



Comunidad  
de Madrid

Formada por partículas sin material genético infeccioso, induce al sistema inmunitario para que se proteja frente a una exposición letal

---

## El Hospital 12 de Octubre de la Comunidad de Madrid demuestra la viabilidad y eficacia de una vacuna oral contra una variante del virus del Ébola

- El compuesto, probado por el momento en ratones, presenta ventajas frente a los de inyección intramuscular, que necesitan mantenimiento en cadenas estrictas de frío
- El hallazgo es una base sólida para lograr una futura inmunización contra esta enfermedad que afecta actualmente a la República Democrática del Congo

**10 de julio de 2026.-** El Hospital público 12 de Octubre de la Comunidad de Madrid ha demostrado la viabilidad y eficacia de una vacuna contra la variante Zaire del virus del Ébola. Por el momento solo se ha probado en ratones. Este hallazgo ha sido obra de un equipo internacional liderado por el Instituto de Investigación del complejo (i+12), junto con el Centro Nacional de Biotecnología del CSIC y el Instituto Bernhard Nocht de Medicina Tropical de Hamburgo (Alemania).

El Ejecutivo autonómico ha participado, junto a la Comisión Europea y el Instituto de Salud Carlos III, en la financiación de dos estudios complementarios, (publicados en prestigiosas revistas científicas) sobre este compuesto que contiene partículas similares al virus, pero sin carga genética infecciosa.

La investigación ha confirmado que es posible inducir una respuesta del sistema inmunitario y protegerse frente una exposición letal al Ébola. Las pruebas se llevaron a cabo con ejemplares de un tipo de ratón específico. Las respuestas inmunitarias en estos animales han sido comparables e incluso ligeramente superiores a las de los que fueron sometidos a la vacuna intramuscular convencional, la cual presenta desafíos logísticos significativos en entornos de brotes, como la necesidad de personal capacitado y una cadena de frío estricta.

Esto no ocurre con la oral que, gracias a esta investigación liderada por la sanidad pública madrileña, se perfila como una estrategia atractiva por su facilidad de administración, mayor cumplimiento del paciente y escalabilidad, además de su potencial para inducir inmunidad tanto sistémica como en las mucosas, que es la principal vía de entrada del virus Ébola.



Comunidad  
de Madrid

El primero de los estudios demostró que la inmunización oral es suficiente para que el cuerpo active toda su capacidad de defensa contra el Ébola. Por su parte, el segundo evidenció una tasa de supervivencia del 67% en los ratones a los que se les administró la vacuna. Una sola dosis logró inducir anticuerpos neutralizantes específicos contra la glicoproteína del Ébola, aunque la respuesta fue significativamente más potente con el régimen de tres de ellas.

Otro de las consecuencias destacadas de la investigación con este compuesto es una ralentización en la progresión de la enfermedad en los animales vacunados, así como una menor pérdida de peso y la reducción significativa de la carga viral en sangre y órganos como el bazo, hígado y pulmones.

## **VACUNAS MOSAICO**

El grupo liderado por el Instituto de Investigación del 12 de Octubre está desarrollando un diseño de *vacunas mosaico* para intentar inducir protección frente a todas las variantes potencialmente mortales del Ébola. Están diseñadas para proteger contra virus que muta rápidamente y se denominan así porque contienen antígenos o material genético de múltiples cepas o variantes diferentes de un mismo virus. Al unir estas *piezas*, se entrena al sistema inmunológico para reconocer una amplia variedad de versiones del patógeno.

Se trata de una base sólida para el posible desarrollo futuro de vacunas orales en la lucha contra el Ébola, incluidas variantes como el Bundibugyo, responsable del brote mortal de esta enfermedad que está afectando en la actualidad a la República democrática del Congo.