

# editorial

El avance tecnológico en el siglo XXI ha permitido desarrollos impresionantes en muchos campos de la salud y la tecnología. Actualmente la presencia de nuevas enfermedades hace evidente la importancia en la investigación científica y tecnológica desde un aspecto multidisciplinario con un sentido de servicio integral a la humanidad.

En el caso de Nutrición Molecular, específicamente la Nutrigenómica, la investigación interdisciplinaria ha sido fundamental para resolver problemas de enfermedades crónicas que involucran a nutriólogos, químicos, ingenieros y médicos; ya que es una ciencia que desde el conocimiento molecular de los componentes de la dieta contribuye a la salud, al conocer la expresión de genes y síntesis de proteínas de acuerdo con la constitución del genoma de cada persona. Asimismo, la indagación y manipulación de la materia a escalas muy pequeñas (nanométricas y micrométricas) ha hecho posible que la ingeniería genética se convierta en una herramienta para alimentar al mundo y comprobar mayores beneficios para la sociedad, con el propósito de lograr una mejor calidad de vida.

La contaminación ambiental aprueba plantear estrategias para identificar, alertar, prevenir y proteger a la población más vulnerable, como sustituir el uso de solventes que son agresivos al medio ambiente por otros compuestos con propiedades diferentes, como el uso de líquidos iónicos de baja presión de vapor. Estos problemas ambientales e industriales han sido importantes en la innovación de sistemas de sustentabilidad.

La Bionanotecnología proporciona respuesta más rápida a la identificación de enfermedades actuales, auxiliándose de la información que se tiene de la maravillosa molécula que contiene la información de lo que somos y lo que heredamos, es decir el ADN. Algunas enfermedades tan complejas como el cáncer de mama nos conduce a investigar la metilación del ADN como parte del diagnóstico general de esta enfermedad, esto solo se puede lograr con los nuevos equipos de tecnología de vanguardia como el microscopio electrónico, el espectrofotómetro de Ramman, equipos para microarreglos, etc., con los que actualmente se cuenta en los laboratorios de Bionanotecnología y con los que se pueden identificar átomos y moléculas a escalas manométricas. De esta manera, se promueve un cambio benéfico en la práctica clínica actual y sobre todo una aportación a las enfermedades crónicas que tanto están dañando a la población mexicana.

Por otra parte, la Nanomedicina propone soluciones de impacto en plantas y salud humana. Investigaciones realizadas para obtener las propiedades de los biomateriales en ingeniería de tejidos han favorecido a la medicina regenerativa y al diseño de nuevos fármacos y medicamentos más dirigidos. Otra herramienta usada en la Biotecnología son

los biomarcadores moleculares que indican la presencia de alteraciones patológicas e incluso a evaluar la posible respuesta de un individuo ante procedimientos terapéuticos. Estos grandes avances sólo pueden ser posibles con un trabajo interdisciplinario, donde se complementen todos los conocimientos de muchas profesiones para lograr un fin común: calidad y armonía humana en nuestro planeta.

Por otra parte, como separata en este número de **Entretextos**, ponemos a consideración de nuestros lectores un artículo que analiza y cuestiona los efectos del Movimiento Educativo Abierto, el cual está promoviendo un cambio hacia una educación que contempla el desarrollo y utilización de los Recursos Educativos Abiertos (REA), hecho que abre el horizonte de una nueva matriz cognitiva, asunto no menor para personas e instancias educadoras ante la democratización del conocimiento.

En la sección literaria “Cucharadas de Luna” compartimos algunos poemas de la colección “Genomas”, escritos por Juan Carlos Raya Pérez, académico investigador en biotecnología y poeta. Mientras que en “Espacios Vacíos” disfrutamos parte de la obra fotográfica de Olivia Vela, fragmentos de naturaleza, con la emoción de las formas, los colores, la vida.

María Luisa Martínez Medel