

## Un gen que hace invencibles a bacterias frente a antibióticos vitales se propaga por todo el mundo

- Un equipo internacional liderado por España descubre cómo un gen casi desconocido, *npmA2*, se expande por hospitales y granjas, generando “superbacterias” imposibles de tratar.
- El gen *npmA2* ha sido detectado en cepas de seis países y en muestras humanas, animales y ambientales, confirmando que su propagación es global.

Madrid, 15 de julio de 2025 - Científicos de la Universidad Complutense de Madrid, en colaboración con el *Wellcome Sanger Institute de Cambridge*, el Instituto Pasteur de París y centros de investigación de los Países Bajos y Australia, alertan de un gen llamado *npmA2* que está cruzando fronteras y especies, dotando a bacterias peligrosas de una resistencia total a los aminoglucósidos, un grupo de antibióticos vitales cuando todo lo demás falla.

Los investigadores, que analizaron casi dos millones de muestras bacterianas, confirman que este gen actúa como un “pasaporte genético” que viaja en un fragmento móvil – un “caballo de Troya”– y se incrusta en distintas bacterias, desde el temido *Clostridioides difficile*, causante de graves infecciones intestinales, hasta *Enterococcus faecium*, responsable de contagios hospitalarios con una tasa de mortalidad de un 30% en España.

“El *npmA2* es como un fantasma: casi nadie sabía de su existencia y, sin hacer ruido, ha empezado a aparecer en distintas partes del mundo y en bacterias que ya son difíciles de controlar”, alerta el doctor Bruno González-Zorn, catedrático del departamento de Sanidad Animal de la Universidad Complutense de Madrid y director del estudio publicado en *Nature Communications*.

El hallazgo es especialmente preocupante porque estas bacterias ya muestran resistencias a otros fármacos. “El gen *npmA2* convierte a estas infecciones en prácticamente incurables”, explica el doctor Carlos Serna, coautor del estudio. El gen *npmA2* ha sido detectado en cepas de seis países y en muestras humanas, animales y ambientales, confirmando que su propagación es global.

Los autores subrayan que la investigación de nuevas estrategias para combatir las infecciones y la vigilancia del uso de antibióticos son ahora más urgentes que nunca. “Si no actuamos ya, nos abocamos a una era donde una simple infección vuelva a ser mortal”, advierte González-Zorn.

---

**Referencia:** Serna, C., Matamoros, B.R., Pulido-Vadillo, M. *et al.* Global dissemination of npmA mediated pan-aminoglycoside resistance via a mobile genetic element in Gram-positive bacteria. *Nat Commun* **16**, 6360 (2025). DOI: [10.1038/s41467-025-61152-y](https://doi.org/10.1038/s41467-025-61152-y)