

POSGRADO

EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS

"Incorporados al Programa Nacional
de Posgrados de Calidad"



Dr. Alejandro García Arredondo

Profesor investigador

SNI Nivel 1 (vigencia 2023)

Perfil PRODEP (vigencia 2024)

Formación Académica:

Doctorado en Ciencias, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Maestría en Ciencias (Neurobiología), UNAM

Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, UAQ

Contacto:

Tel. 442 1921200. Ext. 75033

alejandro.gr@uaq.mx

QUÍMICA MEDICINAL

Toxinología

Líneas de Investigación

- Aislamiento y purificación de moléculas de interés farmacológico a partir de animales venenosos y ponzoñosos, incluyendo el estudio de sus efectos y mecanismos de acción en diferentes sistemas biológicos

Formación de recursos humanos:

Nivel	En proceso	Terminada
Licenciatura	2	7
Maestría	1	5
Doctorado	2	

Publicaciones seleccionadas

- Roldán-Padrón O., Castro-Guillén J.L., **García-Arredondo J.A.**, Cruz-Pérez M.S., Díaz-Peña L.F., Saldaña C., Blanco-Labra A., García-Gasca T. (2019) Snake venom hemotoxic enzymes: biochemical comparison between *Crotalus* species from Central Mexico. *Molecules* 24 E1489.

- Díaz-Peña L.F., Ramírez R., Cuéllar-Balleza L., Aguilar M.B., Lazcano-Pérez F., Arreguín-Espinosa R., Ibarra-Alvarado C., **García-Arredondo A.** (2019) Rat aorta relaxation induced by the venom of *Poecilotheria regalis* involves the activation of NO/cGMP pathway. *Toxicon* 163, 12-18
- García-Arredondo A., Martínez M., Calderón A., Saldívar A., Soria R. (2019) Preclinical assessment of a new polyvalent antivenom (Inoserp Europe) against several species of the subfamily Viperinae. *Toxins* 163, 12-18.
- Díaz-Peña L.F, **García-Arredondo A.**, Riesgo-Escovar J.R. (2019). *Drosophila* bioassays are very sensitive methods to assess tarantula species venoms. *J. Pharmacol. Toxicol. Methods* 96, 56-60
- Lazcano-Pérez F., Zavala-Moreno A., Rufino-González Y, Ponce-Macotela M, **García-Arredondo A**, Cuevas-Cruz M, Gómez-Manzo S, Marcial-Quino J, Arreguín-Lozano B, Arreguín-Espinosa R (2018). Hemolytic, anticancer and anti-giardial activity of *Palythoa caribaeorum* venom. *J. Venom. Anim. Toxins. Incl. Trop. Dis.*, 24,12.
- Rodríguez-Ríos L, Díaz-Peña LF, Lazcano-Pérez F, Arreguín-Espinosa R, Rojas-Molina A, **García-Arredondo A**(2017). Hyaluronidase-like enzymes are a frequent component of venoms from theraphosid spiders. *Toxicon*136, 34-43.
- García-Arredondo A**, Rojas-Molina A, Ibarra-Alvarado C, Lazcano-Pérez F, Arreguín-Espinosa R, Sánchez-Rodríguez J (2016). Composition and biological activities of the aqueous extracts of three scleractinian corals from the Mexican Caribbean: *Diploria strigosa*, *Porites astreoides*, and *Siderastrea siderea*. *J. Venom. Anim. Toxins. Incl. Trop. Dis.* 22,32.
- García-Arredondo A**, Rojas-Molina A, Bah M, Ibarra-Alvarado C, Gallegos-Corona MA, García-Servín M(2015). Systemic toxic effects induced by the aqueous extract of the fire coral *Millepora complanata* and partial purification of thermostable neurotoxins with lethal effects in mice. *Comparative Biochemistry and Physiology - Part C: Toxicology & Pharmacology*, 169, 55-64.
- García-Arredondo A**, Rodríguez-Ríos L, Díaz-Peña LF, Vega-Ángeles R (2015). Pharmacological characterization of venoms from three theraphosid spiders: *Poecilotheria regalis*, *Ceratogyrus darlingi* and *Brachypelma epicureanum*. *J. Venom. Anim. Toxins. Incl. Trop. Dis.* 21,15.
- García-Arredondo A**, Murillo-Esquivel LJ, Rojas A, Sánchez-Rodríguez J (2014). Characteristics of hemolytic activity induced by the aqueous extract of the Mexican fire coral *Millepora complanata*. *J. Venom. Anim. Toxins. Incl. Trop. Dis.* 20, 49.

Últimos cinco proyectos de investigación:

- PROYECTO 1:** “Evaluación de compuestos inhibidores de hialuronidasas sobre la toxicidad inducida por el veneno de *Poecilotheria regalis*” (2021-2023). Fondo Química somos todos 2021.
- PROYECTO 2:** “Actividad vasodilatadora de venenos de tarántulas” (2018-2020). Fondo FOFI-UAQ 2018.
- PROYECTO 3:** “Efecto de extractos acuosos de cnidarios sobre el tono del músculo liso vascular” (2017-2018). Fondo PRODEP.
- PROYECTO 4:** “Efectos biológicos y bioquímicos de los extractos acuosos de tres corales escleractinios del Caribe Mexicano: *Siderastrea siderea*, *Porites astreoides* y *Diploria strigosa*” (2016-2018). Fondo FOFI-UAQ 2015.
- PROYECTO 5:** “Caracterización estructural y funcional de los venenos de tarántula del género *Poecilotheria*” (2015-2018). Fondo Ciencia Básica SEP-CONACYT.