

ESTUDIO HUMORAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE VACUNAS DE DOS LABORATORIOS EN OVINOS PELIBUEY EN EL MUNICIPIO DE TLACOTEPEC, PUEBLA, MÉXICO

¹Reséndiz Martínez Roberto, ² Hernández Zepeda J. Santos, ³Caicedo Rivas Ricardo, ⁴Vargas López Samuel, ⁵Reséndiz Cornejo J. Areli y ¹Villarreal Espino-Barros A.O. 2007. Vº Congreso de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos, Mendoza, Argentina.

¹Escuela de Med. Vet. y Zootecnia, B. Univ. Autónoma de Puebla, vetuap@yahoo.com.mx

² Instituto de Ciencias, B. Universidad Autónoma de Puebla.

³ Escuela de Biología, B. Universidad Autónoma de Puebla.

⁴ Colegio de Posgraduados, Campus Puebla.

⁵ Facultad de Medicina, B. Universidad Autónoma de Puebla

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Infecciosas ovinos](#)

RESUMEN

Las vacunas son una herramienta valiosa en la prevención de enfermedades infecciosas, debiéndose considerar factores bacterianos y de las toxinas, así como del laboratorio que la produce. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la respuesta inmune humoral en ovinos Pelibuey inoculados con vacunas de dos laboratorios diferentes. Se utilizaron 30 animales divididos en tres grupos: GI=10 animales inoculados IM con la vacuna comercial No.1 (*P. multocida* tipos A y D, *Mannheimia haemolytica* tipo A-1, *C. chauvoei*, *C. septicum*); GII=10 animales inoculados IM con la vacuna comercial No.2 (*Mannheimia haemolytica* tipo A-1, *P. multocida* serotipo A, *P. multocida* serotipo D, *C. chauvoei*, *C. septicum*) y GT=10 animales inoculados con 2 ml. de SSF (testigo, T). De cada animal se extrajeron muestras sanguíneas, se centrifugaron para la obtención de suero y se congeló hasta su utilización. El muestreo se realizó en el día cero (pre-inoculación) y posteriormente a los 15, 30, 45, 60, 75, 90 y 105 días post-inoculación. Posteriormente se realizó la cuantificación de las gammaglobulinas por medio de turbidez y espectrofotometría. Los resultados mostraron los siguientes valores de gammaglobulinas en el tiempo de estudio: para GT (testigo) se cuantificaron 10,76; 8,15; 19,18; 12,35; 15,14; 12,35; 15,44 y 15,1 mg/dl. Para el GI los valores fueron 10,39; 20,35; 13,83; 28,53; 14,49; 11,66; 12,53 y 14,03 mg/dl y, finalmente para el GII se detectaron 11,84; 21,65; 14,74; 22,23; 15,26; 13,66; 13,9 y 12,86 mg/dl., no siendo significativas ($p>0.05$) las diferencias entre tratamientos. Se concluye que la respuesta inmune generada por la inoculación de vacunas de dos laboratorios distintos, para la misma enfermedad, fue similar y que, aunque en forma cuantitativa supera a los del tratamiento testigo, estadísticamente no fue superior.

INTRODUCCIÓN

Los clostridios son bacterias que se encuentran normalmente en el suelo y pueden ocasionar graves infecciones en el ganado, las cuales derivan en enfermedades como edema maligno, carbón sintomático y hepatitis necrótica, aunque son muy frecuentes las infecciones mixtas con dos o más especies. Éstas producen toxinas que pueden provocar la muerte. Las pasteurelas: *bacterias oportunistas*, son habitantes normales del tracto respiratorio de los animales y desarrollan procesos infecciosos ante una baja en la respuesta inmune dadas ciertas condiciones. Ocasionalmente lesionan los pulmones o se diseminan en todo el organismo, que pueden provocar la muerte del animal (Murguía, 1988; Velázquez et al, 1987; Aguilar y Tórtora, 1989)

