

Indicadores de eficacia vacunal en ganado porcino (I)

Una de las tareas más importantes que desarrollan los veterinarios de producción, consiste en establecer protocolos de vacunación y procedimientos de monitorización sanitaria. Para ello, es necesario desarrollar para cada explotación una serie de indicadores. Estos deben ser objetivos, fiables y sistemáticos, ya que serán la clave para la valoración coste-eficacia de todas las acciones tomadas.

J. Herrera¹ y M. Toledo²

¹Jefe de producción. Agroturía SAU

²Servicios técnicos. Juan Jiménez García SAU

Si bien existen protocolos de vacunación que en condiciones normales son siempre los mismos, lo normal es que dependiendo de los resultados de la monitorización sanitaria de las explotaciones se establezcan protocolos distintos. Al trabajar sobre poblaciones con ritmos de reposición del 50% de la estructura censal, dependiendo de las instalaciones y el manejo, hay que realizar cambios en los protocolos de vacunación estándar.

Los indicadores a utilizar serán distintos dependiendo de la fase productiva de los animales, ya que en reproductoras, como norma general, se deben de establecer objetivos de eficacia reproductiva, mientras que en las líneas de cebo, será el índice de conversión (como indicador global de sanidad y eficiencia del pienso).

Existe una idea muy extendida de que una vacuna es una inversión y un antibiótico un gasto. Pero eso no siempre es así, ya que si bien es cierto que la prevención de la enfermedad siempre es más rentable que la curación, existen excepciones en las cuales la utilización de antibióticos de una manera racional es una inversión, y la utilización de una vacuna un gasto, ya que no existe un retorno de la inversión realizada. Es en este punto donde se tiene que realizar todo el esfuerzo, en considerar las mejoras y la rentabilidad que se espera de los distintos programas vacunales o de tratamiento.

Protocolos de las vacunaciones más frecuentes

Parvovirus y Mal Rojo

Se trata de procesos infecciosos ampliamente distribuidos. Un brote clínico de

estas enfermedades supone un gran riesgo, ya que produciría una bajada importante de la eficacia reproductiva por abortos en casos de Mal Rojo, y de la eficacia productiva, por mortalidad embrionaria y lechones momificados, en el caso de parvovirus porcino. Es una vacunación que debe de instaurarse en todas las explotaciones de manera continua, en especial en las nulíparas, ya que la adaptación y aclimatación de las mismas ejerce un papel clave en el desarrollo productivo y sanitario de la explotación. Afortunadamente se dispone de vacunas muy eficaces.

Coli-Clostridium

En el establecimiento del programa vacunal de esta patología, sí que es necesario establecer unas pautas distintas teniendo en cuenta la epidemiología de la enfermedad.

Es cierto que se vacunan a las reproductoras para no tener procesos entéricos en los lechones en la primera semana de vida (punto especialmente crítico, debido al tipo animal que se trata). Pero aquí las condiciones ambientales de manejo y la paridad de la reproductora juegan un papel clave, ya que el calostro es un trasudado de suero y existe una relación directa entre la concentración de inmunoglobulinas en el suero y en el calostro. Es por ello que las nulíparas en gestación tienen que ser vacunadas y revacunadas con un mes de intervalo, mientras que en las múltiparas, dependiendo de las instalaciones y de las medidas de higiene, pueden ser no vacunadas si no se presentan procesos digestivos en los lechones, y esto es lo que se debe valorar: la necesidad o no de efectuar un programa vacunal en múltiparas.

La presentación de la enfermedad tiene un fuerte impacto económico, ya que no sólo existe una repercusión en las bajas que se producen, sino que si hay que efectuar tratamientos terapéuticos, dará lugar a animales con bajo peso al destete, y éstos serán poco viables económicamente durante el resto de su vida productiva.

Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino

La población de referencia en el control de esta enfermedad son las nulíparas, ya que la aclimatación y desarrollo de las mismas es la que condicionará la epidemiología de la enfermedad.

La monitorización del estatus sanitario antes de la entrada en el núcleo es clave, ya que si no se corta el flujo de animales virémicos, siempre se estará retoolimentando el sistema y habrá un proceso endémico, que ocasionará pérdidas productivas importantes: los parámetros productivos de la explotación se verán disminuidos, bajando la tasa de partos, el peso al destete y la expectativas de desarrollo posterior de los lechones destetados.

Las nulíparas en granjas positivas, deben entrar negativas a PCR de PRRS y con los títulos más altos posibles de ELISA y en la horquilla más corta de títulos, ya que aunque esto no sea un indicador de protección a nivel de campo, indica un buen contacto con el virus y una fuerte respuesta inmunitaria de los animales, lo que hará que se reduzcan las subpoblaciones dentro del núcleo de reproductoras.

