

Corona, B.E. (*), Morilla, A. (**), Gonzalez-Vega, D. (*), Soria, S. (*), Diosdado, V.F. (**), Socci, E.G. (**).

* Lab. de Serologia, UGRPEG-PAIEPEME, CSA-Irapuato, Gto. ** Depto. Inmunologia, CENID-Microbiologia, INIFAP, SAGAR, Mexico, D.F.

INTRODUCCION

Uno de los problemas mas importantes en la clinica lo constituyen las afecciones respiratorias de los cerdos. Como agentes causantes de neumonia se han involucrado un gran numero de microorganismos patogenos, que ya sea, solos o en forma sinergica inducen cuadros clinicos respiratorios que pueden llegar a ser severos.

El objetivo de este trabajo fue el analizar por medio de seroperfiles, cuatro granjas porcinas donde los animales presentaban problemas respiratorios y poder analizar un dia-ndstico preciso.

MATERIAL Y METODOS

Granja 1 : Granja de 500 vientres de ciclo completo, con buenas condiciones higienicas, libre de virus de la Enfermedad de Aujeszky. Tuvo un brote agudo de Pleuroneumonla con elevada morbilidad y 25% de mortalidad en cerdos de alrededor de 4 a 5 meses de edad. Se muéstreo 45 dias despues del brote.

Granja 2
Granja de 220 vientres, de ciclo completo, condiciones higienicas regulares, problemas respiratorios en cerdos de alrededor de 3 meses de edad, los signos clinicos eran mas aparentes en cerdos de 4-5 meses.

Granja 3 : Granja de 80 vientres, buenas condiciones higienicas. Los animales tenian tos marcada entre las 2 y 4 semanas despues del destete, presentandose grupos de animales de la misma edad con pesos disparejos, retraso en el crecimiento, hab-a alta morbilidad y baja mortalidad.

Granja 4 : Granja con 1600 vientres. Buenas condiciones higienicas. Brotes ocasionales de pleuroneumon-a en grupos de cerdos de 3 a 4 meses de edad con elevada morbilidad y baja mortalidad llegando al 1.5%.

El muestreo serologico se hizo estratificado tomando suero de grupos de animales con diferencia de edad de 15 dias o de un mes, empezando a los 15 d-as hasta los seis meses. Ademas, se muestrearon grupos de hembras de cria de 1 a 6 partos.

Se detectaron anticuerpos contra el virus de la Enfermedad de Aujeszky (EA), *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) serotipos 1, 3, 5 y 7, Influenza porcina (IP) grupo A *Mycoplasma hyopneumoniae* (MH).

RESULTADOS Y DISCUSION

En la granja 1, el seroperfil de App mostro anticuerpos para los serotipos 1 y 3; en el pie de cria la prevalencia para el serotipo 1 fue de 36% (11/39) y para serotipo 3, de 30% (9/30), en la engorda la frecuencia fue de 42% (21/50), sblo para serotipo 1.

Hubo seropositividad contra el virus de EA de campo, la frecuencia fue de 100% (30/30) en las hembras de cria y de 83.3% (25/30), en la engorda, manifestandose una alta circulacion de virus. No se encontraron animales con anticuerpos contra IP y MH.

En la granja 2, hubo seropositividad al App serotipo 1 y 3, con una prevalencia en las hembras para ser serotipo 1 de 16.66% (5/30) y para serotipo 3 de 26.5% (8/30) y en cerdos mayores de 2 meses de edad para serotipo 1 de 7.14% (5/70) y 0% (0/70) para serotipo 3.

En EA hubo seropositividad al virus de campo, la prevalencia en el pie de cria fue de 96.6% (29/30) y en cerdos mayores de 4 meses, el 20% (6/30). No hubo animales con anticuerpos contra IP y MH.

En la granja 3, hubo seropositividad al App serotipo 1 y 3, la prevalencia en las hembras para serotipo 1 fue de 43.3% (13/30) y para el serotipo 3 de 3.3% (1/30), no se encontro seropositividad en animales de la engorda.

En EA hubo seropositividad al virus de campo, pero solo en hembras de mas de 4 partos, siendo la prevalencia de 13.3% (4/30), no hubo evidencia de circulacion del virus en los cerdos de engorda.

Hubo seropositividad contra MH en las hembras de cr-a de 10% (3/30) y en cerdos mayores de 2 meses de edad fue del 14% (7/50).



No hubo cerdos mayores con anticuerpos contra IP.

