

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE INFECCIONES PARASITARIAS INTESTINALES EN POBLACIONES INFANTO-JUVENILES DE ARGENTINA: EL IMPACTO DE LOS FACTORES AMBIENTALES Y SOCIO-ECONÓMICOS EN SU DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Paola Cociancic (paolacociancic@cepave.edu.ar)

Título obtenido: Doctora en Ciencias Naturales

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 18/03/2019

Directores: Graciela T. Navone y María L. Zonta

Miembros del Tribunal Evaluador: Guillermo Denegri, Fabiana Drago y Ximena Porcasi

RESUMEN: El objetivo del presente trabajo de tesis fue realizar un diagnóstico territorial de las parasitosis intestinales en poblaciones infanto-juveniles pertenecientes a diferentes eco-regiones de Argentina, a fin de identificar áreas vulnerables a la presencia y los patrones de distribución de las enteroparasitosis. Para ello, se realizó un estudio transversal de las enteroparasitosis halladas, evaluando las variables ambientales y socio-económicas, asociadas a las enteroparasitosis presentes en las mascotas convivientes.

Se analizaron muestras de 3937 niños y jóvenes de ambos sexos (50,5% mujeres y 49,5% varones) menores de 14 años de edad en las provincias de Buenos Aires, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Mendoza y Misiones. El número de participantes y el año del relevamiento fueron: Buenos Aires (n=1411; 2005-2008 y 2010-2016), Chubut (n=377; 2010-2013 y 2017), Entre Ríos (n=268; 2010-2012), Formosa (n=114; 2014), Mendoza (n=752; 2008-2011) y Misiones (n=1015; 2005-2008). El 67% de individuos analizados estuvo parasitado, hallándose 17 especies parásitas, siendo las más prevalentes: *Blastocystis* sp., *Enterobius vermicularis* y *Giardia lamblia*. Entre los geohelmintos, los ancylostomídeos (*Ancylostoma duodenale* / *Necator americanus*) y *Strongyloides stercoralis* fueron los más frecuentes seguidos de *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*. El parasitismo múltiple fue mayor respecto del monoparasitismo (53,3% y 46,7%, respectivamente) y hasta un máximo de ocho especies parásitas fue encontradas en un mismo individuo. La prevalencia de las parasitosis fue mayor en Misiones (82,1%) y Formosa (78,1%), seguidas por Buenos Aires (66,8%), Mendoza (61,8%), Entre Ríos (58,6%) y Chubut (38,7%). El riesgo de infección parasitaria fue mayor en Misiones (OR=7,2) y en Formosa (OR=5,6) respecto de Chubut. Asimismo, los protozoos y helmintos fueron más prevalentes en Formosa y Misiones, y los geohelmintos estuvieron ausentes en Chubut.

De las técnicas copromicroscópicas empleadas, el método de Ritchie fue más sensible para el diagnóstico de *Blastocystis* sp., *G. lamblia* y *Entamoeba coli* respecto del método FLOTAC Pellet. Por el contrario, este último, con las soluciones flotantes de sulfato de zinc (SF3) y de cloruro de sodio (SF2) (densidad=1,2) fueron más sensibles para el diagnóstico de *Hymenolepis nana*. Los valores predictivos negativos fueron mayores a 92% y los índice Kappa mostraron mayoritariamente una concordancia considerable entre técnicas. Además, la técnica de escobillado anal permitió detectar un mayor número de individuos parasitados por *E. vermicularis* seguidas por SF3 y SF2.

El análisis de las variables ambientales indicó que las altas prevalencias de parasitosis halladas en Misiones y Formosa se corresponden con las condiciones ambientales, que son más favorables para la transmisión parasitaria. Los factores de riesgo fueron la temperatura media de los meses de verano, la isotermalidad, la temperatura media del trimestre más húmedo y el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI). Este último junto con la generación y evaluación de mapas de uso/cobertura del suelo a partir de imágenes satelitales, mostró que los suelos de Misiones y Formosa, constituidos principalmente por vegetación alta vigorosa y vegetación baja de uso agropastoril, son el ambiente más adecuado para la infección por ancylostomídeos.

El análisis de las variables socio-económicas mostró que las poblaciones con condiciones sanitarias insuficientes estuvieron más parasitadas. Los factores de riesgo de parasitosis fueron: viviendas construidas con materiales precarios y pisos de tierra en algún ambiente; falta de agua de red, cloacas y recolección pública de residuos; hacinamiento (compartir cama simple); nivel educativo básico e inestabilidad laboral de los padres. Además, el análisis de distribución geográfica permitió observar que las parasitosis fueron más frecuentes en áreas no urbanas de Buenos Aires, donde las viviendas presentaban condiciones sanitarias inadecuadas, siendo el riesgo de parasitosis en esas poblaciones mayor que en aquellos individuos que vivían a menos de 150 metros de un curso o cuerpo de agua.

El análisis de las enteroparasitosis en perros permitió evaluar las de importancia zoonótica. Un 82,1% de los perros examinados estuvo parasitado, diagnosticándose 11 especies parásitas, siendo las más prevalentes *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*, *Trichuris vulpis* y *Toxocara canis*, todas con importancia zoonótica. El 67,8% de los niños y jóvenes convivientes con las mascotas estuvo parasitado, hallándose 11 especies parásitas en esa población, siendo las más prevalentes *Blastocystis* sp., *E. vermicularis* y *G. lamblia*. El riesgo de infección en los individuos examinados estuvo relacionado principalmente con prácticas de higiene insuficientes como no lavarse las manos luego de tocar a las mascotas y comerse las uñas, y a factores socio-económicos como habitar en viviendas con anegamiento frecuente y tener padres con un nivel educativo primario.

Los resultados alcanzados dan cuenta de la heterogeneidad en la distribución de las parasitosis intestinales en concordancia con la variabilidad ambiental y socio-económica que caracteriza al territorio de la Argentina.