

Presentación

Presentation

Yanis Toledano Magaña,* Rafael Vázquez Duhalt,* Laura Acosta Torres**
Editores invitados

La nanotecnología ha avanzado vertiginosamente alcanzando un nivel multi e interdisciplinario al interactuar con otras disciplinas, especialmente con la biomedicina, la fisicoquímica, la ciencia de materiales, y, en el área de las humanidades, con la bioética, por mencionar algunas. En este sentido, como ya lo señalábamos en el número anterior de *Mundo Nano*, el diseño de nuevos materiales a escala nanométrica puede generar potenciales riesgos considerando sus posibles aplicaciones.

La posibilidad de los efectos nanotoxicológicos es una preocupación tal que actualmente se está trabajando a nivel mundial en la estandarización de protocolos para la evaluación de la toxicidad de nanomateriales, así como en la generación de normas internacionales para el uso seguro de los mismos. En México, recientemente se ha conformado el Sistema Nacional de Evaluación Toxicológica de Nanomateriales (SINANOTOX), integrado por nueve laboratorios de diferentes instituciones de educación superior e investigación, que incluyen a la UNAM, al CINVESTAV, al ITESM, al CIATEJ, a la UASLP y a la UdeG. La conformación de SINANOTOX es un proyecto emblemático de la Red Temática de Nanociencias y Nanotecnología del CONACYT (www.nanored.org.mx). Por su parte, el Centro Nacional de Metrología (CENAM) avanza, en coordinación con los esfuerzos internacionales en curso, en la estandarización y normalización de la nanotecnología en el país.

Para cerrar el volumen 11 (2018) dedicado a la nanotoxicología, publicamos cinco artículos donde se incluyen aspectos como:

- El mundo micro en el mundo nano: importancia y desarrollo de nanomateriales para el combate de las enfermedades causadas por bacterias, protozoarios y hongos.
- Mecanosíntesis y efecto antimicrobiano de óxidos metálicos nanoestructurados.
- Acrílico termopolimerizable enriquecido con nanopartículas de cobre: evaluación antibacteriana y citotóxica.
- Estudio de la citotoxicidad de películas nanohíbridas con matriz de poliestireno.

* Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Nanociencias y Nanotecnología, Ensenada, Baja California, México.

Ahora para correspondencia: (yanistoledano@cnyn.unam.mx).

** Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Guanajuato, México.

- NanoZebra: de la edad de piedra a la edad nano y cómo un pez puede ayudarnos a navegar por ellas.

Uno de los propósitos de *Mundo Nano* es presentar los avances recientes de las investigaciones realizadas en instituciones de investigación en México. El conjunto de trabajos presentados en los números 20 y 21, correspondientes al año 2018, conforman uno de los primeros balances de comunicación del estado del arte de la nanotoxicología en el país.

Breve semblanza de los editores invitados

Yanis Toledano Magaña

Química por la Facultad de Química de la UNAM (2010), obtuvo el grado de doctora en ciencias con mención honorífica por la División de Estudios de Posgrado del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM. En 2015, realizó una estancia posdoctoral en la Facultad de Química de la UNAM. Es catedrática CONACYT en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM desde agosto de 2016 a la fecha, y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Participa de manera activa en la licenciatura en nanotecnología del Centro de Nanociencias y Nanotecnología, donde imparte cursos de sistemas biológicos y bioquímica. Sus líneas de investigación están relacionadas con la toxicidad y el uso de nanopartículas y compuestos de coordinación para el tratamiento de cáncer y enfermedades parasitarias. Colabora con grupos de investigación del Hospital General de México, Instituto Nacional de Pediatría, Instituto de Química UNAM, INMEGEN y UAEM.

Rafael Vázquez Duhalt

Realizó estudios de ingeniería química industrial en el Instituto Politécnico Nacional, estudios de maestría en química analítica del ambiente en la Universidad de Ginebra, en Suiza, y en ecología humana en el Centro Europeo de Ecología Humana. Obtuvo el grado de doctor en ciencias biológicas en la Universidad de Ginebra, en Suiza. Es investigador nacional, nivel III, desde el 2000. Editor-en-jefe de la revista científica internacional *Bio-catalysis* (de Gruyter, Alemania) y es miembro de los comités editoriales de: *Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology* (desde 2006), *Applied Biochemistry and Biotechnology* (desde 2009), *PlosOne* (desde 2013). La empresa editorial Elsevier lo reconoció en el 2011 con el Premio Scopus al científico mexicano más citado en el área de ciencias agropecuarias y biotecnología. En el 2009, fue reconocido por la empresa de información científica Thomson Reuters, con el premio al artículo mexicano más citado en la década 1999-2009, en el área de microbiología.

Laura Susana Acosta Torres

Cirujana dentista por la Facultad de Odontología, UNAM en 2003, es doctora en ciencias con mención honorífica por la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología, UNAM. En 2009, realizó una estancia posdoctoral en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM, Campus Juriquilla, Qro. Es profesora de carrera titular A, en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, desde octubre de 2015, es PRIDE C, y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Sus líneas de investigación están relacionadas con la obtención de nanopartículas para el desarrollo de biomateriales dentales nanoestructurados para la inhibición de microorganismos causantes de infecciones bucales. Responsable de la licenciatura en odontología de la ENES Unidad León, responsable del Área de Investigación en Nanoestructuras y Biomateriales del Laboratorio de Investigación Interdisciplinaria y Coordinadora del Área de la Salud de la ENES Unidad León.