

València, 6 de abril de 2021

Científicos del CSIC desarrollan nuevos productos desinfectantes para hospitales

- **El Instituto de Tecnología Química (ITQ, CSIC-UPV) participa en el proyecto MULTICIDE, financiado por la Agencia Valenciana de la Innovación, para conseguir nuevos compuestos contra bacterias y hongos que ya se están testando en el Hospital Universitari i Politènic La Fe de València**
- **Según la OMS, las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria serán la principal causa de muerte en el mundo en 2050. Esto se agrava con la aparición de nuevas cepas de *superbacterias* y otros *superpatógenos***

El Instituto de Tecnología Química (ITQ), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat Politècnica de València (UPV), forma parte del consorcio del proyecto MULTICIDE, financiado por la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI), que ha conseguido desarrollar con éxito diversas formulaciones de compuestos biocidas en forma de spray con gran eficacia en el laboratorio frente a bacterias y hongos. Estos productos ya se están probando en hospitales como el Hospital Universitari i Politènic La Fe de València.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en 2050 las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria serán la principal causa de muerte en todo el mundo, por encima de las muertes producidas por cáncer o por enfermedades cardiovasculares. El problema se agrava con la aparición de nuevas *superbacterias* y otros *superpatógenos* resistentes a la mayoría de los antibióticos, debido principalmente al mal uso de estos.

Gracias a su resistencia y a la generación de biofilms, estos organismos también son capaces de sobrevivir a los desinfectantes actuales y crear reservorios en sitios como las UCI y los quirófanos, desde donde se transmiten a los pacientes. Por todo ello, los equipos de control de infecciones consideran prioritario desarrollar nuevas estrategias de desinfección para eliminar los microorganismos de las áreas de mayor riesgo en los hospitales y prevenir así las infecciones de pacientes y trabajadores.

Proyecto MULTICIDE

La idea del proyecto MULTICIDE, incluido en la convocatoria 2019 de proyectos estratégicos en cooperación de la AVI, es combinar la eficacia probada de desinfectantes

habituales, como las sales de amonio cuaternario, con otros compuestos que aportan otras funciones complementarias. De esta manera, se ataca a los microorganismos por varios frentes y se reduce la posibilidad de que estos patógenos desarrollen resistencia. Por otro lado, se persigue un aumento del período de asepsia, lo que reduce la frecuencia necesaria de aplicación con respecto a los sistemas de desinfección utilizados en la actualidad.

Además, los nuevos productos desarrollados gracias a este trabajo de investigación incluyen componentes específicos que inhiben o retrasan la formación de biofilms, lo que evita que las superficies tratadas sean colonizadas por microorganismos patógenos y desde ahí puedan contaminar otros objetos o personas.

El grupo de investigadores del ITQ que participa en el proyecto está liderado por Francesc X. Llabrés i Xamena, científico titular del CSIC, y posee una dilatada experiencia en el desarrollo de nuevos materiales híbridos metalorgánicos con propiedades específicas en diferentes ámbitos tecnológicos, entre los que se incluye la catálisis heterogénea (proceso por el que se obtienen muchos productos químicos). El uso de estos compuestos aportará una solución novedosa para el diseño de nuevos productos biocidas multifuncionales.

En el proyecto, liderado por la empresa BETELGEUX-CHRISTEYNS, que prevé introducir en el mercado los avances conseguidos, también participan investigadores del Instituto de Tecnología de Materiales (ITM, Universitat Politècnica de València), del Instituto de Investigación Sanitaria La Fe y de AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico.



Momento de una operación quirúrgica en un quirófano. Crédito: freepik.es.

El proyecto MULTICIDE ha sido financiado por:



**GENERALITAT
VALENCIANA**



AVI AGÈNCIA VALENCIANA
DE LA INNOVACIÓ

Más información:

g.prensa@dicv.csic.es

Tel.: 963 622 757

CSIC Comunicación Comunidad Valenciana

Fuente: ITQ

<http://www.dicv.csic.es>