



USO DE LA NANOTECNOLOGÍA PARA DIAGNOSTICAR Y COMBATIR EL CÁNCER

Celia Nohemí Sánchez Domínguez
Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León
celia.sanchezdm@uanl.edu.mx

Existen enfermedades como el cáncer, para lo cual tanto el diagnóstico como el tratamiento son un problema grave de salud. Todos conocemos por ejemplo, las pruebas para detectar cáncer de mama y cervicouterino. A pesar de que están disponibles, por vergüenza o por desconocimiento no acudimos, y cuando lo hacemos ya se encuentra en estado muy avanzado. En otros tipos de cáncer, como el de próstata, donde hace falta mucha más investigación, y encontrar formas más amigables para su detección y tratamiento.

Por otro lado, sabemos que una vez detectado el cáncer, existen una serie de medicamentos o tratamiento con radiaciones, siendo ambos muy agresivos y con numerosos efectos secundarios graves; esto es debido a que el tratamiento se esparce por todo el organismo y no ataca solamente al cáncer, sino a los tejidos sanos.

Nuestro grupo de investigación trabaja con nanotecnología, esto se refiere a construir pequeñas partículas de tamaño nanométrico equivalente al tamaño de un virus (esto es, imagínense que dividimos un metro en mil millones de partes), preparadas con oro, y recubiertas de materiales específicos dirigidos contra ciertos componentes de las células de cáncer, que nos pueden ayudar no sólo a detectarlo, sino a combatirlo.

Nuestra investigación está en etapas iniciales, es decir, trabajamos con cultivos de células de cáncer y probamos nuestros materiales, y hemos demostrado que son efectivas al detectar específicamente las células, y reducir su crecimiento. Esperamos en etapas posteriores poder avanzar en nuestros experimentos para probar en animales, y en un futuro no muy lejano, probar en pacientes.