

Limitaciones en el diagnóstico del Síndrome Reproductor y Respiratorio Porcino (I)

Cinta Prieto Suárez.

Dpto. de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

El Síndrome Reproductor y Respiratorio Porcino (SRRP) es una de las enfermedades más relevantes de todas las que afectan al ganado porcino. Su importancia deriva de su amplia difusión, ya que es endémico en la mayoría de los países productores de porcino del mundo, y sobre todo de las graves pérdidas económicas que genera.

El Síndrome Reproductor y Respiratorio Porcino (SRRP) está producido por un virus, el virus del SRRP (VSRRP) que pertenece a la familia *Arteriviridae* y al género *Arterivirus* (Cavanagh, 1997). Se caracteriza por producir alteraciones de la reproducción en cerdas gestantes (fundamentalmente abortos a término y partos prematuros, acompañados por un aumento de nacidos muertos, nacidos momificados y nacidos débiles, lo que provoca a su vez un aumento de la mortalidad en lactación y una disminución en el número de lechones destetados por camada) y por provocar un aumento en la mortalidad en animales en crecimiento debida, no sólo a la neumonía intersticial causada por el virus, sino de forma fundamental, a un aumento en la incidencia de infecciones secundarias provocadas por patógenos

comunes en la mayoría de granjas de porcino (Rossow, 1998).

Debido a sus sustanciales repercusiones económicas, el control de la enfermedad es una de las principales preocupaciones de los veterinarios especialistas en ganado porcino, sobre todo en granjas de gran tamaño donde las secuelas de la infección por el VSRRP son más manifiestas.

Sin embargo, el control de la enfermedad sigue siendo complicado debido esencialmente a dos razones poderosas:

- Las medidas de manejo adoptadas para minimizar los efectos de la infección no siempre son efectivas, debido a las características inherentes al virus.
- Las vacunas existentes en el mercado no son totalmente eficaces en el control de la enfermedad.

Es más, incluso en granjas donde se ha conseguido erradicar la enfermedad

es frecuente que se produzcan reinfecciones cuyo origen no siempre es fácil establecer (Lager *et al*, 2002; Dee, 2004). En cualquier caso, todos los sistemas de control desarrollados pasan en primer lugar por hacer un diagnóstico adecuado y preciso. Por ello, el objetivo fundamental de este artículo es hacer una revisión de los principales métodos de diagnóstico utilizados para el control de la enfermedad, haciendo especial hincapié en sus aplicaciones y sus limitaciones.

¿Cómo se puede diagnosticar la infección por el VSRRP?

Aunque la respuesta a esta pregunta pueda parecer simple, no siempre lo es. La importancia que ha adquirido esta enfermedad a lo largo de los últimos años ha hecho que se desarrollen multitud de sistemas de diagnóstico que están disponibles en la actualidad

en muchos laboratorios de diagnóstico. Sin embargo, no todos ellos son aplicables en cualquier circunstancia y su utilidad depende fundamentalmente de las circunstancias y del objetivo que persigamos.

A grandes rasgos podemos hacer una primera división entre los sistemas de diagnóstico que determinan la presencia del agente causal de la enfermedad, el VSRRP (diagnóstico etiológico), y los sistemas que detectan la infección de forma indirecta, midiendo el desarrollo de anticuerpos específicos frente al virus (diagnóstico serológico). Además, hay que hacer una segunda distinción entre los sistemas que permiten hacer un diagnóstico individual y los que se pueden utilizar para hacer un diagnóstico del colectivo. Todos ellos tienen unas aplicaciones específicas y su uso es aconsejable en determinadas situaciones.

¿Cuándo es recomendable realizar un diagnóstico etiológico?

La determinación directa del virus en muestras clínicas puede ser recomendable, o incluso necesaria, en casos en los que queramos conocer la situación de algunos individuos, o muestras de los mismos, respecto al virus y en los casos en los que la serología no aporta ninguna información. Entre sus utilidades destacan las siguientes:

