



Alteraciones en los niveles séricos maternos de oligoelementos como factores de riesgo para defectos congénitos folato-sensibles en Villa Clara

Autores:

Noel Taboada Lugo, Ángel Mollineda Trujillo y Manuela Herrera Martínez

INTRODUCCIÓN

Tanto las cantidades deficientes, como excesivas de oligoelementos, como el cinc, cobre, calcio, hierro y magnesio se han relacionado con complicaciones maternas y sobre todo, embriofetales, como los defectos congénitos.

El objetivo de este estudio es determinar si las concentraciones maternas de estos cinco oligoelementos constituyen factores de riesgo biológicos en la aparición de defectos congénitos folato-sensibles en su descendencia.

MÉTODO

Se realizó un estudio de casos y controles, se realizó la determinación de las concentraciones séricas de cinc, cobre, calcio, hierro y magnesio en 106 madres con descendencia afectada por defectos congénitos folato-sensibles e igual cantidad de controles en Villa Clara entre 2013 y 2018, mediante la técnica de espectrofotometría de absorción atómica.

RESULTADOS

Las deficiencias de cinc y hierro constituyeron factores de riesgo para cardiopatías conotruncuales [OR:6,91 (2,54-18,77)], defectos del tubo neural [OR:6,57 (2,31-18,66)] y hendiduras labiopalatinas [OR:4,32 (1,34-13,93)]. Mientras que la deficiencia materna de magnesio se asoció al riesgo de presentar defectos del tubo neural [OR:4,05 (1,35-12,18)], hendiduras labiopalatinas [OR:10,32 (3,52-30,25)] y síndrome Down [OR:3,15 (1,99-9,99)] en la descendencia.

Las elevadas concentraciones de cobre constituyeron un factor de riesgo para los defectos del tubo neural [OR:5,36 (2,06-13,94)] y las cardiopatías conotruncuales [OR:3,54 (1,37-9,14)]. No se constataron diferencias entre las concentraciones séricas de calcio entre las madres de los casos y las de los controles.

CONCLUSIONES

Los bajos niveles séricos maternos de cinc, magnesio y hierro, así como los niveles elevados de cobre constituyen factores de riesgo para los defectos congénitos folato-sensibles en la provincia de Villa Clara. La deficiencia múltiple de oligoelemento constituyen factores de riesgo asociados al conjunto de defectos congénitos y a las cardiopatías conotruncuales y los defectos del tubo neural en particular.