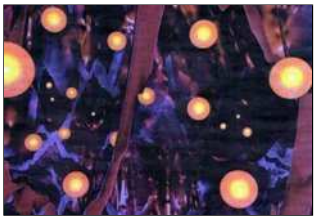
Salut i Força

Buscar

Primer periódico de divulgación sanitaria independiente de las Islas Baleares

Un equipo andaluz multidisciplinar consigue diseñar nanopartículas para encapsular nuevos fármacos



Salut i Força

Añadir comentario
Enviar a un amigo
Enviar a Menéame

Un equipo multidisciplinar, formado por investigadores del grupo de Física de Fluidos y Biocoloides de la Universidad de Granada (UGR) y del grupo Neuropsicofarmacología de la Fundación IMABIS (Instituto Mediterráneo para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria), está trabajando en la preparación de nanoemulsiones que servirán para transportar y liberar nuevos medicamentos diseñados especialmente para el tratamiento de desórdenes alimenticios, como la anorexia o la bulimia, u otros trastornos relacionados con la alimentación, como la obesidad o la esteatosis hepática, también conocida como hígado graso.

Según informa el portal web de la Junta 'Andalucía Investiga', estas nanoemulsiones son sistemas muy versátiles que se caracterizan por un tamaño muy pequeño, del orden de la milmillonésima parte de un metro. Por su parte, la responsable de este proyecto, la profesora María José Gálvez, agregó que las nanoemulsiones "tienen la particularidad de ser inestables por naturaleza", por lo que para elaborar un producto dado "se han de estabilizar mediante sustancias denominadas emulsificantes o surfactantes", aclaró.

"Precisamente nos dedicamos a comprender por qué se comportan de una u otra forma y a establecer relaciones entre su estructura y sus propiedades funcionales", señaló en este sentido la investigadora.

Tras obtener nanoemulsiones estables que contienen oleoiletanolamida (OEA), molécula que actúa regulando el apetito, estos expertos están estudiando propiedades como el tamaño de las partículas, la densidad de carga y los cambios de fase de estos compuestos. "Las emulsiones que hemos diseñado son de aceite en agua. En concreto, hemos empleado aceite de soja, de sésamo y otros procedentes del aceite de pescado", precisó Gálvez.

Además, están analizando el efecto de estas emulsiones sobre el metabolismo de lípidos en el hígado para comprobar su viabilidad biomédica.

PUERTA ABIERTA A UN NUEVO FÁRMACO

Según Gálvez, si la OEA utilizada en las emulsiones es un regulador de la saciedad, "se podría diseñar un nuevo fármaco con efectos profilácticos, es decir, medicamentos preventivos para enfermos con problemas de obesidad", expuso.

Al mismo tiempo, están desarrollando un modelo de digestión de diferentes lípidos. "En el laboratorio, además de diseñar estas emulsiones, realizamos estudios in vitro para comprobar cómo se metabolizan las grasas. Las simulaciones in vivo las están llevando a cabo nuestros compañeros de la Fundación IMABIS", reseñó.

Con estos experimentos con animales, los investigadores de la Fundación IMABIS valorarán si existe algún efecto tóxico inducido por la administración 'in vivo' de las nuevas emulsiones sobre diferentes tejidos, como hígado, músculo o tejido adiposo. Para conocer este extremo realizarán pruebas en el Hospital Carlos Hayas de Málaga.

17 Junio, 2010 14:01 Noticias científicas Siguiente Anterior Comentarios (0)

Comentarios

Añadir comentario

Los comentarios son moderados para evitar spam. Esto puede hacer que tu escrito tarde un poco en ser visible.

Título