

## BIOTECNOLOGÍA

### OPINIÓN

**JOSÉ ANTONIO QUESADA,**

*presidente de la Sociedad Española de Nutracéutica Médica*

## Productos nutracéuticos y medicina biológica

Una de las aportaciones relevantes de la biotecnología en el campo de la salud es el desarrollo de los productos nutracéuticos. Se trata de aplicar una medicina biológica que parte de sustancias naturales de origen animal o vegetal para obtener una acción beneficiosa para el cuerpo humano, a nivel preventivo y terapéutico, y en la mejora de las funciones fisiológicas generales.

Hoy día, la biotecnología ya debe formar parte esencial de la práctica médica y será inevitable que se genere una revolución conceptual desde un punto de vista epidemiológico, etiopatogénico, diagnóstico y terapéutico. Prueba de ello es la posibilidad de contar con estos medicamentos de origen natural, desarrollados mediante procedimientos biotecnológicos que no desnaturalizan las propiedades originales de las especies de las que son extraídos. Nos encontramos así con productos que ocupan ese gran espacio que existe entre el alimento y el medicamento. Un espacio desaprovechado todavía en todas sus potencialidades.

Los productos nutracéuticos son productos naturales con propiedades medicinales. Pero es muy importante que estas propiedades se demuestren científicamente del mismo

modo que se demuestra la actividad de cualquier otro medicamento. Así, los nutracéuticos, además de estar aislados y purificados por métodos no desnaturalizantes, deben demostrar que mejoran una o más funciones fisiológicas, que poseen una acción preventiva y/o curativa, o que mejoran la calidad de vida. Asimismo, deben aportar fiabilidad y estabilidad temporal, deben someterse a análisis de toxicología y químicos y estudios de propiedades bioactivas. Para su I+D y validación deben cubrirse todas las fases según criterios científicos equiparables a cualquier otro medicamento (criterios FDA) y finalmente deben aportar reproducibilidad, calidad, seguridad y eficacia.

Por todo ello, los nutracéuticos reclaman con fuerza un espacio jurídico propio, un reconocimiento de su idiosincrasia, desde su origen animal o vegetal, terrestre o marino, hasta su forma farmacéutica final. Países en la vanguardia tecnológica, como Japón, Estados Unidos o Canadá, ya comercializan con gran éxito los nutracéuticos, cuyas ventajas son conocidas desde hace años y además poseen legislación específica. Pero no deja de resultar paradójico que en la Comunidad Europea, y concretamen-



te en España, estamos todavía poniendo trabas al desarrollo de la salud a través de la nutrición y de la intervención biológica. La metodología biotecnológica disponible nos brinda algunos ejemplos esclarecedores de nutracéuticos de origen biomarino. Se han extraído lipoproteínas de la masa muscular de diferentes especies de pescado azul o de moluscos que han demostrado poseer numerosas propiedades, según la especie, para producir relevantes efectos biológicos. Productos que aportan una poderosa actividad antiarteriosclerótica con capacidad reductora de las placas de ateroma que estrechan nuestras arterias (E-SAR-94010® derivado de la especie *s. pilchardus*). Propiedades que superan con creces a los ácidos grasos "omega" y fitosteroles y son cuando menos tan potentes como los medicamentos de síntesis, aunque no generan efectos secundarios. Además de su capacidad hi-

polipemiante y antiateromatosa, posee acción hepatoprotectora. Otros nutracéuticos modulan nuestro sistema inmunitario, como el E-JUR-94013® derivado de la especie *t. trachurus*, capaz de reforzar las defensas del organismo potenciando el número de leucocitos, monocitos, linfocitos y granulocitos en sangre, regular la función de los neutrófilos (primera línea de defensa frente a las agresiones) y ayudar a la regulación de la secreción de citoquinas y de los niveles de inmunoglobinas. Un producto como el E-MHK-94011® extraído del molusco *M. galloprovincialis* posee una potente acción remineralizante, fortalece el colágeno y la elastina y potencia el sistema inmunológico y el buen estado de la piel. Sus aplicaciones son relevantes en osteoporosis y menopausia.

Podríamos continuar exponiendo cualidades claramente médicas y ejemplos de cómo la biotecnología es capaz de tomar productos naturales, de origen marino o vegetal, para ofrecer soluciones de clara e inmediata aplicación a la salud humana y animal, con propiedades biológicas muy concretas en la prevención o tratamiento de enfermedades. Éste es el mundo de la Nutracéutica que ya está nuestro alcance. ■