

COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PH, MOTILIDAD, ANORMALIDADES Y DAÑO ACROSOMAL EN SEMEN DILUIDO DE VERRACO, EMPLEANDO DOS DIFERENTES TIPOS DE DILUYENTES DE LARGA DURACIÓN

*Rodríguez, E.¹, Espinosa, S.¹, Ramírez, H. G.¹ y Cervantes, M. A.²

¹Departamento de Producción Animal: Cerdos, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. ²IMV México, Propeca, Lagos de Jalisco, México.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se trabaja en la búsqueda de fórmulas más eficientes tanto biológicas como económicas que garanticen mayor tiempo de conservación de los espermatozoides y obtener mejores resultados de fertilidad. El objetivo de este trabajo fue comparar las características de motilidad, anormalidades y daño acrosomal en el semen diluido de verraco, utilizando dos diferentes tipos de diluyentes de larga duración (MR-A® y XT-R®), éste último es de nueva generación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio utilizó 5 sementales de 12 meses de edad de las razas Yorkshire, Pietrain e híbrido Yorkshire-Landrace. Cada semental se colectó una vez por semana durante 4 semanas. Se evaluaron las características macro y microscópicas, se prepararon las dosis seminales empleando ambos diluyentes en envases de 80 ml, a una concentración 4×10^6 y se almacenaron a 17°C. Las variables analizadas fueron pH, motilidad, anormalidades y daño acrosomal a los días: 1, 3, 5 y 7 de almacenamiento.

RESULTADOS

Al comparar los diluyentes MR-A® y XT-R® se observó diferencia estadística significativa ($p < 0.05$) en el porcentaje de anormalidades morfológicas espermáticas secundarias a través de la prueba de Tukey.

Cuadro 1. Comparación de las características evaluadas.

Característica	Diluyente		E.E.
	MR-A	XT-R	
pH	7.0875 ^a	7.0675 ^a	0.032
Motilidad	76.9375 ^a	77.3125 ^a	0.6584
Anormalidades	12.8875 ^a	10.0375 ^b	0.7483
Daño acrosomal	6.5375 ^a	6.8125 ^a	0.2259

E. E. = Error estándar.

Literales diferentes en cada columna indican diferencia estadística significativa ($p < 0.05$).

DISCUSIÓN

El porcentaje para la variable de anormalidades fue superior en el diluyente MR-A®, pero sin rebasar el rango permitido del 20%, resultado semejante al reportado por Liczynski, *et al.* (1996), que al evaluar muestras seminales diluidas con el diluyente MR-A® y almacenadas durante 8 días, el porcentaje de anormalidades nunca rebasó el límite máximo permitido para eliminar una muestra. El comportamiento del diluyente XT-R® para la variable de porcentaje de anormalidades espermáticas fue menor, este diluyente contiene una nueva mezcla de 4 antibióticos que trabajan de forma eficiente a 17°C, inhibiendo el desarrollo microbiano. También contiene antioxidantes que retardan las alteraciones no deseadas en la estructura y funciones de las membranas de los espermatozoides. Las endotoxinas de algunas bacterias tienen efectos detrimentales para la sobrevivencia del espermatozoide (Almond, G. and Poolperm, P., 2001).

CONCLUSIÓN

El diluyente de larga duración XT-R® mantiene dentro de los rangos normales las características seminales como son motilidad, pH, anormalidades y daño acrosomal durante un periodo de 7 días de almacenamiento a una temperatura de 17°C de conservación,

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lyczynski, A. (1996). Fertility and Prolificacy in sows after insemination with boar semen reserved in MR-A diluent. Proc. 14th IPVS Congress, Bologna, Italy (7-10 July).
- Almond, G. and Poolperm, P. (2001). Semen contamination and chossing antibiotics. North Carolina State University. USA.