

DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO Y BACTERIOLÓGICO DE 122 CASOS DE NEUMONÍAS EN CERDO

Juárez RM^{1*}, Galván PE², Mercadillo SA², Trujillo OME², Mendoza ES³, Sánchez-Betancourt JI², Trigo TF¹.

¹Departamento de Patología, FMVZ-UNAM, ²Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdos FMVZ-UNAM,

³Laboratorio de Virología y Microbiología de Enfermedades Respiratorias del Cerdo. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Campo 1 UNAM.

juarezrm@hotmail.com

Palabras clave: neumonías, histopatología, bacteriología, *Streptococcus* sp

Introducción

Los trastornos respiratorios y las enfermedades sistémicas de transmisión aérea se consideran actualmente los problemas sanitarios de mayor relevancia en la producción porcina moderna. Las pérdidas económicas por esta causa son numerosas y están relacionadas con muertes súbitas, desarrollo desigual de lotes, disminución de la ganancia diaria de peso, decomisos, gastos en medicación y mano de obra adicional.^{1,2} Los objetivos de este estudio fueron: (i) evaluar las lesiones microscópicas en 122 pulmones neumónicos, (ii) aislar e identificar a los agentes bacterianos involucrados, (iii) determinar su interrelación.

Materiales y métodos

Para este estudio se utilizaron 122 pulmones de cerdo con diagnóstico presuntivo de neumonía bacteriana remitidos al Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdos de la FMVZ-UNAM para aislamiento bacteriológico general, de los cuales se colectaron muestras de los diferentes lóbulos pulmonares para histología. Dichas muestras fueron conservadas en formol al 10% y procesadas por las técnicas de rutina de inclusión en parafina y tinción con hematoxilina y eosina. Las lesiones histológicas fueron agrupadas en las siguientes categorías: neumonía intersticial, neumonía broncointersticial, bronconeumonía supurativa, pleurobronconeumonía y pleuritis. Los resultados del aislamiento bacteriológico fueron agrupados por género y especie, se obtuvo la frecuencia absoluta y se determinó la frecuencia absoluta de las asociaciones.

Resultados

Las neumonías más diagnosticadas fueron la neumonía intersticial y la bronconeumonía supurativa (Cuadro 1).

Cuadro 1. Neumonías diagnosticadas por histología (número de casos)

Neumonía intersticial	50
Neumonía broncointersticial	28
Bronconeumonía supurativa	42
Pleurobronconeumonía	12
Pleuritis	32

Es importante señalar que el 47.54% de los casos presentó neumonía intersticial o broncointersticial junto con bronconeumonía supurativa y pleuritis.

Los géneros y especies bacterianas aislados con más frecuencia fueron: *Streptococcus suis* (37 aislamientos), *Haemophilus parasuis* (33), *Streptococcus* sp (34), *Bordetella bronchiseptica* (26), *Pasteurella multocida* (22) y *Escherichia coli* (19), *Mannheimia haemolytica* (8), *Salmonella choleraesuis* (7) y *Actinobacillus*

pleuropneumoniae (2). Cuando se relacionó el tipo de neumonía predominante con los géneros bacterianos aislados se observó que en casos de neumonía intersticial (50 casos) los géneros más frecuentemente aislados fueron *Streptococcus suis* (10 casos), *Streptococcus* sp (9) y *Bordetella bronchiseptica* (5). Mientras que en casos de bronconeumonía supurativa (42 casos) los géneros más frecuentemente aislados fueron *Haemophilus parasuis* (6 casos), *Escherichia coli* (3), *Streptococcus suis* (3), *Streptococcus* sp (3) y *Pasteurella multocida* (3) y *Bordetella bronchiseptica* (3). Las interacciones bacterianas más frecuentemente observadas en las neumonías intersticiales y las bronconeumonías supurativas diagnosticadas fueron *Streptococcus suis* + *Pasteurella multocida*, *Streptococcus suis* + *Bordetella bronchiseptica* y *Streptococcus suis* + *Haemophilus parasuis*. En el 10% de los casos diagnosticados con neumonía intersticial y en el 16.6% de los casos de bronconeumonías supurativas se detectaron interacciones con 3-5 géneros bacterianos entre los que se encontraron *Streptococcus* sp, *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus parasuis* y *Bordetella bronchiseptica*. *Actinobacillus pleuropneumoniae* que se considera un patógeno respiratorio primario importante se aisló en 2/122 casos y se observaron lesiones sugerentes de la infección en 12/122 casos.

Discusión y conclusiones

Los tipos de neumonías descritas a nivel histológico sugieren la participación de múltiples agentes infecciosos como *Mycoplasma* sp, *Influenzavirus* (SIV), *Arterivirus* (PRRS) y *Circovirus porcino tipo 2*. Los géneros bacterianos aislados se consideran agentes oportunistas; sin embargo, *Streptococcus suis* y *Haemophilus parasuis* han constituido durante los últimos 15 años uno de los problemas más importantes en la producción porcina al provocar cuadros de meningitis, artritis, septicemias y neumonías.^{1,2,3} El término complejo respiratorio porcino (CRP) se ha utilizado para describir problemas neumónicos de etiología múltiple que causan enfermedad clínica y pérdida de peso. Realizar el diagnóstico etiológico del CRP representa un reto, en especial cuando se desconoce el papel que pueden jugar agentes infecciosos oportunistas o ubíquos, por lo que determinar su participación e importancia, es de gran relevancia para establecer medidas adecuadas de prevención y control.^{1,2,3}

Referencias bibliográficas

1. Sorensen V, Jorsal SE, Mousing J. (2006) Diseases of swine. 9th ed. 469-482.
2. Caswell JL and Williams KJ. (2007) Pathology of Domestic Animals. Vol. 2. 5th ed. 581-583.
3. Brockmeier SL, Halbur PG, Thacker EL. (2002). Polymicrobial diseases. Chapter 13.