

Vespula, el llamado ‘antígeno 5’, la enzima fosfolipasa A1 y otra conocida como hialuronidasa. Al acabar y graduarme de medicina volví al laboratorio del Dr. King como *Research Associate* (Investigador Asociado). En su laboratorio, aprendí a inmunizar conejos y ratones para obtener anticuerpos; que son proteínas producidas por el sistema inmune provenientes de animales (o de humanos) inmunizados, que son capaces de reconocer y pegarse a antígenos —cuerpos extraños al cuerpo—. También aprendí muchas técnicas para caracterizarlos; lo que me llevó a desarrollar y mejorar antivenenos, ahora en caballos, con el apoyo de los productores de antivenenos en México.

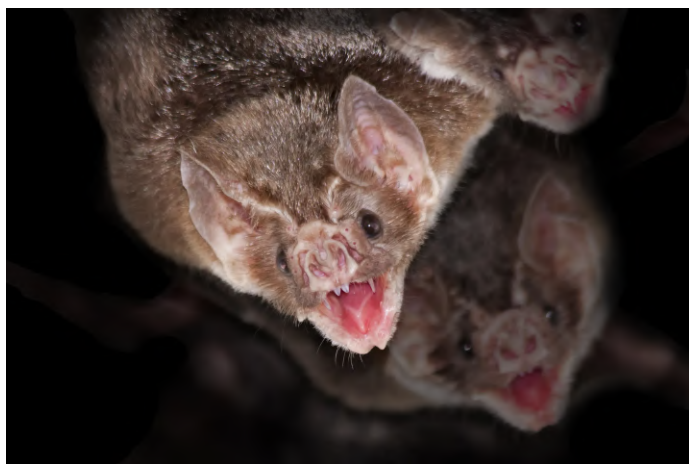
Cuando había regresado de mi primera estancia en la *Rockefeller University*, el Dr. Possani me tenía una sorpresa: un *Heloderma horridum* colectado en la Estación de Biología de la UNAM en Chamela, Jalisco. Así es que, preocupado por mí mismo y mis compañeros de laboratorio, desarrollé un antiveneno en 1977, inmunizando borregas en el Rancho “Ojo de Agua”. Este era un antiveneno de segunda generación, es decir, con inmunoglobulinas (anticuerpos) purificadas con la ayuda del personal del Instituto Nacional de Higiene (hoy Birmex); el preparado se usó en un veterinario del Zoológico de Chapultepec que fue mordido, con excelentes resultados [Fig. 3]. Después, hice mi

tesis de doctorado con mi animal favorito, caracterizando una proteasa (calicreína) y la fosfolipasa A2 de su veneno.



El Dr. Alejandro Alagón Cano
con su animal favorito

Siguen antecedentes importantes



En el año 1985, el Dr. Francisco Bolívar, director del recién creado Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología —ahora Instituto de Biotecnología— me invitó como jefe de grupo al nuevo Centro junto con el Dr. Paul Lizardi que venía de Nueva York. Con Paul, iniciamos una nueva línea de investigación: la caracterización de los genes relacionados con los ribosomas y también, los de la ruta secretoria de un parásito importante, como es la ameba intestinal (*Entamoeba histolytica*). En paralelo, continué investigando las actividades anticoagulantes en las salivas del murciélago hematófago (*Desmodus rotundus* o vampiro común) y de la chinche besucona (*Triatoma pallidipennis*, transmisora de la enfermedad de Chagas).