

RELACIÓN DE BIOMARCADORES DE DOSIS INTERNA CON SINTOMAS NEUROLÓGICOS Y DE CONDUCTA EN PINTORES DE CARROS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, 2015

Carolina Castañeda Velandia
Maestría en Salud Ocupacional y Ambiental, Universidad del Rosario, Bogotá,
Colombia.

Ruth Marien Palma
Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia.
Maestría en Salud Ocupacional y Ambiental, Universidad del Rosario, Bogotá,
Colombia.

Gilma Hernández
Docente Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

Marcela Eugenia Varona, Departamento de Salud Pública,
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá,
Colombia.

RESUMEN

Introducción: El uso de solventes orgánicos es muy frecuente en diferentes industrias y sectores económicos a nivel mundial, estos generan una importante exposición ocupacional asociándose con efectos mutagénicos, carcinógenos, teratogénicos y otros trastornos principalmente de tipo neurológico y de conducta.

Objetivo: Determinar la relación entre la presencia de biomarcadores de dosis interna para solventes orgánicos y la existencia de síntomas neurológicos y de conducta en pintores de carros de la ciudad de Bogotá

Materiales y Métodos: Estudio de corte transversal una muestra de 122 individuos, 62 expuestos y 60 en el grupo control. Se incluyeron variables sociodemográficas, ocupacionales, clínicas y los resultados de biomarcadores en orina para benceno, tolueno y xileno (ácido S-fenilmercapturico, ácido hipúrico y orto, para y meta-metilhipúrico respectivamente). Para el análisis de la información se obtuvieron medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó análisis de correlación de Spearman y la prueba Chi cuadrado de asociación para establecer la relación entre la exposición ocupacional y los síntomas presentes obtenidos de la aplicación del cuestionario Q 16. El nivel de significación para las pruebas fue 0.05.

Resultados:

Los valores del ácido hipúrico estuvieron por encima de los límites permisibles en 17,74% (11) de los trabajadores y los de ácido p-metilhipúrico en el 12,90% (8) de ellos. No se registraron valores de ácido fenil-mercaptúrico por fuera del límite permitido. El 25% (15) de la población expuesta manifestó síntomas neurológicos.

Se encontró una relación significativa entre los siguientes síntomas y la presencia de biomarcadores: ácido hipúrico y somnolencia ($p=0.009$), pérdida del deseo sexual ($p= 0.019$); ácido metilhipúrico y olvida hacer cosas importantes ($p=0.019$), pérdida de fuerza en brazos o piernas ($p= 0.013$) e insomnio ($p= 0.028$); ácido fenil-mercaptúrico y alucinaciones ($p= 0.000$). Dos síntomas tuvieron una relación significativa tanto para el ácido hipúrico como para el ácido metilhipúrico: anormalmente cansado ($p= 0.001$ y 0.046) y dificultad para abotonarse ($p= 0.045$ y 0.002).

Conclusiones. La presencia de síntomas neurológicos y de conducta son indicadores importantes de la exposición a solventes orgánicos. La aparición y detección temprana de estos permitirán establecer medidas de promoción y prevención al igual que programas de vigilancia epidemiológica.

Palabras clave: solventes, benceno, tolueno, exposición ocupacional, neurológicos.