



Coloquio internacional entre grupos de investigación microbiológica y bioquímica

# Desarrollo de vacunas contra infecciones nosocomiales

Andrés Corral-Lugo 

Laboratorio de infecciones intrahospitalarias, Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. Correo del presentador: [andres.corralugo@gmail.com](mailto:andres.corralugo@gmail.com)

Doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.7675790>

Fecha de publicación: 4 de marzo de 2023

Editado y revisado por: Abdelai Daddaoua (Pharmacy School, Granada University, Granada, Spain); Jesús Muñoz-Rojas (Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México).

**CIMB1**

## Resumen

El descubrimiento de los antibióticos y el desarrollo para su uso clínico puede ser considerado uno de los logros biomédicos más importantes del siglo pasado. Desafortunadamente, muchas especies de bacterias patógenas han desarrollado y/o adquirido múltiples tipos de mecanismos de resistencia que pueden limitar severamente la eficacia terapéutica de la terapia antimicrobiana. La vacunación es un método eficaz para prevenir infecciones bacterianas, sin embargo, no se ha aplicado con éxito en las infecciones causadas por algunos de los más problemáticos



## Coloquio internacional entre grupos de investigación microbiológica y bioquímica

patógenos multirresistentes. Nuestra investigación desarrollada en el Centro Nacional de Microbiología, Madrid, España, se centra en estudiar el potencial de las vacunas para contribuir a reducir la carga de enfermedades infecciosas causadas por bacterias Gram-negativas multirresistentes. Los obstáculos técnicos, logísticos y sociales que han limitado el desarrollo exitoso de vacunas para estas infecciones en el pasado serán presentados, así como los avances recientes en el desarrollo de vacunas que pueden contribuir a superar estos desafíos. Así mismo, se presentará una síntesis de las tecnologías de vacunas que se han empleado en el desarrollo de vacunas para bacterias Gram-negativas multirresistentes clave, y tecnologías emergentes que pueden contribuir a futuros éxitos.

Finalmente, se presentará el desarrollo de una vacuna en contra de los tres patógenos Gram-negativos resistentes a múltiples fármacos más preocupantes, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*, centrándose en estudios recientes realizados en nuestro laboratorio así como una revisión exhaustiva de los esfuerzos de desarrollo de vacunas durante los últimos 40 años.

**Palabras clave:** vacunas; antibióticos; multiresistencia; *Acinetobacter baumannii*; *Klebsiella pneumoniae*; *Pseudomonas aeruginosa*.

<https://sites.google.com/view/apcmac/congresos-y-reuniones-cient%C3%ADficas/congresos-y-reuniones-2023/encuentro-entre-grupos-de-investigaci%C3%B3n-microbiol%C3%B3gica/memorias-del-coloquio-internacional-entre-grupos/corral-lugo-2023>