Las vacunas sin lugar a dudas, han traído un enorme beneficio a la salud de los animales y del ser humano. Son quizás la herramienta más valiosa desarrollada para prevenir enfermedades infecciosas. La prevención de las Clostridiasis y Pasteurelisis se realiza generalmente por medio de bacterinas toxoide, siendo necesario incluir en ellas factores bacterianos y de la toxina, ya que la utilización de uno solo de ellos resulta insuficiente para la inmunización adecuada. Las ovejas y borregas preñadas deben ser protegidas contra las enfermedades clostridiales, debe aplicarse en hembras adultas una dosis anual un mes antes del parto, de esta manera se logra inmunizar a las madres y posteriormente a través del calostro proteger a los corderos durante los 2 ó 3 primeros meses de vida. En términos generales una buena vacuna anticlostridial, protege adecuadamente por un año, siempre que los animales tengan una correcta inmunidad de base (Manazza, 2004). Por ello se recomienda en la primera vacunación de los corderos, administrar 2 (dos) dosis con intervalo de 30 días. Una sola dosis induce una protección incompleta. Las vacunas polivalentes, protegen tan bien como las monovalentes, siempre que en su formulación contengan las cepas requeridas, en la proporción conveniente y la conservación sea la adecuada. Los

clostridios están ampliamente distribuidos en la naturaleza y poseen la capacidad de pasar de formas vegetativas a resistentes (esporos). El control de los factores predisponentes tiene una importancia fundamental para la prevención de enfermedades clostridiales, en los ovinos en particular. El objetivo de la presente investigación fue el de evaluar la respuesta inmune a la administración de vacunas de dos laboratorios en ovinos pelibuey.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el municipio de Tlacotepec, Estado de Puebla, México, el cual se localiza en la parte sureste del estado de Puebla. Sus coordenadas geográficas son los paralelos 18°14'12" y 18°31'00" de latitud norte y los meridianos 96°43'00" y 96°55'24" de longitud occidental, con una superficie de 241.11 km². Para el estudio se utilizaron 30 animales divididos en tres grupos: GI=10 animales inoculados IM con la vacuna comercial multivalente No.1 (*P. multocida* tipos A y D, *Mannheimia haemolytica* tipo A-1, *C. chauvoei*, *C. septicum*); GII=10 animales inoculados IM con la vacuna comercial multivalente No.2 (*Mannheimia haemolytica* tipo A-1, *P. multocida* serotipo A, *P. multocida* serotipo D, *C. chauvoei*, *C. septicum*) y GT=10 animales inoculados con 2 ml. de SSF (testigo, T). De cada animal se extrajeron muestras sanguíneas, se centrifugaron para la obtención de suero y se congeló hasta su utilización. El muestreo se realizó en el día cero (pre-inoculación) y posteriormente a los 15, 30, 45, 60, 75, 90 y 105 días post-inoculación. Posteriormente se realizó la cuantificación de las gammaglobulinas por medio de turbidez y espectrofotometría. Los resultados fueron

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados mostraron los siguientes valores de gammaglobulinas en el tiempo de estudio: para GT (testigo) se cuantificaron 10,76; 8,15; 19,18; 12,35; 15,14; 12,35; 15,44 y 15,1 mg/dl. Para el GI los valores fueron 10,39; 20,35; 13,83; 28,53; 14,49; 11,66; 12,53 y 14,03 mg/dl y, finalmente para el GII se detectaron 11,84; 21,65; 14,74; 22,23; 15,26; 13,66; 13,9 y 12,86 mg/dl.,(figura 1) no siendo significativas ($p>0.05$) las diferencias entre tratamientos (tabla 1 y 2). Se concluye que la respuesta inmune generada por la inoculación de vacunas de dos laboratorios distintos, para la misma enfermedad, fue similar y que, aunque en forma cuantitativa supera a los del tratamiento testigo, estadísticamente no fue superior.

