

Prometedora vacuna contra la gripe aviar en aerosol.

Vacunar a la población de una granja avícola por vía parenteral contra cualquier enfermedad es una tarea ingente. Pero un proyecto centrado en la inmunización por vía pulmonar con vacunas en aerosol, que serían inhaladas por los animales, está logrando buenos resultados preliminares.

La web F2RSluitenPoultryWorld.net publicaba recientemente la noticia *Vaccine atomisation promising for influenza immunisation* sobre los buenos resultados que está obteniendo un grupo de investigación, en el que participan varias instituciones holandesas (las universidades de Groningen y Utrecht, el Centro Médico Universitario de Groningen y el Instituto Central Veterinario de Lelystad), en el campo de las vacunas contra la gripe aviar en forma de aerosol.

Según explica en la noticia Anke Huckriede, profesora y vacunóloga de la Universidad de Groningen, falta muy poco para conseguir un producto comercial que permita vacunar a las aves contra la gripe aviar por vía pulmonar en condiciones de granja. Huckriede ha supervisado el proyecto *Pulmonary vaccination of chickens against avian influenza using an inactivated virus vaccine*, que se puso en marcha en febrero de 2013 y que ha conseguido importantes avances en la vacunación en masa de grandes poblaciones de aves mediante biológicos nebulizados.

La vacunación en masa contra la influenza aviar no funciona con los métodos tradicionales de inoculación, pero sería posible mediante *una vacuna en polvo administrada por vía aerógena*. Este grupo de investigación ya publicó en 2014 un estudio* con los principales resultados de su primer año de actividad: con la vacuna en polvo aspirada en forma de aerosol se consiguió estimular la respuesta inmunitaria en los animales. El sistema para convertir una vacuna líquida en un polvo seco estable también fue desarrollado por profesores de la Universidad de Groningen: Erik Frijlink y Wouter Hinrichs.

La vacuna nebulizada contra la gripe aviar cada vez más cerca.

La coordinadora del equipo de investigación admite que todavía no se puede aplicar este sistema de vacunación contra la gripe aviar en explotaciones avícolas, pero los primeros resultados que han obtenido son muy buenos: se desarrolla protección inmunitaria completa contra la enfermedad y la excreción de virus se reduce prácticamente a cero.

En los primeros ensayos se administró la vacuna en polvo directamente en los pulmones de las aves y después se compararon los efectos con los de administrarla en forma de aerosol, manteniendo durante 10 minutos a los animales dentro de una caja hermética respirando la vacuna nebulizada. En este segundo caso todavía no se ha conseguido una respuesta inmunitaria completa, aunque los síntomas de la enfermedad son más leves que

en los animales no vacunados.

Los siguientes pasos a dar son probar una vacuna en polvo más potente, aumentar la dosis de la vacuna e incrementar el tiempo de exposición de los animales a la vacuna nebulizada. En junio de 2016 el consorcio de Groningen, Utrecht y Lelystad ha iniciado un nuevo proyecto denominado *Pulmonary vaccination of poultry against avian influenza: mass application of a safe inactivated vaccine*, con el objetivo de conseguir lo antes posible un biológico que pueda aplicarse en condiciones de campo.

**Peeters B, Tonnis WF, Murugappan S, Rottier P, Koch G, Frijlink HW, Huckriede A, Hinrichs WL. Pulmonary immunization of chickens using non-adjuvanted spray-freeze dried whole inactivated virus vaccine completely protects against highly pathogenic H5N1 avian influenza virus. Vaccine. 2014 Nov 12;32(48):6445-50. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.09.048. Epub 2014 Oct 5.*

Fuente: Albéitar PV
