

“Estudio de materiales nanoestructurados como potenciales radio-sensibilizadores para terapia de cáncer”

Beca: POS_NAC_2016_1_130993



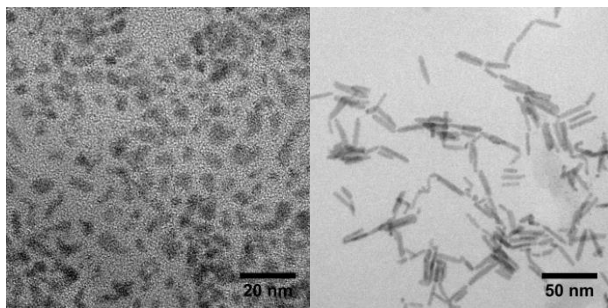
AGENCIA NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN

¿Cual fue el propósito de la beca?

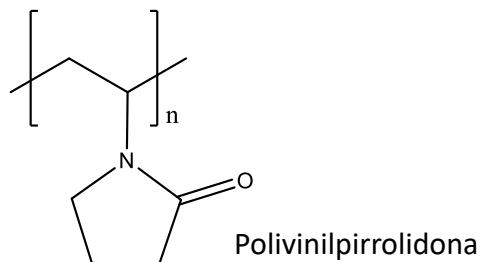
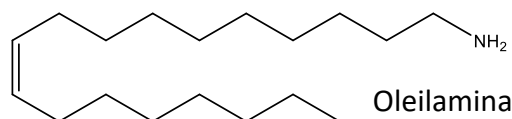
Evaluar las propiedades del sulfuro de bismuto (Bi_2S_3), con dimensiones nanométricas (nanopartículas), para ser empleado como material que permita aumentar el efecto de la radiación en las células cancerígenas (radiosensibilizadores) cuando se le aplica radioterapia a un paciente con cáncer.

Características estudiadas del Bi_2S_3

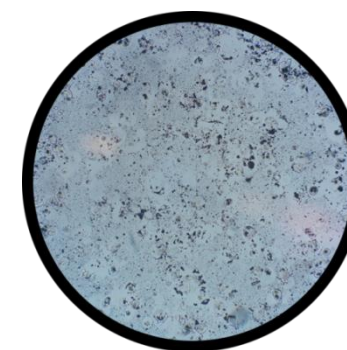
Forma y tamaño de las nanopartículas:



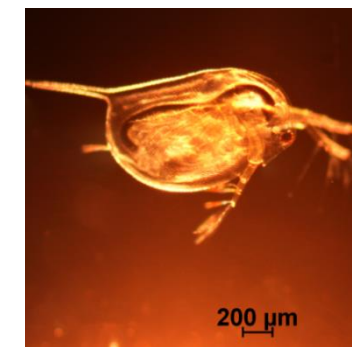
Recubrimiento con moléculas:



Efectos tóxicos:



Células de cáncer de mama



Crustáceo: Daphnia Magna

Resultados

Se sintetizaron nanopartículas de Bi_2S_3 de distintos tamaños y formas. Se logró obtener las mismas con un recubrimiento apto para ser utilizado en fluidos biológicos, y en los cuales presentaban gran estabilidad.

Su toxicidad tanto en células cancerígenas de mama como en crustáceos de tamaño pequeño fue muy baja.

Además se demostró que las nanopartículas de Bi_2S_3 pueden ser empleadas como radiosensibilizadores, abriendo camino para un futuro estudio en animales.