

### **O-036. DOSIS INTERNA ACUMULADA DE URANIO EN TRABAJADORES QUE REALIZAN SU ACTIVIDAD EN LAS PROXIMIDADES DE LA Balsa DE FOSFOYESOS DE HUELVA**

J. Alguacil, R. Capelo, M. González, T. García, J.L. Gómez-Ariza, J. Anglada, M.T. Gómez, J. de la Rosa, A. Pereira, et al  
*Universidad de Huelva (Huelva); Hospital Juan Ramón Jiménez (Huelva); CIBERESP.*

**Antecedentes/Objetivos:** La población de la ciudad de Huelva muestra preocupación desde hace tres décadas por el impacto ambiental y el posible efecto en la salud por la proximidad del polo químico “Punta del Sebo” y la balsa de fosfoyesos al núcleo residencial de la ciudad. Si bien existe una vigilancia de los niveles de contaminación atmosférica y se han realizado estudios sobre niveles de emisión de contaminantes de la balsa, no existen estudios en los que se hayan realizado determinaciones sobre la dosis interna acumulada de uranio en personas que realicen su actividad laboral en zonas cercanas a la balsa de fosfoyesos.

**Métodos:** Estudio epidemiológico transversal. Se reclutaron 125 trabajadores voluntarios de la industria química y metalúrgica en diferentes áreas geográficas españolas. De éstos, en 51 (46 hombres, 5 mujeres) se analizó la dosis interna acumulada en uñas de una selección de metales pesados en base a su efecto sobre la salud y la probabilidad de su presencia en el medio laboral o ambiental. La dosis interna de metales pesados, incluyendo uranio 238, se analizó mediante análisis multielemental por espectroscopia de emisión por ICP-MS.

**Resultados:** De 32 trabajadores estudiados de la provincia de Huelva, 14 (44%) presentaron niveles detectables de uranio 238 en uñas, por ninguno de los 19 trabajadores participantes estudiados de otras áreas españolas ( $p = 0,0007$ ; test Chi cuadrado). Ninguno de los 14 trabajadores con niveles detectables de uranio trabajaba para ninguna de las empresas que generan los fosfoyesos que se vierten en la balsa. La dosis interna acumulada máxima encontrada fue de 12 ppb, y la dosis media de uranio en uñas entre los 14 trabajadores con niveles detectables fue de 4.3 ppb.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que realizar actividad laboral en las proximidades de la balsa de fosfoyesos y/o del polo químico “Punta del Sebo” de Huelva contribuye a la acumulación de uranio 238 en el cuerpo. En tanto el tamaño muestral es bajo, y no se ha tenido en cuenta la posible contribución de la dieta, los resultados deben interpretarse con cautela, si bien parece recomendable realizar un estudio más exhaustivo en una población más amplia, incluyendo población general no expuesta laboralmente.

*Financiación. Ministerio de Sanidad (FIS 052511); CIBERESP.*

