Parásitos fueguinos, ¿Qué sabemos? Revisión de los hallazgos parasitarios en la fauna de Tierra del Fuego

Deferrari, Guillermo A. (1) (2); Manté, Mercedes I. (2), Camilión, Maria C. (2), Ferreyro, Paula (2) y Guzmán, Cristian (2)

(1) CADIC-CONICET. (2) ICPA- UNTDF.

Guillermo.deferrari@gmail.com

Resumen:

La investigación parasitológica en Tierra del Fuego ha estado restringida principalmente a estudios de control en animales de producción. A su vez, a comienzos de la década de los 90', los primeros datos parasitológicos en fauna exótica silvestre plantearon un nuevo escenario con varias preguntas. ¿Se adaptan estos parásitos al ambiente fueguino? ¿Interrelacionan con la fauna local, animales domésticos y la población humana? En la actualidad en el grupo de "Parasitosis y Enfermedades Zoonóticas" del ICPA-UNTDF, estamos avanzado en tres líneas de estudio que buscan: generar un mapa de contaminación ambiental de parásitos intestinales de animales domésticos, la exploración de la trama parasitológica en la fauna silvestre, y la difusión de la problemática hacia la sociedad. El objetivo de este trabajo es informar la parasitofauna identificada en las muestras de heces analizadas de perros domésticos y de algunos mamíferos silvestres de Tierra del Fuego. En este contexto se recolectaron y analizaron muestras de heces de caninos y de diferentes especies silvestres. Las muestras conservadas en alcohol 70% se procesaron mediante las técnicas cualitativas de sedimentación (Ritchie modificada) y de flotación (Sheather modificada). Como resultado del análisis se hallaron especies de importancia zoonótica como Ancylostoma sp., Uncinaria sp., y Toxocara sp. Los primeros resultados obtenidos son el puntapié inicial para una investigación más amplia en la provincia de Tierra del Fuego, siendo esta información una herramienta esencial de vinculación con las diferentes instituciones de salud involucradas con el proyecto.

Introducción

La investigación parasitológica en Tierra del Fuego se ha restringido principalmente a estudios de control en animales de producción. A comienzos de la década de los 90', los primeros registros parasitológicos en fauna exótica silvestre, particularmente en rata almizclera (Deferrari 2007), plantearon varios interrogantes claves; ¿se adaptan estos parásitos al ambiente fueguino? ¿Se interrelacionan con la fauna local?

En cuanto a la fauna doméstica, los antecedentes provinciales son en sitios puntuales y espaciados en el tiempo. Estudios coproparasitológicos realizados en espacios públicos de la localidad de Río Grande, arrojaron un 37,5 % de áreas positivas con huevos de T. canis, y 48,6 % con estado larval infectante (Zanini y col., 2005). Un estudio similar en espacios verdes de la ciudad de Ushuaia detectó un 25 % de muestras positivas a huevos de T. canis y el mismo porcentaje de muestras con larva infectante de este parásito (Zanini, F. 2005). Posteriormente, Conciancic et al; citaron diversas especies parasitarias en heces caninas recolectadas en espacios verdes de Ushuaia.

En la actualidad el grupo de Parasitosis y Enfermedades Zoonóticas del ICPA-UNTDF ha avanzado en tres líneas de estudio: 1) la evaluación de la contaminación ambiental por parásitos

intestinales de perros domésticos en las tres ciudades de la provincia (Ushuaia, Tolhuin y Río Grande), 2) una nueva línea de investigación tendiente a explorar la trama parasitológica en la fauna silvestre local y 3) una línea de extensión cuyo objetivo es la difusión de estas problemáticas en la comunidad.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer los avances en el conocimiento de la parasitofauna identificada en muestras fecales de perros domésticos y mamíferos silvestres de Tierra del Fuego.

