

## " XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

**Título:** EFECTO ENTRE Mycoplasma hyopneumoniae y Pasteurella multocida EN LAS NEUMONIAS DE LOS CERDOS. 4.-Efecto en la ganancia diaria de peso en la conversión aliment

**Autor (es):** Ciprián A.; Cruz, T.; Lara V.; Hernández E.; Camacho, J.;<sup>(1)</sup>  
De la Garza, M.; Colmenares, G.<sup>(2)</sup> y Piloan, C.<sup>(3)</sup>  
**Institución (es):** 1) FES Cuautitlán UMAN; 2) CINEVESTAV-IPN y 3) Universidad de Minnesota  
**Área:** SALUD ANIMAL

PROYECTO APOYADO POR COSNET

### INTRODUCCION

La disminución de la ganancia diaria de peso (GDP) y el aumento en la conversión (CA), han sido reportado como uno de los efectos de las neumonías en cerdos que disminuyen la productividad.

Investigadores europeos han reportado del 1.7% al 5.2% de reducción en la GDP debido a neumonías por micoplasma. En un estudio con cerdos inoculados experimentalmente con Mycoplasma hyopneumoniae, se encontró un aumento de 2.5% en la conversión alimenticia. Sin embargo, aunque la interacción entre Mycoplasma hyopneumoniae y Pasteurella multocida ha sido frecuentemente postulada, no se ha determinado la repercusión de esta interacción en los parámetros antes mencionados, lo cual representa el interés de este trabajo.

### OBJETIVOS

Determinar el efecto sobre la GDP y la CA causado por la infección experimental con Mycoplasma hyopneumoniae y Pasteurella multocida.

### MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 16 cerdos raza Yorkshire, recién destetados, de tres camadas y madres de quinto parto. Los animales se sometieron a una semana de adaptación, fueron alimentados con alimentos comercial (Purina) sin antibióticos, con un régimen de alimentación restringida de acuerdo al peso.

Los 16 cerdos se repartieron en 4 grupos de 4 cerdos cada uno seleccionados aleatoriamente.

Los animales en el Grupo I fueron controles no inoculados.

Los animales del Grupo II se inocularon por aerosolización durante 30 minutos de 22 ml. de una suspensión de Pasteurella multocida ( $10^8$  UFC/ml) en el día 23 después de iniciado el experimento. Los cerdos del Grupo III, previamente anestesiados, se inocularon intranasalmente con 20 ml. de sobrenadante de un homogeneizado de pulmón infectado con M. hyopneumoniae el primer día del experimento. Los animales del Grupo IV recibieron el mismo inóculo de M. hyopneumoniae el día 1 y posteriormente el inóculo de P. multocida el día 23.

Se midió la GDP de cada cerdo y se calculó el alimento consumido/ganancia - - (conversión alimenticia).

Los resultados de cada grupo se compararon mediante un análisis de varianza (ANOVA).

### RESULTADOS

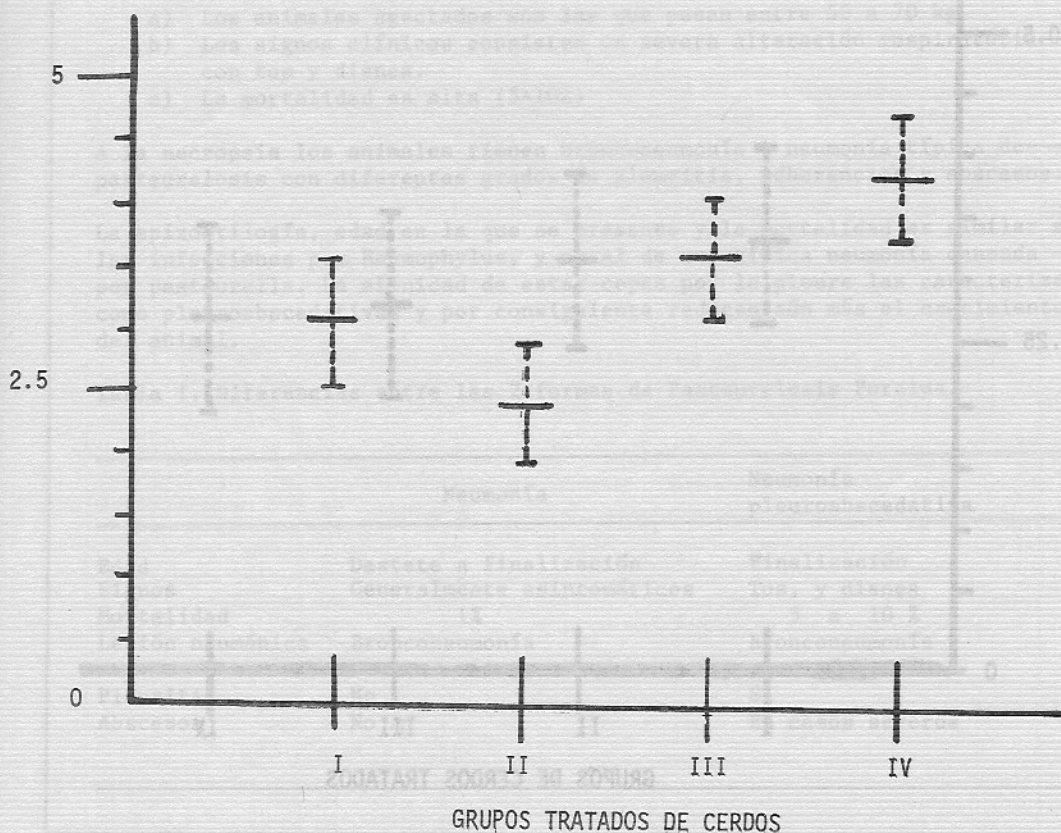
El cuadro No. 1 y las figuras No. 1 y 2, presentan los resultados obtenidos. El análisis estadístico no reveló diferencias significativas entre las medias.

CUADRO 1  
 MEDIA Y ERROR ESTANDAR DE LOS PARAMETROS DE PRODUCCION

GRUPO	TRATAMIENTO	GDP (kg.)	C.A.
I	Control	0.34 (+ 0.07)	3.08 (+ 0.60)
II	Sólo Pm	0.33 (+ 0.07)	2.42 (+ 0.60)
III	Sólo Mh	0.28 (+ 0.07)	3.55 (+ 0.66)
IV	Mh + Pm	0.27 (+ 0.07)	4.25 (+ 0.50)

CONVERSION  
 ALIMENTICIA

FIGURA NO. I



## CONCLUSIONES Y DISCUSION

Aunque el análisis estadístico no detectó diferencia significativa entre los medios, se observa que el grupo con *M. hyopneumoniae* y el grupo con *M. hyopneumoniae* y *P. multocida* tienden a tener medias de GDP menores y medias de CA mayores con respecto a los otros dos grupos. La media de CA mayor se obtuvo en el grupo inoculado con los dos microorganismos, lo cual significa que la superinfección con *P. multocida* puede afectar seriamente este parámetro. El grupo con menor CA fue el inoculado únicamente con *P. multocida* y la GDP de estos cerdos fue casi igual a la del grupo control, lo cual comprueba que esta bacteria por si sola no le causa problemas a los cerdos.

FIGURA NO. 2

