

Alteraciones lipídicas producidas por dietas suplementadas con el contaminante alimentario Di (2-Etil Hexil) Ftalato *

Mocchiutti, Norberto O.; Martinelli, Marcela I.; Bernal, Claudio A.

Departamento de Ciencias Biológicas. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas – U.N.L. C.C.530 - (3000) Santa Fe.-
Tel. (042) 571140 – Fax. (042) 571153. e-mail: nmocchi@fbc.unl.edu.ar

RESUMEN: Se compararon los efectos del Di (2-Etil Hexil) Ftalato (DEHF) sobre el perfil lipídico de ratas Wistar alimentadas con baja dosis (0.5% DEHF) durante un período prolongado de tiempo (90 días) (Grupo: DEHF 0.5%-90d) con los observados a alta dosis (2% DEHF) durante un período corto (21 días) (Grupo: DEHF 2%-21d). Animales alimentados con DEHF 2%-21d mostraron una reducción en ganancia de peso, no siendo la misma observada a dosis inferiores (DEHF 0.5%-90d). El incremento en el peso de los hígados fue semejante en los grupos DEHF 0.5%-90d y DEHF 2%-21d, sin embargo, el aumento relativo de dicho peso fue más pronunciado a la dosis alta. En ambos grupos DEHF se observó hipolipemia, alcanzando descensos significativos en los niveles plasmáticos de triglicéridos (35-50%) y colesterol (30%), y observándose sólo una tendencia al decrecimiento en las concentraciones plasmáticas de fosfolípidos (15%). Estos resultados sugieren que a pesar de no presentar retardo en el crecimiento, los animales que recibieron la dosis de 0.5% DEHF durante 90 días, manifiestan un grado semejante de hepatomegalia e hipolipemia al de las ratas alimentadas con altas dosis (2%) durante un tiempo corto, lo que promueve la continuación de estudios cuyos niveles se aproximen a los de exposición humana durante toda la vida.

SUMMARY: The effects of Di (2-Ethyl Hexyl) Phthalate (DEHP) on lipid profiles of rats fed low doses (0.5%) for a long time (90 days) were assessed and compared with those obtained for rats fed high doses (2%) for a short time (21 days). The latter showed a significant decrease in body weight gain, whereas the former did not show any alteration. Increases in liver weight were similar in both DEHP groups, yet increases of relative liver weight were more pronounced at the highest doses. Hypolipidemia was observed in both DEHP groups but, whereas significant decreases in plasma triglyceride (35-50%) and cholesterol (30%) levels were noted, plasma phospholipid concentrations showed only a tendency to decrease (15%). These results suggest that, although no reduction in body weight gain was shown, those animals fed low doses of DEHP (0.5%) for a long time (90 days) showed degrees of hepatomegaly and hypolipidemia similar to those shown by rats fed high doses (2%) for a short time (21 days), this fact promoting further studies modelled on lifespan human exposure.