- **Para confirmar un brote de la enfermedad en granjas seropositivas.** En las granjas infectadas endémicamente las pruebas serológicas carecen de utilidad para diagnosticar nuevos brotes de la enfermedad ya que partimos de una población seropositiva. Sin embargo, tanto los animales que han escapado previamente a la infección como los animales seropositivos pueden infectarse y presentar signos clínicos compatibles con el SRRP. En estos casos, la única forma de hacer un diagnóstico inequívoco consiste en determinar la presencia del virus de muestras clínicas procedentes de los animales afectados.
- **Para asegurar que las cerdas de renovación que se introducen en una granja son negativas.** Como norma, cuando se quieren introducir cerdas negativas en una explotación se compran animales procedentes de granjas que, en función de las pruebas serológicas realizadas y de la ausencia de brotes de la enfermedad, se clasifican como negativas. Sin embargo, en estos casos, además de realizar un estudio serológico de los animales adquiridos es recomendable comprobar que no son virémicos cuando se introducen en la granja, lo cual podría suceder si la granja de origen haya sufrido una infección reciente no diagnosticada o si los animales han sido expuestos al virus y se han infectado durante el traslado. La recomendación de determinar la presencia del virus en muestras clínicas procedentes de las cerdas de renovación debe considerarse una obligación cuando se adquieren animales seronegativos procedentes de granjas positivas ya que en este caso existe un mayor riesgo de que los animales puedan sufrir una infección aguda no diagnosticada.
- **Para comprobar que las dosis de semen que se van a utilizar en granjas negativas no contienen el virus.** Especialmente si proceden de centros de inseminación positivos al VSRRP. En este caso se hace necesario determinar la presencia del virus en cada eyaculado ya que no existe ningún indicador fiable de la eliminación del virus vía semen. El virus se elimina en el semen de forma intermitente y durante periodos prolongados de tiempo. Esto

Disfruta de lo bueno



Porque mes a mes puede descubrir en Origen la gran riqueza de nuestros alimentos de calidad, conocer a sus protagonistas, los productores, y recorrer los territorios en donde se elaboran, así como tener a mano la más completa información de todo lo que gira alrededor del mundo de los productos típicos: su historia, secretos y rutas gastronómicas, entrevistas con los profesionales del sector alimentario y gastronómico, restaurantes singulares, cómo se deben catar, etc. Origen es la publicación de referencia para los alimentos de calidad españoles. Hágala un hueco en su librería suscribiéndose ahora.

... y buen provecho

*50% de descuento (30€) si está suscrito o se suscribe a otra publicación de Eumedia S.A.

SUSCRÍBASE
AHORA
10 NÚMEROS
60 €*

www.eumedia.es

eumedia

Más información: Eumedia, S.A. Dpto. de Suscripciones.

c/Claudio Coello, 16, 1º · 28001 Madrid

Tlf.: 91 426 44 30 · Fax: 91 575 32 97

suscripciones@eumedia.es · www.eumedia.es



Podemos hacer una primera división entre los sistemas de diagnóstico que determinan la presencia del VSRRP (diagnóstico etiológico), y los que detectan la infección de forma indirecta midiendo anticuerpos específicos (diagnóstico serológico)

hace que ni la viremia, ni la presencia de anticuerpos indiquen si el virus está o no presente en el eyaculado, y que sea necesario determinar la presencia del VSRRP en cada caso.

- **En estudios epidemiológicos, cuando queramos caracterizar el virus.** La caracterización de la cepa del virus implicada en un caso de la enfermedad y su relación con cepas previamente presentes en la granja, en granjas próximas o relacionadas epidemiológicamente, o existentes en las granjas proveedoras de animales de renovación, puede permitir establecer el origen de un brote, lo

cual puede ser interesante, sobre todo en el caso de que haya que pedir responsabilidades por la introducción de la enfermedad.

¿Cuándo es recomendable realizar un diagnóstico serológico?

La determinación de la presencia de anticuerpos específicos frente al virus puede ser recomendable y aportar información valiosa en las siguientes situaciones:

- **En primoinfecciones.** Cuando una granja negativa resulta infectada por primera vez la simple determinación de anticuerpos en los animales afectados es suficiente para

diagnosticar un brote de la enfermedad.

- **Para determinar el estado de las cerdas de renovación que entran en la granja.** Junto con la determinación del virus, como se ha comentado en el apartado anterior.
- **Para hacer un seguimiento de la adaptación de las cerdas de renovación.** En las granjas positivas y asegurar que las cerdas se han infectado antes de entrar en producción.
- **Cuando queramos saber cómo y cuándo circula el virus en una población infectada.** Esto se consigue mediante la realización de seroperfiles, que se pueden utilizar como base para predecir la circulación del virus, que siempre será anterior a la seroconversión. El conocimiento del momento en el que circula el virus en los animales en crecimiento permitirá establecer medidas de control para limitar dicha circulación y, posteriormente, permitirá monitorizar la eficacia de dichas medidas.
- **Para conocer la evolución de la infección en una granja a lo largo del tiempo.** En granjas endémicamente infectadas el momento de circulación varía a lo largo del tiempo. ●