

Proteoma de la saliva de *Ornithodoros moubata*: comparativa entre machos y hembras

Verónica Díaz-Martín¹, Raúl Manzano-Román¹, Luz Valero², Ana Oleaga¹,
Eduardo de la Torre¹, Ana Hernández¹, Ricardo Pérez¹

¹ Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (IRNASA-CSIC)

² Instituto de Investigación Príncipe Felipe, Valencia

veronica.diaz@irnasa.csic.es

Las garrapatas son ectoparásitos que se alimentan de la sangre del hospedador tras suprimir su sistema hemostático e inmunitario con proteínas anti-hemostáticas, anti-inflamatorias e inmunomoduladoras que son sintetizadas en sus glándulas salivales y secretadas en su saliva. La inmunosupresión favorece, además, la transmisión de patógenos. Estas proteínas salivales podrían ser, por tanto, dianas antigénicas para el desarrollo de vacunas anti-garrapata bloqueantes de la alimentación y de la transmisión de patógenos.

A fin de identificar tales proteínas en *Ornithodoros moubata* (argásido africano transmisor de la Fiebre recurrente humana y de la Peste porcina africana), hemos obtenido muestras de saliva de hembras y machos por separado estimulando su secreción mediante la administración de pilocarpina y hemos determinado su proteoma. Parte de ambas muestras se han ecualizado (ProteoMiner, BIO-RAD) para facilitar la identificación de las proteínas minoritarias, y tanto las muestras ecualizadas como las no ecualizadas se han analizado por LC-MS/MS para su identificación por comparación con las bases de datos EST ACARI y nrMETAZOA (NCBI). La ecualización incrementó en un 131% el éxito de la identificación.

De las 212 proteínas identificadas, solamente 11 lo fueron a la vez en ambos sexos, evidenciando una inesperada diferencia en la composición salival entre ellos que, indudablemente, debe tener un significado biológico aún por determinar.

Parte de las identificaciones son proteínas sin señales de secreción y entre éstas se identificaron numerosos marcadores exosomales.

Este es el primer estudio del proteoma de la saliva en garrapatas blandas y puede aportar valiosa información acerca de la fisiología de los argásidos y para la búsqueda de dianas para su control.

Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación (AGL2010-18164); Junta de Castilla y León (CSI062A11-2).