

## PERFILES SANITARIOS DE SISTEMAS DE PRODUCCION PORCINA EN UNO Y TRES SITIOS EN MEXICO

Sánchez-Silva, M.<sup>1</sup>, Morilla-González, A.<sup>2</sup>, Ortega-González, R.<sup>1</sup> y Fernández-Luciano, H.<sup>1</sup>

1. Div. de Estudios de Posgrado, Fac. de Med. Vet. y Zoot. UMSNH Lote 3 F Fraccionamiento Campestre de Morelia, CP 58280, telefax (43) 14 07 37 Morelia, Mich. México

2. CENID-Microbiología del INIFAP y Laboratorio de Patología de Cerdos; URPEG, Irapuato, Gto. México.

**INTRODUCCION.** La presencia de enfermedades, en cualquier explotación animal, representa un problema que se refleja siempre en los parámetros productivos y en los objetivos del sistema, afectando negativamente, en menor o mayor grado sus resultados. Por esta razón, debe ser prioritaria la prevención, control y/o eliminación de los gérmenes patógenos dentro de las unidades de producción.

En la producción porcina, la mayoría de las enfermedades infecciosas son transmitidas de madre a hijo por contacto directo dependiendo del tiempo de convivencia, inmunidad pasiva y manejo en la etapa de lactancia. Sin embargo, el contagio o la presencia de enfermedades en la progenie puede evitarse o eliminarse, cuando se toman ciertas medidas específicas en el sistema de producción.

Con el objeto de eliminar las enfermedades transmisibles de madre a camada, Alexander *et al.* (1979), desarrollaron un sistema denominado *Destete Precoz Medicado (MEW)*, que posteriormente fue modificado por Harris en 1984 (citado por Harris, 1990a,b; Alexander y Harris, 1992; Harris, 1992; Harris, 1994), y que representa al sistema denominado *Destete Precoz Medicado Modificado o Destete Precoz Segregado*, del que derivaron el *SISTEMA EN TRES SITIOS* y el *SISTEMA EN SITIOS MÚLTIPLES AISLADOS*, considerando como clave fundamental para eliminar a las enfermedades transmisibles por la madre, al destete precoz y su desarrollo en un lugar alejado de la pira original. Al destetar a los lechones a una edad temprana, se encuentran protegidos por niveles altos de anticuerpos colostrales, debiendo considerarse la edad en que la colonización por patógenos provenientes de diversas fuentes ocurre, si los cerdos tienen más de 16 días pueden ya haber colonizado microorganismos tales como PRRS, *M. hyopneumoniae* y *Pasteurella*. La colonización de patógenos y edad en que los lechones se infectan son quizás, dos de los factores más importantes a considerar (Hughes-Parry, 1997). Estos sistemas han comprobado su éxito en el control y eliminación de muchas enfermedades infecciosas de los cerdos.

Un nuevo método para evaluar el estado sanitario de una explotación es la determinación de los perfiles serológicos que permiten conocer cuales son y cómo circulan los gérmenes patógenos en la granja. La información que se obtiene ayuda al veterinario a manejar el aspecto médico - zootécnico en forma precisa y de acuerdo a cada granja.

La serología es el método por medio del cual se efectúa la detección de anticuerpos específicos en el suero como correlación de que el animal sufrió una infección por un microorganismo o parásito. Las pruebas serológicas pueden ser utilizadas para detectar a los animales positivos y determinar la prevalencia de una enfermedad con relación al número de animales, tiempo y edad de los mismos (Morilla, 1994 y 1996).

Este trabajo muestra resultados parciales de un estudio que tiene como objetivo general, evaluar el control de enfermedades y productividad de los Sistemas de Producción porcina en Sitios Múltiples

Aislados y en Un sitio, en el país.

**MATERIAL Y METODOS.** Para evaluar el estado sanitario, se obtuvieron perfiles serológicos en seis explotaciones con sistemas en uno (1S) y tres sitios (3S) en el centro y sur del país, a través de muestreo aleatorio de 115 animales de la línea de producción y pie de cría en cada caso.