En la granja 4, hubo seropositividad a App serotipos 1 y 3, la prevalencia en las hembras para serotipo 1 fue de 52% (11/21) y para serotipo 3, 23.8% (5/21); en los cerdos de la engorda para serotipo 1, 34.2% (12/35) y para serotipo 3, 2.8% (1/35).

En IP no se observó seropositividad en las hembras de cría y en los cerdos mayores de 2 meses, la prevalencia fue de 15.9% (7/44).

No hubo animales con anticuerpos contra EA ni MH.

En la granja 1, el diagnóstico fue de un brote de EA, que se manifestó por un brote severo de pleuroneumonía por App. El virus probablemente era neumotrópico y entró a la granja a través del viento pues también habían ocurrido brotes en granjas vecinas. El tratamiento recomendado fue vacunación a las hembras contra EA para reducir la circulación del virus.

En la granja 2, el diagnóstico fue que el virus de la EA estaba circulando en los cerdos mayores de 4 meses de edad, la infección permanecía latente debido al manejo de flujo continuo de los cerdos y cada vez que ocurría infección se exacerbaba provocando brotes de pleuroneumonía.

El tratamiento fue el modificar el manejo, se hizo un vacío inmunológico para impedir que el virus de EA circulara y se vacunó a las hembras contra EA.

En la granja 3, el diagnóstico fue un brote de micoplasmosis debido al hacinamiento de los animales el cual exacerbó la infección por Pasteurella y App. El tratamiento fue evitar en lo posible el hacinamiento aunado a la administración de antibióticos en pulsaciones, con dosis altas durante 5 días, descansando 7, por 4 repeticiones.

En la granja 4, se diagnosticó que el virus de Influenza porcina infectaba ocasionalmente a los animales, exacerbando la infección por App. Clínicamente la pleuroneumonía no se manifestaba de manera severa; sin embargo, se recomendó tratamiento a los animales enfermos con antibióticos.

Es posible determinar cuáles son los agentes presentes en las granjas y sus interacciones para provocar neumonía, cuando se debe vacunar, si es necesario aplicar modificaciones en el manejo de los animales para impedir la colonización con agentes patógenos y si se administra un tratamiento, determinar su efecto sobre la infección en los animales.

En todas las granjas se realizó un estudio de seropositividad de cerdos en las granjas A, B, C, D, E y F. En la granja A se vacunó a las hembras con virus de EA, en tres de las granjas la higiene era buena (A, C, D) y en una regular (B), y en las demás no se vacunó (E, F) irregular. En las granjas donde se vacunó el promedio de mortalidad en la lactancia fue del 10%, en el destete de 2.7% y en la engorda 1%; en las granjas donde no se vacunó el promedio de mortalidad en la lactancia fue del 12%, destete del 3.7% y la engorda 1.5%. La fertilidad promedio en donde se vacunó fue del 87.9% y en donde no se vacunó del 73.9%. Se encontró que la frecuencia de cerdos seropositivos de anticuerpos de cerdos se observó en la granja A fue de 0% al inicio y del 0% un año más tarde; en la B de 15% al 0%, en la C del 3% al 0% y en la D el inicio fue del 50% y un año más tarde fue del 13%. En las granjas E y F el inicio fue de 100% y al año 15% y de 80% a 20% respectivamente. Con relación a la frecuencia de positividad en el grupo de hembras de cría de 1 a 3 paros en la granja A fue 0% al inicio y 0% al año; en la B del 80% al 10%, en la C del 30% a 0% y en la D disminuyó de 90% al 0%. En las granjas E y F, en las que no se vacunó, fue del 100% al inicio y al año, y 80% y 90% respectivamente.

DISCUSION
El método más común de control de la EA es a través de la vacunación de los cerdos, pues no está el manejo de las granjas y el costo de la vacuna. Se ha sugerido que la inmunización sea el primer paso en el control pues evita que muestren infecciones de EA y ayuda a reducir la prevalencia de animales infectados que existen grandes cantidades de virus cuando económicamente sea posible se pueda pasar a un programa de prueba y eliminación de las hembras de cría que es más costoso. Pero más rápido para erradicar la EA de la granja.
Los resultados de este estudio muestran que al inicio del programa en todas las granjas hubo diferentes grados de seropositividad en las hembras de cría y el virus estaba infectando a los cerdos susceptibles de menos de 4 a 6 meses de edad. La disminución de la seropositividad después de un año de vacunación a las hembras y a las hembras de reemplazo con una vacuna involucrada sugiere que la vacunación fue útil en la disminución de la circulación del virus, al ser comparado con las granjas donde no se vacunó. La disminución de la seropositividad en los cerdos de engorda permitió tener hembras de reemplazo