

## TESIS DE ESTUDIANTES DE DOCTORADO

- **Alberto Alape Girón (1997)** Immunochemical, biochemical and evolutionary studies on *Micrurus nigrocinctus nigrocinctus* venom toxins. Doctorado en Ciencias, Instituto Karolinska, Suecia. Co-Tutor en el ICP: Dr José María Gutiérrez.
- **Yamileth Angulo Ugalde. (2005)** Fosfolipasas A2 miotóxicas de venenos de serpientes de la familia Viperidae: caracterización estructural y funcional. Doctorado en Ciencias. Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Bruno Lomonte.
- **Vitelbina Nuñez Rangel. (2005)** Aislamiento de una miotoxina tipo fosfolipasa A2 del veneno de *Bothrops atrox* de Colombia: caracterización, clonaje y neutralización por compuestos de origen vegetal. Doctorado en Ciencias. Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Bruno Lomonte.
- **Fernando Chaves Mora. (2006)** Papel de mediadores inflamatorios en los procesos de lesión tisular local posterior a inyecciones de venenos de serpientes del género *Bothrops*. Doctorado en Ciencias. Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez G.
- **Alexandra Rucavado Romero. (2006)** Componentes del veneno de *Bothrops asper* que afectan la hemostasis y su papel en el desarrollo del síndrome hemorrágico. Doctorado en Ciencias. Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez G.
- **Guillermo León Montero. (2008)** Estudio de los mecanismos patogénicos que operan en las reacciones anafilactoides presentadas durante la administración de antivenenos. Doctorado en Ciencias. Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez G.
- **Teresa Escalante Muñoz. (2011)** Alteraciones de las proteínas de la membrana basal provocadas por las metaloproteinasas de venenos de serpiente y su relación con el mecanismo de lesión de la microvasculatura. Doctorado en Ciencias. Tutor: Dr. José María Gutiérrez G.
- **Laura Monturiol Gross. (2014)** Vía de tráfico intracelular y vías de señalización activadas por la fosfolipasa C de *Clostridium perfringens*. Doctorado en Ciencias. Tutor Dr. Alberto Alape

## TESIS DE ESTUDIANTES DE MAESTRIA

- **Luis G. Cerdas Fallas. (1978)** Estudios inmunológicos en venenos de serpientes de coral (Elapidae: Micrurus). Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Roger Bolaños
- **Rosaura González de León. (1978)** Radioinmunoensayo aplicado para la detección del virus del rayado fino del maíz. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Roger Bolaños
- **Marco Vinicio Herrero Acosta. (1980)** Características generales y efectos locales de las secreciones externas de dos especies de araña "pica caballo" *Aphonopelma seemani hoffmani* (Aranae: Theraphosidae). Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Roger Bolaños
- **Bruno Lomonte Vigliotti. (1986)** Estudios inmunoquímicos y de neutralización sobre una miotoxina del veneno de *Bothrops asper* de Costa Rica. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Edgardo Moreno.
- **José A. Gené Valverde. (1990)** Studies on the mechanism of action of myotoxin II, a toxin from *Bothrops asper* (Fer-De-Lance) snake venom. Maestría en Microbiología, Instituto Karolinska, Suecia. Co-Tutor del ICP: Dr José María Gutiérrez
- **Carmen Valiente Álvarez. (1991)** Estudio electroforético de Fosfolipasa A2 en venenos de serpientes de las Familias Viperidae y Elapidae. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Fernando Chaves Mora. (1992)** Cambios fisiopatológicos y bioquímicos inducidos en ratones inoculados con los venenos de serpientes recién nacidas y adultas de *Bothrops asper*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Cecilia Díaz Oreiro. (1992)** Características bioquímicas y biológicas de dos toxinas aisladas del veneno de *Bothrops godmani* (toboba de altura). Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.

- **Euris Bultrón Barrios. (1992)** Actions of *Bothrops asper* myotoxin III on muscle cells and membranes "in vivo" and "in vitro". Maestría en Microbiología, Instituto Karolinska, Suecia. Co-Tutor del ICP: Dr. José María Gutiérrez.
- **Alberto Alape Girón. (1992)** Biochemical and immunochemical characterization of *Micrurus* (coral snake) venoms. Maestría en Microbiología, Instituto Karolinska, Suecia. Co-Tutor del ICP: Dr. Bruno Lomonte
- **Lorena E. Flores Soto. (1993)** Modelo operativo de un sistema de costos para el suero antiofídico del Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica. MBA, National University. Co-tutor del ICP: Dr José María Gutiérrez
- **Yamileth Angulo Ugalde. (1995)** Alteraciones fisiopatológicas y desarrollo de la respuesta humoral en equinos inmunizados con veneno de serpiente para la producción de suero antiofídico. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Lisela Moreira Carmona. (1996)** Alteraciones tempranas inducidas por el veneno de terciopelo, *Bothrops asper* (Serpentes, Crotalidae), en la microvasculatura del músculo esquelético murino. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Alexandra Rucavado Romero. (1996)** Efectos patológicos inducidos por BaP1 y caracterización inmunológica de BaH1 y BaP1, dos hemorraginas del veneno de *Bothrops asper* (terciopelo). Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Leandro Alberto Páramo Aguilera. (1997)** Actividad bactericida y mecanismo de acción del péptido 115-129 de la miotoxina II de *Bothrops asper*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Edgardo Moreno.
- **Leonel Calderón Fuentes. (1998)** Caracterización inmunoquímica y funcional de la región 115-129 de la miotoxina II, una isoforma de fosfolipasa A<sub>2</sub> del veneno de la serpiente *Bothrops asper*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Bruno Lomonte.

- **Aida Milena Franceschi. (1999)** Metaloproteinasas del veneno de la serpiente *Bothrops asper* (terciopelo): aislamiento, caracterización bioquímica y neutralización. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Aristides Quintero Rueda. (1999)** Perfil neutralizante del inhibidor de miotoxina (BaMIP) de *Bothrops asper* (Serpentes: Viperidae) frente a las actividades enzimáticas y tóxicas de algunas fosfolipasas A<sub>2</sub> de los grupos I, II, y III. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica Tutor: Dr Sergio Lizano.
- **Guillermo León Montero. (1999).** Neutralización del veneno de *Bothrops asper* por IgG completa o sus fragmentos (Fab')<sub>2</sub> o Fab. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Bruno Lomonte.
- **Aldo Urdaneta (2004)** Efecto del veneno de la serpiente coral *Micrurus nigrocinctus* en sus presas naturales. Maestría en Biología, Universidad de Costa Rica. Co-tutor en el ICP: Dr. José María Gutiérrez
- **Rodrigo Mora Rodríguez. (2004)** Papel del Calcio citosólico en diferentes efectos inducidos por una fosfolipasa A<sub>2</sub> Lys-49 citotóxica sobre células linfoblastoides tipo B. Comparación entre un modelo teórico y observaciones experimentales. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Carlos Santamaría Quesada. (2004)** Estudio de la actividad bactericida y antiendotóxica de péptidos sintéticos derivados de la miotoxina II de *B.asper*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Edgardo Moreno.
- **Teresa Escalante Muñoz. (2004)** Efecto de las alteraciones de la lámina basal de la microvasculatura en la patogénesis de la hemorragia inducida por metaloproteinasas de venenos de serpiente. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Gilbert David Loría Masís. (2004)** Estudio de las toxinas coagulantes presentes en el veneno de la serpiente *Bothrops asper*. metaloproteinasas activadoras de protrombina. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.

