

AVANCES EN LA CARACTERIZACIÓN MOLECULAR Y BIOQUÍMICA DEL NEMATODE PARÁSITO *DIOCTOPHYMA RENALE*

Giorello, Nahili^{1,2}; Butti, Marcos J.²; Maldonado, Lucas L.³; Kamenetzky, Laura³, Laetsch, Dominik R.⁴; Blaxter, Mark⁴; Pedrassani, Daniela⁵; André, Marcos⁶; Zacarias Machado, Rosangela⁶; Radman, Nilda²; Kennedy, Malcolm W.⁷; Córscico, Betina⁴; Franchini, Gisela¹

¹INIBIOLP-CONICET, Fac.de Ciencias Médicas, UNLP, Argentina, ² Lab. de parasitosis humanas y zoonosis parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada, Fac. de Veterinaria, UNLP, Argentina, ³ IMPAM-CONICET, Fac. de Medicina, UBA, Argentina, ⁴ Universidad de Edimburgo, Escocia, Reino Unido, ⁵Dpto. de Medicina Veterinária, UNC, Canoinhas, SC, Brasil, ⁶Dpto. de Patología Veterinária, UNESP, Jaboticabal, SP, Brasil, ⁷Universidad de Glasgow, Escocia, Reino Unido. E-mail: gfranchini@conicet.gov.ar

Dioctophyma renale (Goeze, 1782), comúnmente denominado como el “gusano gigante del riñón” presenta distribución mundial y es uno de los nematodes parásitos más grandes descriptos. El adulto se desarrolla en el riñón de mamíferos destruyendo por completo el parénquima de este órgano. Esta parasitosis afecta tanto a animales domésticos como salvajes y es una zoonosis. Por otra parte, *D. renale* es representante del Clado I del Phylum Nematoda (donde también se incluyen *Trichuris trichura* y *Thrichinella spiralis*), el cual está poco representado no solo en número de especies descriptas sino también en estudios genómicos. El presente trabajo tiene como objetivo iniciar una caracterización molecular y bioquímica de *D. renale* con la finalidad de profundizar en aspectos biológicos, evolutivos y bioquímicos de este organismo. En nuestro laboratorio hemos demostrado que el líquido pseudocelómico de especímenes adultos de *D. renale* contiene dos proteínas en alta concentración, una de 44 kDa (P44) que une lípidos, y otra de 17 kDa (P17) de color rojo. El análisis de identidad aminoacídica proveniente de distintas regiones de ambas proteínas demostró que P44 sería una proteína Clado específica mientras que P17 formaría parte del grupo de las nemoglobinas. Estudios preliminares de inmunoreactividad mostraron que P44 es inmunogénica mientras que P17 no lo es. Adicionalmente, mediante el análisis de marcadores moleculares cuantificamos la diversidad genética de individuos de *D. renale* presentes en la región encontrando diferencias nucleotídicas en genes mitocondriales y nucleares respecto a los aislamientos reportados en otras regiones del mundo. Más aun, hemos comenzado el análisis genómico y proteómico de este parásito. Los resultados que surjan de este proyecto podrían contribuir al hallazgo de nuevos marcadores específicos los cuales serían útiles en estudios de prevalencia y epidemiología de *D. renale* que mejorara el control y profilaxis.

Financiamiento: Perez Guerrero Trust Fund (G77). Cooperación Internacional.

PALABRAS CLAVE: dioctofimosis, parasitosis renales.