

Vacuna subunitaria contra circovirus porcino de administración vía mucosas

Vacuna con adyuvante biomimético del heparán sulfato para inducir fuerte respuesta inmune en animales de crianza afectados por circovirus porcino tipo II (PCV2).

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGIA

Desarrollo de una vacuna para ser administrada vía mucosas (oral y/o intranasal) para el tratamiento y control de circovirus porcino, que incluye adyuvante biomimético al heparán sulfato (HS) como receptor celular.

ESTADO DE DESARROLLO

- Ensayos pilotos de desafío en 240 animales (120 inmunizados con vacuna).
- Pruebas de inocuidad e inmunogenicidad.
- Pruebas de seguridad en ratones.
- Caracterización de proteínas y títulos *in vitro* y serológicos de animales.
- Estudios de liberación de antígenos en el adyuvante.

VENTAJAS COMPETITIVAS

La vacuna comprende un antígeno microencapsulado de la cápside de PCV2 en quitosano modificado, el cual permite proveer una inmunización eficaz, inocua y de entrega controlada al blanco terapéutico.

Permite superar los problemas asociados a la administración oral, es decir, permite entregar el antígeno de forma controlada sin que sea degradado durante el tránsito a lo largo del tracto digestivo y no produce estrés ni lesiones en los animales vacunados.

OPORTUNIDAD

Licenciamiento de la tecnología para su comercialización internacional y colaboración para co-ejecución de ensayos clínicos veterinarios y para desarrollo de mejoras tecnológicas.

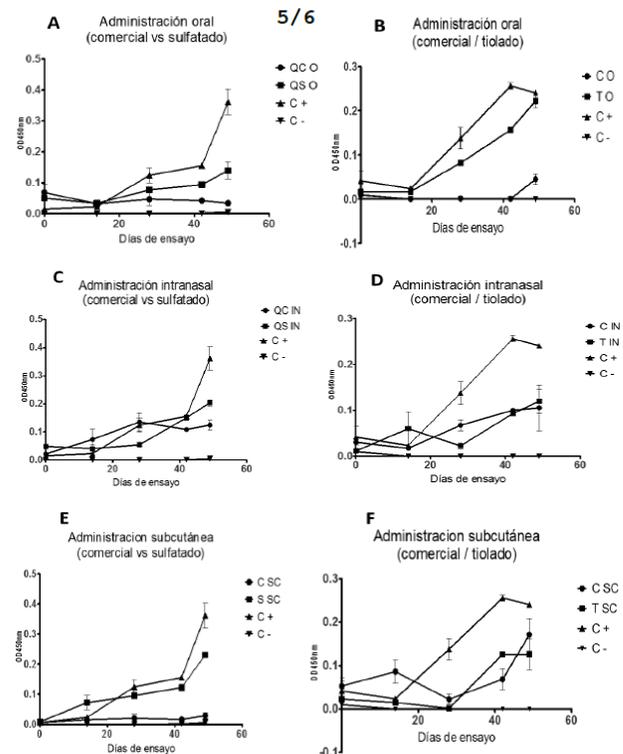


Figura 1. Perfiles de anticuerpos específicos anti – PCV2 asociados con IgG de los ratones inmunizados por vía oral (A y B), intranasal (C y D) y subcutánea (E y F) de micropartículas de quitosano sulfatado (QS), quitosano tiolado (QT) y quitosano comercial (QC) cargadas con antígenos de PCV2.

PROXIMOS PASOS

-Ensayos piloto y clínicos (reto y comparativo) para probar vacuna propietaria contra vacuna comercial.

PROPIEDAD INTELECTUAL

- Solicitud de patente chilena 2015-3257
- Solicitud en USA 15/773,350, EPO 16861173.9, Brasil BR1120180092533 y México MX/a/2018005596.