

## LOS SUPLEMENTOS ANTIOXIDANTES REDUCEN EL ESTRÉS OXIDATIVO Y ESTABILIZAN LAS PRUEBAS FUNCIONALES HEPÁTICAS, PERO NO REDUCEN LA INFLAMACIÓN EN UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO Y ALEATORIZADO CON NIÑOS Y ADOLESCENTES OBESOS

### ANTIOXIDANT SUPPLEMENTS REDUCE OXIDATIVE STRESS AND STABILIZE LIVER FUNCTION TESTS BUT DO NOT REDUCE INFLAMMATION IN A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL IN OBESE CHILDREN AND ADOLESCENTS

MURER SB, AEBERLI I, BRAEGGER CP, GITTERMANN M, HERSBERGER M, LEONARD SW,  
TAYLOR AW, TRABER MG, ZIMMERMANN MB.

El estrés oxidativo y la inflamación sistémica leve pueden contribuir a la patogénesis de las comorbilidades inducidas por la obesidad, como la esteatosis hepática no alcohólica. Incrementar el consumo de antioxidantes alimentarios puede ser beneficioso, pero no se dispone de suficiente información sobre su uso en niños obesos. A fin de analizar el efecto de la suplementación con antioxidantes en los biomarcadores del estrés oxidativo, la inflamación y la función hepática, se asignó de manera aleatoria a adolescentes y niños obesos o con sobrepeso ( $n = 44$ ; edad media  $\pm$  DE:  $12.7 \pm 1.5$  años), que participaban en un programa de modificación del estilo de vida, a una intervención de 4 meses con antioxidantes (vitamina E, 400 UI; vitamina C, 500 mg; selenio, 50  $\mu$ g) o un placebo en forma diaria. Medimos la antropometría, el estado de antioxidantes, el estrés oxidativo (F2-isoprostanos, metabolitos de F2-isoprostanos), la inflamación, las enzimas hepáticas, la insulina y glucosa en ayunas, y el perfil lipídico antes de iniciar el estudio y tras su finalización. Se observó un efecto importante del tratamiento con antioxidantes en el estado de los antioxidantes [tocoferol  $\alpha$ ,  $\beta = 23,2$  (IC del 95%: 18; 28,4); ácido ascórbico,  $\beta = 70,6$  (IC del 95%: 51,7; 89,4); selenio,  $\beta = 0,07$  (IC del 95%: 0,01; 0,12)] y el estrés oxidativo [8-isoprostaglandina F2 $\alpha$ ,  $\beta = -0,11$  (IC del 95%: -0,19; -0,02)]. Sin embargo, no se constataron efectos en ninguno de los marcadores inflamatorios medidos. Se advirtió un efecto significativo del tratamiento en la alanina-aminotransferasa [ $\beta = -0,13$  (IC del 95%: -0,23; -0,03)], una tendencia hacia un efecto significativo en la aspartato-aminotransferasa [ $\beta = -0,04$  (IC del 95%: -0,09; 0,01)] y ningún efecto importante en la  $\gamma$ -glutamilttransferasa [ $\beta = -0,03$  (IC del 95%: -0,11; 0,06)]. En resumen, la administración de suplementos con antioxidantes durante 4 meses mejoró el equilibrio entre antioxidantes y oxidantes, y favoreció en forma moderada las pruebas funcionales hepáticas. Sin embargo, no redujo los marcadores de la inflamación sistémica, pese a las correlaciones iniciales significativas entre el estrés oxidativo y la inflamación. El estudio se registró en [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov) como NCT01316081.

*J Nutr.* 2013 Dec 18. [Epub ahead of print]  
PMID: 24353344 [PubMed - as supplied by publisher]  
Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24353344](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24353344)