2013. Se tomaron muestras de pasto, tierra y heces de perros en 11 de las 16 plazas y parques del casco urbano, seleccionados debido a su accesibilidad y a la notable presencia de personas y perros. Se recolectaron 32 muestras de suelo cada 50 m correspondiendo a un área de 15cm x 15cm con una profundidad de 2 a 3 cm (700 g). Estas muestras fueron procesadas por la técnica de Shurtleff y Averre modificada a la cual se le anexó un paso de flotación. En aquellas zonas donde el suelo estaba cubierto de vegetación se optó por tomar 63 muestras de pasto, cada una en un área de 15cm x 15cm. Se colocaron en frascos con 100 ml de agua con agitación. El líquido de lavado fue filtrado y centrifugado a 3000 rpm durante 5 minutos, descartando el sobrenadante y observando microscópicamente el sedimento. Un total de 333 muestras de heces caninas fueron recolectadas en formol al 10% y procesadas por los métodos de flotación (Técnica de Willis) y sedimentación (Técnica de Carlès-Barthélemy).

Resultados

De las muestras caninas analizadas, 208 (62.5%) resultaron positivas para una o más formas parasitarias. 167 muestras (50.2%) fueron positivas para huevos de Ancilostómidos, 73 (21.9%) para huevos de *Trichuris vulpis*, 32 (9.6%) para larvas de nematodos, 28 (8.4%) para *Toxocara canis* y 6 (1.8%) para *Giardia* spp. El 25.5% resultaron positivas para 2 o más formas parasitarias. De un total de 32 muestras de suelo, 27 (84.4%) resultaron positivas para formas parasitarias. En 26 (81.3%) de estas se encontraron larvas de nematodos y en una de ellas se identificaron huevos de *Trichuris vulpis*. De 63 muestras de pastos analizados 25 (40.3%) resultaron positivas para larvas de nematodos y en 2 de las mismas se detectaron además huevos de Ancilostómidos.

DISCUSIÓN

En heces de perros las formas parasitarias halladas más prevalente son relevantes en términos de su potencial zoonótico. Los huevos de Ancilostómidos resultaron la forma parasitaria más prevalente tanto en heces como en muestras de suelo y pasto analizadas, lo que sugiere una correlación entre la contaminación fecal y ambiental. Este hallazgo es preocupante por el potencial síndrome de larva migrans cutánea en humanos, producto de la invasión de las larvas a través de la piel. Con respecto a *T. canis* su presencia en heces de perros es importante debido a que es un parásito capaz de infectar al hombre y producir cuadros graves de larva migrans visceral u ocular. La mayor prevalencia de Ancilostómidos en relación a *T. canis* puede explicarse por el hecho de que los primeros pueden infectar a perros de todas las edades, mientras que *T. canis* es más común en cachorros a nivel intestinal. El hallazgo de quistes de *Giardia* spp en heces caninas debe alertar por su posible transmisión a humanos, por ser este uno de los principales protozoos parásitos intestinales. La menor prevalencia de parásitos en suelo respecto a la hallada en heces, puede deberse a varios factores que dificultan la supervivencia de las formas parasitarias en el ambiente. Entre estos se destacan las condiciones climáticas y las características fisicoquímicas del suelo. Este problema de contaminación de espacios públicos merece especial atención debido a su intensivo uso como lugar de ocio y recreación de niños y adultos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Soriano SV, Pierangeli NB, Rocca I, Bergagna HFJ, Lazzarini LE, Celescino A, Saiz MS, Kossman A, Contreras PA, Arias C, Basualdo JA. A wide diversity of zoonotic intestinal parasites infects urban and rural dogs in Neuquén, Patagonia, Argentina. *Vet Parasitol* 2010; 167 : 81-5
2. Radman NE, Archelli SM, Burgos L, Fonrouge RD, Del Valle Guardis M. "*Toxocara canis* en caninos. Prevalen-

cia en la ciudad de La Plata." Acta Bioquim Clin Latinoam 2006; 40 (1): 41-4.

