

Determinación del Grado de Impregnación Plúmbica en Niños de un Barrio de Montevideo (Malvín Norte)

Adriana COUSILLAS ¹ *, Nelly MAÑAY ¹, Laura PEREIRA ¹, Osvaldo RAMPOLDI ¹, Sirio DE LEON ², Norma SOTO ², Nelly PIAZZA ² y Daniel PIERI ²

¹ *Cátedra de Toxicología e Higiene Ambiental, Facultad de Química, Universidad de la República Oriental del Uruguay. General Flores 2124. Montevideo, Uruguay.*

² *Unidad de Medicina Preventiva del Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay. Ocho de Octubre 3310, 1ºr piso Sector B. Montevideo, Uruguay.*

RESUMEN. En el presente trabajo se estudió un grupo de 49 niños menores de 15 años de edad -usuarios de un centro asistencial - y que viven en las proximidades de una fundición de metales. A cada niño se le realizó un cuestionario médico dirigido y un examen clínico. En sangre se realizaron hemogramas, reticulocitosis, punteado basófilo y se determinó la concentración de plomo por espectrofotometría de absorción atómica y en orina se cuantificaron creatinina y ácido δ -aminolevulinico por métodos colorimétricos. La metodología analítica utilizada se corresponde con técnicas normalizadas y validadas. Del estudio realizado se concluye que la presencia de la fundición es un factor de exposición al plomo de gran importancia, fundamentalmente en los niños de sexo masculino, que se detecta en los parámetros seleccionados para la evaluación y que se puede correlacionar con la distancia de la vivienda de los pacientes a la fundición.

SUMMARY. "Determination of the degree of children's lead impregnation in Malvín Norte, a quarter of Montevideo, Uruguay". In the present paper a group of 49 children under 15 years old was studied. They were outpatients of a medical center and lived near a smelter. A directed medical questionnaire and a clinical examination was made to each child. Different blood analysis (hemograms, reticulocytes and increase in all forms of basophilic cells) together with the determination of the concentration of lead in blood were made by A.A.S method. Creatinine and δ -aminolevulinic acid were quantified in urine by colorimetric methods. Analytical methods used were validated against normalized methods. From this work we can conclude that the presence of the smelter is an important fact for lead exposure, specially for boys. This was detected with the parameters selected for the evaluation and it can be correlated with the distance that the patients lived from the smelter.

INTRODUCCION

El plomo es uno de los tóxicos ambientales e industriales más difundido y se conoce que aun a bajas concentraciones la exposición produce efectos adversos, siendo los niños los individuos más susceptibles (alteraciones en la conducta, retraso en el aprendizaje, etc., como primeros síntomas) ¹.

PALABRAS CLAVE: Contaminación, Plomo, Niños,

KEY WORDS: Pollution, Lead, Children.

* Autor a quien dirigir la correspondencia.