Para la detección de anticuerpos se utilizó prueba de ELISA para virus de la Enfermedad de Aujeszky (EA), virus del Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino (vPRRS), virus de la Fiebre Porcina Clásica (FPC) y *Mycoplasma hyopneumoniae*; prueba de IH para el Paramyxovirus del Ojo Azul (OA) y Parvovirus Porcino (PP); DDA para el virus de la Influenza; AG para *Brucella suis*, *Salmonella Choleraesuis* y *S. typhimurium* y AGM para *Leptospira interrogans* (12 serovariedades).

**RESULTADOS Y DISCUSION.** En los dos sistemas (1S y 3S), se detectó la circulación activa del vPRRS con un 50.0 y 96.6 % de seropositividad; *Salmonella spp* (54.2 y 51.1%) *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotipo 1 (54.7 y 53.5%), *Leptospira interrogans* (57.0 y 60.0%) y PP (55.6 y 47.4%); se detectó también la presencia del virus de EA (64.2 y 22.5) y del paramyxovirus del OA (43.2 y 37.3). Se encontraron interacciones complejas entre microorganismos, en las cuales, la presencia de uno o más agentes primarios y las asociaciones con otros, resultaron en la baja de parámetros productivos y/o manifestación de brotes o signos clínicos de enfermedad. Se consideró al vPRRS en un papel primario como inmunodepresor que origina baja respuesta al programa de medicina preventiva y exacerbación de la presencia de otros agentes y a *Salmonella*, virus de EA y OA también como primarios, causando problemas respiratorios, reproductivos e inmunodepresores, y por tanto, una baja respuesta al programa de inmunización biológica.

**CONCLUSIONES.** 1) el control y posterior eliminación de los gérmenes presentes involucra la interrupción del ciclo de los agentes primarios, a fin de mejorar la respuesta inmune de las piraas y aumentar su productividad. 2) El sistema de 3S, en estos casos, no interrumpió la transmisión del vPRRS. 3) Las variaciones existentes entre la presencia de gérmenes, sus efectos negativos en la producción y su posible eliminación y/o control, depende en gran medida, de las prácticas de manejo y programas sanitarios implementados en cada sistema.

**LITERATURA CITADA.**

1.- Alexander, T.J.L. y Harris, D.L. METHODS OF DISEASE CONTROL *Diseases of Swine*, Editado por Leman, A.D. 1992.

2.- Harris, D.L. ISOLATED WEANING ELIMINATING ENDEMIC DISEASES AND IMPROVING PERFORMANCE. *Large Anim. Vet.* 5. 10-12. (1990a).

3.- Harris, D.L. THE USE OF ISOWEAN 3 SITE PRODUCTION TO HEALTH STATUS *Proc. 11th Cong. Int. Pig Vet. Soc.* Switzerland (1990b).

4.- Harris, D.L. MULTIPLE ISOLATED SITE PRODUCTION *Proc. 12th Pig Vet. Soc.*, 544, 1992.

5.- \*Harris, D.L. APLICACIONES OF AGE-SEGREGATED REARING IN MULTIPLE SITE PIG FARMS. *Memorias de la 1era. Jornada en F Porcina*, UNAM-FMVZ, México, D.F. 114-139, 1994.

6.- Hughes-Parry, R. DESTETE PRECOZ SEGREGADO. *Centro de Infor las Enfermedades del Cerdo*, Depto. de Medicina Veterinaria Clínica, Cam (WEB-INTERNET) 1997.

7.- Morilla, G.A. LOS SEROPERFILES EN LA CLINICA PORCINA. *Me XXIX Congreso Nacional AMV/EC*, Puerto Vallarta, Jal. 1994.

8.- Morilla, G.A. MANUAL PARA EL CONTROL DE LAS ENFERI INFECCIOSAS DE LOS CERDOS Editado por INIFAP-SAGAR y PAIP México, D.F. 1996.