

## Niveles de Plumbemia en Trabajadores expuestos al Plomo en Uruguay y su Relación con el Tipo de Actividad

Nelly MAÑAY, Elsa OROSA, Teresa HELLER, Laura PEREIRA,  
Adriana COUSILLAS y Osvaldo RAMPOLDI

*Cátedra de Toxicología e Higiene Ambiental, Facultad de Química,  
Universidad de la República Oriental del Uruguay,  
Casilla de Correo 1157, Montevideo, Uruguay*

---

**RESUMEN.** Se estudiaron niveles de plomo en sangre en cuarenta y siete trabajadores expuestos a dicho metal en distintas industrias, correlacionándose los valores obtenidos con los puestos de trabajo. Las determinaciones se realizaron por espectrofotometría de absorción atómica, utilizando la técnica de complejación-extracción APDC-MIBK (amoniopirrolidinditiocarbamato-metilisobutilcetona). Los resultados obtenidos muestran que aproximadamente el 60% de la población estudiada presenta valores superiores a los límites admitidos por la OMS. Los valores elevados coinciden con los puestos de trabajo de mayor riesgo.

**SUMMARY.** "Blood Lead Levels in Workers Exposed to Lead in Uruguay and Its Relation with the Kind of Activity". Blood lead levels were studied in 47 workers from different industries exposed to this metal, and the obtained values were correlated to the workplaces. The analytical determinations were made using atomic absorption spectrophotometry, with the complexation-extraction technique with MIBK-APDC. The obtained results show that approximately 60% of the studied population exhibits values which are above the limits admitted by WHO. High values coincide with workplaces of more risk.

---

### INTRODUCCION

El plomo es un metal de uso industrial muy difundido, causante de la enfermedad profesional conocida como saturnismo. En el riesgo tóxico tienen importancia el estado fisicoquímico y la solubilidad del compuesto de plomo. Los compuestos que se presentan en forma de polvo, el mismo plomo metálico en esta forma y los vapores de plomo son los de mayor riesgo <sup>1</sup>.

Los principales riesgos industriales son: a) la industria metalúrgica en general, b) la fabricación de acumuladores eléctricos de plomo (baterías), c) las imprentas y d) la fabricación de pigmentos de plomo empleados en las pinturas y su aplicación. Los efectos de la toxicidad crónica del plomo se dan a nivel de: a) sistema hematopoyético, b) neurológico, c) renal, d) gastrointestinal, e) cardiovascular y f) reproductivo.

**PALABRAS CLAVE:** Exposición laboral; Plumbemia; Puesto de trabajo.

**KEY WORDS:** Occupational exposure; Lead in blood; Workplace.