Materiales y métodos

En el marco de la línea de contaminación ambiental (1), se recolectaron, georeferenciaron y analizaron 136 muestras de heces caninas en diversos puntos de las tres ciudades de la provincia (Figuras 1, 2 y 3). Para la línea de fauna silvestre (2) se analizaron 57 muestras de diferentes especies de mamíferos recolectadas en el campo, tales como *Oryctolagus cuniculus (2), Cervus elaphus (3), Neogale vison (2), Lontra provocax (5), Capra aegagrus hircus (2), Lama guanicoe (21), Lycalopex gymnocercus (4) Otaria flavescens (10), Chaetophractus villosus (2), Ctenomys magellanicus (4) y Lycalopex culpaeus lycoides (2*). (Tabla 1). Las muestras fueron conservadas en alcohol 70% y procesadas mediante las técnicas cualitativas de sedimentación (Ritchie modificada) y flotación (Willis/Sheather modificada). La identificación parasitológica se realizó utilizando bibliografía específica. Finalmente, en el marco de la línea de extensión (3), se dictaron charlas destinadas a distintos niveles educativos y se elaboró material de difusión complementario.

Resultados

Del total de 57 muestras de animales silvestres examinadas, 36 resultaron positivas, entre ellas casi el total de las heces de guanacos siendo el 63% de las muestras positivas para al menos una forma parasitaria. Las muestras de conejo y peludo resultaron negativas, aunque el tamaño muestral para ambas especies fue bajo. En la Tabla 1 se detalla la prevalencia por especie silvestre y formas parasitarias identificadas.

De las 136 muestras de heces caninas analizadas, el 40% resultó positivo para al menos una forma parasitaria. En estas muestras positivas, se detectaron 9 especies (Tabla 2) con una prevalencia de 74,5% para protozoos y 36,36% para helmintos. A su vez, el 21,8% de las muestras positivas presentó más de una especie parasitaria siendo Cystoisospora (Isospora) y Sarcosystis las más frecuentes entre los protozoos, y Toxocara y Ancylostoma entre los helmintos. Estos valores concuerdan con los antecedentes reportados previamente para la provincia.

Conclusiones

El presente trabajo aporta los primeros registros parasitológicos en mamíferos silvestres de Tierra del Fuego, sentando las bases para investigaciones más amplias en la región. Asimismo, genera información relevante sobre los parásitos asociados a perros domésticos en las tres ciudades de la provincia, lo que permite visibilizar una problemática sanitaria actual. Varias de las especies identificadas son potencialmente zoonóticas, por lo que representan un riesgo para la salud humana y una fuente de infección para los animales domésticos que deambulan libremente. Esta evidencia constituye una herramienta fundamental para articular acciones con las instituciones de salud vinculadas al proyecto. Finalmente, los resultados demuestran la necesidad de fortalecer la prevención, vigilancia y control de estas parasitosis, así como de

implementar programas de educación en salud pública, medidas de control de la población canina y tenencia responsable de animales de compañía en el área de estudio.

especie silvestre	n muestras	Positivas	Prevalencia	Taxones parasitos encotrados
Oryctolagus cuniculus	2	0	0	
Cervus elaphus	3	2	66	larvas de nematode
Neogale vison	2	1	50	1 larva de nematode
Lontra provocax	5	2	50	huevo Diphyllobotridae
				Huevo nematode 60 x 40 µm. Ooquiste coccidio 30 x 40 µm
Capra aegagrus hircus	2	1	50	Huevo de nematode larvado atribuibles a Trichostrongylina.
Lama guanicoe	21	20	95	huevos de cestodes y nematodes sin identificacion
				huevos de cestodes compatibles con Moniezia sp
				huevos de coccidios compatibles cn Eimeria sp
				Huevos de nematodes compatibles con Nematodirus sp, Ostertagia sp, Trichuris sp
				Strongyloides sp, Trichostrongylus sp, Oesophagostomum sp y Cooperia sp
Lycalopex gymnocercus	4	2	50	huevo de *Ancylostoma* sp. Ooquiste de Coccidia.
				huevo atribuible a blastocistis
Otaria flavescens	10	5	50%	4 positivo larvas anisakidae
				1 positivo larvas de Filaroididae
Chaetophractus villosus	2	0	0	
Ctenomys magellanicus	4	1	25%	huevos de Trichuris
Lycalopex culpaeus lycoides	2	2	100	coccidios abundantes (e.g. *Eimeria* sp., 17 x 14 µm)
				huevo de nematodes Trichostrongylina; larva Strongyloides
				huevos de acantocéfalos no identificados;
				huevo de nematode con pugs polares (e.g. *Capillaria*)
Equus ferus caballus	2	2	100%	huevo compatible con *Cyathostonum* sp. Huevo compatible con *Oxyuris* sp.
				huevo compatible con *Trichostrongylus* sp. Larva compatible con *Strongylus* sp

