

COMPARACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE CELULAR DE CERDOS “CRIOLLOS MEXICANOS” CON CERDOS COMERCIALES F₁ YORKSHIRE X LANDRACE.

Guerrero-Quiroz LA *¹, Villagómez DAF¹, Galindo-García J¹, Sánchez-Chiprés DR¹, Ayala-Valdovinos MA¹, Zaitzeva-Petrovna, G²

¹Instituto de Biotecnología Animal, Departamento de Producción Animal,

²Depto. de Biología Celular y Molecular. CUCBA, Universidad de Guadalajara.

lguerre@cucba.udg.mx

Introducción. En México se han realizado pocos estudios para caracterizar el cerdo nativo que es conocido como “Criollo Mexicano”, esta población ha sido seleccionada naturalmente a condiciones ambientales, incluyendo factores infecciosos y nutricionales. Por esta razón estas poblaciones pueden ser el origen de determinantes genéticos de resistencia natural a diversas enfermedades, así como tolerancia a condiciones tropicales. (Lemus, 1999). El objetivo del presente estudio fue evaluar la respuesta inmune celular de estos cerdos a través de dos técnicas inmunológicas.

Material y Métodos. Se utilizaron dos cerdas progenitoras de primer parto de la raza Criollo Mexicano y dos cerdas progenitoras de la raza comercial F₁ Yorkshire x Landrace apareadas con sementales de la misma raza. Se seleccionaron 16 lechones hijos de criollo mexicano y 14 de comercial teniendo en total 30 lechones muestreados, se realizaron las pruebas inmunológicas: Cultivo celular (respuesta proliferativa) y Fagocitosis por el método de adherencia al vidrio de Cunninham. Las muestras fueron tomadas con tubos al vacío extrayendo 6 ml de la vena cava externa de los cerdos en estudio, un día antes y un día después del destete a una edad de 30 días siguiendo los mismos lineamientos del sistema de producción semiintensivo para la cría del cerdo. Los lechones machos no fueron castrados y ningún cerdo fue vacunado. Se realizó

análisis de varianza como método estadístico para la comparación.

Resultados y Discusión. La respuesta inmune celular específica (**linfoproliferación**) se midió en cuentas por minuto (cpm) con estimulación de fitohemaglutinina (PHA) 20 µg/ml y se encontró disminuida después del destete en ambos grupos (Fig.1), esto pudiera ser debido a que el cambio dentro de un área de confinamiento de producción animal puede traducirse en estrés (O'Brien et al., 1993). Aunque no hubo diferencia significativa en ambos grupos no podemos descartar que uno de los mecanismos involucrados en la disminución significativa de la actividad blastogénica de los linfocitos del cerdo estresado es la inmunosupresión por la producción elevada de corticoesteroides. El porcentaje de macrófagos activos en la respuesta inmune celular inespecífica (**fagocitosis**) se incrementó después del destete en ambas líneas de cerdos, siendo mayor la respuesta en el criollo mexicano (**p<0.01**) en comparación con el comercial (Fig.2). Esto podría ser debido al mayor contacto con antígenos en el momento del destete, ya que, los macrófagos desarrollan una mayor actividad en esta etapa, tanto en la mucosa digestiva como pulmonar (Tizard, 1998), quizá la diferencia encontrada en los cerdos puede ser debida al mayor contacto con antígenos que ha tenido el Cerdo Criollo Mexicano y su mejor adaptación al medio ambiente Mexicano.

Figura 1 Respuesta proliferativa (cpm) de linfocitos de Cerdos Criollos Mexicanos vs. Cerdos Comerciales F₁ Yorkshire x Landrace estimulados con PHA 20 µg/ml antes y después del destete.

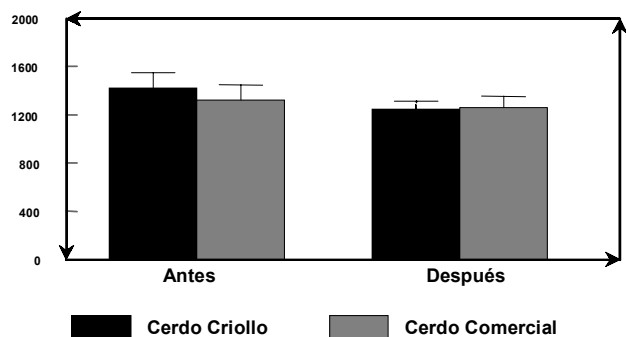
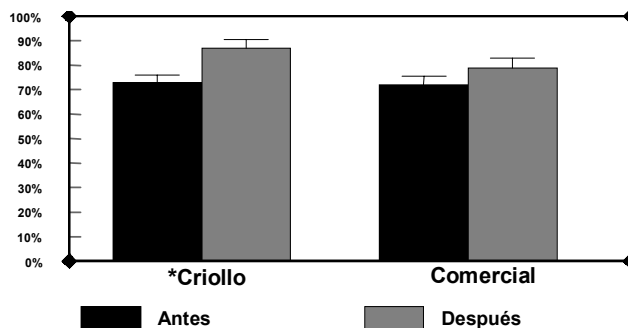


Figura 2 Fagocitosis (porcentaje de fagocitos activos) en Cerdos Criollos Mexicanos y Cerdos Comerciales F₁ Yorkshire x Landrace antes y después del destete.



Anova *significativo p<0.01

Referencias citadas: Lemus, F.C. 1999. Tesis doctoral.; O'Brien *et al.* 1993 JAVMA.; Tizard, I.R. 1998 Inmunología Veterinaria.

