

Colegio de Médicos Postgraduados IMSS, A.C.

"EL FUTURO ES HOY"

XXXIV JORNADA MÉDICA NACIONAL Y XVIII SIMPOSIUM INTERNACIONAL

Febrero 9, 10 y 11 de 2006

Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI

EL PLOMO EN HUESO COMO INDICADOR BIOLÓGICO DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL ACUMULADA Y SUS PREDICTORES

GUADALUPE AGUILAR MADRID, M en C,¹ Cuauhtémoc Arturo Juárez Pérez, M. Sc.,² M Sc¹, Gregory Piacitelli, M. Sc.³, Howard Hu, M.D., Sc.D.,⁴ Mauricio Hernández Avila, M.D., Sc.D.⁵

¹ Unidad de Investigación en Salud en el Trabajo, Instituto Mexicano del Seguro Social; CMN-Siglo XXI.

² Coordinación de Salud en el Trabajo, Instituto Mexicano del Seguro Social CMN-Siglo XXI.

³ National Institute for Occupational Safety and Health, Center for Disease Control, Cincinnati, U.S.

⁴ Occupational Health Program, Department of Environmental Health, Harvard School of Public Health, and Channing Laboratory, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, U.S.

⁵ Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México.

Objetivo.- Identificar los predictores del plomo en hueso en trabajadores de una empresa editorial. **Material y Métodos.-** Se estudio a 90 trabajadores activos. Se midió el plomo en rótula y tibia, sangre, aire, manos antes y después de lavárselas. Se aplicó un cuestionario de antecedentes laborales y sociodemográfico. Se realizo análisis descriptivo y ANOVA y se construyeron modelos de regresión lineal múltiple. **Resultados.-** La media, desviación estándar (DE) y [rango] de edad fue de 45 años ± 13 , [20, 75]; antigüedad de 11 años ± 9.3 , [1, 40]. El plomo en aire (PbA) $0.8 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 1.48$, [ND, 7]; plomo en manos después de lavárselas (PbMD) $199.7 \mu\text{g}/\text{m}^2 \pm 298$, [3, 1463]; plomo en sangre (PbS) $12.3 \mu\text{g}/\text{dl} \pm 5.2$, [3.4, 30.3]; plomo en rótula (PbR) $43.3 \mu\text{g Pb}/\text{g} \pm 28.5$, [ND, 136.9] y en tibia (PbT) $25.9 \mu\text{g Pb}/\text{g} \pm 18.8$, [ND, 74.2]. Los modelos explican el 64% y el 59% la variabilidad del plomo depositado en hueso respectivamente. Se conformaron con PbS 1.2 y $1.78 \mu\text{g Pb}/\text{g}$; trabajar en otra imprenta 12.7 y $10.8 \mu\text{g Pb}/\text{g}$; vivir en el Distrito Federal 0.5 y $0.99 \mu\text{g Pb}/\text{g}$; bañarse al terminar la jornada de trabajo -6.5 y $-17.2 \mu\text{g Pb}/\text{g}$, respectivamente. **Conclusiones.-** El Pb acumulado en rótula y tibia son altos, es probable que se deba a mayores niveles de exposición en el pasado, la cronicidad, así como por la doble jornada de trabajo. El plomo en hueso es un excelente indicador de la cronicidad de la exposición laboral a éste metal.

FECHA			CARTEL N°:	
DATOS PARA LOCALIZAR AL AUTOR				
NOMBRE	AGUILAR	MADRID	GUADALUPE	
	<small>APELLIDO PATERNO</small>	<small>APELLIDO MATERNO</small>	<small>NOMBRE(S)</small>	
DIRECCIÓN: AV. CUAUHTÉMOC #330 CMN SXXI EDIF. COORD. SALUD EN EL TRABAJO DOCTORES				
	<small>CALLE Y NUMERO</small>	<small>COLONIA</small>	<small>C.P.</small>	
	CUAUHTÉMOC	MÉXICO	DISTRITO FEDERAL	
	<small>DELEGACION O MUNICIPIO</small>	<small>CIUDAD</small>	<small>ESTADO</small>	
57 61 07 25 y 56 27 69 00 ext. 21659 guadalupe.aguilarm@imss.gob.mx			FIRMA	
	<small>TELEFONO(S)</small>	<small>E-MAIL</small>		

MÉDICO RESIDENTE

MÉDICO DE BASE

MÉDICO DE CONFIANZA