

Legislación Laboral y Plomo: Ocurrencia de Intoxicación por Plomo en Operarios de San Luis (Argentina)

Diana M. GONZALEZ ^{1*}, Nelson H. FERRUA ¹, José A. CID ² e Irma DE VITO ³

¹ Toxicología y Química Legal, ² Ética y Legislación Farmacéutica,

³ Química Analítica, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia.

Universidad Nacional de San Luis.

Chacabuco y Pedernera, San Luis 5700, Argentina

RESUMEN. A partir del año 1995 y en relación a las nuevas actividades industriales en la Provincia de San Luis comienzan a presentarse casos de obreros con dolor abdominal, cefaleas intensas, vómitos profusos y fuerte decaimiento. Las determinaciones de plomo en sangre mostraron valores llamativamente altos concomitantemente con excreción muy aumentada de coproporfirinas en orina. La anamnesis indicó que estos obreros estaban expuestos a polvos y vapores de plomo con períodos de trabajo relativamente cortos de 30 días a 7 meses, en condiciones de higiene y seguridad muy deficientes. En este episodio fueron hallados altos niveles de hasta 245 µg% de plomo en sangre ($\bar{x} = 181$, $ds \pm 50,05$) en operarios de sexo masculino cuyas edades oscilaban entre 25 y 37 años. Conociendo que las leyes laborales argentinas no fijan un "valor máximo admitido" de plomo en sangre, que la ley 24557 hace mención a la posibilidad de adoptar un "criterio cuantitativo" y que 40 µg% de plomo en sangre indican una exposición excesiva compatible con efectos adversos, se propone adoptar éste como "valor máximo admitido" en obreros expuestos, para que se obre en consecuencia.

SUMMARY. "Labor laws and lead: occurrence of lead poisoning in workers of San Luis (Argentina)". From 1995 and due to the recent industrial development, cases of workers presenting acute abdominal pain, intense headaches, profuse vomits and severe weakening have started to appear in the Province of San Luis. The determination of lead in blood showed notably high values together with a sharp rise of coproporphyrin excretion in urine. The anamnesis indicated that those workers had been exposed to lead dust and vapors for relatively short periods (from 30 days to 7 months) under inadequate health and security conditions. In this episode high levels of lead up to 245 µg% ($\bar{x} = 181$, $ds \pm 50,05$) were found in blood samples of male workers aged between 25-35 years old. Although labor laws do not establish a "maximum allowed value" of lead in blood, Act number 24557 considers the possibility of adopting a quantitative criterion. Since 40 µg% of lead in blood is considered as excessive exposition to lead which could bring about adverse effects, this value is proposed as the "maximum allowed value" to be applied to workers exposed lead.

INTRODUCCIÓN

En el año 1988 se comenzaron a realizar plumbemias en el laboratorio de Toxicología y Química Legal con el objeto de poner esta metodología al servicio de la comunidad. En un estudio previo de intoxicaciones asistidas en un hospital público de San Luis se reportó a la silicosis (enfermedad profesional) como segunda causa de intoxicación en hombres adultos luego del etilismo ¹, no registrándose casos de saturnismo o intoxicación por plomo.

A partir del año 1990 se comienzan a recibir

solicitudes de plumbemia; este servicio adquiere importancia debido a la instalación de empresas metalúrgicas en un parque industrial con actividad floreciente desde ese año, aproximadamente. En el año 1995 ocurre un episodio de intoxicación por plomo que afecta a operarios de una empresa metalúrgica, quienes luego de los análisis pertinentes recibieron durante 5 días consecutivos, en infusión endovenosa lenta bajo supervisión médica, una solución conteniendo 1 g de edetato cálcico disódico, 0,007 g de metasulfito de potasio al 1%, 0,5 g de ácido ascórbico.

PALABRAS CLAVE: Legislación Laboral, Plomo, "Valor máximo admitido".

KEY WORDS: Labor Laws, Lead, "Maximum allowed value".

* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: dgonza@unsl.edu.ar