



HACIA UN NUEVO PARADIGMA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD Y EL RIESGO DE NEUROTOXICIDAD ASOCIADO A LA EXPOSIÓN A NANOMATERIALES CON APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS

Miguel Ángel Sogorb Sánchez (Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández de Elche)

XVIII CONCURSO NACIONAL DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA MATERIA

Convocatoria 2016

La nanotecnología ofrece numerosas aplicaciones biotecnológicas que prometen mejorar sustancialmente el bienestar social a través de numerosas aplicaciones en campos como biomedicina, industria alimentaria, cosmética, etc. No obstante, cualquier aplicación basada en nanomateriales debe demostrar su seguridad para la salud humana y medio ambiente antes de su autorización. El tamaño de los nanomateriales hace que las propiedades toxicológicas de éstos requieran una evaluación de la seguridad caso a caso, lo cual, dada la enorme cantidad de nanomateriales potencialmente utilizables es un serio obstáculo para su rápida implementación.

Este proyecto, que se realizará en el Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández de Elche, estudiará mecanismos de neurotoxicidad de nanomateriales, lo que permitirá establecer una colección de indicadores moleculares de daño en el sistema nervioso inducido por nanomateriales. Estos indicadores permitirán agrupar la evaluación de la seguridad de diversos nanomateriales según el efecto adverso inducido, rompiendo el paradigma establecido por las autoridades reguladoras de evaluación del riesgo de nanomateriales caso a caso y reduciendo notablemente el costo y el tiempo necesario para una correcta evaluación de la seguridad, y como consecuencia también el tiempo necesario entre su desarrollo y la transferencia a la sociedad.

*Todos los derechos de propiedad intelectual son del autor. Queda prohibida la reproducción total o parcial de la obra sin autorización expresa del autor.

© FUNDACIÓN RAMÓN ARECES. Todos los derechos reservados.