

LARIOCIDINA, “FIRME CANDIDATA” A NUEVA CLASE DE ANTIBIÓTICO

CANADA. Hace 30 años que no llega una nueva línea de antibióticos al mercado.

Efe

La última vez que una nueva clase de antibióticos llegó al mercado fue hace casi tres décadas. Ahora, un equipo liderado por investigadores de la Universidad McMaster, en Canadá, identificó un “firme candidato” a formar parte de este tipo de medicamentos: la lariocidina.

Esta molécula, que ataca a las bacterias de una forma distinta a la de otros antibióticos, “podría desafiar incluso a algunas de las bacterias más resistentes a los fármacos”, según los científicos, que publican sus hallazgos en la revista Nature.

El descubrimiento de una nueva clase de antibióticos responde a una necesidad crítica de nuevos medicamentos antimicrobianos, ya que las bacterias y otros microorganismos desarrollan nuevas formas de resistir a los fármacos.

Se trata de una de las principales amenazas para la salud pública en el planeta, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

“Nuestros antiguos fármacos son cada vez menos eficaces a medida que las bacterias se hacen más resistentes a ellos”, señala Gerry Wright, quien dirigió al equipo. Unos 4,5 millones de personas mueren cada año debido a infecciones resistentes a los antibióticos y la situación no hace más que



INVESTIGADORES GERRY WRIGHT Y MANOJ JANGRA, DE LA UNIVERSIDAD MCMASTER, CANADÁ.

empeorar, recalca.

Wright y su equipo descubrieron que la nueva molécula es “muy prometedora” como primera pista farmacológica porque ataca a las bacterias de una forma distinta a la de otros antibióticos.

La lariocidina se une directamente a la maquinaria de síntesis proteica de una bacteria de una forma completamente nueva, inhibiendo su capacidad de crecimiento y supervivencia. “Se trata de una nueva molécula con un nuevo modo de acción”, resume Wright.

La lariocidina es producida por un tipo de bacteria llamada Paenibacillus, que los investigadores obtuvieron de una muestra de suelo recogida en un patio trasero de Hamilton (ciudad donde está la universidad).

El equipo dejó que las bacterias del suelo crecieran en el laboratorio durante aproximadamente un año y observó que una de ellas, Paenibacillus, producía una nueva sustancia muy activa contra otras bacterias, incluidas las que suelen ser resistentes a los antibióticos.

Los científicos son optimistas, asimismo, porque la lariocidina cumple muchos requisitos: no es tóxica para las células humanas, no es susceptible a los mecanismos existentes de resistencia a los antibióticos y funciona bien en un modelo animal de infección.

El equipo se centra ahora en encontrar la manera de modificar la molécula y producirla en cantidades lo suficientemente grandes como para permitir su desarrollo clínico.

Wright afirma que, como esta nueva molécula la producen las bacterias -y “las bacterias no están interesadas en fabricar nuevos fármacos para nosotros”-, se necesitan mucho tiempo y muchos recursos antes de que la lariocidina esté lista para comercializarse.

El investigador admite que ahora empieza el trabajo duro de verdad y agrega que están trabajando en desmenuzar la molécula y volverla a ensamblar para convertirla en un mejor candidato a fármaco.

“La última vez que una nueva clase de antibióticos llegó al mercado fue hace casi tres décadas, pero eso podría cambiar pronto gracias a este descubrimiento”, dice la universidad. ☞