

Prevención nanométrica contra el contagio de bacterias en hospitales

LOCALIZACIÓN: Servicio de apoyo a la investigación Universidad de Málaga.

DURACIÓN: 1'44'

RESUMEN: Investigadores de la Universidad de Málaga en colaboración con la Universidad de Buenos Aires han desarrollado un sistema que evita la generación de bacterias en superficies de plástico de uso sanitario. Las posibilidades de contagio en hospitales disminuyen con la utilización de este nuevo procedimiento.

VTR:

Un sistema que evita la generación de bacterias en instrumentos médicos como las sondas. Es lo que han desarrollado investigadores de la Universidad de Málaga en colaboración con la Universidad de Buenos Aires. Se trata de un recubrimiento para plásticos utilizados en el ámbito sanitario, como el PVC.

Enrique Rodríguez Castellón
Investigador Universidad de Málaga

"Recubrir una superficie de un polímero, que se utiliza para la fabricación de sondas, con una película que tenga una acción bactericida. La acción bactericida la genera una molécula que es la guanidina. La guanidina va a ser capaz de romper la pared de las bacterias e impide el crecimiento de bacterias".

Con este sistema se evitarán infecciones provocadas por la aparición de bacterias y disminuyen las posibilidades de contagio en hospitales. La infección microbiana es un problema que afecta a cerca del 7 % de la población hospitalizada, según la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene.

Enrique Rodríguez Castellón
Investigador Universidad de Málaga

"Los dispositivos que llevan los enfermos, como las sondas de distintos tipos, se pueden contaminar fácilmente por bacterias".

Para analizar esa superficie externa del PVC recubierto con la sustancia han utilizado una técnica que trabaja con una medida diez mil veces menor que el grosor de un cabello.

M^a Valle Martínez de Yuso
Investigadora Universidad de Málaga

"Hemos utilizado una técnica para la caracterización de superficies que es la espectroscopia de fotoelectrones de rayos X, que se conoce como XPS. Podemos identificar los elementos que contiene esa superficie y además el entorno químico".

Enrique Rodríguez Castellón
Investigador Universidad de Málaga

"Es una técnica que tiene una sensibilidad superficial a escala nanométrica, que nos permite seguir el proceso de recubrimiento de la superficie".

Este estudio ha sido realizado por un equipo multidisciplinar, en el que han participado ingenieros de materiales, bioquímicos y microbiólogos.