

Nueva vacuna contra la enfermedad de Glässer en porcinos.

El grupo de investigación BACRESPI (Patógenos respiratorios de etiología bacteriana) del Departamento de Sanidad Animal de la Universidad de León (ULE), en colaboración con la Universidad de Calgary (Canadá) y la de Passo Fundo (Brasil), ha obtenido una eficaz vacuna para una grave enfermedad porcina, la enfermedad de Glässer.

La vacuna, que fue patentada en 2016, se basa en un mutante que tiene alterada la proteína de unión a transferrina TbpB de *Haemophilus parasuis*, uno de los principales factores de virulencia de estos microorganismos, que representan el agente etiológico de la enfermedad de Glässer en el ganado porcino.

La enfermedad de Glässer

La enfermedad de Glässer es una patología producida por la bacteria *H. parasuis* que, junto con otros microorganismos bacterianos y víricos, forma parte del conocido Complejo Respiratorio Porcino (CRP). Esta es una de las primeras causas de enfermedad, mortalidad y retraso en el crecimiento de los cerdos de todas las edades, pero especialmente en el caso de los cerdos de cebo.

Lo más curioso es que la enfermedad se encuentra por todo el mundo e incluso está presente en granjas modernas y con buena sanidad, lo que produce grandes pérdidas económicas en empresas porcinas industrializadas y no industrializadas. Básicamente, el CRP daña tejidos y afecta al funcionamiento del sistema respiratorio del cerdo, dificultando la conversión de los alimentos, lo que genera una alta morbilidad y mortalidad en varias etapas de la vida del animal. En consecuencia, la rentabilidad del industrial se ve gravemente afectada al perder su capacidad productiva.

Efectos de la vacuna

Sonia Martínez Martínez, miembro del grupo de investigación BACRESPI de la ULE, ubicado en la Facultad de Veterinaria y dirigido por los profesores Elías Fernando Rodríguez Ferri y César Bernardo Gutiérrez Martín, participó de forma activa, tanto en Calgary como en León, en el desarrollo de esta vacuna. Otra de las integrantes del equipo, la profesora María José García Iglesias, se encarga fundamentalmente del estudio de los aspectos anatomopatológicos de las diferentes enfermedades integradas en el **Complejo Respiratorio Porcino**.



Cerdo afectado por la enfermedad de Glässer. Foto: ULE. Los investigadores de la ULE, junto a los de la Universidad de Calgary y la de Passo Fundo, han publicado recientemente un artículo en *Scientific Reports*, una prestigiosa revista de elevado índice de impacto que pertenece al grupo de revistas *Nature*. El artículo, publicado bajo el título "Nuevos conocimientos sobre las propiedades funcionales y de reactividad cruzada de los anticuerpos generados frente las proteínas de unión a transferrina TbpBs recombinantes de *Haemophilus parasuis*", explica que la vacuna basada en TbpBs alteradas, formulada adecuadamente, "puede desencadenar una respuesta inmunitaria humoral eficaz, basada en anticuerpos protectores, no solo frente a la cepa utilizada en el desarrollo de la vacuna, sino con una amplia reactividad cruzada frente a cepas heterólogas de *H. parasuis*".

Gran relevancia para los productores de carne de porcino.

La importancia de la producción porcina y, por tanto, la repercusión en ella de cualquier factor negativo, como sucede con las enfermedades infecciosas, se pone de manifiesto al señalar que el sector porcino representa el 13% de la producción agraria total en España y que se sitúa en el primer lugar de las producciones ganaderas, con un porcentaje de más del 35% de todas ellas.

De acuerdo con datos del Ministerio de Agricultura y Alimentación, Pesca y Medio Ambiente (MAPAMA) el número de cabezas de ganado porcino sitúa a España a la cabeza de la Unión Europea, por delante de Alemania.

En el ámbito mundial, la Unión Europea figura como segundo productor de carne de porcino, por detrás de China, mientras que España, de modo individual, se coloca en el segundo puesto de la Unión Europea y como cuarta potencia mundial, por detrás de China, Estados Unidos y Alemania.

En nuestro país, Castilla y León se convierte en la tercera región española productora de carne de porcino, con un 13% de la producción estatal y casi 3.700.000 cabezas, según la misma fuente, por detrás de las comunidades autónomas de Cataluña y Aragón.

Un grupo con vocación internacional



Grupo de Investigación BACRESPI: De izquierda a derecha: Elías Fernando Rodríguez Ferri, María José García Iglesias, Sonia Martínez Martínez, Álvaro Álvarez Estrada y César Bernardo Gutiérrez Martín. Otro de los firmantes del artículo, el profesor Rafael Frandoloso, que actualmente imparte docencia y lidera un importante grupo de investigación en la universidad brasileña, se formó en la ULE bajo la dirección de los profesores anteriormente citados, y defendió su Tesis Doctoral en 2011.

A este respecto, los responsables del grupo BACRESPI de la ULE explican que desde hace tiempo "mantienen una fuerte vocación internacional", que les ha llevado a "entablar relaciones fluidas con el BRaDP1T Consortium", un amplio equipo británico de investigadores que abordan temas comunes, en especial referidos también al Complejo Respiratorio Porcino, del que se puede destacar a los profesores A.W. Tucker y L. Weinert, de la Universidad de Cambridge, con quienes el profesor Gutiérrez Martín disfrutó de una beca ERASMUS+ de formación el pasado mes de julio.

Fuente: interempresas.net
