



MAPA PROTEÓMICO COMPARATIVO DE INTESTINOS DE GARRAPATAS RHIPICEPHALUS MICROPLUS RESISTENTES Y SUSCEPTIBLES A IVERMECTINA

Areli López Esparza¹, Elba Rodríguez Hernández² y Gabriela Aguilar Tipacamú¹

¹ Universidad Autónoma de Querétaro, ² Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Fisiología y Mejoramiento Animal CENIDF y MA-INIFAP. areloesparza@gmail.com

Rhipicephalus microplus es considerado el ectoparásito más importante del ganado bovino en términos de pérdidas económicas y daño a la salud animal. El desarrollo de químicos con propiedades acaricidas favoreció la adopción de estas sustancias como el principal método de control de la garrapata del ganado. Actualmente estos químicos tienen una eficacia limitada en la reducción de las infestaciones debido al desarrollo de poblaciones de garrapatas multirresistentes. La ivermectina (IVM) es el fármaco preferido por los productores por su efecto contra endo y ectoparásitos, sin embargo, se han documentado casos de resistencia a este químico en Brasil, México y Uruguay. Se mencionan como posibles mecanismos de resistencia de *R. microplus* a la IVM un aumento del metabolismo oxidativo por citocromo P450, enzimas Glutación S-transferasas y las bombas de flujo transportador ABC; a pesar de ello, los mecanismos moleculares de resistencia no son claros. El objetivo de esta investigación fue determinar las diferencias en el nivel de expresión de proteínas intestinales entre garrapatas *R. microplus* resistentes y susceptibles a IVM mediante electroforesis bidimensional (2DE) y significancia estadística en el software PDQuest. Los resultados demuestran que existen proteínas intestinales diferencialmente expresadas entre ambas cepas. Este trabajo es una primera aproximación a identificar biomarcadores involucrados en el mecanismo de resistencia de *R. microplus* a la IVM que permita a futuro diseñar métodos efectivos de control.