Gac Sanit. 2026;40(S4):447

Gaceta Sanitaria

https://www.gacetasanitaria.org

479 - EFECTO DE LA EXPOSICIÓN A HG SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LA ETAPA PRENATAL E INFANCIA EN LA COHORTE INMA-VALENCIA

U. López González, G. Riutort Mayol, R. Blasco Soler, F. Ballester Díez, S. Llop Pérez

Facultad de Enfermería y Podología, Escuela de doctorado, Universidad de Valencia; Unidad Mixta de Investigación en Epidemiología y Salud Ambiental, FISABIO-UJI-UV; CIBERESP, Instituto de Salud Carlos III; Departamento de Matemáticas, Universidad Autónoma de Madrid.

Resumen

Antecedentes/Objetivos: El mercurio (Hg) es un contaminante ambiental con conocida neurotoxicidad y creciente evidencia sobre efectos en otros sistemas. Aunque la presión arterial (PA) es uno de los principales determinantes del riesgo cardiovascular, no hay evidencia concluyente respecto a los efectos de Hg sobre ella. El objetivo de este estudio es evaluar la relación entre la exposición al Hg y la PA en los participantes de la cohorte INMA-Valencia a los 4 años de vida.

Métodos: La exposición a Hg se estimó mediante la concentración en sangre de cordón umbilical (THg-c) y en pelo (THg-h) a los 4 años. Se utilizaron mediciones de PA sistólica (PAS) y diastólica (PAD) estandarizadas según criterios de la OMS (z-scores). Características sociodemográficas y dietéticas se obtuvieron mediante cuestionarios durante el embarazo e infancia. Para investigar la asociación entre Hg y PAS se utilizaron modelos de regresión multivariable (RLM) en la muestra original y sobre una muestra ponderada (RLMw). La ponderación se basó en la probabilidad inversa de exposición a Hg. La principal fuente de confusión considerada fue el consumo de pescado. El balance de la confusión tras la ponderación se estudió mediante la correlación entre covariables y THg-h.

Resultados: Se analizaron datos de 383 participantes a los 4 años de edad. La media de la PAS fue 0,7. La mediana de THg-h fue 1,1 ug/g. La RLM mostró una relación inversa no significativa entre Hg y PA (βHg = -0,06; IC95% = -0,15-0,03). Tras

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados

ponderar, el tamaño muestral efectivo fue 65%, y las covariables tuvieron una correlación < 0,1. En la RLMw el THg-h mantuvo la relación inversa no significativa con la PAS (βwHg = -0,11; IC95% = -0,24-0,02). En ningún modelo el THg-c obtuvo un coeficiente significativo. En ambos métodos el consumo de pescados grasos grandes (β = 0,23, βw = 0,29) y la PAD (β = 0,85 y βw = 0,83) mostraron una asociación estadísticamente significativa con la PAS (p < 0,01).

Conclusiones/Recomendaciones: No se observó asociación significativa entre la PAS y los niveles de THg-c (nacimiento) o THg-h (4 años). El uso de modelos estadísticos tradicionales y métodos de inferencia causal en estudios observacionales permite valorar efectos condicionales individuales y el efecto causal promedio poblacional. La consistencia entre resultados sugiere ausencia de confusión residual y de interacciones complejas entre variables. Son necesarios más estudios longitudinales para confirmar la ausencia de efecto del Hg sobre la PA, así como el efecto de otros componentes del pescado.

Financiación: CIAICO/2024/139; FIS-FEDER: PI23/1578.

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados