



GENOTOXICIDAD PRODUCIDA POR UNA MEZCLA TERNARIA DE METALES (Fe, Hg Y Al) SOBRE CYPRINUS CARPIO.

Karina Ruiz Lara¹, Marcela Galar Martínez¹, Rosa Virginia García Rodríguez², Leobardo Gómez Oliván³ y Sandra García Medina¹

1 Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, 2 Unidad de Servicios de Apoyo en Resolución Analítica, Universidad Veracruzana, 3 Universidad Autónoma del Estado de México. rlaraka@hotmail.com

Al contrario de muchos contaminantes orgánicos, los metales pesados se han identificado como los más peligrosos en los ecosistemas acuáticos debido a que estos no se pueden biodegradar, por lo que se acumulan en los diferentes compartimentos acuáticos, potenciando así su toxicidad. Se ha demostrado que éstos pueden generar estrés oxidativo, por lo que es posible que actúen como agentes genotóxicos, y asu vez causen efectos que dañen a los peces, reduzcan su población o desaparezcan de un cuerpo de agua. El objetivo del presente proyecto es evaluar el daño genotóxico producido por una mezcla de hierro (Fe), mercurio (Hg) y aluminio (Al) en hígado y branquias de *Cyprinus carpio*. Para esto se expusieron a los organismos (etapa juvenil) a Fe (1 ppm), Hg (0.00001 ppm) y Al (0.05 ppm) de manera individual y en mezcla, la concentración utilizada fue el límite máximo permisible para la protección de vida acuática, establecido en el DOF, 1989. El tiempo de exposición fue de 12, 24, 48, 72 y 96 h, transcurrido éste, se realizó la extracción de hígado y branquias y se homogeneizó con PBS. Para evaluar el daño a material genético se utilizó el ensayo de electroforesis unicelular y micronúcleos. Los resultados obtenidos ponen en manifiesto que la mezcla de los tres metales aumenta el daño a material genético en hígado.