

Occupational exposure to noise, organic solvents and lead, and its association with the auditive loss of workers in Mexico

Exposición ocupacional a ruido, disolventes orgánicos y plomo, y su asociación con la pérdida auditiva de trabajadores en México

Alejandro Cabello López¹, Nancy Libertad Chávez-Gómez¹, Arturo Torres-Valenzuela¹

¹ Unidad de Investigación de Salud en el Trabajo, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correo electrónico de contacto: alejandrocabellolopez@gmail.com

Fecha de envío: 15/06/2019

Fecha de aprobación: 21/06/2019

Introducción

El ruido ha sido considerado como el principal factor de riesgo para pérdida auditiva relacionada con el trabajo. También se ha señalado que los disolventes orgánicos y los metales pesados contribuyen a esta pérdida auditiva.

Objetivo: Determinar si existe una asociación entre los umbrales auditivos y la exposición a disolventes orgánicos y plomo, solos o en combinación con ruido, en trabajadores mexicanos.

Método

Se incluyeron trabajadores de una imprenta en la Ciudad de México expuestos a ruido y disolventes orgánicos (n=176) y un grupo de referencia (n=103); y trabajadores de Tlaxcala expuestos a plomo que producen cerámica de barro vidriado (n = 188).

Estudio transversal. La exposición a disolventes orgánicos se consideró por los años de exposición en la imprenta. El nivel de ruido se estimó con un sonómetro. La exposición a plomo se definió de acuerdo con los niveles de plomo en sangre. Los umbrales auditivos se obtuvieron mediante

audiometría tonal en las frecuencias de 125 a 8000 Hz y se compararon entre categorías de exposición.

Se construyeron modelos de regresión lineal múltiple para explicar los cambios en los umbrales auditivos.

Resultados

La exposición a disolventes orgánicos >10 años y los niveles de plomo en la sangre >30 microgramos por decilitro se asociaron con umbrales de audición más altos.

Los umbrales de audición medios aumentaron con los años de exposición a disolventes orgánicos (≤ 5 años: 2.7 dB; >5-10 años: 6.3 dB; >10 años: 8.2 dB).

El mismo comportamiento se observó con el aumento de los niveles de plomo en sangre (10-30 microgramos por decilitro: 2.01 dB; >30 microgramos por decilitro: 3.26 dB).

La exposición a ruido no modificó los umbrales auditivos en estas poblaciones.

Discusión de resultados y conclusiones

La exposición a disolventes orgánicos y los niveles de plomo en sangre se asociaron con un desplazamiento del umbral auditivo en dos poblaciones de trabajadores de diferentes contextos, aún después de considerar las variables demográficas y clínicas.

Sin embargo, no se observó una asociación con la exposición laboral a ruido. Estudios futuros deben enfocarse en la interacción de estos 3 riesgos laborales

Resumen de congreso

en poblaciones con seguimientos y programas de vigilancia auditiva a lo largo del tiempo que incluyan mediciones en el ambiente laboral de disolventes orgánicos, ruido y plomo.

Obra protegida con una licencia Creative Commons

