

Científicos vinculan la temperatura y densidad poblacional con la resistencia a antibióticos

El Ciudadano · 21 de mayo de 2018

La hipótesis de los estudiosos fue elaborada a partir de una gran base de datos que abarca más de 1,6 millones de patógenos de 602 registros únicos de 224 hospitales y laboratorios documentada entre 2013 y 2015



Epidemiólogos del **Hospital Infantil de Boston y de la Universidad de Toronto** presumen que la temperatura y la densidad de una población podrían actuar para facilitar la transmisión de algunas enfermedades y así aumentar la resistencia a los antibióticos.

«Los efectos del clima son cada vez más reconocidos en diferentes enfermedades contagiosas, pero hasta donde sabemos esta es la primera ocasión en que se le vincula con la distribución de la resistencia a los antibióticos en las diferentes geografías», dijo **Derek MacFadden**, especialista en enfermedades contagiosas e investigador del Hospital Infantil de Boston.

En un estudio, publicado en la revista Nature Climate Change, se explica que **la presión ambiental desempeña un papel en lo que respecta a hacer que las bacterias desarrollen resistencia a los antibióticos**. A esto agregan que la relación entre resistencia a los antibióticos y temperatura podría estar aumentando con el tiempo.

El grupo de epidemiólogos estadounidenses y canadienses elaboraron una **gran base de datos que abarca más de 1,6 millones de patógenos de 602 registros únicos de 224 hospitales y laboratorios documentada entre 2013 y 2015**. Los científicos encontraron que temperaturas promedio locales mínimas más altas tuvieron relación con una mayor resistencia a los antibióticos.

Por ejemplo: **aumentos de 10 grados en la temperatura mínima promedio local estuvieron asociados con aumentos de 4,2 por ciento, 2,2 por ciento y 3,6 por ciento en la resistencia a los antibióticos en cepas de E. coli, K. pneumoniae y S.aureus**.

A su vez, **un aumento de 10.000 personas por milla cuadrada estuvo asociado con aumentos de tres y seis por ciento**, respectivamente, en la resistencia a los antibióticos de E. coli y K. pneumoniae.

«Nuestra hipótesis es que la temperatura y la densidad de población podrían actuar para facilitar la transmisión y así aumentar la resistencia a los antibióticos», dijo MacFadden.

En 2017 un estudio de la **Universidad de Manchester**, en Reino Unido, tras analizar 70 años de datos y casi 500 mediciones diferentes de mutaciones bacterianas, **allanaba el camino a una mejor comprensión** de la resistencia a los antibióticos.

En ese entonces descubrieron que los microbios individuales, éstos que viven en densidades de población bajas, tienen más probabilidades de mutar o convertirse en resistentes a los antibióticos.

A partir de estos datos, **Chris Knight**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad de Manchester, alertaba del problema, al igual que la Organización Mundial de la Salud (OMS), si la resistencia sigue aumentando, para el año 2050 se produciría la muerte de 10 millones de personas cada año.

La OMS dice que el tema perjudica la prevención y el tratamiento eficaces de una gama cada vez mayor de infecciones causadas por bacterias, parásitos, virus y hongos y constituye una amenaza cada vez más grave para la salud pública mundial, se reseña en el portal Eleconomista.com.

Fuente: [El Ciudadano](#)