



ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS ENOLASAS DE *TRICHOMONAS VAGINALIS* COMO POSIBLES BLANCOS PARA EL DISEÑO RACIONAL DE FÁRMACOS.

Mirasol Meléndez Elibeth , Benítez Cardoza Claudia Guadalupe, Briebe de Castro Luis Gabriel, Arroyo Verástegui Rossana, Zamorano Carrillo Absalom.

Laboratorio de Investigación Bioquímica, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía,
Instituto Politécnico Nacional, Tel. 57296000 Ext. 55562,
e-mail: emirasolm0800@ipn.mx

Trichomonas vaginalis es el agente causal de la tricomonosis, enfermedad de transmisión sexual, no viral, más común a nivel mundial. La enolasa es una enzima glucolítica que cataliza la reacción reversible de deshidratación del 2-fosfoglicerato a fosfoenolpiruvato. Esta enzima ha sido identificada como receptor de plasminógeno en *Trichomonas vaginalis* y podría estar implicada en procesos de citoadherencia del parásito hacia la célula blanco. En las bases de datos NCBI y TrichDB se han reportado al menos 24 genes que podrían codificar para el mismo número de enolasas aunque esto no ha sido comprobado experimentalmente. En este trabajo se ha determinado que la expresión de las enolasas está regulada por distintas concentraciones de hierro en el medio de cultivo del parásito. Se ha logrado identificar mediante ensayos de Western Blot y Electroforesis bidimensional a tres posibles enolasas a partir de extractos totales de proteínas de cultivos de *T. vaginalis*, se ha logrado obtener de forma recombinante a una de estas enolasas para poder estudiar su estabilidad termodinámica mediante técnicas de dicroísmo circular y fluorescencia. La caracterización de la estructura tridimensional de una de las enolasa de *T. vaginalis* (ID TVAG_319460) se realizó mediante un modelamiento *in silico* utilizando el software I-Tasser y se ha podido observar una extensión en el extremo amino terminal la cual no existe en enolasas de otras especies incluyendo la humana por lo que podría ser propuesta como un blanco para el diseño racional de fármacos.