



Síntesis y caracterización de puntos cuánticos de base carbono para aplicaciones biomédicas

Xochitl Michel García de Jesús¹, Jorge Alberto Granados Olvera², Karelía Liliana Rangel Ruiz², Ivan Arroyo Ordoñez² y Airi Aketzalli Guillón Flores³

1 Universidad politécnica de Cuautitlán Izcalli), 2 Universidad Politécnica de Cuautitlán Izcalli , 3 Global Pharmaceutical Contract (PPD). michelxgdj@gmail.com

Síntesis y Caracterización de Puntos Cuánticos Base Carbono para Aplicaciones Biomédicas. Los puntos cuánticos de carbono (CQDs) son una nueva clase de nanomateriales de carbono que han suscitado un gran interés como competidores potenciales de los semiconductores actualmente en el mercado, el hecho de que estos materiales tengan un elevado interés en la biomedicina se debe a que son suficientemente pequeños para entrar en casi todos los espacios del cuerpo, tales como células u orgánulos. Además, de las excepcionales propiedades optoelectrónicas que en muchas ocasiones son altamente fluorescentes y se pueden utilizar como herramienta diagnóstica en el desarrollo de técnicas de imagen molecular. En el presente trabajo se realizó la síntesis de los CQDs vía hidrotermal asistido por microondas debido a que es un método efectivo ya que ofrece simplicidad, reacciones y condiciones controladas a bajas temperaturas. Los nanomateriales obtenidos se caracterizaron mediante espectroscopia UV-VIS para estudiar el efecto de la temperatura en la nucleación y crecimiento de los CQDs.