

## “En un futuro no muy lejano, habrá suficientes conocimientos para personalizar las dietas”

Guillermo Reglero es Catedrático de Tecnología de los Alimentos de la Universidad Autónoma de Madrid y director adjunto del Instituto IMDEA-Alimentación de la Comunidad.

El trabajo del profesor Reglero consiste en modificar la composición de los alimentos para proporcionarles propiedades beneficiosas para la salud. Cambiar los ingredientes de sitio para que crear lo que ya se conoce como “alimento funcional”.



Cristina de Pedro Martín

El profesor Guillermo Reglero es Doctor en Ciencias Químicas y Catedrático de Tecnología de Alimentos desde marzo de 1999. Al terminar sus estudios, obtuvo una beca predoctoral del CSIC en el Instituto de Fermentaciones Industriales de Madrid, donde comenzó a desarrollar su labor investigadora en Alimentación. Los avances en el progreso científico y la atención empresarial, social y por parte de la Administración, han hecho que nada haya desviado su atención de esta línea de estudio.

Reglero dirige el Área de Ciencia y Tecnología de Alimentos en la UAM desde 1997, un grupo que desarrolla proyectos de investigación relacionados con la tecnología de alimentos y la caracterización. “Estamos trabajando en proyectos de obtención de ingredientes con actividad biológica de interés alimentario mediante tecnología de fluidos supercríticos, el diseño de alimentos funcionales y la evaluación de su seguridad y de sus efectos en humanos. Actualmente, estudiamos algunos aceites enriquecidos en ciertos ácidos grasos poliinsaturados, diglicéridos, alquilglicerol, esterol... Diseñamos sus estructuras, los procesos de obtención y evaluamos su actividad biológica. Trabajamos también sobre extractos de plantas y de microalgas con propiedades antioxidantes, antimicrobianas, antivirales e inmunoestimulantes.”

Recientemente, el profesor Reglero y su equipo han terminado un proyecto basado en la obtención de esterol esterificados a medida. Estos alimentos afectan a la absorción de colesterol y por tanto a los niveles en sangre. “Ahora estamos siguiéndolos a lo largo de todas las etapas del proceso de digestión y absorción en el organismo humano para tratar de contribuir a conocer mejor y a aplicar más eficazmente en alimentación estos productos”, comenta el profesor.

### La dieta perfecta

El profesor cree que “en un futuro no muy lejano, habrá conocimientos científicos suficientes para personalizar las dietas”. Por eso hoy no es fácil llevar un régimen completamente equilibrado. Aún así, es posible acercarse. “Hay que consumir la mayor variedad posible de productos y seguir las recomendaciones de los especialistas en Nutrición en cuanto a las cantidades de los grupos de nutrientes, asegura Reglero.

Son muchas las dietas que invitan a ingerir alimentos para mejorar ciertas patologías. En opinión de Guillermo Reglero, “el consumo de alimentos funcionales con propiedades saludables sirve más para prevenir que para mejorar enfermedades”. El profesor Reglero hizo hincapié en que hay muchos alimentos que se comercializan desde hace años con alegaciones de salud encubiertas utilizando

hábiles estrategias de marketing. “En unos meses entrará en vigor el Reglamento Europeo que regulará estas alegaciones y exigirá evidencias científicas para poder utilizarlas. Entonces sí que podrá mencionarse claramente la relación entre la ingesta de ciertos alimentos y sus efectos. No obstante, en la actualidad ya hay alimentos con propiedades saludables que se comercializan con el sustento de estudios científicos muy profundos. Por ejemplo, hay claras evidencias de reducción de riesgo cardiovascular relacionado con los ácidos grasos poliinsaturados y de la disminución de la presión arterial por ciertos péptidos.”

### **Proyecto ALIBIRD-CM**

El profesor Reglero es el encargado de la coordinación del proyecto ALIBIRD-CM, un consorcio de más de 50 investigadores pertenecientes a tres centros I+D de la Comunidad de Madrid y a cuatro empresas relacionadas con el sector alimenticio. Todos ellos en busca de un mismo objetivo, realizar estudios sobre alimentos funcionales. “Se hacen actividades de I+D que van desde el diseño de procesos de obtención de ingredientes hasta el estudio de su efecto en humanos, pasando por la evaluación de sus características y su seguridad”, explica el director del grupo. Y para ello, los investigadores se dividen en torno a cuatro líneas de investigación. La primera consiste en el estudio de procesos de obtención de ingredientes alimentarios funcionales, como por ejemplo antioxidantes, péptidos bioactivos, prebióticos o lípidos de diseño. La segunda es el desarrollo de alimentos enriquecidos en ingredientes funcionales, como es el caso de productos lácteos con CLA y productos cárnicos con antioxidantes y ácidos grasos poliinsaturados. Las dos últimas líneas de investigación tratan sobre el estudio de la seguridad de los ingredientes y alimentos funcionales y la evaluación de los efectos saludables en humanos.

El profesor Reglero nos desveló algunos avances producidos dentro de esta investigación. “Tenemos desarrollados los procesos de obtención de muchos productos. Ahora trabajamos en la evaluación de los efectos en las personas. Concretamente, esperamos que extractos de plantas obtenidos mediante fluidos supercríticos tengan efectos positivos en enfermos de diabetes tipo I en cuanto a la prevención de complicaciones, y que algunas bacterias lácticas tengan los mismos resultados sobre la enfermedad inflamatoria intestinal”.

### **FICHA TÉCNICA**

**Centro:** Sección Departamental de Ciencias de la Alimentación. Departamento de Química Física Aplicada. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.

**Investigador:** Guillermo Reglero Rada

**Dirección:** C/ Francisco Tomás y Valiente, 7. Universidad Autónoma de Madrid, 28049 Cantoblanco, Madrid.

**Teléfono:** 91 4978128

**Email:** guillermo.reglero@uam.es

**Página web:** [www.alibird.org](http://www.alibird.org)

**Líneas de investigación:** alimentos funcionales; fraccionamiento y purificación de compuestos con actividad biológica o funcional mediante cromatografía supercrítica preparativa; diseño y optimización de procesos de extracción de ingredientes alimentarios y de alimentos funcionales con fluidos supercríticos y/o subcríticos.