3. Paquet-Durand I, Hernandez J, Dolz G, Romero Zuñiga JJ, Schnieder T, Epe C. Prevalence of *Toxocara* spp., *Toxascaris leonina* and ancylostomidae in public parks and beaches in different climate zones of Costa Rica. Acta-

Trópica 2007; 104: 30-7

4. Habluetzel A, Traldi G, Ruggieri S, Attili AR, Scuppa P, Marchetti R, Menghini G, Esposito F. An estimation of *Toxocara canis* prevalence in dogs, environmental egg contamination and risk of human infection in the Marche region of Italy. Vet Parasitol 2003; 113: 243-52

Palabras clave: Parásitos caninos, espacios públicos, zoonosis.

(1) Cátedra de Parasitología. Facultad de Ciencias Exactas. La Plata. Buenos Aires. Argentina.
kozubsky@biol.unlp.edu.ar

Primer diagnóstico de *Sarcocystis* spp. en Alpaca (*Lama pacos*) de Uruguay

First diagnosis of *Sarcocystis* spp. in Alpaca (*Lama pacos*) of Uruguay

María Soledad Valledor¹, Bibiana Cuñarro², José Pacheco³, William Pérez⁴, Virginia Mendez⁴, Martín Lima⁴, Veronica Mahilos⁵

La Sarcocystosis es una enfermedad cosmopolita, causada por especies de protozoario del género *Sarcocystis* spp. Éste posee un ciclo de vida indirecto, donde sus huéspedes definitivos son Carnívoros domésticos, silvestres y el Hombre, mientras que los intermediarios son Rumiantes, Suinos, Camélidos y Equinos. Esta enfermedad es considerada una zoonosis, principalmente en países que consumen carne de alpacas insuficientemente cocida, fresca o deshidratada, debido a que cursa con cuadros gastro-entéricos por la actividad de una neurotoxina conocida como Sarcocistina. Desde el punto de vista veterinario la importancia es diagnosticar certeramente este agente en los huéspedes intermediarios y así intervenir indirectamente en la salud pública. En los Camélidos sudamericanos se han descrito *Sarcocystis aucheniae* y *S. bovi hominis*. *S. aucheniae* produce quistes macroscópicos de color blanco principalmente en esófago, cuello, músculos intercostales, músculos de miembros torácicos, lomo, miembros pelvianos o en cualquier otro músculo esquelético. Estos quistes han sido confundidos comúnmente con otras zoonosis como triquinosis y cisticercosis que no han sido reportados aún parasitando camélidos.

La siguiente comunicación tiene como objetivo reportar el primer diagnóstico de *Sarcocystis* spp. en Alpaca (*Lama pacos*), agente potencialmente zoonótico. A su vez el interés radica en que la utilización de los camélidos en producción animal no es tenida en cuenta por las autoridades sanitarias hasta el momento y actualmente en huéspedes intermediarios no existe un tratamiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

En Uruguay la explotación no tradicional de alpacas así como de otros camélidos sudamericanos comenzó a tener cada vez mayor auge. A comienzos de 2014 se empezó a trabajar en un establecimiento ubicado sobre ruta Nacional N° 9 en el departamento de Maldonado, Uruguay donde se crían 97 alpacas. A solicitud del técnico profesional actuante y debido a la muerte de 6 animales en un periodo de 4 meses, se procedió a la realización de un diagnóstico de situación sanitario. Se tomaron muestras fecales y hemáticas para estudios colaterales y se realizaron necropsias con el fin de llegar al diagnóstico definitivo. Para dicha tarea se formó un equipo multidisciplinario integrado por docentes de los departamentos de Anatomía, Análisis clínicos,

Anatomía patológica, Parasitología y Enfermedades Parasitarias.

Las necropsias fueron realizadas en el Departamento de Anatomía a las 4 horas postmortem; este hallazgo se obtuvo en la primer necropsia que fue de un macho de 6 años de edad, del cual se tomaron muestras de aquellos órganos que presentaban lesiones para diversos análisis bacteriológicos, histopatológicos y parasitarios, realizados en los laboratorios de Microbiología y Enfermedades Infecciosas (cultivo y aislamiento), Anatomía Patológica, Análisis Clínicos (hematología y bioquímica) y Parasitología respectivamente. Se realizaron hasta el momento un total de 4 necropsias con hallazgos de lesiones similares.

De las lesiones macroscópicas observadas en las