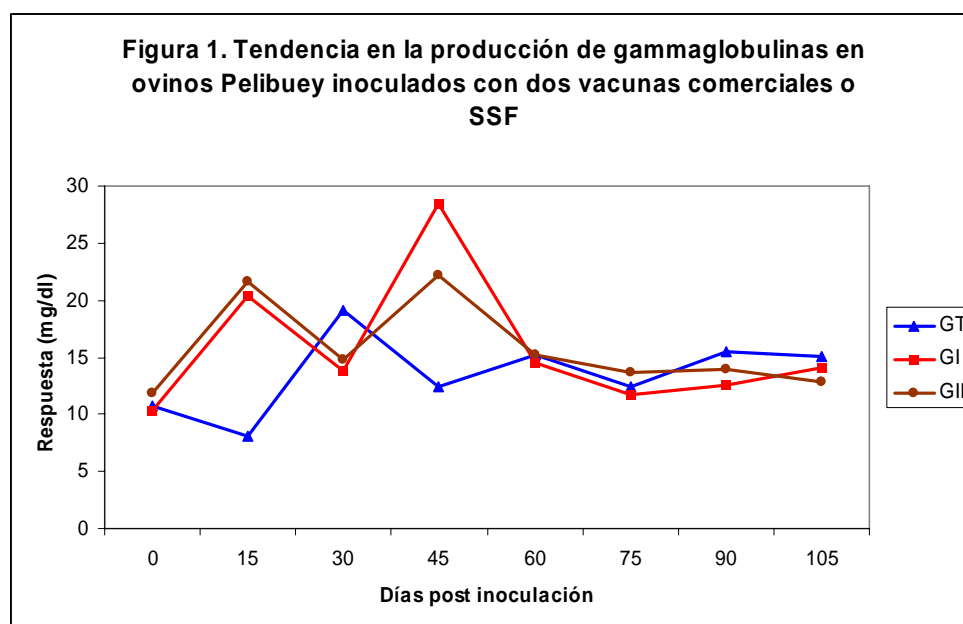


TABLA 1.- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

GT		GI		GII	
Media	13,55875	Media	15,72625	Media	15,7675
Error típico	1,195401065	Error típico	2,106717095	Error típico	1,398270296
Mínimo	8,15	Mínimo	10,39	Mínimo	11,84
Máximo	19,18	Máximo	28,53	Máximo	22,23
Suma	108,47	Suma	125,81	Suma	126,14
Cuenta	8	Cuenta	8	Cuenta	8
Nivel de confianza (95,0%)	2,826674347	Nivel de confianza (95,0%)	4,981594333	Nivel de confianza (95,0%)	3,306383852

TABLA 2.- ANALISIS DE VARIANZA

RESUMEN						
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza		
Columna 1	8	108,47	13,55875	11,4318696		
Columna 2	8	125,81	15,72625	35,5060554		
Columna 3	8	126,14	15,7675	15,6412786		
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	25,542225	2	12,7711125	0,61223754	0,551533273	3,466800112
Dentro de los grupos	438,054425	21	20,85973452			
Total	463,59665	23				

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, T.C. y Tórtora, P.J. 1989. Mortalidad de corderos en dos sistemas de producción ovina en Milpa Alta, D.F. Memorias del III Congreso Nacional de Producción Ovina, Tlaxcala, Tlax., México. Asociación Mexicana de Técnicos Especialistas en Ovinos, México, D.F. 146-149.
- Manazza Jorge. 2004. Manejo Sanitario y Reproductivo de los Ovinos. Grupo de Sanidad Animal. Estación Experimental Agropecuaria Balcarce. jmanazza@balcarce.inta.gov.ar.
- Murguía O. L. 1988. Mortalidad de corderos de razas tropicales del nacimiento al destete. Memorias del 1er. Congreso Nacional de Producción Ovina. México, D.F. 173-175.
- Velázquez, O. V., Navarrete, A. P. y Vera, C. H. E. 1987. Frecuencia de aislamientos de *Pasteurella haemolytica* y sensibilidad in vitro en cepas obtenidas de corderos de 0-90 días de edad en el Valle de Toluca. Memorias del 1er Congreso nacional de Producción Ovina. México, D.F. 180-182.

Volver a: [Infecciosas ovinos](#)