

# ANEXO 4

## **“FACTORES DE RIESGO PROPIOS DEL ORGANISMO HUMANO ANTE LA EXPOSICIÓN A COPs”**



## **ANEXO 4: FACTORES DE RIESGO PROPIOS DEL ORGANISMO HUMANO ANTE LA EXPOSICIÓN A COPs**

1. El ser humano se ubica en el extremo final de las cadenas trófico alimentarias en las cuales se bioacumulan y biomagnifican los COPs, lo que lleva a que el humano ingrese al organismo por medio de los alimentos cantidades significativamente altas de estos compuestos (Geyer et al 1986, Clement et al 1992).
2. Los alimentos contaminados, especialmente los de origen animal con alto contenido de grasa, constituyen el aporte más importante de COPs al organismo humano (Duggan et al 1971, Calabrese et al 1972).
3. Las tasas de absorción intestinal de los COPs son en general elevadas, del orden de  $\pm 80\%$  y la presencia simultánea en el tubo digestivo de COPs y grasas vegetales o animales, aumenta significativamente su absorción intestinal (OPS 1982).
4. Los COPs atraviesan la placenta e ingresan fácilmente al organismo fetal. Igualmente atraviesan con facilidad la barrera hematoencefálica para alcanzar el cerebro.
5. La leche humana es la vía más rápida de excreción de los COPs almacenados en el organismo, hecho que se observa sólo en épocas de lactancia (Downey 1972, Worthing et al 1987).
6. En el aspecto metabólico, el recién nacido es extremadamente susceptible ante la exposición a COPs por la vía digestiva; su tasa de absorción intestinal es más alta y carecen de la madurez enzimática para detoxificar estos compuestos, situación ésta que progresivamente llega a revertirse aproximadamente entre los 3 y 4 años de edad.
7. Las concentraciones de COPs en la leche materna son mayores durante los primeros días de lactancia. Las concentraciones de COPs en la leche materna son mayores a medida que aumenta la edad de la madre (como una expresión del fenómeno de bioacumulación en humanos) (Mes 1990, Teschke et al 1993).
8. En igualdad de niveles de exposición, el niño acumula en su organismo dosis de sustancias tóxicas ambientales más altas que los adultos.