Tabla 1: Parásitos en especies silvestres

Especies Parasitas	Frecuencia	
	n	%
Protozoa	44	27,84
Giardia sp.	6	3,79
Sarcocystis sp.	13	8,22
Isospora ohioensis	25	15,82
Helmintos	27	17,08
Toxocara sp.	11	6,96
Trichuris vulpis	2	1,26
Taenia sp.	2	1,26
Larva nematode	1	0,63
Uncinaria sp.	3	1,89
Megastrongylus sp.	1	0,63
Ancylostoma sp.	7	4,43

Tabla 2: Parásitos en perros

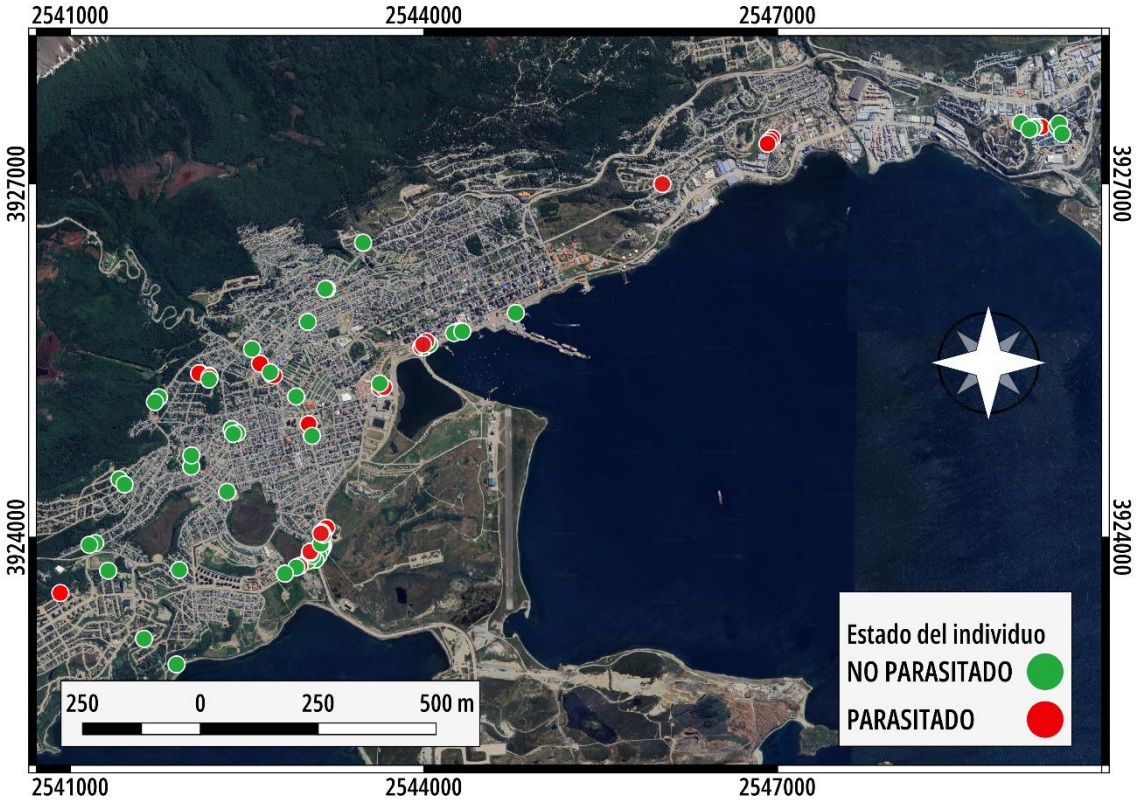


Figura 1: Ubicación de puntos de muestreo y estado de parasitismo de las muestras en Ushuaia

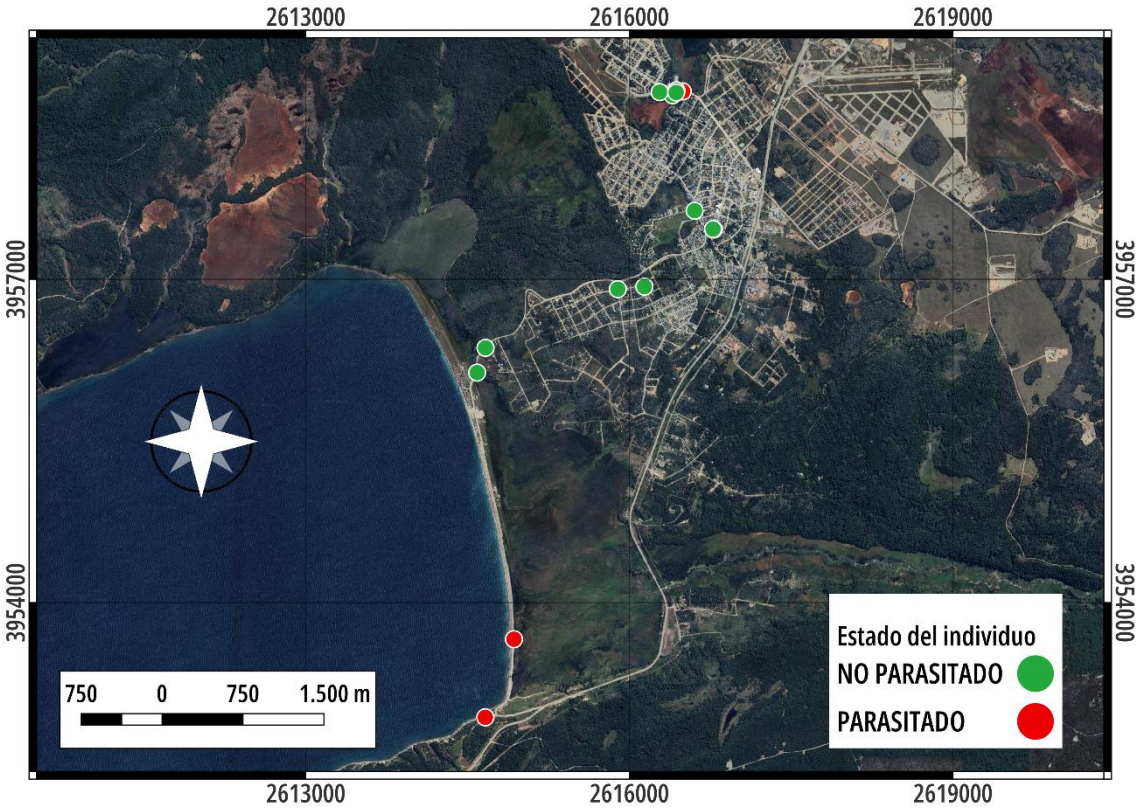


Figura 2: Ubicación de puntos de muestreo y estado de parasitismo de las muestras en Tolhuin

