

"Estamos a meses de los chips genómicos para la obesidad"

Este investigador es uno de los pioneros en analizar la combinación de la comida con el sello de ADN de los individuos. Cree que próximamente habrá chips que clasifiquen a las personas en diferentes tribus, a las que les corresponderá una dieta determinada.

A. Simón - Madrid - 17/09/2009

Zaragozano, de 53 años, lleva desde 1982 en EE UU. Allí, José María Ordovás dirige el Laboratorio de Nutrición y Genómica en la Universidad de Tufts, en Boston. Es un pionero en "reconciliar" nutrición y genómica (todo el material de las células) para, por ejemplo, explicar cómo una enfermedad común como la obesidad tiene un componente hereditario y otro ambiental.

¿Para qué sirve la nutrigenómica?

Para nada. Es una ciencia joven que en este momento está desarrollando los instrumentos, la tecnología, que en el futuro próximo será aplicable a la salud de la población. Es estos momentos es una actividad de profesionales de laboratorios.

Póngame algún ejemplo.

Pensemos en una cosa que le preocupa a la gente, la obesidad. Todos sabemos que hay gente que come como una lima y tiene un peso normal. Y otras personas que se cuidan y comen muy poquito, pero desarrollan obesidad. Este hecho se debe precisamente a lo que estamos descubriendo: qué genes, qué polimorfismos, qué mutaciones hacen que una persona sea totalmente resistente al consumo alto de calorías, y otras personas sean tan ahorradoras. En el futuro, con este conocimiento, identificaremos antes a estas personas. Con la genética, podrás, prácticamente desde el momento del nacimiento, saber qué dirección van a llevar.

Simplemente con una prueba...

Así es.

¿Sencilla?

Sí. Pero ese es el primer paso. Pero si nos quedamos en eso, no le hacemos mucho servicio. El siguiente paso, ahora que sabemos el porqué va a ser obeso en el futuro, será ver qué tipo de dieta tienes que consumir para que eso no ocurra. Al principio habrá productos, que probablemente empiecen a penetrar en el mercado en este año, o en el año siguiente, que empezarán ya a clasificar de una manera incipiente.

¿Qué tipo de productos?

Me refiero a chips genómicos que van a capturar la información del individuo y, basado en el conocimiento actual, empezar a clasificar y a ofrecer dietas recomendadas. Estamos a meses de esos chips genómicos para la obesidad. Al principio, naturalmente, la clientela serán aquellos sujetos que están muy concienciados con su salud, con un estado socioeconómico alto, para permitirse, pero eso pasa en cualquier producto que se introduce en la electrónica. Luego ya, se irá ampliando más y más a la población general.

¿Qué utilidad tendrá para otras enfermedades?

Las cardiovasculares. Lo que pasa es que desde el punto de vista de penetración en el mercado, hay tanta preocupación por la obesidad, que para captar consumidores es un punto de entrada muy obvio. Y es que se ve rápidamente. En cuestión de semanas o meses,

se sabe si la recomendación personalizada funciona o no, si pierde peso la persona, o no. En cardiovasculares es más difícil. Si tienes éxito o no lo vas a ver en 10, 20 o 30 años, cuando a la persona le da o no le da el infarto de miocardio.

¿Cuánto puede costar?

No está regulado. Podemos pensar del orden quizá, de 400 o 500 euros. Una cifra razonable.

"Daremos dietas según los genes"

¿En qué consistirá la individualización del tratamiento según los genes?

No en crear cientos, miles o millones de variantes. Sería simplemente en clasificar a los sujetos en diferentes tribus. A una persona, por ejemplo, le iría bien una dieta baja en grasa. A otra persona, por ejemplo, una mediterránea. Se debe identificar genéticamente a qué grupo perteneces y entonces, basado en eso, aplicar una dieta.

¿Cuántas tribus podrán existir finalmente?

Cinco, seis o siete variedades. Pero el que te encuadren en una o en otra, puede marcar la diferencia entre tener una salud adecuada o que no la tengas.

¿También serán cinco o siete dietas?

Claro. Una vez que tienes clasificada a la tribu a la que perteneces, ya se queda esa dieta.

¿Quién aplicaría esos chips?

Aunque habrá productos en internet, no me fío en absoluto porque no hay una garantía de que hagan ningún bien. Para mí, será de garantía si está canalizado a través de un profesional de la salud.

¿Por ejemplo el médico de familia?

No. Porque no tendrán la especialización adecuada. Un especialista que conoce bien el problema fisiológico sí puede utilizar este producto, como añadido a las pruebas clínicas. Además, puede utilizar esto, sin tener que intervenir en términos de diagnóstico, porque la idea es que va a acompañado de un soporte informático, que combina la información de todos los genes, y que permite al médico dar la recomendación más adecuada.

Entre 'Gattaca' y el Premio Príncipe de Asturias

El profesor Ordovás es uno de esos científicos exiliados en EE UU. Para allá se marchó en 1982, aconsejado por su maestro el bioquímico Francisco Grande Covián. "En 1982 la investigación en España estaba en un estado muy diferente al de ahora. Entonces claro, si uno quería obtener ese conocimiento tenía que ir a donde se estaba creando, y en esa época era en EE UU".

Allí empezó a trabajar en nutrición, luego a la genética, pero en un instituto de nutrición. "El alineamiento de estrellas adecuado", puntualiza. Así que se convirtió en uno de los padres de esta ciencia llamada nutrigenómica, aunque él no lo reconozca: "he estado allí desde el principio", simplemente.

Pero los reconocimientos se acercan. La Sociedad Española de Arterioesclerosis presentó su candidatura al premio Príncipe de Asturias en 2007. "Todavía es pronto. Tienen que pasar más cosas", que la sociedad disfrute de sus investigaciones, por ejemplo cuando los chips genómicos salgan al mercado.

Pero después de tanto años fuera, este zaragozano que no pierde cierto acento maño, está más vinculado a España que nunca. Actualmente es investigador senior en el CNIC. Por eso intenta viajar lo más posible a su país de nacimiento. Y por eso sus días son "casi de 24 horas de trabajo". A medianoche ya está conectado con sus colegas de Asia, luego vienen los europeos y más tarde sus compatriotas de EE UU. "Mi trabajo, básicamente, es de coordinación de grupos".

Sobre si ve peligro en un futuro en el que se remarquen tribus sociales según los genes, como en la película Gattaca, donde éstos marcaban diferencias vitales, apuesta por unos códigos éticos. "No creo que sea a un problema que a alguien se le clasifique en el grupo que necesita la dieta X".