



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



Monitoreo de los niveles de plaguicidas organoclorados y su relación con el tiempo de exposición en personal ocupacionalmente expuesto

Adalid Ramirez Casarrubias¹, Pedro Bastidas Bastidas², Ma. Elena Moreno Godinez¹, Daysi Navez Gonzalez¹ y GERARDO HUERTA BERISTAIN¹

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, 2 CIAD CULIACAN. adalid-raca@hotmail.com

En México, los plaguicidas organoclorados (OCPs) se han utilizado ampliamente en programas de salud pública y en la agricultura para mejorar la productividad en las cosechas, lo que ha provocado una exposición crónica de la población. Los OCPs son clasificados como compuestos orgánicos persistentes, ellos son altamente solubles en lípidos y persistentes en el medio ambiente. Por tal motivo, el objetivo de este estudio fue evaluar las concentraciones de OCPs en suero de 49 fumigadores urbanos del estado de Guerrero y su relación con el tiempo de exposición, edad e índice de masa corporal. La determinación de OCPs se realizó mediante un método de extracción y purificación en fase sólida. La cuantificación se realizó por cromatografía de gases con detector de captura de electrones (GC-ECD). Las concentraciones de OCPs en suero de fumigadores expresados en medianas (ng/mL) fueron: hexaclorobenceno (HCB) (7.80), β -hexaclorociclohexano (β -HCH) (11.30), 4,4'-diclorodifeniletieno (p,p'-DDE) (16.05), 2,4'-diclorodifeniltricloroetano (o,p'-DDT) (10.78), 4,4'-Diclorodifeniltricloroetano (p,p'-DDT) (15.51), metoxicloro (8.26), 4,4'-diclorodifenildicloroetano p,p'-DDD (7.96), sulfato endosulfán (8.65) y γ -hexacloroetano (γ -HCH) (7.61). De éstos, el p,p'-DDE fue detectado en el 100% de las muestras. El isómero p,p'-DDT se encontró en mayor concentración en la Región Costa Grande (24.31 ng/mL), mientras que el isómero p,p'-DDE en la región Costa Chica (18.17 ng/mL). Los fumigadores con mayor tiempo de exposición (>10 años) y con edad mayor a 45 años presentaron los niveles más altos de OCPs a excepción de sulfato endosulfán. La asociación del nivel de OCPs con el índice de masa corporal (IMC) se encontraron diferencias entre los grupos con β -HCH, una correlación positiva con p,p'-DDD y una correlación negativa con o,p'-DDT. La información generada puede ser útil en el diseño de estudios que expliquen el papel de estos contaminantes en la salud de la población de esta región y para el establecimiento de políticas públicas y programas de prevención y control.