

Cartas científicas

Peso y talla bajos asociados a intoxicación crónica por plomo en un grupo de niños provenientes de familias alfareras

N. Saavedra Juárez¹, J. E. Chávez Ramos¹, C. Gómez Alonso¹ y A. R. Rodríguez-Orozco^{2,3}

¹Unidad n.º 80 de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Morelia. Michoacán. México. ²División de Posgrado. Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. ³Instituto de Investigación Científica en Temas de Familia, Alergia e Inmunología. Morelia. Michoacán. México.

Estimado director:

El plomo afecta prácticamente todos los órganos y sistemas del cuerpo humano. El valor aceptable seguro, actualmente para niños es de 10 mg/dL^{1,2}. Este trabajo se hizo con el objetivo de evaluar peso y talla en niños expuestos al plomo, por la fabricación de loza vidriada, e identificar signos y síntomas atribuibles a esta intoxicación paulatina.

Durante el periodo julio a noviembre del 2002, se realizó un estudio transversal, en la comunidad de Capula, Michoacán, México, con 150 niños de familias alfareras (principal actividad económica de la zona), de ellos 83/150 fueron niñas (55%) y las edades oscilaron entre 8 y 15 años; el tamaño muestral se estimó para población finita y partió del universo de 600 niños de familias alfareras de la comunidad. Los niños no padecían enfermedades crónicas al momento de la selección y fueron incluidos en el estudio previa firma del consentimiento informado por sus padres y/o tutores. A los niños se les aplicó un cuestionario en el que se exploraban los principales signos y síntomas de intoxicación por plomo y se les tomó peso y talla, los cuales se compararon con valores de referencia de la norma mexicana NOM-031-SSA2-1999³. Solamente a una submuestra de 51 de los niños cuyos padres y/o ellos mismos lo aceptaron, se les realizó biometría hemática y se tituló plomo en sangre.

Entre los niños en los que se determinó plomo sérico, 9/51 tuvieron valores de 25 mg/dL o más (17,64%), 28/51 niños (54,9%) tuvieron valores mayores de 10 mg/dL y menores de 25 mg/dL, de plomo y en 14/51 se detectaron valores séricos de plomo por debajo de 10 mg/dL (27,46%). Niveles ≥ 25 mg/dL de plomo en sangre se asociaron a menor peso y talla que valores de plomo sérico < 25 mg/dL ($r = 0,675$, $p < 0,01$ bilateral) (fig. 1). En ninguno de estos niños se encontró niveles bajos de hemoglobina en la biometría hemática.

Del total de 150 niños, 120 resultaron con peso adecuado para edad (80,0%), 24 niños resultaron con bajo peso

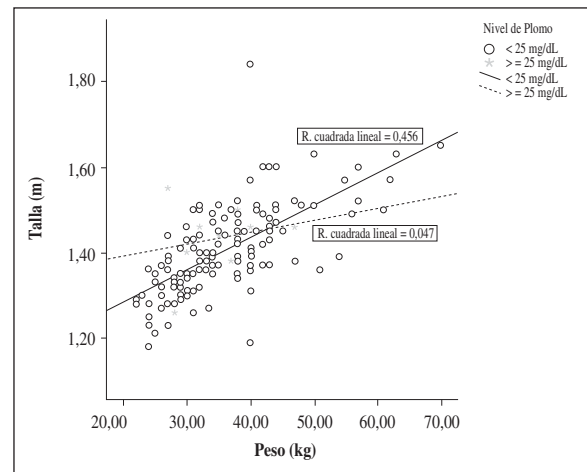


Fig. 1.—Relación peso-talla en niños expuestos a plomo por fabricación de loza vidriada. Niveles ≥ 25 mg/dL de plomo en sangre se asociaron a menor peso y talla que valores de plomo sérico < 25 mg/dL. Correlación Pearson, $r = 0,675$, $p < 0,01$ bilateral.

para la edad (16,0%) y 6 niños resultaron con peso alto para su edad (4,0%). En cuanto a la talla 122 niños tuvieron una talla adecuada para la edad (81,3%), 19 niños talla baja para la edad (12,6%) y 9 niños talla alta para la edad (6,0%). Como hallazgos clínicos de posible asociación con intoxicación por plomo se presentaron cefalea 100/150 niños (67%), dolor abdominal 88/150 (59%), náuseas 86/150 (57%) y nerviosismo 75/150 (50%). La evaluación periódica de peso y talla en la atención primaria resulta una medida fácil y necesaria en el seguimiento de niños expuestos a plomo y es un indicador que pudiera asociarse a intoxicación crónica aún cuando los niveles de hemoglobina estén en límites normales.

Referencias

- Palazuelos-Rendón E. Efectos del plomo en la salud infantil. En: Howson CP, Hernández-Ávila M., Rall DP, ed. El plomo en América. Estrategias para la prevención. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública Academia Nacional de Ciencias de los EUA, 1996.
- Azcona-Cruz MI, Rothenberg SJ, Schnaas L, Zamora-Muñoz JS, Romero-Placeres M. Lead-glazed ceramic ware and blood lead levels of children in the city of Oaxaca, Mexico. *Arch Environ Health* 2000; 55 (3): 217-22.
- Norma Oficial Mexicana. NOM-031-SSA2-1999 para la atención de la salud del niño. www.insp.mx/salud/index.html. Consultado 8 de Abril del 2009.

Correspondencia: Alain R. Rodríguez-Orozco.
División de Posgrado. Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez".
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
Instituto de Investigación Científica en Temas de Familia,
Alergia e Inmunología.
Morelia, Michoacán, México.
E-mail: arorozco69@yahoo.com.mx

Recibido: 10-I-2010.
Aceptado: 22-II-2010.