

09/2012

Pseudo-Partículas para vacunar cerdos



Investigadores del CReSA y del INIA han realizado un estudio en el que han demostrado la posibilidad de usar pseudo-partículas de calicivirus como vacunas víricas en veterinaria. Las pseudo-partículas (VLPs) conteniendo parte del virus de la fiebre aftosa se inocularon en varios cerdos. Se trata del primer estudio inmunológico sobre el posible uso de estas VLPs como portadoras de antígenos en cerdos.

Las pseudo-partículas (VLPs) han recibido una atención considerable debido a su posible aplicación en la vacunación veterinaria. En particular, las VLPs procedentes de la enfermedad hemorrágica vírica del conejo (EHVC) han demostrado con éxito que son buenas plataformas para inducir respuestas inmunitarias, en ratones.

Este nuevo estudio realizado por los investigadores del CReSA ha evaluado la inmunogenicidad de las VLP-EHVC como posibles vacunas en cerdos. Se generaron VLPs que contenían la parte

del virus de la fiebre aftosa, una importante enfermedad del ganado. En el estudio se inocularon cerdos en un intervalo de dos semanas con VLP-EHVC en diferentes dosis de forma intranasal o intramuscular. Un grupo tratado de forma intramuscular también fue inoculado al mismo tiempo con un adyuvante comercial Montanide™ ISA 206 (SEPPIC).



Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Se indujeron anticuerpos IgG y IgA específicos contra las VLP-EHVC, siendo más altos los niveles en el grupo con adyuvante que en los otros grupos.
- Curiosamente, las respuestas IgA fueron más altas en los grupos inoculados de forma intramuscular que en aquellos que recibieron las VLP de forma intranasal.
- Dos semanas después de la última vacunación, se detectaron células secretoras de anticuerpos frente a la parte reconocida y frente al vector (VLP-EHVC).
- El grupo con el adyuvante mostró las cifras más altas de células secretoras de IFN- γ y de respuestas linfoproliferativas de células T específicas.

Este ha sido el primer trabajo sobre el potencial uso de estas VLPs como vectores vacunales en cerdo y abre nuevas perspectivas futuras en la vacunología veterinaria.

Maria Montoya

maria.montoya@cresa.uab.cat

[View low-bandwidth version](#)