

Relacionan el riesgo de diabetes en niños con los químicos utilizados para fabricar plásticos

9/07/2015

Se han publicado varios estudios en Estados Unidos que revelan que dos productos químicos que se utilizan en la fabricación de envolturas de plástico, jabón, cosméticos y envases de alimentos procesados se relacionan con un aumento en el riesgo de presión arterial alta y diabetes en niños y adolescentes. Ha sido publicado por el *NYU Langone Medical Center*, en Estados Unidos.

Los compuestos, ftalato de di-isononilo (DINP) y ftalato de di-isodecilo (DIDP), pertenecen a una clase de sustancias químicas conocidas como ftalatos. Irónicamente, los dos productos químicos fueron empleados como sustitutos de otra sustancia química, di-2-ethylhexylphlatate o DEHP, que los mismos científicos demostraron en investigaciones previas que tienen efectos adversos similares.

"Nuestra investigación se suma a la creciente preocupación de que los productos químicos ambientales podrían ser contribuyentes independientes a la resistencia a la insulina, la hipertensión arterial y otros trastornos metabólicos", alerta el autor principal del estudio, Leonardo Trasande, profesor en NYU Langone.

En el estudio más reciente de la serie que se describe en la edición digital de este jueves de la revista 'Hypertension', los investigadores informan de una "asociación significativa" entre la presión arterial alta y la presencia de niveles de DINP y DIDP en los sujetos de estudio. Específicamente, dicen, por cada incremento de diez veces en la cantidad de ftalatos consumida, hubo 1,1 milímetros de mercurio (mmHg) más de presión arterial.

En el trabajo anterior, publicado en mayo en *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, los mismos expertos de NYU encontraron una relación entre las concentraciones de DINP y DIDP y el aumento de la resistencia a la insulina, un precursor de la diabetes. Uno de cada tres adolescentes con los niveles más altos DINP tuvo una mayor resistencia a la insulina, mientras que entre los que poseían las concentraciones más bajas de los productos químicos, sólo uno de cada cuatro presentaba resistencia a la insulina.

DEHP, la sustancia química original utilizada como plastificante, fue prohibida en 2004 en Europa después de que investigadores de distintas partes encontraran un vínculo entre la exposición al plastificante y efectos perjudiciales para la salud humana. En Estados Unidos, los fabricantes voluntariamente comenzaron a reemplazar DEHP con DINP y DIDP en la última década. La propia investigación de Trasande en 2013 confirmó la relación entre la exposición al DEHP y la hipertensión en los estadounidenses.

Para el nuevo estudio de investigación, el equipo de NYU revisó muestras de análisis de sangre y orina de los participantes en la 'National Health and Nutrition Examination Survey' (NHANES). Desde 1999, NHANES recopila información sobre la prevalencia y los factores de riesgo de enfermedades graves mediante encuestas realizadas anualmente a

5.000 voluntarios. Como parte del trabajo de la 'NYU Langone', se midieron muestras de sangre de un grupo diverso de 356 niños y adolescentes de 12 a 19 años y se evaluaron los ftalatos y la glucosa en función de los niveles de las sustancias en la orina.

Muestras de sangre recogidas entre 2008 y 2012

Se recogieron muestras de sangre y orina una vez entre 2008 y 2012, y se midió la presión arterial de manera similar a los voluntarios de los estudios. Se tuvieron también en cuenta la dieta, la actividad física, el sexo, la raza/etnia, los ingresos y otros factores independientemente asociados con la resistencia a la insulina y la hipertensión en el análisis de los investigadores.

"Las alternativas a DIDP y DINP incluyen papel de cera y envoltura de aluminio. De hecho, **una intervención dietética que introdujo alimentos frescos que no fueron enlatados o envasados en plástico redujo sustancialmente los metabolitos de ftalatos**", dice Trasande, quien aconseja a las familias no cocinar en el microondas la comida en recipientes de plástico o cubierta por una envoltura de plástico.

Trasande señala que su equipo planea ahora estudiar los efectos a largo plazo de la exposición a estas sustancias químicas, en particular durante el embarazo y la primera infancia, lo que puede revelar diferentes y/o más efectos sobre la salud.