

Desarrollo preclínico de vacunas basadas en ADN plasmídico para la prevención de infecciones por *Klebsiella pneumoniae* multirresistente y caracterización de genes implicados en su patogénesis

-

*I Jornada de Seguimiento del Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Salud Pública
26 Octubre 2021*

Marta Vicente Pazos

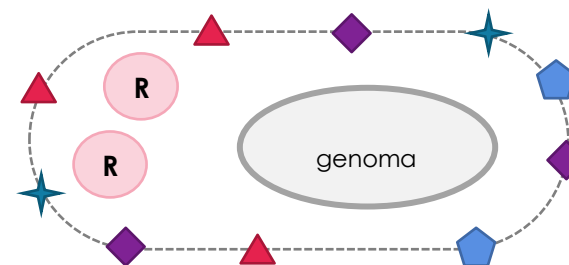
Director: Michael McConnell

Codirectora: Mireia López Siles

Laboratorio de Infecciones Intrahospitalarias – CNM (ISCIII)

INTRODUCCIÓN

Problemática actual: Multirresistencia



Klebisella pneumoniae

Prioridad 1: Crítica (OMS)

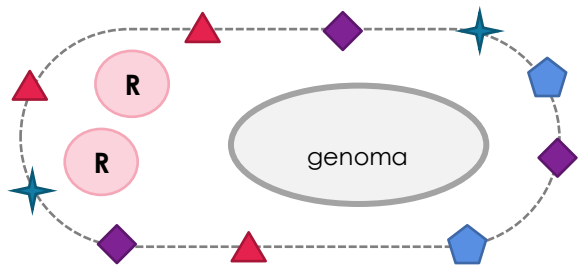
- Infecciones en ámbito hospitalario
- Infecciones en la comunidad



neumonía
bacteriemia
infecciones del tracto urinario y de quemaduras
neumonía adquirida en la comunidad
absceso hepático piógeno
meningitis
endoftalmitis

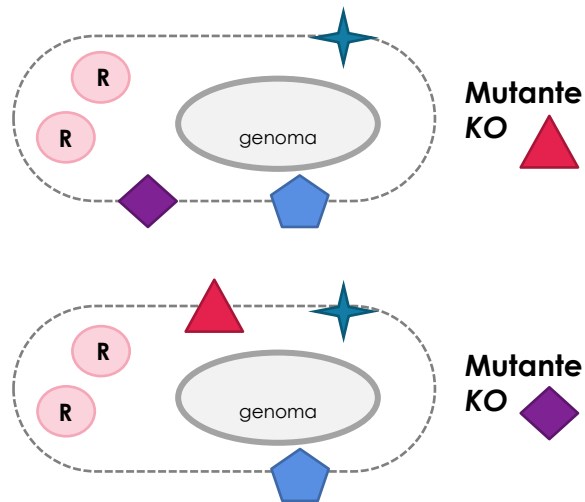
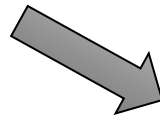
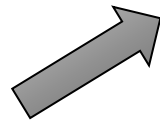
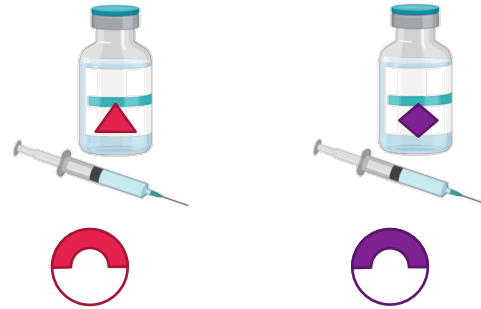
- I. Presente en naturaleza, animales y humanos
- II. Captura plásmidos de poblaciones microbianas ambientales
- III. Mantiene plásmidos con resistencia a antimicrobianos durante largos periodos
- IV. Tiene gran capacidad para transmitir plásmidos con resistencia a antimicrobianos

INTRODUCCIÓN



Klebisella pneumoniae

Vacunas de ADN



OBJETIVO 1
DESARROLLO DE
VACUNAS PLASMÍDICAS

OBJETIVO 2
PAPEL DE LOS ANTÍGENOS
EN LA PATOGÉNESIS

CRONOGRAMA

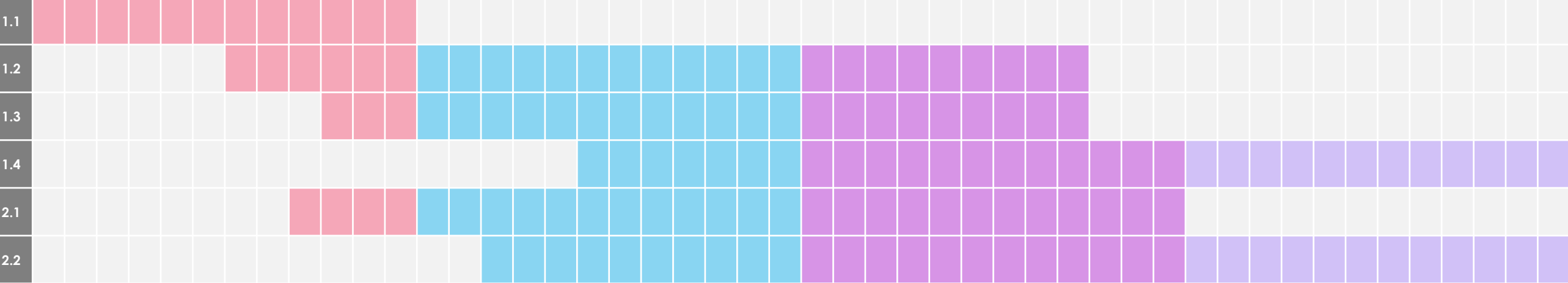
2020-2021







2021-2022

2022-2023

2023-2024

S O N D E F M A M J J A S O N D E F M A M J J A S O N D E F M A M J J A S O N D E F M A M J J A



- 1.1 **Búsqueda, análisis y selección de antígenos candidatos de *K. pneumoniae* para vacuna**  COMPLETADO
- 1.2 **Clonación de los antígenos candidatos en los plásmidos vacuna**  EN PROCESO
- 1.3 **Comprobación de la expresión de los antígenos candidatos *in vitro***  EN PROCESO
- 1.4 **Ensayos de inmunización y de eficacia de las vacunas plasmídicas en los modelos experimentales de infección por *K. pneumoniae***  PENDIENTE
- 2.1 **Construcción de mutantes *knock-out* de los antígenos seleccionados**  EN PROCESO
- 2.2 **Caracterización de los mutantes *knock-out* de los antígenos seleccionados**  PENDIENTE