

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

DESARROLLO DE UNA NUEVA PLATAFORMA VACUNAL BASADA EN EL USO DE BACULOVIRUS Y FLAGELINA

Carriquiriborde, Francisco

Rumbo, Martin (Dir.); Biedma, Marina (Codir.)

Instituto de Estudios Inmunológicos y Fisiopatológicos (IIFP). Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

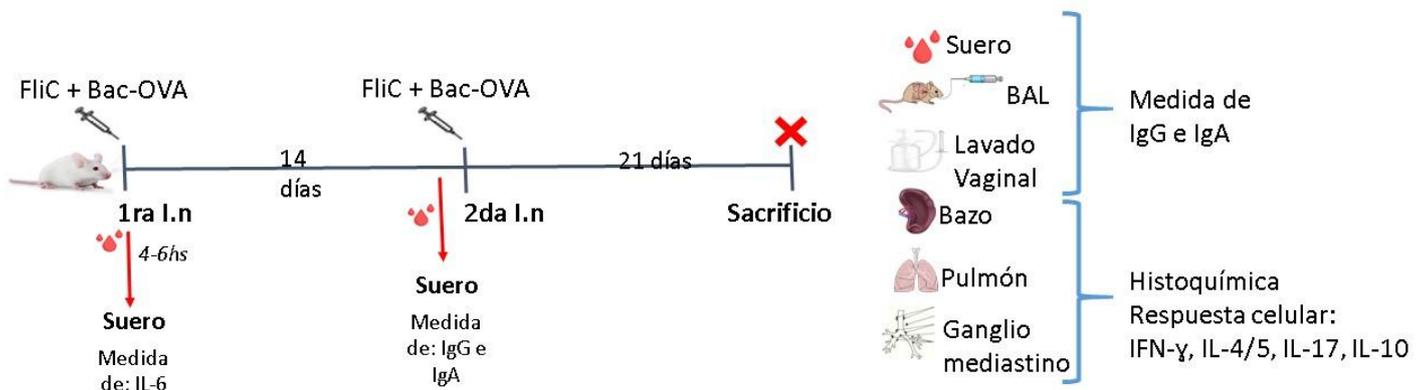
franciscopcarri@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Adyuvantes, Flagelina, Baculovirus.

NEW VACCINE PLATFORM DEVELOPMENT BASED ON FLAGELLIN AND BACULOVIRUS

KEYWORDS: Adjuvant, Flagellin, Baculovirus.

Resumen gráfico



Resumen

Si bien la vacunación ha sido la intervención médica más eficaz para disminuir la incidencia de enfermedades infecciosas, aun hoy existen muchas falencias vinculadas principalmente a la respuesta inmune inducidas por muchas vacunas y a la especificidad de las distintas poblaciones a inmunizar. Es por esto que en la actualidad es necesario el desarrollo de vacunas novedosas que logren sortear estas deficiencias y a la vez consigan reducir los efectos adversos de las mismas. En este contexto el rol de los adyuvantes como potenciadores y moduladores de la respuesta inmune inducida por la vacunación, ha tomado gran relevancia en los últimos años. Gracias a la mejor comprensión del papel de los receptores de la respuesta inmune innata en la articulación de la respuesta adaptativa, se han propuesto distintos agonistas de los receptores Toll (TLR) como posibles adyuvantes.

Los baculovirus (BVs), son vectores vacunales de origen no humano fáciles de manipular, permiten la expresión de moléculas en distintas localizaciones de la partícula viral. Poseen un fenotipo brotante capaz de

transducir un amplio espectro de células de mamíferos y con capacidad de activar la respuesta inmune innata en forma dependiente e independiente de TLR9. La flagelina (FlIC) es un ligando de TLR5 que ha demostrado capacidad adyuvante mucosal, al ser coadministrado con antígenos o empleando antígenos quiméricos por fusión. Basado en esto y considerando que una variedad de estudios ha mostrado que ciertas combinaciones de TLR pueden inducir una fuerte respuesta inmune, en mi plan de trabajo postdoctoral nos planteamos utilizar esta estrategia para generar una plataforma vacunal basada en baculovirus y flagelina, que mejore las propiedades biológicas exhibidas individualmente. Se generarán BVs de AcMNPV que expresen FLiC y OVA como antígeno modelo.

En esta etapa del trabajo estudiaremos tanto la bioseguridad, como la respuesta inmune celular y humoral inducida por la coadministración de ambos adyuvantes mediante el empleo del modelo murino de inmunización intranasal.

Multimedia

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/113935>