

## Presencia de Plaguicidas en Muestras de Cocaína

J.C. GARCIA FERNANDEZ, E.C. VILLAAMIL, A.N. RAVENNA y O.E. ROSES

*Cátedra de Toxicología y Química Legal, Facultad de Farmacia y Bioquímica,  
Universidad de Buenos Aires, Junín 956, (1113) Buenos Aires, Argentina*

**RESUMEN.** Se estudió por cromatografía gaseosa la presencia de residuos de plaguicidas en 51 muestras de cocaína provenientes de incautaciones realizadas en el norte argentino, identificándose en 36 muestras 13 plaguicidas distintos, mientras que en 15 muestras no se halló ninguno. Los plaguicidas revelados en mayor cantidad de muestras fueron  $\gamma$ -HCH (0,01 a 0,20 ppm; n = 26), Heptacloro (0,02 a 0,10 ppm; n = 15) y pp'DDE (0,04 a 1,9 ppm; n = 15), mientras en menor número se encontró Fenitrotión,  $\alpha$ -HCL,  $\gamma$  Clordano, Endosulfán,  $\alpha$  Clordano, Metilparathión, Etilparathión,  $\beta$ -HCH, Dieldrin y pp'DDD. Se estima que la presencia de determinados plaguicidas podría ayudar a orientar sobre el origen de las muestras

**SUMMARY.** "Presence of Pesticides Residues in Cocaine Samples". The levels of pesticides residues in 51 samples of cocaine obtained in policeprocedures in the North of Argentina were studied by gas-chromatography. The results showed the presence of 13 pesticides in 36 samples and none in the other 15 samples. The main pesticides found were:  $\gamma$ -HCH (from 0,01 up to 0,20 ppm; n = 26), Heptachlor (from 0,02 to 0,5 ppm; n = 15), and pp'DDE (from 0,04 to 1,9 ppm; n = 15). Lower amounts of Fenitrothion,  $\alpha$  and  $\beta$ -HCH,  $\alpha$  and  $\gamma$  Chlordane, Endosulfan, Methyl Parathion, Ethylparathion, Dieldrin, and pp'DDD were also detected. The results obtained could contribute to establish the cocaine origin.

El incremento del consumo de cocaína y pasta de coca registrado en los últimos años implica una mayor demanda de ellas en el mercado internacional ilícito de drogas. La necesidad de crecientes cantidades de materia prima para satisfacer esos requerimientos ha hecho que el cultivo de coca siga pautas de control de plagas de otros cultivos tradicionales de comercio lícito. La forma más eficaz practicable a la fecha

es el uso de plaguicidas y su presencia, como la de otros productos presentes en drogas naturales o sintéticas de tráfico ilícito, ha sido utilizada como forma de pesquisa de su presunto origen<sup>1-4</sup>.

Es de hacer notar que el uso característico de determinadas sustancias, ya sea solas o asociadas, puede ayudar a conocer las zonas donde se realizan los procesos, por poder seguirse sus etapas de comercialización.

**ABREVIATURAS UTILIZADAS EN EL TEXTO:** DDT: Diclorofeniltricloroetano; pp'DDE: p,p'-diclorodifenil-dicloroetileno; pp'DDD: p,p'-diclorodifenildicloroetano; 2-4D: Acido 2,4-Diclorofenoxiacético; HCH: Hexacloro-ciclohexano.

**PALABRAS CLAVE:** Cocaína; Plaguicidas; Origen  
**KEY WORDS:** Cocaine; Pesticides; Origin