

La UA desarrolla nanomateriales que eliminan la radiactividad ante un accidente nuclear

► Los resultados del proyecto internacional liderado por Alicante ya se han comercializado en Ucrania a pesar del covid y de la guerra ► La investigación la ha coordinado el catedrático de Química Inorgánica Joaquín Silvestre

VICTORIA BUENO

■ La Universidad de Alicante ha concluido con éxito un proyecto europeo con otros nueve países, con los que ha actuado como coordinadora para el desarrollo de nanomateriales que absorben toxinas radiactivas en caso de accidente nuclear.

El objetivo de lograr nanomateriales enteros absorbentes, biocompatibles con el uso humano porque se pueden tomar, se ha logrado al completo mezclando materiales compuestos con pectinas, como explica a preguntas de este diario el investigador principal en la UA, Joaquín Silvestre.

Al estar expuesto a la radiactividad se precisaba esa doble función y las pectinas incluso se están comercializando ya en Ucrania, abunda, ya que uno de los mejores materiales de carbón activado procede precisamente de aquel país.

Nanomed

Nanomed o «Nanoporous and nanostructured materials for medical applications» se ha desarrollado bajo la coordinación del Laboratorio de Materiales Avanzados del departamento de Química Inorgánica de la UA que lidera el catedrático Joaquín Silvestre.

Han sido seis años de trabajo, junto a más de una docena de socios incluyendo tanto el mun-



El catedrático Joaquín Silvestre en el centro de la imagen, en el laboratorio de la UA.

PILAR CORTÉS

do académico como el sector industrial de otros países como Portugal, Reino Unido, Francia, Hungría, Grecia, Eslovaquia, Moldavia, Ucrania y Kazajistán.

El consorcio ha desarrollado materiales que son aptos para el uso humano y además, como recalca Silvestre, se han mostrado capaces de adsorber toxinas radioactivas del organismo.

El equipo de trabajo se ha centrado en el desarrollo de es-

tos materiales adsorbentes a partir de la combinación de carbón activado, pectinas y zeolitas, para el tratamiento de problemas de salud provocados por la exposición prolongada a fuentes de radiación externa o contaminantes radioactivos.

Se trata de un problema particularmente grave en dos de los países que de hecho han participado en el proyecto, como son Ucrania y Kazajistán, concreta-

mente en la zona de Chernóbil donde se produjo el accidente nuclear en 1986.

Silvestre lamenta que por culpa de la guerra las reuniones bilaterales con Ucrania no han sido posibles, por lo que tuvieron que citarse en Budapest los investigadores que pudieron ir, entre los que se echo en falta a la mayoría de los integrantes masculinos de Ucrania porque la ley marcial les impide salir de su



Otras sustancias que eliminan los metales pesados

► Los socios del proyecto NanoMed han comprobado la efectividad de nanomateriales de carbón activado, capaces de eliminar isótopos radiactivos en caso de accidente nuclear, o por exposición prolongada a radiación ionizante, como en los casos de radioterapia. Además, como subraya el investigador Joaquín Silvestre, «también se han podido desarrollar suplementos alimenticios con pectinas que ayudan a eliminar sustancias nocivas como metales pesados».

país. Solo pudieron acudir las mujeres que, en general, cuando han tenido familiares fuera, se han ido del país azotado por la guerra.

Estos inconvenientes han interrumpido la gestión más administrativa del proyecto, ya que una vez comprobado que es efectivo, y que se capturan las toxinas del organismo, es preciso trasladar los resultados a los comités de Bioética.