



Evaluación del potencial de membrana mitocondrial en linfocitos de tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus*) expuesta a un plaguicida anti-colienstarásico

Díaz-Resendiz KJG¹, Ortiz-Lazareno PC², Medina-Díaz IM¹, Rojas-García A¹, Girón-Pérez MI¹

¹Universidad Autónoma de Nayarit. Secretaria de Investigación y Posgrado. Laboratorio de Inmunotoxicología. Ciudad de la cultura s/n, C.P. 63000. Tepic Nayarit, México. ²Centro de Investigación Biomédica de Occidente (CIBO), Instituto Mexicano del Seguro Social. Departamento de Inmunología. Sierra Mojada 800, C.P. 44340 Guadalajara Jalisco, México. Tel: +52(311)2118800 ext. 8922. E-mail: ivan_giron@hotmail.com

En linfocitos de mamíferos se han caracterizado componentes colinérgicos, los cuales podrían tener un papel importante en la regulación de la respuesta inmune. Los plaguicidas organofosforados, al ser inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa, pueden ejercer un efecto inmunotóxico a través de la alteración de este sistema colinérgico extra-neuronal linfocitario, alterando así la fisiología de los linfocitos. En el presente trabajo se utilizó al pez tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus*), como organismo modelo para evaluar el efecto de diazinón (plaguicida organofosforado) sobre el poten-

cial de membrana mitocondrial en linfocitos. Los peces fueron expuestos a concentraciones subletales de diazinón (3.97, 1.95 y 0.97 ppm) por un periodo de 6 h, posteriormente se extrajo y se disgregó el tejido esplénico. Las células mononucleares se separaron por gradiente de densidad, se adicionó DiOC2 (20 nM) por 15 min a 28°C y las muestras se analizaron por citometría de flujo. Los resultados preliminares, mostraron que diazinón a concentraciones de 0.97, 1.95 y 3.97 ppm causa pérdida del potencial de membrana del 19, 30 y 23 % respectivamente en comparación del grupo control.



Cite this paper/Como citar este artículo: Díaz-Resendiz K.J.G., Ortiz-Lazareno P.C., Díaz-Medina I.M., Rojas-García A., Girón-Pérez M.I.. (2015) Evaluación del potencial de membrana mitocondrial en linfocitos de tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus*) expuesta a un plaguicida anti-colienstarásico. *Revista Bio Ciencias* 3(3)(Supl): 86. <http://editorial.uan.edu.mx/BIOCIENCIAS/article/view/215/206>