

## Parasitofauna de vizcacha (*Lagostomus maximus*) en la Argentina: Taxonomía y evaluación de especies parásitas como biomarcadoras del ambiente y el riesgo sanitario

Victoria Canova (victoriac@cepave.edu.ar)

Título Obtenido: Doctora en Ciencias Naturales

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

Fecha de defensa: 11 de julio de 2023

Directores: Dra. María del Rosario Robles y Dr. Agustín M. Abba

Miembros del Tribunal Evaluador: Dr. Daniel Tanzola, Dra. Francisca Milano y Dra. Fernanda Achinelly

**RESUMEN:** Los parásitos comprenden una parte significativa de la biodiversidad del planeta, y aunque el número total de especies resulta desconocido, se estima que entre 30 y 50% de las especies de animales conocidas son parásitos. De este porcentaje, solo una pequeña proporción incluye parásitos de importancia médica o veterinaria, mientras que la gran mayoría es reconocida como una parte importante de los ecosistemas. En este marco, el estudio de la diversidad de parásitos proporciona información sobre la historia y la biogeografía de otros organismos, sobre las estructuras de los ecosistemas y sobre los procesos detrás de la diversificación de la vida. Asimismo, el uso de parásitos como etiquetas o marcadores biológicos ha sido ampliamente aceptado para la discriminación de poblaciones, como indicadores de contaminación ambiental e impacto antrópico, para comprender la biología de su hospedador, su comportamiento alimentario, movimientos, relación entre poblaciones, filogenias, entre otros.

El objetivo del presente trabajo de tesis fue analizar y comparar la fauna de parásitos asociada a poblaciones de vizcachas (*Lagostomus maximus*) de distintas áreas de Argentina con diferentes características ambientales, para intentar predecir patrones de asociaciones parásito/hospedador/ambiente y detectar especies parásitas de posible riesgo zoonótico. Para esto, se analizaron diferentes tejidos y órganos de 72 especímenes de vizcachas procedentes de cuatro sitios de muestreo, donaciones, decomisos y material de colección.

Mediante diferentes técnicas parasitológicas se realizaron estudios taxonómicos e identificaron miembros de los siguientes grupos parasitarios: Apicomplexa (tres), nematodos (ocho) y cestodos (tres). Entre estos taxa, uno es zoonótico (*Toxoplasma gondii*), y otros tres se consideran potencialmente zoonóticos (*Cryptosporidium* sp., *Sarcocystis* spp. y *Trichuris* sp.). Para todas las especies parásitas halladas se aportan datos morfológicos, moleculares y de distribución geográfica. Los estudios moleculares incluyeron una exploración filogenética de los helmintos más frecuentes, indicando posibles patrones de correspondencia entre los grupos formados (similitud genética) y las poblaciones hospedadoras.

Se evaluaron las poblaciones y comunidades parasitarias en cuatro sitios de muestreo con características ambientales contrastantes: dos en la provincia de Buenos Aires (ECAS -Estación de Cría de Animales Silvestres- y SOBA -Sudoeste de la provincia de Buenos Aires-), uno en Entre Ríos -Estancia Palmira de Carpinchorí-, y otro en Santiago del Estero -Estancia Los Quebrachitos-. Estos análisis se realizaron en los niveles de comunidad componente, infracomunidad y población componente, mediante la aplicación de diferentes análisis y tests estadísticos. Muchos de los resultados mostraron diferencias significativas en los tres niveles de análisis que permitieron diferenciar y caracterizar a los cuatro sitios de muestreo considerados. Además, se pudo observar que los helmintos que mayor influencia tuvieron en la separación de los sitios de muestreo fueron los nematodos *Graphidioides* spp., *Lagostonema ecasiense* y *Viannella* cf. *viscaciae*, pudiendo actuar estas especies como marcadoras de distintas poblaciones de *L. maximus*.

Por otro lado, se evaluaron las cargas parasitarias en relación a características de los hospedadores. En este sentido, se consideró el número total de parásitos (NTP) de todas las vizcachas analizadas (n=72), y el sexo, peso, largo del tracto digestivo y largo del cuerpo de los hospedadores. En relación al sexo de los hospedadores no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre machos y hembras. En relación a las otras variables, si bien se encontraron correlaciones positivas con el NTP, las mismas fueron bajas.

Finalmente, los datos parasitológicos se evaluaron en relación a características ambientales, como cobertura de suelo (desnudo/urbanizado), distintos tipos de vegetación y agua. En este marco, se pudo observar que Entre Ríos -que presentó la menor cobertura de suelo desnudo/urbanizado, una gran cobertura de vegetación principalmente herbácea y arbustiva, y una importante cobertura de agua-, se asoció con los mayores valores de abundancia, riqueza y diversidad parasitarias. Por el contrario, ECAS -que presentó la mayor cobertura de suelo desnudo/urbanizado y de vegetación arbórea (bosque)-, se asoció con la menor riqueza de especies junto con una alta equitatividad. Si bien no se puede determinar de qué manera o en qué medida influyen estas características ambientales, el escenario observado en la ECAS pareciera estar relacionado al contexto ambiental de semicautividad que lo caracteriza.

Esta tesis implica un avance significativo en el conocimiento de la fauna parasitaria de *L. maximus*, destacando la importancia de profundizar en el conocimiento de las parasitosis de diferentes hospedadores silvestres, tanto desde el enfoque de la biodiversidad como el de aspectos de importancia sanitaria, para lo cual es necesario una mejor comprensión de la distribución de las especies, la epidemiología, los mecanismos de transmisión al hombre, el diagnóstico, la prevención y el control de las mismas.