

Madrid, miércoles 23 de septiembre de 2020

Científicos del CSIC desarrollan recubrimientos para reducir la presencia del coronavirus en superficies

- El objetivo del proyecto es lograr materiales que reduzcan la supervivencia del SARS-CoV-2 o su inactivación en pomos, barandillas, reposabrazos o mostradores
- Un equipo del CINN ha evaluado la eficacia de aditivos basados en vidrios y nanopartículas de plata o cobre contra el virus y estudia cómo aplicarlos a las superficies



El proyecto de los científicos del CSIC estudia aditivos antimicrobianos inorgánicos para aplicarlos en superficies de pomos, barandillas, mostradores y reposabrazos. / YAIZA GONZÁLEZ / CSIC Comunicación

Limitar la propagación del virus SARS-CoV-2, causante de la pandemia de Covid-19, mediante el desarrollo de recubrimientos antimicrobianos que reduzcan su

supervivencia o consigan inactivarlo. Este es el objetivo de [un proyecto impulsado por científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas \(CSIC\)](#) que estudia aditivos antimicrobianos inorgánicos para aplicarlos en superficies de pomos, barandillas, mostradores y reposabrazos. De este modo, contribuirían a impedir el contagio indirecto, que es el que se produce por contacto con superficies.

Todavía no existe información concluyente sobre el tiempo en el que el SARS-CoV-2 puede permanecer activo sobre una superficie y cuáles son los parámetros que controlan su tiempo de supervivencia. Las superficies contaminadas pueden actuar, por tanto, como reservorios del virus, facilitando su propagación y favoreciendo el contagio tanto en entornos hospitalarios, como en ambientes comunitarios.

Actualmente, la única medida disponible para controlar el contagio indirecto es la limpieza y desinfección de los lugares más transitados. “Estas medidas van dirigidas a eliminar o reducir la carga viral en estas superficies para garantizar unos niveles adecuados de protección de la salud de la población. Lamentablemente, aunque estas medidas son necesarias, aún no son suficientes para limitar la propagación del virus por contagio indirecto”, advierte el investigador del CSIC **Adolfo Fernández**, del Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN, CSIC-Universidad de Oviedo-Principado de Asturias).

Nuevas formas de prevención y control

Para hacer frente a este problema, los investigadores del CINN han optado por los aditivos antimicrobianos inorgánicos, los cuales presentan nuevas posibilidades para prevenir y combatir enfermedades infecciosas. Además, son más resistentes a las altas temperaturas, más respetuosas con el medio ambiente, y su coste es más bajo que el de las sustancias de origen orgánico.

Los investigadores están comprobando qué tipo de materiales antimicrobianos inorgánicos son capaces de actuar frente a virus estructuralmente similares al coronavirus. “Se trata de un grupo de aditivos basados en vidrios y materiales vitrocrystalinos con alto contenido en óxido de calcio u óxido de zinc, así como en nanopartículas soportadas de plata o cobre. Por ahora hemos visto que, en presencia de algunos de los materiales, se produce la caída de la carga viral”, indica **Fernández**.

La segunda fase del proyecto servirá para buscar la mejor manera de aplicar los aditivos sobre las superficies con mayor contacto. “Evaluaremos cuál es la forma óptima de aplicación del material, ya sea integrándolo en siliconas o pinturas o empleando técnicas de proyección”, destaca **Belén Cabal**, otra de las impulsoras de la iniciativa. Estos materiales antivirales podrían tener numerosas aplicaciones y varias empresas ya han mostrado su interés.

Alda Ólafsson / CSIC Comunicación