



ESTUDIO BIOQUÍMICO Y TOXICOLÓGICO DEL VENENO TOTAL DE *Crotalus aquilus*

ANA KARINA PEREZ GUZMAN¹, Alejandro Zugasti Cruz ², Yolanda Garza García ², David Lazcano³, Javier Banda³, Ana Cecilia Cepeda Nieto ¹ y Jesús Morlett ²

1 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA, 2 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA , 3 Universidad Autónoma de Nuevo León. guzman87karina@gmail.com

Crotalus aquilus es una serpiente de cascabel que se distribuye en el centro del país. Se puede encontrar en hábitats rocosos y áreas abiertas, en bosques de pino-encino, bosques de montaña y mezquiales (Campbell y Lamar, 1989, 2004). Su intervalo altitudinal está entre los 2,000 y los 2,900 msnm. *Crotalus aquilus* es endémica del país y se encuentra bajo protección especial. Se distribuye en la porción sur de la Altiplanicie Mexicana, del noroeste de Veracruz y sur de San Luis Potosí. El veneno de *C. aquilus* ha sido muy poco estudiado con respecto a sus propiedades bioquímicas y toxicológicas. En este trabajo se estudió el perfil bioquímico de las proteínas del veneno de *C. aquilus* por SDS-PAGE. Se evaluaron las actividades enzimáticas de las fosfolipasas A2 y caseinolítica del veneno total mediante ensayos espectrofotométricos. El perfil electroforético de las proteínas del veneno de *C. aquilus* mostró la presencia de proteínas en un intervalo de peso molecular de ~12-90 KDa. Las bandas obtenidas nos permiten determinar que están presentes las principales familias de enzimas, es decir, las metaloproteasas P-III y P-II, proteasas de serina, PLA2, L-amino oxidasas, lectinas tipo C, entre otras. En relación a la actividad fosfolipasa A2 y caseinolítica del veneno de *C. aquilus*, los resultados fueron similares al veneno de *C. lepidus lepidus*, pero menores que el veneno de *C. atrox*.

Con relación a la actividad proteolítica evaluada mediante zimograma con la proteína gelatina, el veneno de la especie *C. aquilus* presentó actividad proteolítica en el intervalo de peso molecular ~66.3kDa a 97.4 kDa.

Palabras clave: Viperidae, serpiente de cascabel, zimograma, SDS-PAGE.