

PLEURONEUMONIA PORCINA: AISLAMIENTO DE *HAEMOPHILUS PLEUROPNEUMONIAE* EN CHILE

María L. Sánchez Ch. (MV), Leonardo Cuevas P. (MV), Alfredo Morgado R. (MV)

Departamento de Salud e Higiene Pecuaria. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Chile. Casilla 2, Correo 15. Santiago, Chile.

SWINE PLEUROPNEUMONIAE. FIRST REPORT OF *HAEMOPHILUS PLEUROPNEUMONIAE* IN CHILE.

An infectious outbreak involving Haemophilus pleuropneumoniae affecting a 2000 pig herd farm in the Metropolitan Region is reported for the first time in Chile. A morbidity of 10% and 15% was observed in post weaning and growing finishing pigs, respectively. The mortality rates for post weaning, growing and finishing pigs were 2.6%, 0.5% and 1.1% respectively. The lesions were restricted to the thoracic cavity and they consisted of delimited pneumonic foci, fibrinous pleuritis and a great amount of serous bloody liquid. Hemorrhagic infarcts were seen microscopically. Bacteriological isolation from pneumonic lesions and mediastinic lymph nodes demonstrated the presence of a pure culture, which according to its biochemical and growing characteristics it corresponded to Haemophilus pleuropneumoniae.

La primera descripción de neumonía y pleuresía porcina asociada a *Haemophilus* fue realizada en 1961 en Gran Bretaña por Mathews y Pattison; posteriormente ha sido reconocida en Estados Unidos, Argentina, Australia, Canadá, Europa Occidental y Asia. Según Pijoan (1982) la pleuropneumonía, causada por *Haemophilus pleuropneumoniae*, es el principal problema de los últimos años en los criaderos porcinos de Norteamérica encontrándose en Iowa el 67,3% de los plantales infectados; prevalencias similares se han informado en los países escandinavos, Canadá, México y otros.

Los brotes iniciales en plantales susceptibles generalmente se diseminan rápido, alcanzando una morbilidad entre 50 y 100% y mortalidad entre 2 y 50%.

Nicolet y Scholl (1981) y Harvey (1984), señalan que los signos clínicos pueden ser sobreagudos, agudos, subagudos o crónicos, dependiendo del estado inmune del plantel y las características ambientales.

Enfermedad sobreaguda: generalmente con muerte dentro de 24 horas iniciada la enfermedad; los signos sólo se presentan al final como

disnea severa con espiración forzada y respiración bucal, puede haber descarga nasal sanguinolenta.

Enfermedad aguda: fiebre, letargia, anorexia, signos respiratorios como tos, disnea espiratoria, respiración abdominal y ocasionalmente respiración bucal; muerte entre los 2 a 4 días de iniciados los síntomas o bien pasan a las fases subaguda o crónica.

En las formas sobreaguda y aguda de la enfermedad, se presenta coloración azul en orejas y abdomen. Las lesiones están limitadas a la cavidad torácica: neumonía lobular bilateral en 90%; cuando es unilateral se afecta más el pulmón derecho, presencia de zonas rojo oscuro bien delimitadas, líquido sanguinolento en cavidad pleural y ocasionalmente en el saco pericárdico. En la forma aguda la pleura está rugosa y hay pleuritis fibrinosa, los nódulos linfáticos bronquiales están aumentados de volumen, líquido sanguinolento en tráquea y bronquios.

Enfermedades subaguda y crónica: hay pocas evidencias clínicas excepto tos cuando están excitados. En los enfermos crónicos hay reducción en el desarrollo, neumonía con cápsula fibrosa densa y adherencias pleurales. Otras lesio-

nes menos observadas incluyen artritis, meningoencefalitis, endocarditis vegetativa, peritonitis e infartos renales.

DESCRIPCION DEL CASO

En un plantel industrial de 2.000 cerdos en la Región Metropolitana se presentó durante el Verano 1985 un brote de enfermedad infecciosa, iniciado con muerte súbita de cinco lechones. El brote duró tres meses en ser controlado y durante el período más crítico la morbilidad alcanzó al 10% en la recría y al 15% en la crianza-engorda; la mortalidad fue 2,6%, 0,5% y 1,1% para recría, crianza y engorda respectivamente.

