

**NUTRIGENÓMICA**

## El ADN, clave para elegir el menú

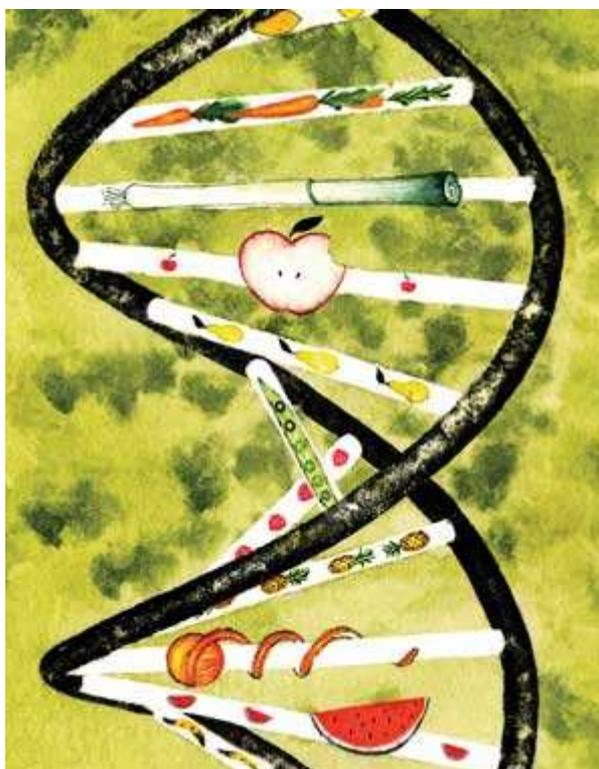
- Conocer las interacciones entre genes y alimentación permitirá crear dietas a la carta

(Ilustración: Raquel Aparicio)

05/04/2010 09:26

**CRISTINA G. LUCIO**

MADRID.- Despídase de los consejos dietéticos universales. Conocer de forma personalizada qué alimentos nos ayudan a no engordar, a ganar años de vida o a mantener alejadas enfermedades como las cardiovasculares o la diabetes está cada día más cerca gracias a los avances de la Nutrigenómica, una ciencia relativamente joven que estudia la interacción entre genes y dieta.



"Supone un cambio en la manera de entender la alimentación. Los nutrientes no sólo actúan como elementos que aportan energía, sino que también tienen **una función reguladora sobre nuestro genoma**", explica Andreu Palou, que dirige el Laboratorio de Biología Molecular, Nutrición y Biotecnología y el grupo de investigación sobre Nutrigenómica de la Universidad de las Islas Baleares (UIB), uno de los más activos del país.

La mayoría de los trastornos tienen **un componente genético y otro ambiental**. Entre otros factores, la alimentación puede encender o apagar determinados mecanismos en el ADN relacionados directamente con nuestras

posibilidades de enfermar, por lo que conocer a fondo estas interacciones abre una enorme puerta a la medicina.

"En los próximos años, la prevención y la terapia de muchas enfermedades comunes experimentará **un cambio sustancial para mejor**, precisamente guiado por la habilidad de conocer el genoma de cada uno y sus reacciones", explica José María Ordovás, director del laboratorio de Nutrición y Genómica de la Universidad de Tufts (Boston, Estados Unidos) y todo un pionero en la investigación en Nutrigenómica, quien confía en las posibilidades que el desarrollo de las técnicas para procesar la información genética de forma más rápida y eficiente ya está dejando entrever.

### **Un gran potencial**

"Podemos decir que la nutrigenómica está todavía en su niñez, pero la fortuna es que está dando el estirón en los últimos meses. Somos muy optimistas con respecto al desarrollo que vamos a apreciar en un periodo de entre tres y cinco años", añade Ordovás.

Comparte su punto de vista Dolores Corella, investigadora de la Universidad de Valencia y miembro del Centro de Investigación Biomédica en Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBERObn). Según sus palabras, una de las áreas que podría dar frutos importantes a más corto plazo es la relacionada con el **sobrepeso**.

De hecho, una reciente investigación -en la que participaron tanto Ordovás como Corella- consiguió avanzar un paso importante en ese camino. Este trabajo logró identificar una interacción entre genes y alimentación relacionada directamente con el peso corporal. Según sus hallazgos, las personas que tienen una mutación en el gen APOA2 (que regula un componente del HDL o colesterol bueno) tienen [más riesgo de obesidad](#) si llevan una alimentación rica en grasas saturadas. Por tanto, para evitar riesgos, deben controlar su consumo de beicon y otros productos similares.

Tal y como explica Ordovás, la Nutrigenómica dará respuesta en un breve plazo a ese misterio por el que algunas personas pasan la vida a régimen y, pese a todo, no consiguen adelgazar. "Seremos capaces de identificar a priori qué dieta no funciona y **conocer las alternativas que sí lo hacen**", comenta este especialista, quien remarca especialmente que "esas alternativas pueden ser dietéticas o incluir también una serie de cambios de comportamiento".

También podrían mejorar ampliamente tanto el conocimiento como las terapias aplicadas para tratar enfermedades comunes, como la diabetes tipo 2, cuya prevalencia ha aumentado en los últimos años debido al cambio global en los patrones de la dieta. "Sabemos que la alimentación está implicada en el

desencadenamiento de la enfermedad, pero no conocemos a fondo estos mecanismos. Si somos capaces de desentrañar qué genes actúan y qué alimentos son clave para el inicio de la enfermedad, se podría retrasar su aparición", comenta Corella.

Sin embargo, y pese a su optimismo, todos los especialistas consultados por Eureka, coinciden en señalar que no es el momento de lanzar las campanas al vuelo, sino de trabajar. **"El genoma todavía guarda muchos secretos"**, concluye Ordovás.