

II CONGRESO NACIONAL AMVEC

- 9 -

MAZATLAN, SIN, JULIO 11 AL 14 DE 1984  
INTERACCION VIRUS BACTERIA EN LAS NEUMONIAS DEL  
CERDO (CONACYT:PCAFBNA-020316)

TITULO I. RELACION VIRUS DE AUJESZKY-Pasteurella multocida EN PULMONES  
NEUMONICOS DE CERDO COLECTADOS EN RASTRO

AUTOR (es) Badiola Saiz J.J.; Pujols Romeu J., González Gallardo S.\*\*,  
Ciprian Carrasco A.

INSTITUCION \*Generalitat de Catalunya (España)

\*\*Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM.

AREA SANIDAD

INTRODUCCION

La instauración de un cuadro neumónico requiere, por lo general, la participación de un agente infeccioso (virus, micoplasma, bacteria) o no infeccioso (alimentación, cambios climáticos, etc.) que permite la colonización pulmonar por un germen oportunista, generalmente bacteriano.

La existencia en cerdo de cepas de Aujeszky con baja patogenicidad nerviosa y alto tropismo pulmonar, ha inducido a plantear la posibilidad de que sea uno de los agentes primarios involucrados en el establecimiento de una parte de los cuadros de neumonía enzootica.

Por otro lado, el agente bacteriano aislado con mayor frecuencia en neumonías porcinas es la Pasteurella multocida.

OBJETIVOS

Investigar a nivel de rastro la posible relación de estos dos agentes en el establecimiento de neumonías en cerdo.

MATERIAL Y METODOS

- a) Muestras: Se analizaron 106/pulmones sueros: 72 neumónicos (tipo neumonía enzootica) y 34 sin cambios patológicos aparentes. Para no interferir en la cadena de manutención y asegurar el emparejamiento suero-muestra pulmonar, la sangre se obtuvo de la cavidad cardiaca.
- b) Aislamiento viral:
  - 1) Infección de células PK15 con macerado de zonas adyacentes a lesiones neumónicas.
  - 2) Cultivo de fragmentos pulmonares, próximos a la lesión en MEM Earle + Suero Fetal de Ternera (SFT) durante tres semanas. Cada siete días se infectaban células PK15 con 1 ml. de líquido sobrenadante.
  - 3) Inoculación a conejo y a ratón lactante con macerados pulmonares y con sobrenadante (cada 7 días) obtenidos del cultivo de fragmentos.
- c) Detección de anticuerpos contra Aujeszky:

Los sueros se analizaron por inmunoelectroosmoforesis (IEOP), enfrentándolos a un Ag de Aujeszky obtenido por cultivo en PK15 y extracción con Tween 80 y precipitación con  $SO_4(NH_4)_2$ .
- d) Aislamiento bacteriano:
  - 1) Cultivo Directo de las muestras pulmonares en placas de agar sangre.
  - 2) Inoculación a ratón, vía intraperitoneal de macerados pulmonares y 24 horas postinoculación, se cultivó en agar sangre el hígado y contenido cardiaco de

estos ratones.

- 3) Las bacterias aisladas se sometieron a una serie de pruebas bioquímicas para su identificación.

#### RESULTADOS

- El aislamiento de Aujeszky fué negativo con todas las técnicas utilizadas.
- Por IEOP se detectaron 58 (54.72%) sueros positivos a Aujeszky.
- De los 72 pulmones con lesión neumónica macroscópica, 55 tuvieron aislamiento positivo. De estos 55, en 31 (56.36%) se aisló *P. multocida*, en 6 (10.9%) se obtuvo *P. haemolytica* y en 18 (32.73%) otras bacterias.

De los 34 pulmones macroscópicamente normales, 10 resultaron positivos - - - (24.41%); 7 (70%) con *P. multocida* y 3 (30%) con otras bacterias.

#### DISCUSION Y CONCLUSIONES

Como se puede observar en el cuadro No. 1 y tras el estudio estadística  $\chi^2$ , se comprobó una relación altamente significativa ( $p < 0.01$ ) entre serología positiva y pulmón neumónico, así como entre serología y aislamientos, tanto de Pasteurella ( $p < 0.001$ ) como de otras bacterias ( $p < 0.01$ ). La interacción de los factores puede observarse claramente en la gráfica No. 1.

Por todo ello, pensamos que el virus de Aujeszky sería uno de los agentes involucrados en la instauración de cuadros neumónicos en cerdo al favorecer la colonización pulmonar por *P. multocida* u otros agentes bacterianos.

CUADRO I

	Aislamiento de Pasteurella	Aislamiento de otras bacterias	Aislamiento Número	
Pulmón neumónico S+	29 (27.36%)	12 (11.32%)	6 (5.66%)	47 (44.34%)
Pulmón neumónico S-	8 (7.55%)	6 (5.66%)	11 (10.38%)	25 (23.58%)
Pulmón normal S+	4 (3.77%)	2 (1.89%)	5 (4.72%)	11 (10.38%)
Pulmón normal S-	3 (2.83%)	1 (0.94%)	19 (17.92%)	23 (21.70%)
	44 (41.51%)	21 (19.81%)	41 (36.68%)	106

GRAFICA 1

