

Hallan por casualidad fármaco capaz de combatir las bacterias más resistentes



Imagen: Tomada de RT en Español.

Un grupo de investigadores de instituciones científicas estadounidenses creó un nuevo antibiótico que actúa contra una amplia gama de microorganismos patógenos “intratables” sin provocar resistencia bacteriana, por lo que su uso reduciría el riesgo de propagación de enfermedades infecciosas que son difíciles de tratar con los fármacos existentes, informó la Universidad de California en Santa Bárbara.

La resistencia a los antibióticos, o resistencia antimicrobiana (RAM), sucede cuando los organismos que causan una enfermedad tienen la capacidad de mutar con el paso del tiempo, adaptándose de manera que pueden sobrevivir a la exposición de medicamentos que anteriormente podían eliminarlos o controlarlos.

La Organización Mundial de la Salud considera a la RAM como una de las principales amenazas de salud pública a nivel mundial, puesto que es la causante de 1.27 millones de muertes al año, siendo los países de ingresos bajos y medianos los más afectados.

Su creación se debió a una casualidad

De acuerdo con los autores de la investigación, publicada en la revista eBioMedicine, el desarrollo del nuevo fármaco ocurrió mientras se diseñaba una clase de pequeñas moléculas sintéticas denominadas oligoelectrolitos conjugados (COE, por sus siglas en inglés), las cuales iban a ser empleadas para cargar eléctricamente los teléfonos celulares de los soldados de Estado Unidos cuando estuvieran en combate.

Sin embargo, se descubrió que algunos de estos compuestos, al ser colocados en membranas bacterianas con el propósito de funcionar como transportadores de electrones, también podían inhibir el crecimiento de las bacterias. Ante este hallazgo, el equipo científico se planteó que estos oligoelectrolitos podían utilizarse como posibles antibióticos.

El académico Michael Mahan explicó que, pese a que la mayoría de estas sustancias químicas pueden resultar “altamente tóxicas para las células humanas de forma similar a la lejía”, encontraron una que no lo era. Esta fue utilizada en ensayos con ratones transgénicos con septicemia, en los que consiguió “matar a todos los patógenos bacterianos”.

Este compuesto, identificado como COE2-2hexyl, mostró una actividad antibacteriana de amplio espectro. Asimismo, se observó un bajo nivel de resistencia bacteriana tras una exposición prolongada al medicamento. Esto se debe a que, a diferencia de la penicilina, este antibiótico tiene un mecanismo de acción específico, ya que puede interrumpir múltiples funciones bacterianas de manera simultánea.

“Esta clase de antibióticos tiene potencial como una nueva terapia versátil para patógenos resistentes a los antimicrobianos”, indicó el investigador Charles Samuel. Los científicos recalcaron que se planean realizar estudios adicionales enfocados en determinar la seguridad y eficacia del fármaco antes de ser empleado como tratamiento médico. (Fuente: RT en Español).

<https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/314347-hallan-por-casualidad-farmaco-capaz-de-combatir-las-bacterias-mas-resistentes>



Radio Habana Cuba