

Resumen

La criopreservación del semen bovino permite la distribución del material genético de alta calidad en las pajillas, para su empleo en tecnologías de reproducción animal como la inseminación artificial (IA), la transferencia de embriones (TE) y la producción in vitro (PIV) entre otras. El manejo del semen criopreservado presenta ventajas como la disminución de costos para los productores, disminución de enfermedades de transmisión sexual, preservación genética y el desarrollo de bancos de almacenamiento seminal. De tal modo, es indispensable un análisis morfológico de los espermatozoides para determinar la concentración, el estado del acrosoma, viabilidad y motilidad progresiva a su vez se puede evaluar la capacidad de fertilización y los efectos de la manipulación en el proceso de criopreservación. El objetivo de esta investigación fue evaluar la morfología espermática del semen fresco y descongelado con tres tipos de tinciones, analizar el efecto del antioxidante en la morfología espermática y estimar el porcentaje de motilidad progresiva del semen fresco y descongelado en el sistema CASA. La tinción Farelly permitió una mejor diferenciación de los dos estados de la muestra seminal a comparación de los otros tipos de tinciones, mientras que el efecto del antioxidante en la morfología espermática generó un efecto crioprotector en las anomalías, por último, se estableció que el porcentaje de motilidad progresiva esta influenciado por el estado de la muestra seminal.

Palabras clave: Morfología espermática, Tinción Farelly, Tinción Spermac y Triple tinción

Abstract

Bovine semen Cryopreservation allows for the distribution of genetic quality material in straws, for its use in animal reproductive technologies as artificial insemination (IA), embryo transfer (ET), in vitro production (IVP) and others. Advantages of semen Cryopreservation are reduction in production cost, avoidance of sexually transmitted diseases, genetic preservation and development of a semen storage bank. Therefore, morphological analysis is fundamental to determine concentration, acrosome status, viability, progressive motility, fertilizing capacity and the effects of handling in the cryopreservation process. The research aims were to evaluate sperm morphology in fresh and post-thaw, to analyze the antioxidant effect on sperm morphology besides estimating progressive motility in fresh and post-thaw semen in the CASA system. Farrow's stain allowed for better differentiation between both states of semen compared to other staining types. While antioxidant action caused a cryoprotective effect on abnormalities, finally, progressive motility was influenced by the state of semen.

Keywords: Morphology sperm, Farrow's stain, Spermac stain and triple stain