

SEGUNDO AVANCE DE TESIS

TESISTA: M. Sc., Vet., Alba Ledesma

"Mejoramiento cualitativo de espermatozoides ovinos criopreservados a partir de la utilización de moléculas diferenciales del plasma seminal obtenidas por dos métodos de colecta seminal: electroeyaculador y vagina artificial"

Directora: Dra. Andreina Cesari (IIB-CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata)

Co-Director: Dr. Federico Hozbor (INTA, Balcarce)

En este informe se presentan los avances en los objetivos: * Describir y comparar los eyaculados de carnero obtenidos con vagina artificial y electroeyaculador; * Analizar el efecto del agregado de las proteínas contenidas en la fracción retenida del plasma seminal a espermatozoides congelados/descongelados sobre parámetros de calidad y * Obtener el cDNA correspondiente a las proteínas diferenciales obtenidas con ambos métodos, clonarlos en un vector de expresión para obtener las proteínas recombinantes. En cuanto al primer objetivo, observamos que los eyaculados obtenidos con electroeyaculador, tanto recién obtenidos como luego de su congelación/descongelación, presentaron mayor calidad que los obtenidos con vagina artificial, inferida a través del mayor número de espermatozoides con membrana plasmática íntegra y del menor número de espermatozoides reaccionados. Con respecto al segundo objetivo, observamos que el agregado de las proteínas contenidas en la fracción retenida a los espermatozoides tiene un claro efecto decapacitante, incluyendo la capacidad de revertir la fosforilación de tirosina causada por el proceso de criopreservación. Sin embargo, esto no fue suficiente para imitar los efectos del plasma seminal completo, con respecto a los demás parámetros de calidad espermática evaluados. Finalmente, logramos purificar un péptido recombinante compuesto por cuatro dominios de fibronectina de la proteína epididimaria de unión a espermatozoide tipo 1, análoga a las proteínas presentes en la fracción retenida de carnero. Se comprobó que este péptido a las concentraciones evaluadas se une a los espermatozoides sin presentar citotoxicidad.