

Dr. Nicolás Olea



Catedrático en la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada y médico en el Hospital Clínico Universitario de Granada (España)

Licenciado en Medicina y Cirugía (1977). Doctor en Medicina por la Universidad de Granada (1981). Estudios Postdoctorales en L'Institut Jules Bordet de Cancerologie Mammaire (1982-1984) de Bruselas (Bélgica). Visiting Fellow Fulbright Scholar en Tufts University/New England Medical Center de Boston, MA-EE.UU (1987-1990). Director del Departamento de Radiología de la Universidad de Granada (2009-2017). Director del Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (2011-2018).

Líder de un grupo multidisciplinar que estudia el medioambiente y la salud humana, con especial atención a los contaminantes químicos con actividad hormonal y el cáncer hormono-dependiente. Ha organizado las 10 conferencias Nacionales sobre Disrupción Endocrina (CONDE) celebradas en España durante los último 15 años. Experto evaluador en los programas de investigación Dinamarca, Francia y la Unión Europea en Disrupción Endocrina y en el Comité de la Unión Europea sobre Riesgos Emergentes (SCENHIR). Ha dirigido 53 tesis doctorales y es autor de más de trescientos trabajos científicos (Índice H = 77; Citaciones acumuladas 27.136)

El grupo que dirige ha contribuido aportando información, en ocasiones con carácter regulador, al conocimiento de la exposición humana a disruptores endocrinos y su efecto en la salud humana, fundamentalmente en momentos de especial susceptibilidad (embarazo, infancia, pubertad). Además, ha identificado nuevos factores ambientales implicados en la etiología de enfermedades comunes e investigado el efecto combinado de distintas exposiciones, incluidos los materiales plásticos.

Resumen

Es importante la preocupación en el ámbito social, científico y político por el incesante incremento de la presencia de los plásticos en el medioambiente y la evidencia de efectos adversos sobre los ecosistemas y la salud humana. Dadas las múltiples aplicaciones de los polímeros plásticos y sus usos en cualquier actividad humana, sustituyendo a materiales, interviniendo en procesos muy variados y formando parte de objetos e instrumentos, su presencia medioambiental en general y de forma particular en los seres humanos es un asunto que merece ser considerado con precaución. La vía respiratoria y la digestiva son las principales formas de entrada de los plásticos y sus componentes en el organismo



humano. El mayor riesgo de exposición proviene de la contaminación aérea, incluyendo el aire interior y el atmosférico, seguido de la exposición vía alimentaria y el agua de bebida. Es también importante la vía dérmica cuando se consideran los cosméticos y productos de cuidado personal, y la parenteral cuando se consideran los procedimientos y tratamientos médicos. Se ha progresado mucho en el conocimiento de los mecanismos de interacción de los fragmentos plásticos (micro- y nano-plásticos) con células, tejidos y órganos y, aún más, en la interacción de los componentes químicos (monómeros y aditivos) con los sistemas biológicos con los sistemas endocrino, inmune, hematológico y nervioso, los aparatos reproductor y respiratorio y digestivo, la microbiota intestinal y unidad feto-placentaria. Destacan, entre los mecanismos que conducen a un efecto adverso, la disrupción endocrina y metabólica, el estrés oxidativo y la inflamación. Además, los micro y nanoplásticos, sirven de anclaje para microorganismos que interaccionan con la microbiota intestinal y de contaminantes ambientales que ven facilitado su acceso a los seres vivos. Es necesaria más investigación a la par que se implementan medidas preventivas de carácter anticipatorio para proteger a la población.

