



AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA DE DOSIS SEMINALES DE VERRACO UTILIZANDO DILUYENTES DE LARGA DURACIÓN XT-R Y MR-A

González A*¹, Espinosa S¹, Ramírez G¹, Galván E¹

¹Departamento de producción animal: Cerdos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se busca proveer de dosis seminales de alta calidad a las empresas porcinas. Uno de los puntos básicos en el procesamiento de semen es mantener la viabilidad de las células espermáticas con la ayuda del diluyente. El objetivo de este trabajo fue analizar la eficacia de los antibióticos utilizados en dos diferentes tipos de diluyentes de larga duración (MR-A® y XT-R®).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron 3 sementales, de éstos se obtuvieron 4 dosis de cada uno por día de muestreo. Cada semental se colectó una vez cada 15 días para obtener 3 muestreos diferentes, también se tomó muestra de agua bidestilada, raspado con hisopos estériles de las paredes de los matraces antes de su utilización, envases para las dosis, diluyentes utilizados y semen fresco de cada macho. Se evaluaron características seminales macro y microscópicas, las dosis seminales de ambos diluyentes se envasaron en 80 ml, a una concentración 4×10^9 , se almacenaron a 18°C y a temperatura ambiente. Las cuáles se sembraron a las 24, 72, 120 y 192 h; con el fin de evaluar la eficacia de los antibióticos de dichos diluyentes. Se sembró cada muestra por duplicado en agar sangre y McConckey, se incubaron a 37°C por 24 h en aerobiosis, el otro conjunto se incubó en una jarra de anaerobiosis con un generador de hidrógeno-dióxido (Gaspak), las cuales se incubaron por 48 h.

RESULTADOS

El material antes de la dilución seminal donde no se observó crecimiento bacteriano fue: en los dos diluyentes y agua bidestilada. Del resto de las muestras se aisló *E.coli*, *Pseudomona spp.*, *Klebsiella spp.*, *Micrococcus* y *Bacillus*

spp. En la tabla 1 se tienen las muestras sembradas a las 24, 72, 120 y 192 h.

Tabla 1. Dosis seminales

MUESTRA	24 h	72 h	120 h	192 h
Dosis XT-R (aero)	Klebsiella spp, Proteus spp.	Proteus spp.	(-)	(-)
Dosis XT-R (velobiosis)	Klebsiella spp, Proteus spp.	Proteus spp.	(-)	(-)
Dosis MR-A (aero)	Klebsiella aerógenes	Proteus spp.	Proteus spp.	Proteus spp.
Dosis MR-A (velobiosis)	Klebsiella aerógenes	Proteus spp.	Proteus spp.	Proteus spp.

aero: aerobiosis (-) sin crecimiento

DISCUSIÓN

Los resultados demuestran presencia bacteriana en los diferentes materiales empleados, así como en las dosis elaboradas en granja, de aquí la importancia de elegir el diluyente no solo por su duración sino por la diversidad de antibióticos que pueda contener para favorecer la supervivencia espermática, de lo contrario la bacteriospermia afecta la calidad y longevidad de los espermatozoides(Althouse G. 2004). Ya que la presencia de endotoxinas de algunas bacterias tienen efectos detrimentales como disminución del pH, alteraciones en la estructura y funciones de la membrana espermática y la competencia por los nutrientes que aporta el diluyente(Almond G. 2001). Al utilizar el diluyente XT-R por su composición de antibióticos redujo el número de colonias a partir de las 120 h de conservación. Por lo que es una opción más en los centros de procesamiento de semen.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.Althouse G. Bacteriospermia in extended porcine semen. University of Pennsylvania. EUA. 2004.
- 2.Almond G, Poolperm P. Semen contamination and chossing antibiotics. North Carolina State University. EUA. 2001.