



ANÁLISIS IN SILICO DE LA RED DE INTERACCIÓN ENTRE PROTEÍNAS ASOCIADAS A LA PORINA VDAC DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS

Elba Rodríguez Hernández ¹, Minerva Camacho Nuez ², Susana Flores Villalva¹ y Juan Mosqueda Gualito³

1 CENID FISIOLÓGICA Y MA-INIFAP, 2 Posgrado en Ciencias Genómicas, UACM, 3 Universidad Autónoma de Querétaro. rohe577@hotmail.com

La babesiosis bovina es una enfermedad causada por parásitos del género *Babesia*, que son transmitidos por garrapatas a animales y humanos. Actualmente las alternativas de control de la enfermedad están enfocadas en el estudio de la interface garrapata-*Babesia*, como un esfuerzo para determinar el mecanismo molecular involucrado en la infección. Nosotros previamente identificamos una porina VDAC de la garrapata que interacciona con fases sexuales de *Babesia*, la cual se sobre-expresa en células intestinales de garrapata en respuesta a la infección con el parásito, tanto a nivel de RNAm y proteína; observándose mayor nivel de expresión en intestinos de garrapatas infectadas con *Babesia bigemina* a las 24 horas post-repleción. Nuestro objetivo fue describir la red de interacción proteína-proteína (IPP) tomando como templatado la secuencia que reportamos en la base de datos (No. acceso. ADT82652.1). El análisis se realizó en la base de datos STRING, generamos un modelo para evidenciar la red de proteínas asociadas con la porina; también se realizó un análisis de ontología génica para enriquecer el estudio; con lo que se determinaron los procesos celulares involucrados. El análisis global de grupos reveló que existe asociación de 46 proteínas involucradas en diferentes procesos biológicos como, transporte transmembranal y plegamiento de proteínas. En este trabajo determinamos la red de IPP, relacionada con la porina VDAC, lo que representa una aportación a los esfuerzos por entender la relación funcional de esta proteína, en los procesos celulares naturales y descifrar a futuro cual es el mecanismo de infección, e identificar nuevas moléculas candidatas para bloquear la transmisión de la enfermedad.