
INFLUENCIA DE LA RAZA Y EDAD DE LOS VERRACOS EN LA REACCIÓN ACROSOMAL

Herrera, BJA¹, García, CA², Betancourt, RJM¹, Ruiz, SR².

¹ Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa. Departamento de Ciencias de la salud. Av. Michoacán y la Purísima s/n. Iztapalapa. México D.F. CP 09340

² Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco. Departamento de Producción Agrícola y Animal. Calzada del Hueso 1100. Coyoacán. México D.F. CP 04960

Se analizaron 51 muestras de semen de 9 tipos raciales de cerdos (13 Landrace, 11 Duroc, 10 Yorkshire, 5 Hampshire, 3 Pietrain, 2 Seghers, 4 Duroc x Landrace, 1 Hampshire x Duroc y 2 Yorkshire x Landrace) sin problemas reproductivos, con el propósito de evaluar el efecto de la edad y la raza en la reacción acrosomal espontánea (RAE) y la reacción acrosomal inducida (RAI). Los animales seleccionados fueron aquellos integrados a un programa de inseminación artificial (IA). El rango de edad fue de 8 a 60 meses. Se colectó solamente la fracción rica o espermática la cual se diluyó a una concentración de 6×10^9 espermatozoides/100 ml con un diluyente de larga duración (MR.A[®]). se prepararon muestras alícuotas de 100 μ l y fueron lavadas con medio TALP-H mediante centrifugación a 350 g durante 5 minutos para eliminar conservadores y factores discapacitantes en el plasma seminal. Posteriormente se incubaron con 0.9 ml de medio de capacitación TALP-H a 30 °C durante 4 horas en atmósfera de CO₂ y oscuridad. Una vez terminado este procedimiento, se agregaron 2 μ l de una solución de lectina PSA-FITC (20 μ g/ml en PBS) en solución HOECHST-33258 y se determinó la RAE y la RAI. Fueron considerados como espermatozoides con reacción acrosomal, aquellos que presentaban de manera simultánea permeabilidad de la membrana y ausencia de membrana plasmática en la región acrosomal. Los valores determinados de RAE fueron de 2 y 10 % y de RAI de 5 y 20 %. Los resultados obtenidos fueron analizados por la técnica de Análisis de Varianza el cual no mostró diferencia significativa ($P > 0.05$) para las variables de estudio (raza y edad) en RAE, sin embargo se encuentran diferencias altamente significativas ($P < 0.01$) entre las raza Landrace y Duroc en RAI. No se encontró coeficiente de correlación entre edad y RAE, mientras que ésta misma variable pero con RAI, el coeficiente de correlación fue igual $r = 0.34$, lo que indica una asociación positiva baja, es decir, la variación de la RAI es explicada en un 11.56 % por la variable edad ($R^2 = 0.1156$). Los resultados del Análisis de Regresión Lineal Simple indican que por cada mes más de edad, se incrementa 0.01052 % la RAI.