



# Evaluación de la inmunogenicidad de una vacuna contra la enfermedad hemorrágica viral del conejo

Rocha-Solache M.<sup>1,2</sup>, Hernández-Silva D.J.<sup>1</sup>, Pérez-De la Rosa, J.<sup>3</sup>, Gómez-Soto, J.G.<sup>2</sup>, Zambrano-Estrada, X., Mosqueda, J.<sup>1</sup>

- <sup>1</sup>Laboratorio de Inmunología y Vacunas, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro.
- <sup>2</sup>Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro.
- <sup>3</sup>Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
- <sup>4</sup>Laboratorio de Patología Veterinaria, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro.



## Introducción

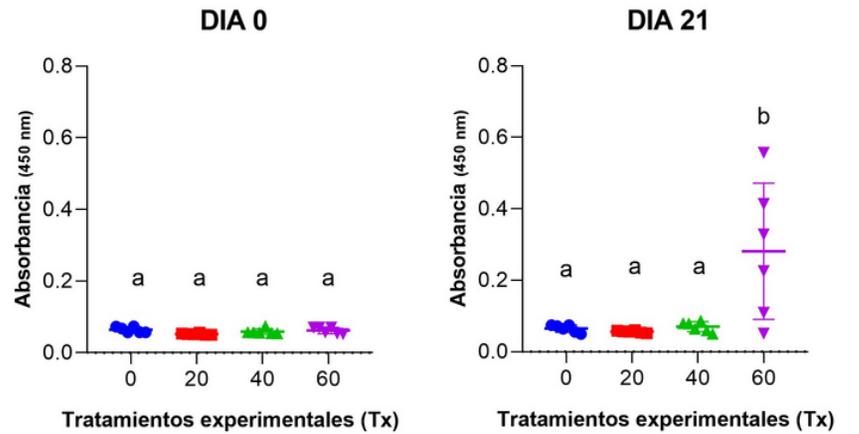
La enfermedad hemorrágica viral de los conejos (EHVC) tipo 2 se presentó por primera vez en México en el año 2020.

Afecta al conejo doméstico y a las liebres, generando un peligro para la cunicultura y los ecosistemas del país.

Es necesaria una vacuna con tecnología que permita su uso en distintos esquemas de vacunación.

(SADER, 2020; Fernández, et al., 2015)

## Resultados y discusión



Se observaron anticuerpos específicos a los 21 y 31 días post inmunización.

No existe diferencia estadística significativa ( $P < 0.05$ ) entre los tratamientos 20, 40 y 60 al día 31.

Resultados similares han sido obtenidos en estudios donde se han evaluado vacunas de virus (Bárcena, et al., 2000) y proteínas recombinantes (Farnós, et al., 2005; Mikschofsky, et al., 2009) en contra de la EHVC.

### Seguridad de la vacuna

No se encontraron alteraciones en el estado general de los animales, observándose únicamente fiebre transitoria y reactividad de linfonodos regionales en algunos individuos.

En la evaluación histopatológica no se encontraron lesiones en los órganos evaluados, excepto en el sitio de inoculación. Estas lesiones han sido descritas en otros ensayos de inmunización (Marcedo, et al., 2013; Leenaars, et al., 1998) donde se les relaciona con el uso de adyuvantes.

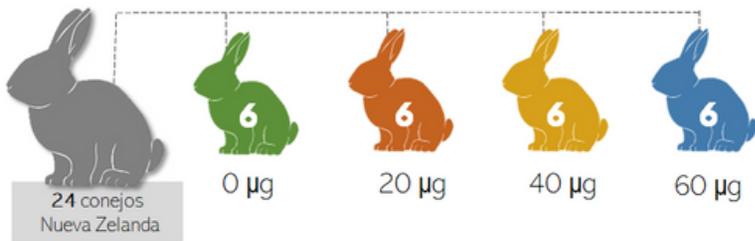
## Conclusiones

La vacuna es inmunogénica y segura en conejos. Y puede ser evaluada en un desafío controlado.

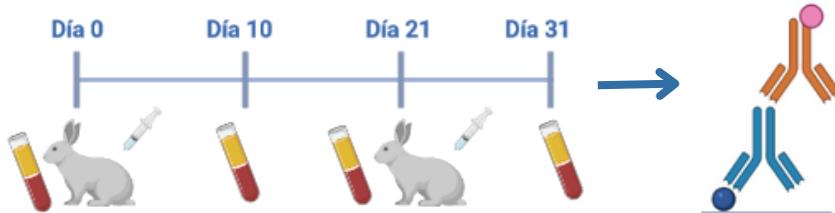
## Materiales y métodos

Desarrollo de una proteína multiepitópica recombinante basada en péptidos de la proteína estructural VP60

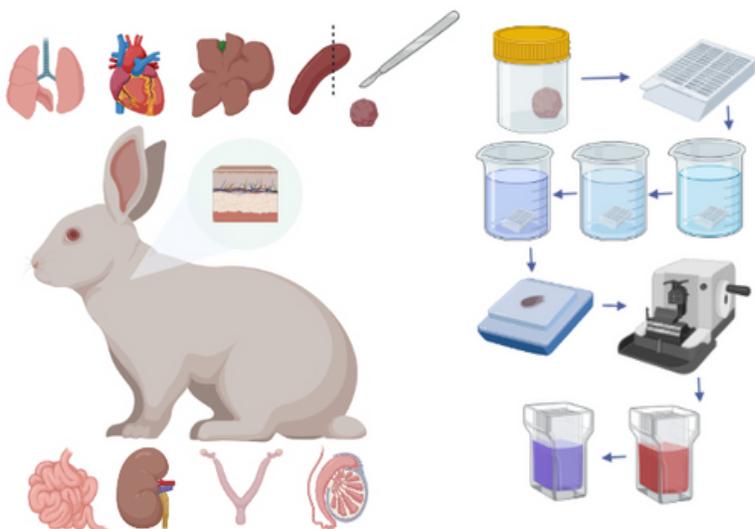
### -Distribución de los grupos experimentales-



### -Inmunización y toma de muestra- ELISA indirecta



### -Evaluación histopatológica-



Tinción H&E

## Literatura citada

1. SADER. (2020). Plan de Emergencia para la Atención de un Brote de la Enfermedad Hemorrágica Viral del Conejo en los Estados Unidos Mexicanos.
2. Fernández, et al., (2015). Conejos y liebres silvestres de México. Biodiversitas
3. Macedo, et al., (2013). Evaluation of different adjuvants formulations for bluetongue vaccine. doi:10.1590/S1516-89132013005000002
4. Leenaars, et al., (1998). Assessment of side effects induced by injection of different adjuvant/antigen combinations in rabbits and mice. 32. 387-406. 58/002367798780599884.
5. Farnós, et al., (2005). High-level expression and immunogenic properties of the recombinant rabbit hemorrhagic disease virus VP60 capsid protein obtained in Pichia pastoris. doi:10.1016/j.jbiotec.2005.01.013
6. Bárcena, et al., (2000). Horizontal transmissible protection against myxomatosis and rabbit hemorrhagic disease by using a recombinant myxoma virus. Journal of virology, 74(3), 1114-1123. https://doi.org/10.1128/jvi.74.3.1114-1123.2000
7. Mikschofsky, et al., (2009). Pea-derived vaccines demonstrate high immunogenicity and protection in rabbits against rabbit haemorrhagic disease virus. Plant Biotechnology Journal, 7(6), 537-549. doi:10.1111/j.1467-7652.2009.00422.x