



DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE LA CONCENTRACIÓN DE IL-6 EN SUERO DE CERDOS CUINOS MEXICANOS COMPARADO CON CERDOS YORKSHIRE X LANDRACE.

Guerrero L.A.¹, Míreles F.S.*¹, Lemus C.², Benítez J.A.², Rosales S.A.³, León S.R.¹, Roa J.J.¹.

¹Universidad de Guadalajara. Email: lguerre@cucba.udg.mx, ²Universidad Autónoma de Nayarit, ³IMSS,

INTRODUCCIÓN

En México, uno de los biotipos de cerdo indígena que no se le ha caracterizado inmunológicamente es el cerdo miniatura llamado Cuino, el cual, ya casi está extinto. Dentro de las citocinas inflamatorias que contribuyen al desarrollo de fiebre en los animales infectados se encuentra la IL-6, que se puede detectar en la circulación tras infecciones por bacterias Gram. negativas (Tizard, 1998). La IL-6 sirve como factor de crecimiento de células B activadas en las fases finales de la secuencia de diferenciación de las células B, tiene la capacidad de servir como coestimulador de las células T y de los timocitos, también actúa junto a otras citoquinas como cofactor de crecimiento de las células madre hemotopoyéticas en la médula ósea (Abbas et al., 1999). El objetivo de este trabajo fue comparar los niveles de IL-6 en el suero de cerdos Cuinos Mexicano (CU) y Yorkshire x Landrace (YL).

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se realizó en las instalaciones de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Nayarit, ubicada en Compostela Nayarit. Se seleccionaron 11 cerdos Cuinos (CU) y 11 cerdos híbridos Yorkshire x Landrace (YL). Se utilizaron seis hembras y cinco machos de cada una de las razas. Se analizaron los sueros de los cerdos en cuatro etapas diferentes que fueron 1ª Pre-destete, 2ª Post-destete, 3ª Post-vacunación y 4ª Maduración inmunológica a los 28, 32, 45 y 60 días de nacidos en los cerdos híbridos YL y a los 35, 39, 52, 67 días de nacidos en los cerdos CU. El análisis para la determinación de IL-6 fue a través de la técnica cuantitativa inmunológica enzimática de sándwich mediante un paquete comercial (Inmunoensayo Porcino IL-6 RD&System ®) y medido en el lector de ELISA. En el análisis estadístico se realizó una prueba de datos pareados o "t", para dos muestras suponiendo varianzas iguales, con un intervalo de confianza del 95% (Steel et al 1997). La evaluación biométrica se efectuó al comparar ambos genotipos con efecto de sexo confundido, ambos sexos con efecto de genotipo confundido. También se comparó el efecto de sexo dentro de cada genotipo.

RESULTADOS

Las diferencias encontradas se muestran en las tablas

Tabla I. IL-6 sérica (pg/mL en cerditos CU vs YL por etapas)
Efecto de la edad

Etapas	Genotipos				Sig
	CU		YL		
	IL-6	EE ±	IL-6	EE ±	
1ª	1703.09	66.51	1667.09	67.23	NS
2ª	1647.55	30.84	1648.45	16.50	NS
3ª	1571.36	18.69	1725.55	31.39	P<0.001

4ª	1575.00	46.72	1754.73	17.74	P<0.005
n=	11	-	11	-	

Tabla II. IL-6 sérica (pg/mL en cerditos CU vs YL Machos por etapas).
Efecto de la edad

Etapas	Genotipos				Sig
	CU		YL		
	IL-6	EE ±	IL-6	EE ±	
1ª	1593.20	133.76	1570.00	132.93	NS
2ª	1659.80	47.87	1655.40	29.34	NS
3ª	1557.40	11.02	1738.20	21.60	P<0.001
4ª	1571.40	88.90	1787.20	19.76	P<0.05
n=	5	-	5	-	

Tabla III. IL-6 sérica (pg/mL en cerditos CU vs YL Hembras por etapas).
Efecto de la edad

Etapas	Genotipos				Sig
	CU		YL		
	IL-6	EE ±	IL-6	EE ±	
1ª	1794.67	24.51	1748.00	43.73	NS
2ª	1637.33	43.75	1642.67	20.25	NS
3ª	1583.00	33.76	1715.00	57.03	NS
4ª	1578.60	43.75	1727.67	23.91	P<0.005
n=	6	-	6	-	

DISCUSIÓN

La mejora genética indica mayor capacidad de respuesta ya que algunos autores muestran que el genotipo presenta un efecto significativo en el comportamiento del peso de la camada, tamaño de la camada y peso al destete, coincidiendo con las investigaciones realizadas por (Leigh, 1977); (Lui et al, 1980); (Milagres, 1981). (En Machado, 2010) Por otra parte en investigación realizada por De Venanzi, 1993 donde comparó diferentes razas concluyó que las razas Landrace y Yorkland fueron las de mejor comportamiento productivo y reproductivo.

CONCLUSIÓN

Los cerdos YL tienen mayor respuesta que los cerdos CU en las diferentes etapas de maduración inmunológica

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abbas, K.A., Lichtman, H.A. and Pober, S.J. 1999. Inmunología Celular y Molecular. Segunda Edición. pp. 4-15,17-20, 285-292. De Venanzi, J.C. 1993. Facultad de Ciencias Veterinarias, UCY, Maracay. p.82. Leigh, A.O. 1977. Anim. Prod., 24:323-331. Lui, J. F., M.A. Giannoni y D. A. Banzatto. 1980. Rev. Soc. Sras. Zoot., 9(4); 630-636. Machado, G.Y. 2010. Monografías.com. 1ª. Parte. <http://www.monografias.com/trabajos29/reproduccion-cerdos/reproduccion-cerdos2.shtml>. Milagres, J.C., Fedalto, J. A. A., Pereira, J. y Costa., P. M. 1981. Rev. Soc. Eras. Zoot., 10(4):672-690. Steel, R.G.D., Torrie, J.H. y Dickey, M. 1997. Principles and Procedures of Statistics. (Second edition). New York, pp 666. Tizard, I.R. 1998. Inmunología Veterinaria. Quinta Edición. Capitulo 4 pp 34,35.