



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Instituto Nacional  
de Salud

ISSN: 1606 - 6979



MINISTERIO DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

# BOLETÍN INS

Lima, Perú

*Bol – Inst Nac Salud (Perú) 2013 Año 20 N.º 11 – 12 noviembre - diciembre*

## EDITORIAL

## EDITORIAL

## VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

## ARTÍCULOS DE INTERÉS

## INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

## REVISTA DE REVISTAS

Dr. César Cabezas Sánchez  
**Jefe del INS**

Dr. Marco Antonio Bartolo Marchena  
**Subjefe**

Dr. César Cabezas Sánchez  
**Presidente del Comité Editor**

### EQUIPO RESPONSABLE DE LA EDICIÓN

*Dr. Javier Vargas Herrera*

*Lic. Bertha Huarez Sosa*

*Mg. Graciela Rengifo García*

*Dr. Edgar Montalván Santillán*

*Téc. Angie Gabriel Maldonado*

**Oficina General de Información y  
Sistemas (OGIS)**

### CORRECTOR DE TEXTOS

*Lic. Daniel Cárdenas Rojas*

Los metales son relevantes para salud pública por su carácter tóxico cuando las poblaciones humanas se exponen a ellos en forma accidental o más comúnmente debido a la realización de actividades laborales o la residencia en áreas geográficas con un alto grado de contaminación.

Debido a sus características químicas, pueden formar estructuras cristalinas como compuestos inorgánicos (halogenuros, hidroxilos, oxácidos), y es en estas formas como se encuentran en la corteza terrestre, desde donde, a través del agua y los alimentos, toma contacto con los seres humanos. Por ello, la mayor exposición se da en el ámbito laboral en las actividades mineras, destacando como más peligrosos el mercurio, el plomo y el arsénico, entre otros; pero también es frecuente la intoxicación por metales relacionados con las actividades agrícolas e industriales.

Existen metales en el organismo humano como hierro, cobre, manganeso, zinc, pero en concentraciones muy bajas denominadas trazas que cumplen funciones importantes, principalmente en el metabolismo celular. Por otra parte, los denominados metales pesados, como plomo, mercurio o arsénico, no tienen una cantidad aceptable en el organismo humano. Las proteínas, principalmente las que participan en los procesos metabólicos enzimáticos, son las más afectadas por los metales pesados.

Son raras las intoxicaciones agudas e intencionales (suicidas y homicidas) con metales pesados y más frecuentes las intoxicaciones subagudas y crónicas en ambientes laborales. Las intoxicaciones por metales pesados afectan principalmente los sistemas gastrointestinal, nervioso, renal y la sangre, sin perder de vista que algunos, tendrán efectos carcinógenos en el mediano y largo plazo.

En el presente número presentamos un reporte estadístico de los exámenes de metales pesados del Laboratorio Químico Toxicológico del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) del Instituto Nacional de Salud del año 2013. El reporte muestra los metales a los que está expuesta la población, sus posibles fuentes de riesgo y los valores encontrados. A propósito de ellos se brindan algunas recomendaciones para reducir los riesgos de exposición.

**Javier Vargas**  
Oficina General de Información y Sistemas