Gac Sanit. 2025;39(S2):185

Gaceta Sanitaria

https://www.gacetasanitaria.org

321 - EFECTO DE LA EXPOSICIÓN PRENATAL A ARSÉNICO SOBRE LA SALUD CARDIOMETABÓLICA EN LA ADOLESCENCIA

R. Soler-Blasco, J. Vallejo-Ortega, M. Lozano, A. Esplugues, M.J. López-Espinosa, P. Carrasco, F. Ballester, S. Llop

UMI FISABIO-UJI-UV; CIBERESP; FISABIO; UV; UJI.

Resumen

Antecedentes/Objetivos: La exposición temprana a sustancias obesógenas, como podrían ser algunos tóxicos ambientales que promueven el exceso de grasa corporal, se ha relacionado con efectos adversos en la salud cardiometabólica. La evidencia experimental sugiere que el arsénico inorgánico (iAs) puede tener efectos obesogénicos, pero la evidencia epidemiológica es escasa. El objetivo fue explorar la relación entre las concentraciones urinarias maternas de ΣAs (suma de las especies ácido monometilarsónico [MMA], ácido dimetilarsínico [DMA], As inorgánicos [iAs]), cada especie individualmente y la arsenobetaína [AB] durante el embarazo, con la prevalencia de sobrepeso/obesidad (S/O) y niveles séricos de adiponectiva (Ad) y leptina (Lep) en sus hijos/as en la adolescencia.

Métodos: Los/as participantes fueron 217 pares madre-adolescentes de la cohorte INMA (Infancia y Medio Ambiente) de Valencia. Las concentraciones urinarias de las especies de As se midieron en el primer trimestre de embarazo. Se evaluó el índice de masa corporal (z-scores [zIMC]) y la presencia de S/O (zIMC > 1 desviación estándar) de sus hijos/as en la adolescencia (media = 15,5 años). Se analizaron las concentraciones séricas de Ad y Lep a la misma edad. Se evaluó la asociación entre las variables de exposición y las variables de resultado mediante modelos de regresión lineal o logística multivariantes. Se exploró la modificación del efecto por sexo.

Resultados: La mediana (p25, p75) de ΣAs fue de 7,4 (4,7, 13,7) µg/g de creatinina. Un 30,4% de los adolescentes presentaron S/O. La mediana (p25, p75) de

0213-9111 © 2025 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados

los niveles séricos de Ad y Lep fueron de 2,0 (1,2, 3,8) μg/ml y 1,5 (0,6, 2,6) ng/ml, respectivamente. Se encontró una asociación negativa entre las concentraciones prenatales de iAs y MMA y los niveles de Lep de los adolescentes (β [IC95%]: -0,12 [-0,24, 0,004] y -0,21 [-0,37, -0,06], respectivamente). También se observó una relación negativa entre las concentraciones prenatales de MMA y los niveles de Ad, solo en chicos. No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre la exposición prenatal a As y el zIMC ni la presencia de S/O.

Conclusiones/Recomendaciones: En nuestra población, se observó una relación negativa entre las concentraciones prenatales de iAs y MMA y los niveles de Lep en la adolescencia, lo que sugiere un efecto de la exposición prenatal de este metaloide sobre esta hormona relacionada con la salud cardiometabólica.

Financiación: MS21-133; UENext-Generation; H2020 Nº 874583 (Athlete Project) y nº 1011366566 (ENDOMIX Project); Generalitat Valenciana CIGE/2023/142; AICO/2020/285; CIAICO/2021/132; FIS/FEDER19/1338; 16/1288; 23/1578; CD21/00186; PID2020-117114GB-I00; FI24/00055.

0213-9111 © 2025 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados