

Innovaciencia 2015; 3 (1)sup 1: 6

EVALUACIÓN GENOTÓXICA IN VITRO DEL PESTICIDA MALATHION SOBRE LINFOCITOS HUMANOS

Anderson Ramírez Ayala¹, Edgar Lobo Chacón²

Cómo citar este artículo: Ramírez Ayala A, Lobo Chacón E. Evaluación genotóxica in vitro del pesticida Malathion sobre linfocitos humanos. Innovaciencia facultad cienc. exactas fis. naturales. 2015; 3(1) sup 1: 6

Artículo recibido el 28 abril de 2015 y aceptado para publicación el agosto 17 de 2015

RESUMEN

En Colombia actualmente hay poblaciones humanas que habitan áreas de pesticidas almacenados y/o enterrados. Uno de los pesticidas que se ha encontrado en la zona de mayor contaminación es el Malathion, por lo tanto puede existir un riesgo genotóxico en estas personas expuestas.

Durante el desarrollo de esta conferencia se pretende determinar el efecto genotóxico del pesticida Malathion sobre linfocitos humanos, utilizando la prueba de aberraciones cromosómicas, empleando concentraciones de 0.125, 0.250 y 0.45 mg/mL durante 24 - 48 horas de tratamiento. Para ello se obtuvo una muestra de sangre de un individuo no expuesto a factores carcinogénicos, cultivando sus linfocitos y tratándolos con diferentes dosis de Malathion.

Los cromosomas fueron analizados por el test de aberraciones cromosómicas. Respecto a los hallazgos, las células sin tratamiento mostraron 1% de alteraciones cromosómicas, mientras que las tratadas a 24 horas con dosis de 0.450 mg/mL presentaron 10% de daños.

Las células tratadas durante 48 horas alcanzaron 15% de alteraciones cromosómicas. Por lo tanto los daños

cromosómicos más frecuentes fueron los quiebres cromatídicos y los quiebres cromosómicos. Estos resultados sugieren que las personas expuestas a este pesticida tienen mayor riesgo de presentar alteraciones cromosómicas que aquellas personas no expuestas, es decir el Malathion tiene la capacidad de inducir alteraciones cromosómicas en linfocitos humanos.

Palabras clave: Genotoxicidad, Malathion, aberraciones cromosómicas, linfocitos, pesticida

1. Universidad Popular del Cesar- Grupo GICBIO, Universidad de Antioquia- Grupo GENPOP. Correspondencia: andersonramirez@unicesar.edu.co

2. Director Grupo GICBIO. Universidad Popular del Cesar- Sede Sabanas- Bloque G- Tercer Piso. Departamento de Ciencias Naturales. Valledupar- Cesar- Colombia.