



M III, el diluyente alternativo para conservar semen porcino a corto plazo con excelentes resultados

Dra. Carmen de Alba Romero, Minitub Ibérica

Introducción

Los diluyentes de semen porcino, por cuestiones prácticas y comerciales, se clasifican en diluyentes de LARGA, MEDIA y CORTA conservación. Pero está demostrado que en el tiempo de conservación es relativo ya que hay factores que tienen un efecto directo sobre la capacidad de conservación del diluyente: el verraco, la producción, la conservación y el transporte de las dosis seminales.

Entre los productores que inseminan en fresco-24 horas, está muy extendido el uso del diluyente BTS, un diluyente de corta conservación que mantiene las propiedades del espermatozoide durante las 24 horas, máximo 72 horas de conservación. Es un diluyente efectivo pero limitado en cuanto que no tiene capacidad suficiente para controlar los factores antes mencionados y que son la clave para la conservación efectiva del semen. Como alternativa al BTS encontramos un diluyente de corta-media conservación el MIII que aporta más componentes, en especial antioxidantes que los espermatozoides necesitan para contrarrestar factores nocivos y así mantener la funcionalidad de las membranas. El MIII, ejerce una protección efectiva frente a las variaciones de pH, capta radicales libres que pueden formarse debido a procesos de oxidación y del catabolismo espermático, y asegura una presión osmótica adecuada para que el espermatozoide pueda sobrevivir durante la conservación hasta las 96 horas. La integridad del acrosoma está asegurada durante todo el periodo de conservación.

¿Por qué usar MIII?

En un estudio realizado por la Universidad de Hannover durante el año 2009, se analizaron las dosis seminales recibidas de un total de 477 eyaculados. Las dosis llegaron al laboratorio 24 horas después de la colecta y dilución. El semen de 282 verracos se conservó en el diluyente BTS, mientras que para los 195 restantes se utilizó diluyente MIII.

El gráfico 1 resume los resultados de motilidad realizados a las 24 y 144 horas de conservación en los eyaculados diluidos en BTS y MIII.

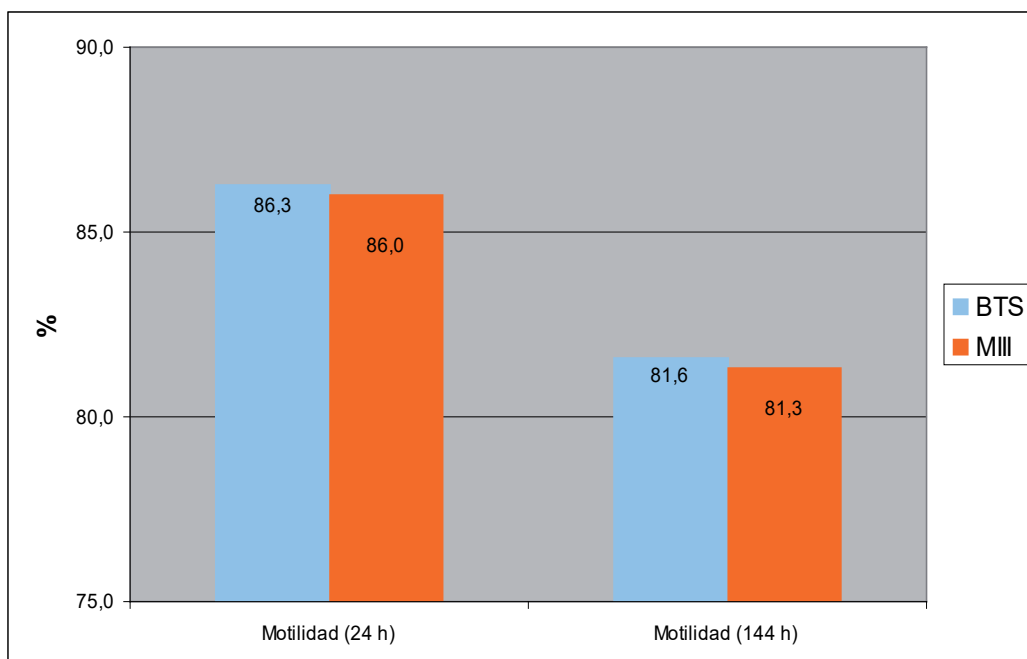


Gráfico 1

Como se puede apreciar en el gráfico, la motilidad espermática es idéntica en los dos diluyentes. Las diferencias las encontramos a nivel de alteraciones en la membrana espermática (gráfico 2), siendo el porcentaje de acrosomas dañados a las 72 horas superior en el semen conservado en BTS vs. el MIII (7,0% vs 6,3%) así como el daño en la membrana espermática a las 24 y 144 horas de conservación, 16,1 vs 14,7 y 16,9 vs 16,0 para BTS y MIII respectivamente.

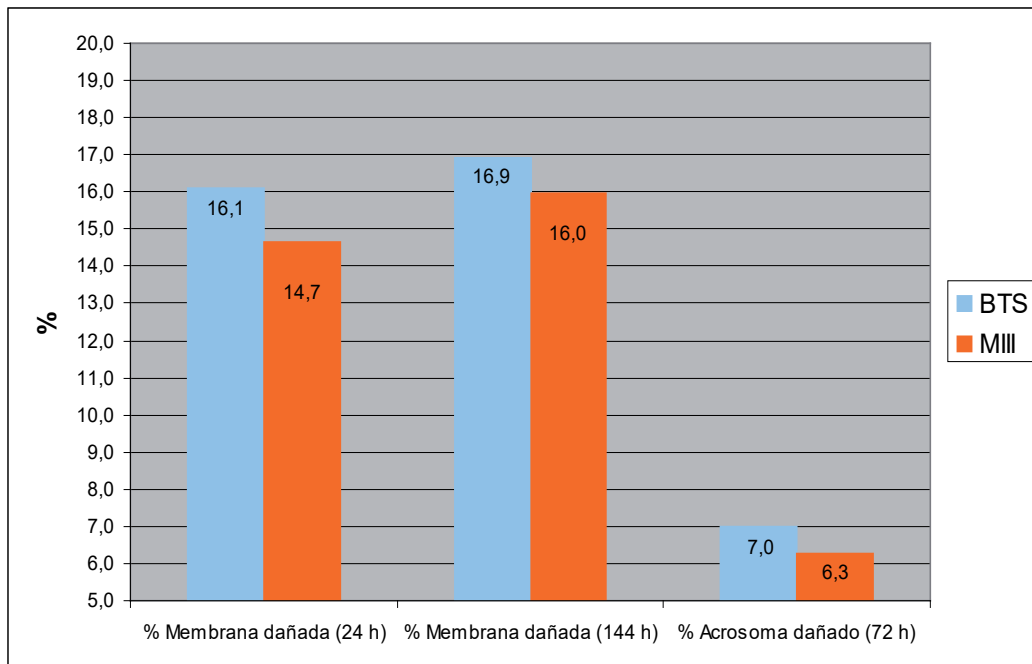


Gráfico 2

La elección del MIII como diluyente para la IA a corto y mediano plazo, ofrece la ventaja de un control óptimo de los parámetros físico-químicos del semen, regulando el metabolismo espermático y dando estabilidad a la membrana espermática, y por lo tanto asegurando los resultados de fertilidad y prolificidad en las condiciones particulares de cada granja.