

Comparación de los niveles de DDT en leche materna madura de los habitantes de Veracruz de estudios realizados entre 1994-1995 y 1997-1998.

DC. Stefan M. Waliszewski, M en C. Angel A. Aguirre G*,
Rosa M. Infanzón R., M en C. Carmen S. Silva C.**

*Instituto de Medicina Forense de la Universidad Veracruzana, SS Juan Pablo II s/n, Boca del Río Ver.,
CP 94290, tel. (29) 218-741, E-mail: stefanmw@sparc10-2.insting.uv.mx

**Instituto de Investigaciones Médico Biológicas de la Universidad Veracruzana, Veracruz

RESUMEN

El DDT por ser lipofílico y persistente se acumula en los tejidos ricos en grasa incluyendo los humanos. La lactancia constituye una vía de descontaminación al movilizar las grasas endógenas con las sustancias lipofílicas almacenadas. Se compararon los niveles del DDT y sus metabolitos en la leche materna de madres residentes en Veracruz entre dos estudios realizados en los años 1994-1995 y 1997-1998. Los niveles del insecticida pp'DDT revelan una tendencia descendente de 1.564 a 0.651 mg/kg en base lipídica, mientras que su metabolito pp'DDE presenta niveles estables de 3.885 y 3.997 mg/kg en base lipídica respectivamente.

Palabras clave: Plaguicidas organoclorados, leche materna

ABSTRACT

DDT, being lipophilic and persistent, accumulates in lipid rich tissues, including those of humans. Lactation constitutes one of the decontamination routes, mobilizing endogenous fats with accumulated lipophilic substances. A comparison was made of studies conducted in 1994-1995 and 1997-1998 concerning levels of DDT and its metabolites determined in the human milk of Veracruz inhabitants. The pp'DDT insecticide levels reveal a descendant tendency from 1.564 to 0.651 mg/kg on fat basis, whereas its metabolite pp'DDE, presents stable levels of 3.885 and 3.997 mg/kg on fat basis respectively.

Key Words: Organochlorine pesticides, human milk

INTRODUCCIÓN

Los plaguicidas organoclorados persistentes representados por el DDT, introducidos en México en los años 50's para uso agrícola y en salud pública, proporcionaron grandes beneficios en la erradicación de diversas plagas y vectores de enfermedades (Hayes et al., 1959, Metcalf 1973, Roberts y Andre 1994, Nájera 1996, Nájera y col. 1998). Por ser lipofílicos y persistentes, sus residuos se acumulan en la cadena trófica ocasionando contaminación del ambiente y de los humanos que ocupan el último escalón en la cadena alimenticia (Spindler 1983, Arias Verdes y col. 1990, Gómez-Catalan y col. 1991, Mussalo-

Rauhamaa 1991, Mes 1992). A principio de los años 1960's se descubrió una contaminación propagada del ambiente por DDT y sus metabolitos, lo que originó su restricción y prohibición en varios países. A principio de los años 1980's, a causa de un nuevo brote de malaria, la OMS recomendó en su combate el uso del DDT como un insecticida de selección (Larsson y col. 1995, WHO 1984, 1994). En México, el DDT es utilizado exclusivamente por la Secretaría de Salud en el combate de mosquitos susceptibles, intradomiciliariamente en dosis de 2 gramos por un metro cuadrado.

Los estudios de monitoreo de tejido adiposo humano realizados en veracruzanos desde 1988 indican una contaminación significativa por el DDT, que revela la exposición a sus vapores (Waliszewski y col. 1998).