

Estudio comparativo de síntesis y características de nanogeles y su aplicación en el tratamiento del cáncer

Manuel F. Mazarío García. Nuria Montero Pastor. Alberto Fallico.

Dpto. Bioquímica y Biología Molecular III, Facultad de Medicina. UCM.
mmazario@estumail.ucm.es

Ana M^a Fernández Olleros. Elena Pérez Izquierdo.

Dpto. Bioquímica y Biología Molecular III, Facultad de Medicina. UCM.
anamariafernandezollero@med.ucm.es

Resumen: El control de la liberación de los fármacos es uno de los objetivos más importantes de la investigación farmacéutica. Gracias a este control es posible obtener mayores concentraciones de fármaco en su lugar de acción, disminuyendo así las reacciones adversas y aumentando la eficacia terapéutica. Uno de los recursos para lograr este control es el uso de nanogeles. Los nanogeles son partículas poliméricas entrecruzadas capaces de hincharse ante determinados estímulos del medio en que se encuentran. La ventaja de este comportamiento es especialmente importante cuando estos estímulos son específicos de una patología. En el caso de las células cancerígenas se ha observado una disminución de su pH e incremento de la temperatura, debido a su elevado metabolismo. El aprovechamiento de estas características ha dado lugar al diseño de nanogeles inteligentes, multirresposta, capaces de liberar el agente terapéutico exclusivamente en el tumor. Por este motivo, se han utilizado gran variedad de polímeros sintéticos que permiten el diseño de estos nanovehículos, ya que presentan grupos funcionales que proporcionan la especificidad deseada. En este trabajo se ha realizado un estudio comparativo entre los nanogeles diseñados por nuestro grupo de investigación y los descritos en la bibliografía. Con los datos recopilados se puede concluir que los nanogeles representan una buena alternativa para la administración de fármacos. Debido a su gran versatilidad, estos sistemas presentan múltiples aplicaciones, entre las que se encuentran el tratamiento del cáncer.

Palabras clave: Nanogeles. Liberación controlada. Tratamiento del cáncer.

[Póster](#)

Recibido: 11 marzo 2012.

Aceptado: 13 abril 2012.