

SOCIEDAD

Prueban nanopartículas magnéticas portadoras de medicamentos contra el cáncer

Sevilla, Europa Press Científicos de la Universidad de Granada (UGR) están experimentando con nanopartículas magnéticas que actúan como portadoras de fármacos para la eliminación de células tumorales, según ha informado este miércoles en una nota la Fundación Descubre.

El responsable del equipo de físicos que ha diseñado las nanopartículas, Ángel Delgado, ha explicado que se están llevando a cabo experimentos con células tumorales crecidas en cultivo "para ver si el fármaco entra en la célula y se mantiene dentro el tiempo suficiente para eliminar el tumor. Por el momento, los resultados son prometedores".

En concreto, los portadores que han diseñado son cápsulas de unas pocas millonésimas de milímetro con dos características básicas. Por un lado, son magnéticas, gracias a que contienen una o más partículas de magnetita, maghemita o hierro, para que, una vez inyectadas en el cuerpo, puedan ser dirigidas con un imán permanente o un electroimán al punto exacto que se quiere tratar y en el que liberar la carga del medicamento. Por otra parte, se recubren con materiales que minimizan la respuesta del sistema de defensa del organismo (polímeros biodegradables o biocompatibles, oro), ya que de lo contrario las identificaría como cuerpo extraño. "Este material o polímero es como la caja donde se guarda el fármaco útil: protege a la nanopartícula dentro de la célula y hace que permanezca dentro de ésta el tiempo necesario para que la medicación se libere y haga su efecto sin que el sistema la reconozca como algo externo y la expulse", ha ahondado este experto. Además de biocompatibles, "las hacemos biodegradables, de modo que cuando entran en el organismo se van descomponiendo sin liberar productos que sean nocivos", ha proseguido. La ventaja que ofrece este tipo de tratamiento es la posibilidad de situar las moléculas contenedoras del medicamento dentro de la célula con cáncer, reduciendo al máximo la distribución del fármaco quimioterápico, muy agresivo como se sabe, también con las células sanas. "Aunque todavía son dominantes los métodos tradicionales de administración de fármacos, la nanomedicina, en el campo del transporte y liberación de medicamentos, se está abriendo paso", ha avanzado.

Sin comentarios de los lectores. ¿Quiere ser el primero?

Nuevo comentario:

Nombre: Correo electrónico:

☐ Acepto las [condiciones de participación](#)

Enviar comentario

- No se aceptan comentarios insultantes, difamatorios, contrarios a las leyes o que tengan contenido racista, homóforo o discriminatorio por razón de nacionalidad, sexo, religión, edad o cualquier tipo de discapacidad.
- Tampoco se admiten aquellos con contenidos o enlaces que se consideren publicidad, spam, pornografía o material protegido por derechos de autor.
- eldia.es no se hace responsable del contenido de las opiniones publicadas por los internautas ni tiene por qué coincidir con ellas.
- No se mantendrá correspondencia por correo electrónico ni se atenderán visitas o llamadas telefónicas sobre comentarios no publicados en la web.
- Los comentarios serán moderados entre las 08:00 y las 22:00 horas.
- [Aviso legal](#).

Destacamos