

Fecha: 22-01-2026

Medio: Publimetro

Supl.: Publimetro

Tipo: Noticia general

Título: Virus en el espacio: cómo la microgravedad cambia las batallas wmicrobianas

Pág.: 10

Cm2: 538,9

Tiraje:

Lectoría:

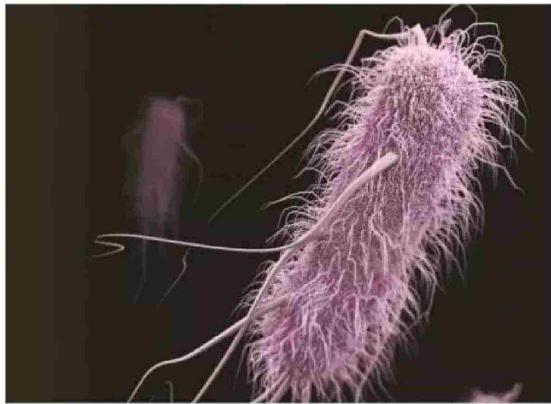
Favorabilidad:

84.334

382.227

No Definida

# Virus en el espacio: cómo la microgravedad cambia las batallas wmicrobianas



Un estudio reciente a bordo de la Estación Espacial Internacional (EEI) reveló que los virus y las bacterias se comportan y evolucionan de manera muy diferente en el espacio en comparación con la Tierra. DANIEL CASILLAS, METRO WORLD NEWS



## Cambios genéticos impulsados por la microgravedad

La secuenciación detallada del genoma de las muestras de la estación espacial reveló que tanto los virus como las bacterias acumularon mutaciones diferentes a las de sus homólogos terrestres. Los fagos desarrollaron cambios genéticos que podrían ayudarles a unirse de manera más eficaz a las células bacterianas, mientras que las cepas de *E. coli* evolucionaron mutaciones que podrían reforzar sus defensas. Utilizando técnicas avanzadas como el escaneo mutacional profundo, los científicos siguieron de cerca cómo se adaptaban las proteínas virales clave en condiciones de microgravedad, lo que pone de relieve el espacio como una presión evolutiva distintiva.

## Reescribiendo las reglas de la infección en el espacio

Los investigadores enviaron bacteriófagos —virus que infectan a las bacterias— junto con cultivos de *E. coli* a la EEI para observar como interactúan en microgravedad. Aunque estos virus seguían siendo capaces de infectar a sus huéspedes bacterianos, la dinámica de la infección se vio alterada. En el espacio, el proceso se desarrolló más lentamente y el entorno físico cambió la frecuencia y la eficacia con la que los virus colisionaban con las bacterias, lo que provocó cambios en el comportamiento micobiano que no se observan en nuestro planeta.



## De los experimentos espaciales a las terapias terrestres

Uno de los resultados más interesantes del estudio fue el descubrimiento de que algunos cambios inducidos por el espacio en las proteínas virales aumentaban la eficacia contra cepas bacterianas resistentes a los antibióticos en la Tierra, incluidas las implicadas en infecciones del tracto urinario. Estos hallazgos sugieren que el estudio de la evolución viral en el espacio podría ser más que una curiosidad: podría ayudar a los científicos a diseñar mejores terapias con fagos para combatir las infecciones resistentes a los medicamentos, uno de los mayores retos de la medicina actual.





**"NOS ESTAMOS PLANTEANDO PREGUNTAS SOBRE CÓMO LAS MUTACIONES ADQUIRIDAS EN EL ESPACIO PODRÍAN SER RELEVANTES EN LA TIERRA".**

**VATSAN RAMA**  
Profesor de bioquímica de la Universidad de Wisconsin-Madison que dirigió el proyecto.



FOTOS: UW-MADISON, UNPLASH