

POLÍMEROS CONJUGADOS COMO SISTEMAS ELECTROACTIVOS Y FOTOTÉRMICOS PARA EL ÁMBITO BIOMÉDICO

Teresa del Castillo Castro¹, Cinthia Jhovanna Pérez Martínez², Karla Fabiola García Verdugo¹, Andya Jhosephin Ramírez Irigoyen¹, Brianda M. Salazar Salas¹, Gabriela Herrera Rodríguez¹, Kelly Johana Obando Hurtado¹

¹Universidad de Sonora, Departamento de Investigación En Polímeros y Materiales, Mexico. ²Universidad de Sonora, Departamento de Ciencias Químico Biológicas, Mexico.

Los polímeros conjugados son macromoléculas con una deslocalización electrónica extendida a lo largo de sus cadenas. Esta estructura electrónica les confiere propiedades de conducción eléctrica en el intervalo de materiales semiconductores y conductores, así como un comportamiento redox activo. Asimismo, sus propiedades ópticas pueden ser moduladas para la absorción de radiación en el intervalo del espectro visible e infrarrojo cercano (NIR) mostrando una generación eficiente de energía térmica. El comportamiento electroactivo y fototérmico de los polímeros conjugados ha permitido su implementación en aplicaciones no convencionales del ámbito biomédico, evidenciando la potencialidad de estos materiales en el diseño de tratamientos y técnicas novedosas enfocadas al cuidado de la salud. En esta presentación se resumirán contribuciones realizadas por el grupo de investigación relacionadas con la síntesis y desarrollo de sistemas poliméricos electroactivos y/o fototérmicos para su uso en la liberación de fármacos bajo demanda e ingeniería de tejidos.

Keywords: Polímeros conjugados, Electroactividad, Fototerapia

Acknowledgment:

Se agradece a CONAHcyT por los recursos otorgados en el marco del proyecto de Ciencia Básica A1-S-26204, así como por las becas nacionales de los estudiantes involucrados en la investigación.

Presenting author's email: teresa.delcastillo@unison.mx