

publicidad





 Hemeroteca

 Sugerencias

 Directorio

nº 2348, 25 de junio de 2010

Avances

Investigadores españoles obtienen nuevos datos de los liposomas que se emplean para encapsular fármacos

(EUROPA PRESS) 25/06/2010

Investigadores de la [Universidad de Granada](#) (UGR) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han obtenido nuevos datos sobre las membranas lipídicas, de gran importancia en el desarrollo de fármacos, productos cosméticos y con potenciales aplicaciones en el campo de la nanotecnología.

Según informó ayer en una nota [la UGR](#), para desarrollar productos de interés biotecnológico es preciso conocer en detalle las propiedades electroestáticas de estas membranas, objetivo éste de Alberto Martín Molina y César Rodríguez Beas, especialistas del Departamento de Física Aplicada de [la UGR](#), y de Jordi Faraudo, del Instituto de Ciencias de Materiales de Barcelona (CSIC), autores de un estudio publicado recientemente en la revista Physical Review letters.

Los liposomas suscitan gran interés dentro de la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria al tratarse de estructuras biocompatibles para encapsular proteínas, ácidos nucleicos y fármacos.

Desde un punto de vista científico, los liposomas están además considerados como sistemas modelo de membranas celulares que han sido aplicados en el estudio de procesos de transporte biológico a través de las membranas celulares.

Ahora, este trabajo ha desvelado por qué ciertas membranas lipídicas son capaces de invertir su carga electrostática superficial, es decir, que, aún siendo de carga negativa, son capaces de comportarse como un material con carga positiva en determinadas circunstancias. Este tipo de membranas son ampliamente empleadas en terapias génicas.

La explicación al fenómeno, recogida en el citado artículo, se debe a que la interfase de estas membranas en agua es blanda, penetrable y fuertemente hidratada. "Dicho entorno resulta muy favorable para atraer objetos de pequeño tamaño con gran carga eléctrica", apuntan los investigadores. El estudio se ha basado en experimentos de electroforesis y simulaciones por ordenador realizadas en supercomputadores de la Red Española de Supercomputación, ya que los programas correspondientes requerían un tiempo y una capacidad de cálculo muy grande.

Tras meses de cálculos ininterrumpidos, los científicos lograron extraer resultados de simulación que les permitieron proponer un nuevo mecanismo que consiste básicamente en que las membranas de fosfolípidos tienen la capacidad de absorber en su interior a los cationes de Lantano, quienes pasan de estar inicialmente asociados a las moléculas de agua de la disolución a asociarse con los átomos de la membrana.

secciones
Nacional
Internacional
Política Sanitaria
Avances en Medicina
Industria
Miscelánea
Hemeroteca

secciones



25/06/2010 Investigadores españoles obtienen nuevos datos de los liposomas que se emplean para encapsular fármacos.
25/06/2010 La exposición a antenas de telefonía móvil durante el embarazo no aumenta el riesgo de cáncer en niños, según un estudio.
25/06/2010 Investigadores españoles descubren el origen del vértigo.
25/06/2010 Científicos españoles descubren células madre adultas en el endometrio humano.
25/06/2010 Incorporar proteínas de leche materna en alimentos infantiles puede prevenir la obesidad en edad adulta, según un estudio.
24/06/2010 Hallan la clave para conseguir el beneficio cardiovascular de los estrógenos sin elevar el riesgo de cáncer.
24/06/2010 El aumento de peso en mujeres se relaciona con dietas muy energéticas y ricas en grasas saturadas, según un estudio.
24/06/2010 Mejoran la función cardíaca de corazones infartados con varias inyecciones de células madre adultas.
24/06/2010 Un estudio de la UMU establece la relación entre los trastornos de conducta en la infancia y las adicciones.

Todo el contenido de este web deberá ser interpretado con fines orientativos. La información proporcionada no pretende reemplazar la consulta y el diagnóstico o tratamiento establecido por su médico, ni la visita periódica al mismo. Optimizado para 800x600 Internet Explorer 5 y Mozilla 1.6.

¿Quiénes Somos? | Anúnciese en Diario de Salud



© 2004 Saludalia interactiva
Todos los derechos reservados

SALUDALIA INTERACTIVA, S.L. Avda. de Viñuelas, 5 y 7. 28760 Tres Cantos - Madrid Tel: (34) 91.203.31.00 Fax:(34) 91.203.31.25
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 10851, libro 0, folio 184, sección 8, hoja M/1/1368/ - CIF- B-81443756.