

Determinación de los efectos en la salud de los trabajadores del programa de control de vectores expuestos laboralmente a organoclorados en tres departamentos de Colombia 2013

Jeadran Nevardo Malagón-Rojas M.D. M.A.

Resumen

Objetivo: Evaluar la exposición a plaguicidas organoclorados empleados en salud publica en la población trabajadora del programa de control de vectores en tres regiones de Colombia en 2013.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el grupo de trabajadores del programa de control de enfermedades transmitidas por vectores - ETV- (coordinadores, técnicos, entomólogos, técnicos y auxiliares) de los departamentos de Meta, Nariño y Risaralda. A todos los participantes se les realizó una entrevista en la cual se recogió, mediante cuestionario, información de las tres variables de muestreo: sociodemográficas, ocupacionales, clínicas y toxicológicas. Se determinaron los niveles de 13 organoclorados en suero mediante cromatografía de gases en el Instituto Nacional de Salud. Se llevó a cabo un análisis descriptivo y se llevo a cabo un análisis para determinar la distribución de medias entre variables de exposición ocupacional (Ji² para cualitativas y U de Mann-Whitney para cuantitativas). Posteriormente, se llevó a cabo un análisis multivariado para estimar la asociación controlando por variables de antigüedad, exposición laboral a organoclorados.

Resultados: El reporte de manipulación de insecticidas organoclorados fue del 39,1%. El 100% de los trabajadores que usaron organoclorados refirieron el uso DDT. El 7,5% (n=3) refirieron el uso de Aldrin. Los organoclorados fueron hexaclorobenceno, hexaclorocicloexano, heptacloro, heptaclorepoxi, α -Clordano, 4,4-DDT, 4,4-DDE, β - endosulfan, 2,4- DDT, endosulfan sulfato y mirex. Los organoclorados con niveles pico más altos fueron β -HCH, 4,4- DDT y α -HCH. Los síntomas de mayor presentación fueron: cefalea 28,7%, mareo 29,9%, disminución de fuerza en MMSS 17,2% y síntomas neuropsiquiátricos.

Palabras clave: Organoclorados, Colombia, ETV, efectos crónicos

Abstract

Objective: To assess exposure to organochlorine pesticides used in public health in the working population of the vector borne control programme in three regions of Colombia in 2013.

Methods: A descriptive cross-sectional study was performed in the group of workers control program vector borne - ETV- (coordinators, technicians, entomologists, technicians and assistants) in the departments of Meta, Nariño and Risaralda diseases. All participants underwent an interview in which was collected by questionnaire , information from the three sampling variables : sociodemographic , occupational , clinical and toxicological . Organochlorine 13 levels in serum were

determined by gas chromatography in the National Institute of Health . They conducted a descriptive analysis was conducted and an analysis to determine the distribution of means between occupational exposure variables (Ji2 for qualitative and Mann- Whitney for quantitative). Subsequently, we conducted a multivariate analysis to estimate the association of variables controlling for age , occupational exposure to organochlorines.

Results: The report handling organochlorine insecticides was 39.1 %. 100 % of workers reported that they used organochlorine DDT use . 7.5% (n = 3) reported the use of Aldrin. Organochlorines were hexachlorbenzene, hexachlorocyclohexane, heptachlor, heptachlorepoxi , α - chlordane , 4,4 -DDT , 4,4 -DDE , β - endosulfan , 2,4 - DDT , endosulfan sulfate and mirex. Organochlorines with higher peak levels were β - HCH , 4,4 - DDT and α -HCH. The symptoms of major presentation were headache 28.7 % , dizziness 29.9 % , decreased strength in MMSS 17.2% and neuropsychiatric 20%.

Key words : Organochlorine , Colombia , ETV , chronic effects