

NUTRICIÓN LAS APLICACIONES SON LA DIABETES Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Gracias a la nutrigenómica y la nutrigenética se podrá hacer medicina preventiva y reducir la morbimortalidad

■ **Javier Granda Revilla** Barcelona
El Colegio de Farmacéuticos de Barcelona ha albergado la presentación del libro *Nutrigenómica y nutrigenética. Hacia la nutrición personalizada*. Obra de los investigadores David de Lorenzo, Manuel Portero-Otín, José Serrano y Reinald Pamplona, el libro, auspiciado por el Instituto Tomás Pascual, resume los últimos avances y tendencias en estos ámbitos, las potenciales aplicaciones a la prescripción de dietas más personalizadas y las revolucionarias perspectivas que ofrece a la nutrición.

Tanto la nutrigenómica como la nutrigenética se centran en el mismo concepto: la interacción entre genes y nutrición para determinar enfermedades como las cardiovasculares, diabetes y otras patologías complejas que tienen en la nutrición uno de los factores desencadenantes. Así, la nutrigenómica estudia cómo los nutrientes afectan a la función de los genes y a su expresión y por tanto al



Reinald Pamplona, David de Lorenzo, Manel Portero-Otín y José Serrano.

metabolismo y al estrés oxidativo. Por su parte, la nutrigenética parte de los genes y estudia cómo las diferentes variantes en el genoma humano afectan a la manera en que se procesan los nutrientes y cómo estos ayudan o no a desencadenar enfermedades complejas.

"Es difícil decir el papel que ambas juegan hoy en

día, porque este campo es muy cambiante. Hace un par de años las técnicas de secuenciación estaban lejos de ser populares y era muy difícil analizar el genoma y, a partir de ahí, la interacción entre el genoma y la nutrición. Pero hoy en día, tanto las técnicas de análisis del genoma como las de análisis del metaboloma o

del proteoma son relativamente sencillas y cada vez más: esperamos conseguir un genoma completo por menos de mil dólares. Ahora podremos estudiar la influencia de nutrigenómica y nutrigenética en la medicina preventiva", ha explicado David de Lorenzo, codirector del centro Nutrén Nutrigenomics de Lérida y coau-

CENTRO PUNTERO

El centro Nutrén Nutrigenomics del Instituto de Investigación Biomédica de Lérida es líder en la investigación en este campo. Según David de Lorenzo, el motivo es la integración de profesionales provenientes de muy diferentes campos. "Nutrén es la contracción de Nutrición y Envejecimiento. Es un centro específico dedicado a la nutrigenómica y hemos combinado nutricionistas, fisiólogos moleculares, expertos en obesidad y diabetes, en estrés oxidativo, genetistas, etc. A su éxito está contribuyendo toda esta suma de diferentes visiones científicas sobre la enfermedad, con tantos factores diferentes, porque no puede explicarse únicamente desde un sólo punto de vista".

tor del libro.

En su opinión, el principal problema es el análisis y la integración de toda la información que se obtiene para dar una recomendación nutricional personalizada al paciente.

Influencia aún limitada

"En estos momentos, por la limitación del análisis, la influencia de la nutrigenómica y la nutrigenética es limitada. Pero, en breve, cuando mejoren los métodos de análisis, la influencia será bastante significativa y conseguiremos que una persona, a través del conocimiento de su genoma y por tanto de su metabolismo, pueda conocer las enfermedades a

las que tiene mayor predisposición y cómo a través de la nutrición puede retrasar e incluso evitar la aparición de tales disfunciones".

Los avances en este sentido pueden ser muy útiles en ámbitos como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, a través de la recomendación de pautas nutricionales para reducir las probabilidades de riesgo. Como ha añadido De Lorenzo, "la medicina de hoy día es terapéutica y está centrada en tratar personas enfermas y, gracias a la nutrigenómica y la nutrigenética, podremos hacer medicina preventiva y reducir a largo plazo y de forma efectiva el número de enfermos".