

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

Título: EFECTO ENTRE *Mycoplasma hyopneumoniae* y *Pasteurella multocida* EN LAS NEUMONIAS DE LOS CERDOS. 1. Infección y Evolución Clínica

Autor (es): Ciprián, A.; Cruz, T.; Lara, V.; Mendoza, S.; Ponce, C.; Camacho, J. De la Gajza, M.; Colmenares, G.; López Revilla, R. (2) y Pijoan, C. (3) (1)

Institución (es): 1) FES-Cuautitlán-UNAM; (2) CINVESTAV-IPN (3) UNIVERSIDAD DE MINNESOTA

Área: SANIDAD ANIMAL

PROYECTO APOYADO POR COSNET

INTRODUCCION

Observaciones realizadas por Clínicos, patólogos y microbiólogos dedicados a las enfermedades de los cerdos han postulado que probablemente el *Mycoplasma hyopneumoniae* actúa como un agente infeccioso primario y que la *Pasteurella multocida*, considerado como un agente invasor secundario sean los responsables de las neumonías crónicas de los cerdos, sin embargo hasta el momento esta hipótesis no se ha demostrado. En 1973, Smith y cols. infectaron cerdos "gnoto-bióticos" con *P. multocida*, *M. hyopneumoniae* o la combinación de ambas especies y encontraron que son parecidas las lesiones neumónicas producidas por estos microorganismos en forma individual, mientras que con la combinación de estas dos especies las lesiones son más severas. Estudios realizados en Estados Unidos con pulmones neumónicos colectados de cerdos de abasto han demostrado que existe una alta correlación entre fluorescencia positiva a *M. hyopneumoniae* y aislamientos de *P. multocida* (Morrison y cols. 1985). Estos resultados nos hacen pensar que *M. hyopneumoniae* favorece la colonización de *P. multocida* en el pulmón, sin embargo esto no se ha demostrado en cerdos convencionales.

MATERIAL Y MATERIALES

Se utilizaron 16 cerdos de raza Yorkshire, recién destetados de 3 camadas de cerdas de 5º parto. Se formaron 4 grupos de cuatro lechones cada uno y aleatoriamente se designaron de la siguiente manera: Grupo I : Testigo; Grupo II : inoculado con *M. hyopneumoniae*; Grupo III: inoculado con *P. multocida* y Grupo IV : inoculado con *M. hyopneumoniae* y *P. multocida*.

A partir de un homogeneizado pulmonar conteniendo el *M. hyopneumoniae* (1 g. pulmón/10 ml. medio de Friis : donado por el Dr. Ross, Univ. Iowa) se infectaron a otros tres lechones para obtener mayor inóculo. Posteriormente en el día 1 se inocularon (20 ml. del homogeneizado) a 8 cerdos del Grupo II y IV. El día 23 del experimento se inocularon (en una cámara de aerosolización) los cerdos de los grupos III y IV con 22 ml/30 min de *P. multocida* (10^8 /ml). A partir del día 1 hasta el 36 del experimento se tomó la temperatura corporal por vía rectal y se observaron los signos respiratorios.

RESULTADOS

Evolución Clínica.- La temperatura de los grupos I y III fueron de $38.45 \pm 0.26^\circ\text{C}$ y de $38.6 \pm 0.28^\circ\text{C}$, respectivamente durante todo el experimento. Por el contrario el grupo II y IV presentaron temperaturas superiores a los 39.0°C entre los días 19 y 25 del experimento.

En los grupos I y III no se observó ningún signo respiratorio, mientras que en el grupo II se observó tos seca de mediana intensidad no productiva y disnea en condiciones de reposo en algunos cerdos y disnea de esfuerzo en todos los animales. En el Grupo IV a partir de la inoculación con *P. multocida* hasta el final del experimento se observaron los signos más severos y frecuentes.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

La inoculación con P. multocida se decidió, tomando en consideración las altas temperaturas y los signos respiratorios característicos de la "Neumonía Enzootica" en los grupos inoculados con M. hyopneumoniae. Después de tal inoculación no existió diferencias en cuanto a la temperatura entre los grupos II y IV, sin embargo en cuanto a los signos respiratorios si existió, de tal manera que si se llevó a cabo la interacción de M. hyopneumoniae y P. multocida