



Desarrollo de un sistema de administración dirigida de fármacos para el tratamiento de cáncer cervicouterino basado en nanoportadores de BSA-Ag₂S distribuidos en una matriz polimérica de PCL y gelatina

Development of a targeted drug delivery system for cervical cancer treatment based on BSA-Ag₂S nanocarriers distributed in a polymeric PCL-gelatin matrix

Porfirio Estrada Rojas^a, Imelda Olivas Armendáriz^{a*}, Claudia Alejandra Rodríguez González^a

^aDepartamento de Física y Matemáticas, Doctorado en Ciencias de los Materiales, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. *Autor de correspondencia. Correo: iolivas@uacj.mx

No. de resumen

2CP21-194

Formato

Cartel

Evento

2.º Coloquio de Posgrados del IIT

Presentador

Porfirio Estrada Rojas

Tema

Ciencia, Ingeniería y Tecnología de los Materiales

Estatus

Estudio en curso

Fecha de la presentación

Noviembre 11-12, 2021

Resumen

En este trabajo se sintetizaron puntos cuánticos de sulfuro de plata funcionalizados con albúmina de suero bovino. El objetivo es utilizarlos como base para la síntesis de un sistema de liberación de fármaco cargado con cisplatino y retinol (vitamina A). Los resultados experimentales confirmaron la formación de puntos cuánticos de sulfuro de plata durante la síntesis, pues el análisis de dispersión dinámica de luz mostró partículas presentes de un tamaño entre 1 y 3 nm. Se realizaron caracterizaciones de XRD y de FTIR para identificar la fase inorgánica y la parte orgánica respectivamente.

Palabras clave: puntos cuánticos; sistemas de administración de fármaco; BSA; cisplatino.

Abstract

In this work silver sulfide quantum dots, functionalized with bovine serum albumin, were synthesized. The main purpose of this work is to use them as a base for the synthesis of a targeted drug delivery system loaded with cisplatin and retinol (vitamin A). Experimental results confirmed the presence of the silver sulfide quantum dots since dynamic light scattering showed the presence of 1 to 3 nm size particles. Also, XRD and FTIR spectroscopies were performed to identify the phase of the crystal, as well as the organic one, respectively.

Keywords: quantum dots; drug delivery systems; BSA; cisplatin.



Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Financiamiento

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.