

IDENTIFICAN GENES DIFERENTES EN FUNCIÓN DEL IMC

Diferencias genéticas en obesidad y sobrepeso

Un grupo de la [Universidad de Granada](#) ha identificado unos genes que se activan en las embarazadas que presentan sobrepeso, diabetes gestacional y obesidad, que están implicados en el flujo sanguíneo de la placenta.

Karla Islas Pieck Barcelona - Jueves, 4 de Noviembre de 2010 - Actualizado a las 00:00h.



José María Ordovás y Cristina Campoy, en el Hospital San Juan de Dios, de Barcelona.

Los genes que se activan en las mujeres embarazadas que sufren obesidad además de sobrepeso y diabetes gestacional son diferentes que los de las que sólo presentan sobrepeso y diabetes gestacional pero no obesidad, según se desprende de un estudio, aún inédito, encabezado por Cristina Campoy, profesora de Pediatría de la [Universidad de Granada](#). Los resultados preliminares de este trabajo se han presentado durante la I Reunión Internacional Cátedra Danone, que se ha celebrado en el Hospital San Juan de Dios, de Barcelona.

Estos hallazgos, que verán la luz en las próximas semanas tras su publicación en una revista científica de alto impacto, ponen de relieve el efecto que tiene el exceso de peso, en función del índice de masa corporal (IMC), sobre la expresión de algunos genes. "Hemos constatado que no tiene el mismo impacto el sobrepeso que la obesidad", ha indicado Campoy a Diario Médico.

Los resultados preliminares de este estudio sugieren que no tiene el mismo impacto sobre la expresión genética el sobrepeso que la obesidad

En concreto, los investigadores han identificado dos genes y un marcador epigenético que están presentes en las embarazadas que presentan sobrepeso, obesidad y diabetes gestacional con un IMC superior a 30 kg/m². Se sabe que estos genes tienen funciones proinflamatorias que son capaces de afectar el flujo sanguíneo en la placenta, lo que a su vez desencadena un paso acelerado de los nutrientes de la madre al feto.

Una de las hipótesis que se desprenden a partir de este descubrimiento es que el exceso de estos componentes alimenticios es capaz de inducir cambios epigenéticos en el feto que más tarde serán marcadores que predispondrán a la obesidad al futuro bebé.

Además, este estudio pone sobre la mesa dos genes más que están sobreexpresados en las gestantes que presentan sobrepeso y diabetes, pero no obesidad, aunque hasta el momento sus funciones se desconocen. Esta incógnita abre la puerta a nuevas líneas de investigación orientadas a entender dichos mecanismos de acción.

Por su parte, José María Ordovás, profesor de Nutrición y Genética de la Universidad de Tufts, en Boston (Estados Unidos), y colaborador del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, en Madrid, ha recordado que existe evidencia científica que respalda la teoría de que la programación epigenética que sucede durante el desarrollo fetal puede tener un impacto también sobre la predisposición genética al sobrepeso en futuras generaciones debido a la presencia de las células

germinales en esta etapa del desarrollo.

Reprogramación

Se estima que en los próximos cinco o seis años el 40 por ciento de las parejas que decidan tener un hijo tendrán problemas de obesidad, lo que ocasionará que la predisposición se extienda cada vez más entre la población. Según ambos expertos, estas previsiones ponen sobre la mesa la necesidad de poner en marcha acciones preventivas para tratar de inducir la reprogramación de estos cambios epigenéticos por medio de hábitos y dietas saludables.

A su juicio, tales estrategias deberían ir dirigidas tanto a las mujeres que quieren ser madres como a los futuros padres, ya que cada vez hay más evidencia de que los varones pueden transmitir esos factores genéticos a su descendencia.

NOTICIAS RELACIONADAS

Identifican un gen asociado a las formas progresivas de esclerosis múltiple

Miembros del Instituto de Investigación del Valle de Hebrón (VHIR), en Barcelona, han realizado un estudio genético en el que han identificado un gen asociado a la forma primariamente progresiva de la esclerosis múltiple (EM) y asociada al sexo masculino. Este estudio, que se publica en la última edición de *Journal of Immunology*, aporta datos significativos sobre un gen, llamado perforina, localizado en el cromosoma 10.

Notch, vía para aumentar osteoblastos en osteoporosis

El factor VII se asocia a embolias arteriales y no a venosas

Nuevo abordaje en cirugía de bocios de alto riesgo

La cirugía de bypass gástrico En Y de Roux mejora el tratamiento de la obesidad mórbida

La diálisis no impide llevar a término un embarazo sano