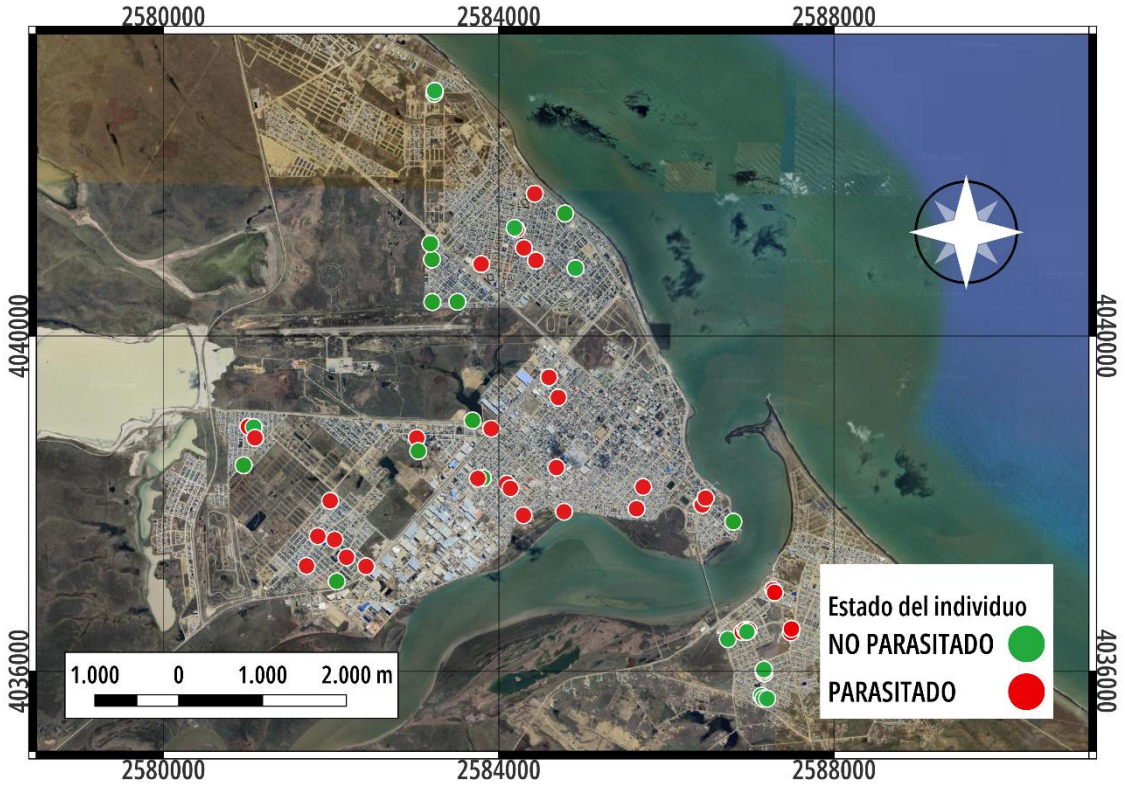


Figura 3 Ubicación de puntos de muestreo y estado de parasitismo de las muestras en Rio Grande.

Bibliografia

Cociancic P, Deferrari G., Zonta M. y Graciela Navone. 2020. Intestinal parasites in canine feces contaminating urban and recreational areas in Ushuaia (Argentina),Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports,Volume 21. ISSN 2405-9390. https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2020.100424.

Deferrari, G. 2007. Biologia y Ecomorfologia de la rata almizclera (*Ondatra zibethicus*) en tierra del Fuego. Tesis doctoral UNLP.

Zanini, F.; Laferrara, M.; Vaccaro, M.; Pérez, H. 2005. Contaminación ambiental con huevos de *Toxocara canis* en Río Grande, Tierra del Fuego, Patagonia Argentina. Revista Hospital de Niños. Buenos Aires, Argentina. 47(213): Pp 139-143.

Zanini, F (2005) Contaminacion ambiental en espacios verdes de la ciudad de Ushuaia. Informe del programa de control de Hidatidosis y zoonosis. Tierra del Fuego, Argentina.