GACETA MÉDICA

PAÍS: España
PÁGINAS: 1,21
TARIFA: 2565 €
ÁREA: 1070 CM² - 90%

FRECUENCIA: Semanal
O.J.D.: 17217
E.G.M.:
SECCIÓN: PORTADA

8 Febrero, 2016

María Jesús Vicent, del CIPF; María Luisa Villahermosa, directora de I+D en Genomica; Francesc Cardellach, decano de Medicina de la UB; Josep Samitier, coordinador de NanomedSpain; y Aleix Prat, jefe de Oncología Médica del Hospital Clínic.

Destacan las posibilidades de los virus oncolíticos en el tratamiento del cáncer

Durante el Nano World Cancer Day se ha señalado que ya hay 70 nanofármacos en desarrollo

JOSÉ A. RODRÍGUEZ
Barcelona

La nanomedicina aplicada al campo del cáncer es una de las opciones de futuro que más esperanzas ofrece en esta patología. Así lo destacaron los expertos reunidos en Barcelona durante el Nano World Cancer Day (NWCD), que se celebró simultáneamente en 12 países europeos. La jornada estuvo organizada a nivel continental por ETP Nanomedicine y en Barcelona por NanomedSpain (Plataforma Española de Nanomedicina), con la colaboración del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC) y la Universidad de Barcelona (UB).

Josep Samitier, coordinador de NanomedSpain y director del IBEC, destacó que los nanofármacos ofrecen "una gestión de la enfermedad más eficiente y una reducción de los efectos secundarios". Y señaló que ya hay 70 productos en el *pipeline* de la nanomedicina aplicada al cáncer. Asimismo, destacó que en los últimos diez años se ha producido una eclosión en la investigación en este campo. Si en el año 2004 había unos 350 estudios en marcha, en 2014 ya eran más de 1.250.

Por su parte, Aleix Prat, jefe de Oncología Médica del Hospital Clínic de Barcelona, habló sobre algunas de las terapias más prometedoras. Uno de los tipos de nanofármacos en los que se está realizando más investigación es el de los virus oncolíticos. "En mi opinión, se trata de un campo fascinante", afirmó Prat. Este experto comentó que estos virus están modificados genéticamente para que focalicen su ataque en las células cancerígenas. "Se está investigando sobre todo con adenovirus y herpes", dijo. En octubre de 2015, la Agencia Americana del Medicamento (FDAD) aprobó el primer nanofármaco de este tipo (T-VEC, de Amgen) para el melanoma. Este virus, basado en el herpes, "se inyecta en una de las lesiones metastásicas y produce un efecto oncolítico", comentó Prat. Pero lo más interesante, dijo este experto, es que tiene un efecto sistémico, no solo local. "Libera una serie de citoquinas que se trasladan al sistema inmune y que luego atacan a las otras metástasis, aunque no se haya inyectado en ellas", apuntó. Actualmente, hay unos 15 virus oncolíticos que se están investigando en fase 1 y 2, y, como explicó Prat, al menos tres ya están en fase 3, y uno de ellos para cáncer de páncreas.

> La FDA ha aprobado recientemente un virus oncolítico basado en el herpes para el melanoma

> Una partícula de oro ha demostrado en fase 1 que puede destruir los vasos sanguíneos del tumor

Partículas inorgánicas

Prat también comentó que las investigaciones con partículas inorgánicas están arrojando resultados interesantes. Una de ellas (NBTXR3) "es un óxido de hafnio que se inyecta directamente en el tumor. Esta partícula, cuando es estimulada con radioterapia ionizante con fotones, libera electrones, y esa energía liberada provoca la muerte celular". Prat señaló que ya hay estudios en fase 1 y 2 en sarcomas y tumores de cabeza y de cuello. Una de las grandes ventajas de este nanofármaco sería, indicó Prat, "que permitiría administrar dosis más bajas de radioterapia, ya que potencia su efecto".

Otro nanofármaco de este tipo en desarrollo es CYT 6091, una partícula de oro que se inyecta de forma endovenosa y que transporta factor de necrosis tumoral dentro de las células. "El nanofármaco llega por el torrente sanguíneo, y entra en el tumor porque éste se caracteriza por tener muchos vasos sanguíneos aberrantes con numerosos agujeros, y el medicamento puede entrar por ellos. Esto provoca una inflamación y la posterior destrucción de los vasos". Prat señaló que este efecto ya ha sido demostrado en fase 1. Aunque comentó que será importante ver si este mecanismo puede potenciar los efectos de la quimioterapia. "Queremos hacer un estudio fase 1 para comprobarlo", señaló.

Por su parte, María Jesús Vicent, investigadora principal en Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF), señaló que una de las principales trabas en el desarrollo de nanofármacos "es la falta de modelos preclínicos adecuados". También habló de su línea de trabajo, los polímeros terapéuticos, "cuya principal diferencia con otros nanofármacos es que se hace mucha más química con ellos". Vicent explicó que emplean un enlace químico entre el principio activo y el polímero que utilizan como transportador, "lo que permite más control y sistemas más pequeños, y que sea más sencillo mimetizar lo que ocurre en el ambiente fisiológico".