

ENSAYO FUNCIONAL DE UNA TOXINA LACHESICA

Yurisbeth Zanotty¹

El veneno de la serpiente Cuaima piña (*Lachesis muta muta*), ejerce gran variedad de daño en órganos y sistemas de las víctimas, posterior a un accidente ofídico. Las manifestaciones clínicas se ponen en evidencia a través de hemorragia, desórdenes de la coagulación, necrosis, cólico abdominal, diarrea, vómitos, bradicardia, hipotensión entre otras. La patogenia desencadenada es atribuida a las proteínas contenidas en el veneno, destacando principalmente las necrosantes, proteolíticas, hemolíticas, neurotóxicas y cardiotoxinas. Estas dos últimas alteraciones han sido pobremente estudiadas. En este trabajo, se realizó el aislamiento y purificación de la primera cardiotoxina lachésica. Se obtuvo empleando métodos cromatográficos de exclusión molecular, intercambio aniónico y fase reversa C-18, para comprobación de pureza. Su cardiotoxicidad fue evaluada en el modelo experimental Pez cebra (*Danio rerio*) pudiéndose determinar alteraciones del ritmo cardíaco, modificaciones de la circulación y la presencia de trombos y fenómenos apoptóticos, con daños pericárdicos. Adicionalmente, la secuenciación N-terminal de aminoácidos (NNCPQ LLM)

fue realizada. Revelando 100% de identidad con proteínas conocidas como Lectinas tipo C (CTL), aisladas de otros venenos de serpientes. La actividad tóxica específica de Lmm en el corazón, no había sido descrita previamente. La caracterización de la primera toxina lachésica expuesta en este trabajo, denominada Mutacytin-1 (MC-1) con peso molecular de 28 kDa, permite comprobar el compromiso cardiotoxico ejercido en los envenenamientos de esta especie, así como comprender y estudiar las características fisiopatológicas esenciales de este accidente ofídico, con la finalidad de diseñar normas efectivas de tratamientos y descubrimiento de nuevas moléculas con posible actividad terapéutica.

¹ Licenciada en Enfermería. Doctorante del Postgrado de Ciencias Fisiológicas. Instituto de Medicina Experimental. Facultad de Medicina. UCV. Teléfono: 0416-7112361. Dirección de correo electrónico: zanotty85@hotmail.com