

# PLATAFORMA DE GENERACIÓN DE VACUNAS VIVAS ATENUADAS

## Introducción

La resistencia antimicrobiana es una de las amenazas más graves para la salud a la que deberá enfrentarse la humanidad en las próximas décadas. Este problema de la multirresistencia se ve agravado por el uso de antibióticos, muchas veces excesivo, en la agricultura y la ganadería.

## Invencción

El Grupo investigador ha desarrollado una plataforma tecnológica para el diseño y generación de vacunas bacterianas con aplicación tanto en salud humana como en salud animal. Se trata de una estrategia innovadora que se basa en la auxotrofia al D-glutamato, una diana universal entre las bacterias. La base científica del proyecto ha sido publicada en las revistas *Nature Communications* (doi:10.1038/ncomms15480), *Virulence* (doi:10.1080/21505594.2017.1417723) y *PLoS Pathogens* (en revisión, 2019).

## Estado del desarrollo

Hasta la fecha se han generado 6 prototipos vacunales: 4 prototipos frente a los principales patógenos responsables de infecciones nosocomiales y adquiridas en la comunidad, con escasas opciones terapéuticas y para los cuales no existen vacunas aprobadas para uso humano en la actualidad, y 2 candidatos con interés en el sector veterinario.

## Ventajas

Presenta una serie de ventajas competitivas frente a otros sistemas tradicionales, ya que es una plataforma dinámica que permite obtener de forma rápida, diferentes candidatos vacunales frente a una amplia variedad de patógenos bacterianos e indicaciones clínicas. Utilizando un proceso de fabricación sencillo se generan, de una forma segura y efectiva, vacunas vivas atenuadas auxótrofas con un crecimiento autolimitado en el huésped.

## Protección

Solicitud de patente PCT/EP/2014/071926 y entrada en ocho fases nacionales (*Live Attenuated vaccines*)

Patente Española concedida: 201530508 (Vacunas vivas atenuadas de *Staphylococcus aureus*)

## Inventores

Germán Bou, Maria Clara Pova, Patricia García, Mirian Moscoso, Alejandro Beceiro, Astrid Pérez, María Merino.

## Oportunidad

En proceso de constitución de spin-off.