Las lesiones encontradas fueron cianosis en piel de orejas, nariz y extremidades; entre las lesiones restringidas a la cavidad torácica: pulmón con áreas bien delimitadas y consolidadas de color rojo oscuro, superficie externa intralobular edematosa, pleuritis fibrinosa y gran cantidad de líquido serosanguinolento en la cavidad pleural. Microscópicamente las lesiones neumónicas revelaron infartos hemorrágicos distribuidos en todos los lóbulos.

A partir de muestras obtenidas de lesiones neumónicas y ganglios linfáticos mediastínicos se aisló a las 24 horas de incubación a 37°C. en medios de cultivo agar chocolate y agar sangre ovina con estrías de *Staphylococcus aureus*, en forma pura, pequeñas colonias de bacilos pleomórficos Gram negativos. En el segundo medio de cultivo se apreció la característica satélite de las colonias alrededor de la estría, como asimismo la producción de una clara zona de hemólisis y reacción CAMP positiva sobre la hemólisis incompleta producida por la beta hemolisina del *S. aureus*. La adición de una atmósfera con 10% de CO₂ no modificó las características de desarrollo. La siembra en superficie sobre agar triptosa en presencia de los factores X (hemina) y V (NAD, nicotinamida adenina dinucleótico), suministrados en forma de discos, permitió observar la presencia de colonias sólo alrededor del factor V caracterizando de este modo junto con el satelitismo alrededor del *S. aureus*, su dependencia de ese factor esencial. El cultivo en caldo urea produjo su hidrólisis antes de las 2 horas de incubación.

Por los antecedentes epidemiológicos, los cuadros clínicos y anatomopatológicos observados y, los resultados microbiológicos obtenidos que coinciden con los citados por Biberstein (1984), se concluyó estar frente a un caso de pleuroneumonía porcina, producida por *Haemophilus pleuropneumoniae*.

RESUMEN

Se describe un brote infeccioso en un plantel industrial de 2.000 cerdos de la Región Metropolitana que alcanzó una morbilidad de 10% y 15% en recría y crianza-engorda y, una mortalidad de 2,6%, 0,5% y 1,1% en recría, crianza y engorda, respectivamente. Las lesiones, restringidas a la cavidad torácica fueron focos neumónicos delimitados, pleuritis fibrinosa y gran cantidad de líquido serosanguinolento; microscópicamente las lesiones neumónicas correspondieron a infartos hemorrágicos.

Desde lesiones neumónicas y ganglio mediastínico se aisló puro un bacilo pleomórfico Gram negativo, cuyas colonias mostraron satelitismo alrededor de *S. aureus* y de factor V suministrado en disco, clara zona de hemólisis y reacción CAMP positiva sobre agar sangre ovina con estría de *S. aureus*, lo que junto a otras características permitieron identificarlo como *Haemophilus pleuropneumoniae*.

REFERENCIAS

- BIBERSTEIN, E. *Haemophilus*. In CARTER, G. Diagnostic procedures in veterinary bacteriology and mycology. 4th ed. Ch. Thomas, Springfield, 1984. pp. 126-135.
- HARVEY, H. Porcine Pleuropneumonia due to *Haemophilus pleuropneumoniae*. Swine consultant. 1984: 6-8.
- MATHIEWS, P.; I. PATTISON. The identification of a *Haemophilus*-like organism associated with pneumonia and pleuresy in the pig. J. Compar. Pathol. 71: 44-52, 1961.
- NICOLET, J.; E. SCHOLL. *Haemophilus* Infections. In: LEMAN, A.; GLOCK, R.; MENGELING, W.; PENNY, R.; SCHOLL, E.; STRAW, B. Diseases of Swine. 5th ed. Iowa. The Iowa State University Press, Ames, 1981. pp. 368-375.
- PIJOAN, C. *Haemophilus pleuropneumoniae*. Mod. Vét. Pract. 63: 653-654, 1982.