

# " XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

**Título.** EFECTO ENTRE *Mycoplasma hyopneumoniae* y *Pasteurella multocida* EN LAS NEUMONIAS DE LOS CERDOS. 2. Evaluación de las lesiones macroscópicas y reaislamiento de los microorganismos.

**Autor (es):** Ciprián, A.; Cruz, T.; Tórtora, J.; Lara, V.; Mendoza, S.; Torres, O. Calacho, J. (1)  
**Institución (es):** De la Garza, M.; Colmenares, G.; López Revilla, R. (2) Pijoan, C. (3)  
**Area:** (1) FES-Cuautitlán-UNAM; (2) CINVESTAV-IPN; (3) Univ. de Minnesota  
SANIDAD ANIMAL Proyecto apoyado por COSNET.

## INTRODUCCION

Un problema común al que el veterinario se enfrenta cuando estudia las neumonías en cerdos es la aplicación de los criterios que se deben emplear para evaluar la magnitud de las lesiones neumónicas. En el caso de evaluar las lesiones que se encuentran en la "Neumonía Enzootica", Goodwin (1971) ha establecido un sistema de calificación en el cual cada lóbulo afectado tiene un determinado puntaje, así el lóbulo apical y cardiaco derecho e izquierdo tiene un valor de 1 a 10, mientras que los lóbulos diafragmáticos (D,1) y acceso-rio o intermedio un valor de la 5, por lo tanto una calificación máxima sería de 55 puntos. Recientemente, Burch (1982) introdujo un sistema de calificación basado en el promedio de lesión pulmonar y la reducción en el crecimiento de una piara, inducido por la "Neumonía Enzootica", este sistema se clasifica de la siguiente manera: 0, no lesiones; 1-10, lesiones leves; 11-20 y 21-30 lesiones moderadas y 31-40 y 41-45, lesiones severas. Por otro lado, para la evaluación de una neumonía en la cual el *M. hyopneumoniae* puede o no estar presente y en donde por lo general se aísla *P. multocida*, Morrison y cols. (1985) ha ideado otro sistema de evaluación subjetiva, basada en el porcentaje del área neumónica superficial de cada lóbulo, estos porcentajes de multiplican después por el peso, relativo de cada uno de los lóbulos en el pulmón normal y se suman al por ciento total del área neumónica superficial. También se clasificaron las adherencias pleurales.

En vista de lo anterior, se aplicó un sistema propio para evaluar las lesiones inducidas por *M. hyopneumoniae*; *P. multocida* y la combinación de ambas especies, infectando a cerdos convencionales.

## MATERIAL Y METODOS:

Se formaron 4 grupos de cuatro cerdos cada uno: 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*. Todos los animales se identificaron con números diferentes y se sacrificaron por shock eléctrico y exsanguinación y se procedió a tomar los pulmones. En esquemas de la vista dorsal y ventral del pulmón se anotaron las áreas de lesión neumónica de cada uno de los cerdos del experimento. La forma de evaluación fue la siguiente: Se determinó el promedio del área total de las dos vistas, (considerándose el 100%) asimismo se determinó el promedio del área neumónica, y se sacó el porcentaje de lesión neumónica, además se realizó el análisis estadístico del T de Student para encontrar las diferencias entre grupos.

Todos los pulmones se sembraron en gelosa sangre y en medios de Friis líquidos y sólidos, para intentar el reaislamiento de los microorganismos inoculados. La identificación se realizó en base a lo establecido por Stalheim, 1976 y por Cowan y Steel, 1974.

**RESULTADOS:** Extensión de las lesiones macroscópicas.-Un cerdo del Grupo I presentó una área del 3.3% en el lóbulo cardiaco derecho, mientras que en todos los cerdos

del Grupo III inoculado con *P. multocida* no presentaron lesiones neumónicas. En el grupo II se encontraron lesiones en todos los animales que variaron del 4 al 17%, finalmente el grupo IV presentó las lesiones más severas de todos los grupos y en todos los animales se encontraron áreas de consolidación rojizas y gris rojizas, que variaron del 22 al 26%. En cuanto al reaislamiento de los agentes, se resumen en el siguiente cuadro:

GRUPOS	<i>M. hyopneumoniae</i>	<i>P. multocida</i>	<i>M. hyorhinis</i>
I	0/4	0/4	1/4
II	4/4	0/4	1/4
III	0/4	0/4	0/4
IV	4/4	3/4	1/4

#### DISCUSION Y CONCLUSIONES

De acuerdo al sistema de evaluación de Burch (1982) para Neumonía Enzootica, las lesiones encontradas en el grupo IV se clasificaron como severas, mientras que el grupo II inoculado solo con *M. hyopneumoniae* serían moderadas, con nuesta forma de evaluar sucede lo mismo, el grupo IV se encuentra más afectado, esto aunado al aislamiento de los agentes, nos demuestran que si existió la superinfección con *P. multocida*.

#### LESION NEUMONICA

