

ANIMALES / TENDENCIAS

# Científicos buscan repeler a los mosquitos modificando las bacterias de la piel humana

El Ciudadano · 13 de julio de 2015



 Científicos-buscan-repeler-a-los-mosquitos-modificando-las-bacterias-de-la-piel-humana.jpg

Con sus picaduras, los **mosquitos** no solo dejan marcas o hinchazón: pueden contagiar enfermedades tan graves como la **malaria** o la **fiebre amarilla**. Científicos de la Universidad Texas A&M están trabajando en una forma natural y muy efectiva para evitar la picadura de mosquitos: **modificar bacterias en la piel** para repeler su ataque sin tener que aplicar químicos.

## El mejor repelente para mosquitos serán las bacterias de la piel



Científicos-buscan-repeler-a-los-mosquitos-modificando-las-bacterias-de-la-piel-humana-1.jpg

Cada año, estos insectos poco queridos son culpables de **725 mil muertes**. Esto se debe a enfermedades como la **malaria y dengue**, que se transmite mediante sus picaduras. Científicos buscan una manera de **evitar que los mosquitos sigan picando a los humanos** y en lugar de crear un repelente repleto de químicos que puedan resultar nocivos, planean **utilizar bacterias** presentes en la piel que lograrían evitar que estos insectos voladores **intercepten señales** mediante sus sentidos.

El cuerpo humano está lleno de bacterias y la gran mayoría son buenas o por lo menos no provocan ningún daño. Estas bacterias se comunican entre si a través de la llamada **percepción de quórum** para regular su actividad.

Lo que hacen los mosquitos es **interceptar la comunicación** entre las bacterias de la piel, y es justamente sobre esa base que los científicos planean trabajar **modificando las bacterias** para que sus señales no puedan ser interceptadas

# Modificación genética de bacterias



Científicos-buscan-repeler-a-los-mosquitos-modificando-las-bacterias-de-la-piel-humana-2.jpg

Los mosquitos son capaces de **reconocer la piel de las personas** al detectar la comunicación entre bacterias que todos tienen en la piel, específicamente las del tipo ***Staphylococcus epidermidis***. Por ende, el reto de los investigadores radica en modificarla para que los mosquitos no la puedan sentir. Si se modifica el código genético de esta bacteria, escondiendo o cambiando las moléculas que interceptan los mosquitos para confundirlos, las personas tendrían un **repelente natural** y sin efectos secundarios.

La tarea no es tan sencilla como suena, pero desde la Universidad Texas A&M ya realizan experimentos para buscar la mejor manera de hacerlo. En el laboratorio modificaron una muestra de la bacteria *Staphylococcus epidermidis*, desactivando su **capacidad para comunicarse** con otras bacterias. Acto seguido, crearon una especie de carnada que contenía sangre de conejo y en su cubierta traía una especie de *film* que **imitaba la piel humana**, donde colocaron bacterias *Staphylococcus epidermidis* modificadas. Asimismo, también utilizaron otras con la bacteria sin modificación.

Los resultados fueron bastante positivos. Los mosquitos del tipo ***Aedes aegypti***, que son los que transmiten la fiebre amarilla, se vieron doblemente atraídos a aquellas «víctimas artificiales» que tenían la bacteria sin modificar, con respecto a aquellas cuyas bacterias sí habían sido intervenidas.

El poder modificar la comunicación entre bacterias puede ayudar no solo a **prevenir las picaduras de mosquitos**, sino también el avance de graves enfermedades. Hasta ahora todo está en etapa de experimentación, pero en un

futuro no muy lejano, este tipo de tratamiento a las bacterias podría librarnos de algo más que una picadura.

**Fuente**

---

**Fuente:** [El Ciudadano](#)