

musculares involuntarias), parálisis de los nervios craneales y parálisis respiratoria. En todos los casos, el único remedio comprobado para revertir el envenenamiento es la aplicación oportuna del antiveneno específico. El succionar el veneno o aplicar torniquete no está recomendado en ningún caso e inclusive, en algunas ocasiones, puede agravar el envenenamiento.

SITUACIÓN EN MÉXICO

En países como Estados Unidos se ha demostrado que los venenos producidos por ejemplares de una misma especie de serpiente de cascabel, pueden variar ampliamente en cuanto a número y abundancia relativa de componentes tóxicos, con base en la edad de las serpientes y/o su distribución geográfica.

En México, sin embargo, a pesar de la amplia diversidad de especies, se conoce poco acerca de las características bioquímicas y biológicas de sus venenos. En el Laboratorio de Herpetología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), desde hace más de diez

años se estudian las características del veneno de las serpientes de cascabel de La Comarca Lagunera y el Desierto Chihuahuense.

El trabajo de campo realizado por los biólogos y ecólogos de ese laboratorio, incluye la búsqueda de las serpientes en su hábitat natural, la toma de datos morfológicos (longitud de la serpiente y sexo) y la extracción de veneno y sangre del ejemplar.

La actividad se lleva a cabo principalmente al atardecer y durante la noche, sin embargo, también es posible encontrar estos ejemplares durante la mañana. Debido a su carácter ectotermo (necesitan del medio ambiente para regular su temperatura corporal), muchas serpientes pueden ser observadas tomando sol encima de piedras o directamente en el suelo.

En otros casos, la búsqueda de las serpientes involucra levantar piedras y troncos, o revisar madrigueras. Una vez que se encuentra una serpiente, la extracción de veneno se lleva a cabo por medio de ordeña, en donde se estimula a la serpiente para que muerda un vaso cubierto por un papel elástico, ambos estériles.

Después, el veneno es congelado con hielo seco y transportado al laboratorio donde es liofilizado (secado) para su análisis. La sangre de las serpientes se obtiene de la vena caudal y se utiliza para extraer ADN.

Una vez tomados los datos y las muestras, las serpientes son liberadas en el mismo punto de la colecta. Es importante mencionar que estas especies se encuentran protegidas por las normas mexicanas y para poder colectarlas es necesario contar con un permiso otorgado por la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).



Ordeña de Veneno. Foto: Miguel Borja

CASCABEL LLANERA

Una de las especies que más ha sido estudiada en el laboratorio ubicado en la UJED es la serpiente de cascabel llanera (*Crotalus scutulatus*), la cual se distribuye en gran parte de los desiertos sonorense y chihuahuense (incluida la Comarca Lagunera). Esta especie puede alcanzar una longitud total máxima de un metro con cuarenta centímetros y se caracteriza por presentar manchas dorsales con forma romboidal o de diamante y un color gris claro o verdusco.

El nombre común de cascabel llanera se debe a la afinidad que tiene por los terrenos planos, generalmente con vegetación compuesta por mezquite y/o gobernadora. Recientemente se reportó la presencia de tres tipos de venenos en individuos de esta especie en diferentes regiones



Crotalus lepidus. Foto: Gamaliel Castañeda