En cuanto a la monitorización de las múltiparas, para conocer si el virus recircula o no en las explotaciones en las cuales se encuentra de forma endémica, la mejor manera es la serología de lechones retrasados (para realizar una serología dirigida) y realizar un pool de PCR. Si este es positivo, el virus recircula a nivel de las reproductoras.

Las vacunas contra PRRS proporcionan una protección limitada, ya que su eficacia a nivel de campo presenta serias contradicciones. Las pruebas académicas normalmente se realizan con un bajo número de animales, en unas condiciones que no se ajustan a la realidad del control en grandes poblaciones, en las que entran en juego otros parámetros



“ *Siempre hay que realizar una evaluación del coste y del retorno de la inversión de los tratamientos que se efectúen* ”

como las paridades, estructura censal y presión de infección. Se deberían establecer protocolos de vacunación o de medicación del efectivo dependiendo de la experiencia en la explotación.

Es conocido por todos la fuerte repercusión que tiene la presencia de la enfermedad en la explotación y su alto coste, ya que no sólo afecta a los parámetros reproductivos, sino que ocasionará un deterioro importante en el crecimiento y en la homogeneidad de la descendencia. Es interesante valorar en cada pirámide productiva, los recursos que se pueden emplear a la hora de reducir las pérdidas que la enfermedad ocasiona, muy variables dependiendo de la explotación, ya que también juegan un papel muy importante las enfermedades secundarias aparejadas.

Ileitis Proliferativa

En cuanto al control de esta patología, es interesante establecer la visión desde dos puntos de vista distintos, en futuras reproductoras y la vacunación en la línea de cebo. >>



En cuanto a la línea de cebo, la presencia de procesos digestivos inespecíficos, asociados a un empeoramiento del índice de conversión y un consumo excesivo de macrólidos, hará que resulte económicamente rentable realizar o no la vacunación de los lechones (el coste de la vacunación más la del manejo requerido tiene que mejorar estos parámetros y tener un retorno de la inversión en los cebaderos).

En cuanto a las futuras reproductoras, la estrategia es distinta, ya que la única manera de elevar la sanidad global de una explotación es disponer de futuras reproductoras con una alta sanidad, pero inmunológicamente activas, ya que esto influirá en la calidad de los lechones producidos.

Es cierto que la valoración económica de esta vacunación es poco objetiva, ya que no se pueden medir índices de conversión. Únicamente se puede obtener una mejor sanidad intestinal en las futuras reproductoras, con lo que su desarrollo en la fase de recría será más homogéneo. Es por ello que el retorno de la inversión en este caso es mucho más difícil de valorar, pero es una manera de intentar incrementar la sanidad global de las explotaciones.

Vacunaciones de la línea de producción

La vacuna de Circovirus Porcino tipo 2, es una vacuna muy eficaz que ha cambiado

de manera notable el escenario de la producción porcina. Su eficacia en la reducción de bajas en los cebaderos ha sido notable (reducciones de más del 50% de la media de bajas en las distintas pirámides son normales), y la respuesta de la población a los tratamientos antibióticos ha mejorado de manera notable, debido a la mejor capacidad de respuesta inmunitaria que manifiestan los animales.

La valoración de la eficacia de la vacunación, más que en las analíticas serológicas y cuantificación de niveles de IGG, se debe evaluar en la respuesta clínica, valorando el nivel de bajas y la homogeneidad de los animales en la línea de cebo, así como el coste de medicación por cerdo empleado en la crianza.

En relación a la vacunación frente a *Mycoplasma hyopneumoniae*, existen varios escenarios posibles dependiendo del tipo de estructura productiva. En producción en tres fases, la misma estructura podría ser capaz de limitar la severidad de las lesiones y por lo tanto, la incidencia de la enfermedad en el empeoramiento del índice de conversión podría ser mínima y la vacunación podría no resultar rentable económicamente. Otro escenario distinto sería en los ciclos cerrados, en los cuales, la presión de infección es muy alta y por lo tanto, las lesiones pulmonares pueden tener una incidencia en el empeoramiento del índice de conversión, con lo cual la vacunación está posiblemente indicada.

En ambos casos, el indicador de eficacia más importante, es valorar el coste de la vacuna por una parte y el retorno de inversión que proporciona este tipo de vacuna en la mejora del índice de conversión de los animales.

Conclusiones

A nivel práctico, es necesario realizar una evaluación del coste y del retorno de inversión de cada uno de los tratamientos que se efectúen sobre las pirámides de producción.

En la próxima entrega se realizará una valoración económica de cada uno de los procesos infecciosos más comunes, y se establecerá una valoración de las distintas opciones, vacunaciones y/o tratamientos medicamentosos, que se pueden utilizar para el control y minimización del impacto económico de los distintos procesos patológicos. ■