

EFFECTO DE UN INMUNOMODULADOR RS -100 SOBRE LAS LESIONES NEUMONICAS Y GANANCIA DIARIA DE PESO EN CERDOS NO VACUNADOS, VACUNADOS Y DESAFIADOS CON *Mycoplasma hyopneumoniae*

*Romero, D. A¹, Lara, P. H², Quezada, F², Salas, M. A³, Reta, V. A³, Lozada, D. A¹, Mendoza, E. S¹, Ciprian, C. A¹.
¹Posgrado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, FESC-UNAM. ²Laboratorio Avimex, México. ³Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Chihuahua. mvzabelciprian@hotmail.com

Introducción. La neumonía enzoótica (NE) es una enfermedad causada por *Mycoplasma hyopneumoniae* (*Mh*) que se caracteriza por la presencia de tos crónica, pérdida de peso y una baja mortalidad. El proceso inmunológico que sigue a la colonización podría reducirse mediante la aplicación de inmunomoduladores para modificar el comportamiento del BALT. El RS-100 empleado en este estudio es una sustancia de origen vegetal. La evidencia científica obtenida plantea la posibilidad de una actividad que bloquea o activa ciertos receptores directamente en los linfocitos T y B así como monocitos o macrófagos, produciendo en el animal un estado de bienestar. El objetivo de esta investigación fue estudiar la presencia de lesiones neumónicas y su Ganancia Diaria de Peso (GDP) en lechones con RS-100; vacunados y no vacunados y desafiados con *Mh*.

Material y Métodos. Se utilizaron 16 cerdos de raza Yorkshire libres de anticuerpos contra *M. h.*, *A. pleuropneumoniae*, *H. parasuis*. Se formaron cuatro Grupos de cuatro cerdos cada uno y se designaron de la siguiente manera: Grupo A: Cerdos controles positivos, nebulizados con *Mh*; Grupo B: Cerdos administrados con el RS-100; Grupo C: Cerdos vacunados con una vacuna comercial y Grupo D: Cerdos administrados con el RS-100 y vacunados con una vacuna comercial. Para el desafío con *Mh* se utilizó una cámara realizada en PTR de 1 ½ pulgadas en su estructura externa, con paredes y techo de lamina de acero inoxidable calibre 14 grado FDA, en el piso se utilizó lamina de acero inoxidable grado FDA calibre 12. El sobre piso se formó con slats de resina plástica acordes para soportar pesos de 120kg/cm², con las siguientes dimensiones: 2 metros/2 metros/1.60 metros (lado/lado/altura), con una puerta/rampa de 1.50 de ancho por 1.20 de alto. Se colocó una sentina de acero inoxidable para el drenaje. En las paredes laterales y del fondo, exceptuando la frontal se hicieron perforaciones de 1 ½ pulgadas para colocar 6 nebulizadores desechables (Devlbiss) conectados a 6 equipos de nebulización médica de trabajo pesado (Devlbiss Pulmo Aid). Los cerdos se nebulizaron con un inoculo de *Mh* preparado en medio líquido de Friis a un título de 10⁶ Unidades Cambiantes Color (UCC) y se realizó en tres ocasiones con 40.0 ml cada uno. El primer desafío el día 15; segundo desafío el día 21 y el tercer desafío el día 28 posvacunación. El sacrificio se llevó a cabo cuando los animales controles positivos ya no presentaban hipertermia aunque seguían teniendo tos y disnea. Los cerdos fueron sedados, anestesiados y se sacrificaron por shock eléctrico y exsanguinación. A los pulmones se les realizaron planimetrías de acuerdo a Ciprián *et al.*, (1988)

para determinar la significancia del porcentaje de las lesiones neumónicas se realizó el análisis estadístico de “t” de student y la GDP por ANOVA.

Resultados. Las lesiones neumónicas encontradas fueron características, de consolidación rojiza sin adherencias y localizadas en los lóbulos anteriores (craneales e intermedios). El promedio de las lesiones neumónicas encontradas en el Grupo A, de 5.6%; Grupo B, de 0.98%; Grupo C, de 0.38% y Grupo D, de 0.038% (Figura 1). En relación con la GDP se encontró en el Grupo A: 0.126 kg +/- 0.085; Grupo B: 0.261 kg +/- 0.085; Grupo C: 0.259 kg +/- 0.085 y Grupo D: 0.276 kg +/- 0.085 (Figura 2).

Discusión. Las lesiones neumónicas encontradas en el Grupo A testigo positivo fueron las que presentaron mayor grado de lesiones y se caracterizaron como graves a pesar de ese porcentaje, en trabajos anteriores (1), las lesiones encontradas fueron hasta del 17%, sin embargo, el método de desafío fue con homogeneizados pulmonares que provocó más estímulos inespecíficos ya que el inoculo fue tan crudo que el pulmón reaccionó contra todo. En los demás grupos las lesiones fueron leves. En relación a la GDP solo en el Grupo A se observó por su media una diferencia pero no significativa y solo fue determinada en un corto tiempo.

Figura 1.

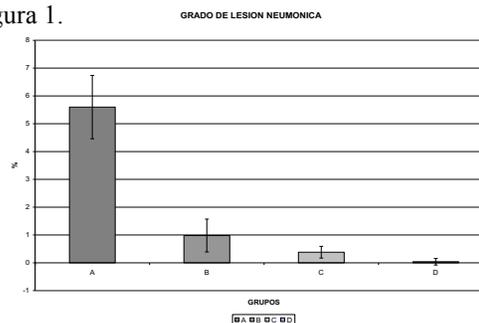
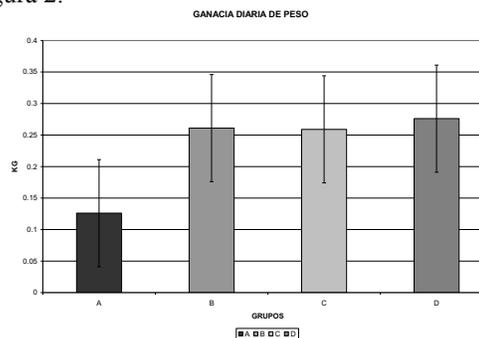


Figura 2.



Referencias bibliográficas

1. Ciprián, A. (1988). Arch. Med. Res. 25;235-23.

