

ESTRATEGIA DE CONTROL Y/O ERRADICACION
DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY BASADA EN EL USO DE VACUNA G1
NEGATIVA: RESULTADOS PRELIMINARES EN UNA GRANJA INFECTADA

Alvarez, F.M., Rodriguez, J.C. y Alzina, L.A.

F.M.V.Z. , UADY Km. 15.5 carret. Mérida-Xmatkuil
Apdo 4-116 Itzimná Mérida Yucatán

INTRODUCCION.-

La enfermedad de Aujeszky es una de las principales enfermedades que afecta la economía de la industria porcina alrededor del mundo. El control y/o erradicación de la enfermedad sería de gran beneficio económico para dicha industria. Sin embargo la erradicación es una meta muy difícil debido a la característica de latencia que posee los herpesvirus. Por lo tanto las enfermedades causadas por estos agentes son probablemente las mas difíciles de erradicar.

Una de las estrategias efectivas para la erradicación de la enfermedad es el muestreo y eliminación de animales seropositivos. La gran desventaja de esta es el alto costo cuando la prevalencia de la enfermedad es alta (1, 2).

En muchos países donde la enfermedad es endémica, la vacunación profiláctica es utilizada. Los resultados han sido variables, dando una protección entre el 10 - 94 % con vacunas vivas y 50 - 100 % con vacunas inactivadas (3, 4). Aunque en muchos de los casos estas vacunas reducen los signos clínicos y las pérdidas económicas, no son capaces de prevenir la infección, la eliminación y la latencia del virus de campo. Aun mas los estudios serológicos se complican por la dificultad de distinguir entre los animales vacunados de los infectados. En regiones donde la vacunación se utiliza esta distinción es necesaria para poder llevar acabo los programas de erradicación

En la actualidad se dispone de vacunas de cepas genéticamente marcadas que permiten la identificación serológica de animales infectados con virus de campo (5, 6, 7, 8). Estudios recientes han determinado la eficacia y seguridad de este tipo de vacunas altamente inmunogénicas (9, 10, 11).

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es evaluar una estrategia de erradicación basada en vacunación, identificación de animales positivos a virus de campo y su posterior eliminación.

MATERIAL Y METODOS.

El estudio se está realizando en una granja de ciclo completo con una capacidad para 350 animales reproductores. En 1989 la granja fue identificada como seropositiva mediante la prueba de Aglutinación en Latex de la siguiente manera, una muestra de 28 animales fueron seleccionados al azar para detectar la presencia de la enfermedad de Aujeszky utilizando una prevalencia estimada del 20 % con un 95 % de confianza (12). Todos los sueros fueron positivos, por lo que se estimó una prevalencia real en la granja cercana al 100%. En base a estos resultados se adoptó un programa de vacunación semestral a todo el pie de cría utilizando una vacuna inactivada genéticamente marcada (g^{1+} y Tk), así como el muestreo del 100% de los animales reproductores para identificar mediante la prueba de ELISA (g^{1+}) a los infectados con virus de campo (9). Un segundo muestreo de la totalidad del pie de cría se realizó 6 meses después.

Los animales de reemplazo durante este período fueron muestreados para determinar su seronegatividad a Aujeszky mediante la prueba de Aglutinación en Latex, permitiendo su ingreso al hato reproductor únicamente después de ser vacunados.

La eliminación de los animales seropositivos a la prueba de ELISA se realizó de acuerdo a las conveniencias económicas del productor.

RESULTADOS Y DISCUSION.

Los resultados obtenidos hasta la fecha se pueden observar en el CUADRO 1 y 2. Estos sugieren que la eliminación viral ha disminuido ya que la prevalencia bajó del 36 al 12% en el período que se realizaron los dos muestreos (seis meses), y la incidencia fue únicamente del 2.6%, resultados similares fueron reportados por Pensaert *et al*, 1990. Durante este tiempo se eliminaron 91 de los 122 animales seropositivos identificados en el primer muestreo, los cuales ya habían finalizado su ciclo de producción. Hasta el momento en la granja no se ha manifestado ningún signo clínico atribuible a la enfermedad.

Es importante señalar que debido a que la prevalencia ha disminuido a bajos porcentajes se extremen las medidas de bioseguridad en términos de cuarentena y vacunación de los animales de reemplazo.

Aunque los resultados sugieren que la estrategia adoptada está dando buenos resultados ha pesar de que se han mantenido animales infectados durante todo este tiempo es recomendable el monitoreo de animales de engorda para poder determinar el comportamiento del virus en la granja y saber si es necesario o no incluir a esta población en el esquema de vacunación.

Finalmente de seguir obteniendo en los resultados la misma tendencia se podría esperar que la granja sea seronegativa a la enfermedad de Aujeszky.