- **Gabriela Azoifeifa Cordero. (2005)** Clonaje y secuenciación de ADNc que codifican por proteasas del veneno de *Crotalus durissus durissus* y producción de anticuerpos mediante inmunización con ADN. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Alberto Alape Girón.
- **Viviana Arce Estrada. (2005)** Clonaje, secuenciación e inmunización con ADNc que codifican por proteasas de los venenos de *Bothrops asper* y *Lachesis stenophrys*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutora: Dra Marietta Flores Díaz.
- **Laura Monturiol Gross. (2006)** Papel de los radicales libres en la citotoxicidad causada por la fosfolipasa C de *Clostridium perfringens*. Maestría en Microbiología. Universidad de Costa Rica. Tutora: Dra Marietta Flores Díaz.
- **Steve Quirós Barrantes. (2006)** Aislamiento, caracterización y clonaje molecular de Anmip un nuevo inhibidor de fosfolipasas A<sub>2</sub> miotóxicas presentes en el plasma de las serpientes *Atropoides nummifer* (Viperidae:Crotalinae). Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Bruno Lomonte.
- **Aida Verónica Pérez Minero. (2007)** Papel de la serina proteinasas coagulantes en la patología inducida por venenos de serpiente del género *Bothrops*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Natalia Jiménez Álvarez. (2008)** Efecto de la BaP1 una metaloproteinasa hemorrágica del veneno de *Bothrops asper* (terciopelo) en epidermis y microvasculatura de la dermis en un modelo de oreja murino. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutora: Dra. Alexandra Rucavado
- **Rebeca Arguedas. (2008)** Diseño de inhibidores peptidomiméticos de metaloproteinasas de venenos de serpientes. Maestría en Química, Universidad de Costa Rica. Co-Tutor del ICP: Dr José María Gutiérrez
- **Oscar Brenes García (2008)** Caracterización del efecto citotóxico de la BAP1, una metaloproteinasa del veneno de la serpiente *Bothrops asper* (Terciopelo), sobre líneas celulares. Tutora: Dra Cecilia Díaz Oreiro

- **Mónica Prado. (2009)** *Apis mellifera*: Efectos tóxicos del veneno en un modelo murino y epidemiología de los accidentes por abejas en Costa Rica. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Bruno Lomonte.
- **Javier Mora Rodríguez. (2009)**. Efecto del veneno de *Bothrops asper* en vasos linfáticos de mesenterio de ratón. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Julián Fernández Ulate. (2010)** Aislamiento y caracterización bioquímica y Toxicológica de una fosfolipasa ácida del veneno de *Bothrops asper*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr Bruno Lomonte.
- **Rosario Hernández Hernández. (2010)** Regeneración muscular posterior a la mionecrosis inducida por el veneno de *B.asper* papel de la microvasculatura y apoptosis de células biogénicas. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Fabián Villalta Romero. (2011)** Nuevos recursos terapéuticos para el envenenamiento ofídico. Utilización de química combinatoria para optimización de inhibidores específicos de la metaloproteinasa BaP1 aislada del veneno de la serpiente *Bothrops asper* (terciopelo).Química. Universidad de Costa Rica. Co-Tutor del ICP: Dr. José María Gutiérrez.
- **María Herrera Vega. (2012)** Estudio de las propiedades físico-químicas y biológicas de antivenenos liofilizados, formulados con diferentes estabilizantes. Maestría en Química, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Mauren Villalta Arrieta. (2012)** Estudio de la inmunogenicidad de los venenos de las serpientes taiwanesas *Protophrops mucrosquamatus* y *Viridovipera stejenegeri*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutor: Dr. Guillermo León Montero.
- **Natalia Ortiz Chaves. (2012)** Desarrollo de modelos representativos para el estudio de cáncer gástrico y evaluación de agentes con potencial antitumoral en células de cáncer gástrico primario y de metástasis gástrica en hígado. Maestría en Ciencias Biomédicas. Tutora: Dra Cecilia Díaz Oreiro

- **Cristina Herrera. (2012)** Efectos sistémicos del veneno de la serpiente *Bothrops caribbaeus* en un modelo murino. Maestría en Ciencias Biomédicas. Tutor: Dr. José María Gutiérrez.
- **Marvin Madrigal Villalobos. (2012)** Variabilidad ontogénica y geográfica de la proteómica de venenos de *Lachesis* Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutora: Dra. Marietta Flores Díaz.
- **Erika Camacho Umaña. (2013)** Comparación funcional y estructural de metaloproteinasas PII del veneno de *B. lateralis*. Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica. Tutora: Dra. Alexandra Rucavado.
- **Ernesto Vargas Méndez (2013)** Efecto antitumoral de retinoides de origen natural en modelos *in vivo* y *ex vivo* de cáncer de hígado. Maestría en Ciencias Biomédicas, Universidad de Costa Rica. Tutora: Dra Cecilia Díaz Oreiro
- **Karol Granados Barrantes (2014)** Caracterización de cultivos de células aisladas de lesiones tumorales tipo sarcoide y evaluación de su potencial para ser empleados en la formulación de una vacuna contra el sarcoide equino. Maestría en Ciencias Biomédicas, Universidad de Costa Rica. Tutora: Dra Cecilia Díaz Oreiro