

La UA desarrolla plásticos con propiedades antimicrobianas para reducir infecciones - Diario Información - 04/02/2018

La UA desarrolla plásticos con propiedades antimicrobianas para reducir infecciones

► La investigación universitaria garantizará la protección de la salud de los pacientes y del personal médico, además de suponer un ahorro en detergentes

REDACCIÓN / B. R.

■ Investigadores de la Universidad de Alicante (UA) trabajan en el desarrollo de películas plásticas adhesivas con propiedades antimicrobianas a partir de aceites esenciales, con el objetivo de reducir el riesgo de infecciones en centros sanitarios. De hecho, según detallan los autores, la combinación del material y la estructura de la superficie es capaz de eliminar varios tipos de gérmenes e inhibir el crecimiento bacteriano con una eficacia del 99 por ciento.

La iniciativa forma parte del proyecto europeo Flexpol, que comenzó en enero del año pasado, está coordinado por el Instituto alemán Fraunhofer de Tecnologías de Producción, y también participan el Instituto Catalán de Nanociencias y Nanotecnologías (ICN2), el Hospital Universitario

La idea es aplicar el material en paredes y suelos de los hospitales para reducir el riesgo de contaminación

Donostia y la empresa española Naturality, además de otras entidades de Reino Unido y Portugal. Para conseguir esta película adhesiva confluyen dos factores determinantes: nanoestructuras sobre la superficie del plástico, y cápsulas que contienen una mezcla de aceites con propiedades antimicrobianas. Es la combinación del material y la estructura de la superficie lo que permite eliminar

varios tipos de gérmenes e inhibir el crecimiento bacteriano; en concreto, las estructuras empleadas producen daños mecánicos en la membrana de la célula, eliminando así los agentes patógenos. Esta estrategia no solamente garantizará la protección de la salud de los pacientes y el personal médico, sino que producirá un importante beneficio económico gracias a que habrá que gastar menos en detergentes y desinfectantes.

Tomillo y orégano

Los investigadores del Grupo Nanobiopol de la Universidad de Alicante están diseñando formulaciones con propiedades antimicrobianas a partir de aceites esenciales extraídos de plantas tales como tomillo u orégano, para su uso como agentes bactericidas. «Nuestra aportación principal es desarrollar, a escala de laborato-



Operación quirúrgica en un hospital de la provincia. MATÍAS SEGARRA

rio, la película de polipropileno con los aceites esenciales antimicrobianos. Estos aceites son extraídos de componentes naturales como tomillo o romero, presentes en la zona de Alicante, que acaban integrándose en el material base de la película», han explicado. Las películas de plástico antimicrobianas se aplicarán en el entorno hospitalario para reducir el riesgo de contaminación.

En este sentido, el punto culminante de Flexpol consistirá en aplicar el material en grandes su-

perficie como paredes y suelos, y en piezas más reducidas como mesas, camas o pomos de puerta, que suponen un foco creciente de bacterias.

Para ello se llevarán a cabo ensayos en entornos médicos reales, en concreto el Hospital Universitario Donostia, socio del proyecto, para evaluar la eficacia, durabilidad y resistencia de las películas contra la contaminación, valorando también la compatibilidad del 'film' con los protocolos de limpieza y desinfección.