

# Identifican dos antisépticos cuyo uso puede generar superbacterias

El uso de desinfectantes puede contribuir a la aparición de la bacteria 'Acinetobacter baumannii', que enferma a miles de personas cada año, y se vuelve más tolerante a los antibióticos.

Un estudio liderado por científicos australianos de la Universidad Macquarie sugiere que los residuos de los desinfectantes pueden generar el surgimiento de bacterias mortales resistentes a los antibióticos.

El artículo, publicado el 9 de octubre en la revista Nature Microbiology, asegura que los desinfectantes y antisépticos, productos químicos que se utilizan ampliamente en los hogares, hospitales y la industria manufacturera, incluyen a los biocidas, los 'asesinos' de los microorganismos que causan enfermedades.

Sin embargo, existe una creciente preocupación de que su uso generalizado pueda estar estimulando la evolución de superbacterias resistentes a los antibióticos.

El estudio, dirigido por la doctora Liping Li, se centró en una especie de bacteria resistente a múltiples fármacos llamada 'Acinetobacter baumannii', un peligroso causante de enfermedades como neumonía, infecciones del torrente sanguíneo y meningitis. Según el comunicado de la Universidad Macquarie, la bacteria se vuelve resistente a los antibióticos que atacan el interior de las células bacterianas, impidiéndoles producir nuevo ADN o proteínas.

Los científicos probaron los efectos de 10 productos de

limpieza, comúnmente utilizados en hospitales y hogares, sobre la bacteria '*Acinetobacter baumannii*' para determinar qué factores la ayudarían a sobrevivir.



Al exponer las bacterias a diferentes limpiadores, identificaron varios genes de supervivencia. Algunos codificaron proteínas en la pared que rodea las células bacterianas, y otros codificaron proteínas dentro de las células, incluidas proteínas involucradas en el metabolismo o la respiración, proceso mediante el cual las células producen combustible.

Según los experimentos del equipo, una forma en que estos biocidas matan a las bacterias es interrumpiendo la actividad eléctrica a través de sus membranas celulares. Esto obstaculiza la capacidad de las células para producir combustible. Pero, si la concentración del biocida no es lo suficientemente alta, no matará a las bacterias sino, en cambio, las hará más fuertes.

De hecho, en siete de los 10 biocidas probados, las bajas concentraciones de los productos fueron suficientes para alterar la actividad de la membrana, pero no para matar a las

bacterias. Además, las bajas concentraciones de antibióticos en biocidas no permitieron que se infiltren en las bacterias con tanta facilidad.

Dos biocidas particularmente peligrosos fueron la clorhexidina y el cloruro de benzalconio.

Aunque se necesitan más estudios para comprender cómo funcionan los biocidas y cómo interactúan con los antibióticos, la doctora Li enfatizó que no se debe suspender su uso en los centros de atención médica y en la comunidad.

Fuente: rt.