CUADRO No. 1. Resultados obtenidos de la prueba de ELISA g¹⁺ en los animales reproductores de la granja en dos muestreos.

M U E S T R E O

CONCEPTO	PRIMERO	SEGUNDO
No. de animales	337	317*
Animales positivos	122	10
% de positivos	36	3.1
Animales Negativos	215	307
% de Negativos	64	96.9
Animales eliminados	91	?
Animales(+) en Gja.	31	41

* (Población seronegativa en el Primer Muestreo).

CUADRO No. 2. Tasas de prevalencia e incidencia encontradas durante los dos muestreos

M U E S T R E O

CONCEPTO	PRIMERO	SEGUNDO
TASA DE PREVALENCIA	36 *	11.7 **
TASA DE INCIDENCIA	---	2.6 ***

* $122/337 \times 100$.

** $41/348 \times 100$.

*** $10/(215+317/2) \times 100$.

BIBLIOGRAFIA

1. COWEN, P., LI, S., GUY, J., ERICKSON, G., BLANCHARD, D., 1990. Reactivation of latent pseudorabies virus infection in vaccinated commercial sows., Am J Vet Res., Vol 51 No. 3.
2. OIRSCHOT, J. T., VAN, GIELKENS, A. L. T., MOORMANN, R. T. and BERNS, A. J. M. 1990. Marker vaccines virus protein-specific antibody assays and the control of Aujeszky disease. Veterinary Microbiology 23: 85-101.
3. WITTMANN, G. and RZIHA, H.J., 1989. Aujeszky's disease (pseudorabies) in pigs. In: Herpes virus Diseases of cattle, horse and pigs. (ed. G. Wittmann), pp. 230-325, Boston Kluwer.
4. WITTMANN, G., 1991. Spread and control of Aujeszky's disease (AD). Comparative Immunology Microbiology Infectious Disease. 14 No. 2:165-173.
5. METTENLEITER, T. C., 1991. Molecular biology of pseudorabies (Aujeszky's disease) virus. Comparative Immunology, Microbiology, Infectious Disease. 14 No.2:151-163.
6. OIRSCHOT, J. T., VAN., MOORMANN, R. J. M., GIELKENS., A. L. J. and BERNS, A. J. M., 1990. A genetically engineered marker vaccine and a companion diagnostic test for the control of pseudorabies virus. In: Vaccines 90. (ed. F. BROWN, R. M., CHANOCK, H. S., GINSBERG and R. A. LERNER) pp.209-212. Cold, Spring, Harbor, Laboratory Press.
7. VISSER, N. and LUTTICKEN, D., 1989. Experiences with gI/tk modified live pseudorabies virus vaccine strain Begonia. In: Vaccination and control of Aujeszky's disease.. (ed. J.T. Van. OIRSCHOT), pp. 37-44, Kluwer Academic Publishers.
8. JACOBS, L., MELOEN, R. H., GIELKENS, L. J. and OIRSCHOT, J. T. VAN 1990. Epitope analysis of Glycoproteins I of pseudorabies virus. Journal of General Virology. 71: 881-887.
9. OIRSCHOT, J. T. VAN., HOUWERS, D. J., RZIHA, H.J. and MOONEN, P. J. L. M., 1988. Development of an ELISA for detection of antibodies to glycoprotein I of Aujeszky's disease virus. A method for the serological differentiation between infected and vaccinated pigs. Journal of Virological Methods. 22: 191-206.
10. MOORMANN, R. J. M., ROVER, T. DE., BRIAIRE, J., PEERERS, B. P. H., GIELKENS, A. L. J. and OIRSCHOT, J. T. VAN. 1990. Inactivation of the thymidine kinase gene of a gI deletion mutant of pseudorabies virus generates a safe but still highly immunogenic vaccine strain. Journal of General Virology. 71: 1591-1595.

11. VANDEPUTLE, J., CHAPPUIS, G., FARGEAUD, D., PRECAUSTA, P., GUILLEMIN, F., BRUN, A., DESMETTRE P. H., and STELLMANN, C., 1990. Vaccination against pseudorabies with glycoprotein gI⁺ or glycoprotein gI⁻ vaccine. American Journal of Veterinary Research., 51 No.7: 1100-1106.

12. CANNON, R. M. and ROE, R. T., 1982. Livestock disease surveys: A field manual for veterinarians. Australian Bureau of Animal Health Canberra.

13. PENZAERT, M. B., SMET, K DE. and WAELE, K. DE. 1990. Extent and duration of virulent virus excretion upon challenge of pigs vaccinated with different glycoprotein-deleted Aujeszky's disease vaccines. Veterinary Microbiology. 22: 107-117.