



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos Dirección de Información



BOLETIN DE PRENSA

Boletín No. 2319
Ciudad Universitaria, 25 de mayo de 2018.

Estudiante del CEIB desarrolla anti veneno natural para mordeduras de serpientes

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las mordeduras de serpiente causan aproximadamente entre 81 mil y 138 mil muertes al año, y alrededor del triple de casos derivan en amputación y discapacidad permanente, en ese contexto el Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), desarrolla un antiveneno natural.

Nicolás Elizalde Morales, estudiante de la Maestría en Biotecnología del CEIB, desarrolla una investigación para la producción de proteínas recombinantes, esto es, toxinas a partir de veneno de serpientes, trabajo que realiza en colaboración con el Instituto de Biotecnología (IBT) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para atender la problemática que se vive a nivel mundial por la mordedura de estos reptiles.

“En este momento ya tenemos una toxina expresada en su forma activa producida en bacterias, falta la parte de la expresión en plantas, sobre todo en tabaco, porque hemos visto que las plantas al igual que las bacterias son reactores, pero las plantas tienen ventajas más amigables lo que nos lleva a producir este tipo de toxinas de serpientes en estos modelos”, destacó el estudiante.

Elizalde Morales añadió que los antivenenos que ayudan a combatir las mordeduras de serpientes son anticuerpos producidos en otros organismos, en su investigación, se trabaja con Alfa-neurotoxina de serpientes de coral, posteriormente, con técnicas de ingeniería genética y biología molecular se secuencian el ADN, se toma esa información y se inserta en un plásmido, que la mayoría de las bacterias utilizan para llevar a cabo distintos procesos y que también se encuentra en plantas.

Añadió que una vez que se obtiene el inmunógeno, se inyecta en el modelo animal, que en este caso son caballos, “que es el sistema más amplio estudiado para la producción de antivenenos, pues el caballo produce los anticuerpos y se obtiene un producto final que es el antiveneno”, dijo Nicolás Elizalde.

Cabe mencionar que el estudiante de Maestría en Biotecnología es asesorado por Ramón Suárez Rodríguez, profesor investigador y encargado del Laboratorio de Fisiología Molecular de Plantas del CEIB y Alejandro Olvera Rodríguez del IBT de la UNAM.

Por una humanidad culta
Una Universidad de excelencia