

USO DE DISTINTAS CONCENTRACIONES DE LUTEÍNA EN LA CONSERVACIÓN DE SEMEN PORCINO

Compagnoni, M.¹; Tittarelli, C.¹; Gavazza, M.²; Marmuntti, M.², Williams, S.¹

¹Laboratorio de Reproducción Animal. ²Cátedra de Bioquímica. FCV, UNLP. Calle 60 y 118 B1900AVW, La Plata.

En los últimos años se ha investigado sobre la adición de diferentes antioxidantes (Ax) al diluyente de refrigeración. Algunos autores han trabajado sobre varios tipos de estos compuestos como por ejemplo: alginato, superóxido dismutasa, vitamina E, glutatión, cisteína, hipotaurina y *Rosemary*. Los mismos han logrado determinar las concentraciones apropiadas para maximizar los efectos reductores de los Ax. Dichas sustancias tienen, la capacidad de preservar la calidad espermática al neutralizar la acción de los radicales libres de oxígeno (ROS) sobre las membranas celulares. La luteína es un Ax natural del grupo de los α -carotenos. En trabajos previos, hemos observado que la adición de luteína en el diluyente comercial no ejercería un efecto sobre la calidad espermática durante la conservación, ya que no se han hallado diferencias significativas en ninguno de los parámetros seminales evaluados. Por tal razón, el objetivo de este trabajo fue valorar el efecto de distintas concentraciones de luteína a diferentes temperaturas y tiempos de conservación. Se utilizaron eyaculados provenientes de 2 padrillos (n=5) alojados en sistemas confinados, procedentes de criaderos comerciales de la provincia de Buenos Aires. Las dosis de 6 mil millones diluidas 1:4 con diluyente comercial, se enviaron refrigeradas a 15°C al Laboratorio de Reproducción Animal. Al arribo se evaluaron los parámetros básicos de calidad: motilidad, vigor, porcentaje de vivos y de morfoanomalías. Posteriormente, se fraccionaron en 6 alícuotas y se incorporó el Ax en diferentes proporciones: 0,15 mg/ml (Ax15) y 0,25 mg/ml (Ax25), quedando el siguiente diseño experimental: 1) a 15°C con Ax15 (I), con Ax25 (II) y sin Ax (III); 2) a 4°C con diluyente de refrigeración, con Ax15 (IV), con Ax25 (V) y sin Ax (VI). Luego del agregado del Ax a 15°C, las dosis se conservaron a 15°C o a 4°C, evaluándose los parámetros básicos de calidad a las 24 y 48 hs. Los datos se analizaron utilizando el procedimiento GLM de SAS®. Si bien los valores obtenidos no mostraron diferencias estadísticamente significativas, se observó que el agregado de Ax en una concentración de 0,15 mg/ml tuvo un efecto beneficioso sobre la motilidad y la viabilidad seminal (porcentaje de espermatozoides vivos) de ambos padrillos en comparación con 0,25 mg/ml, tanto a 15°C como a 4°C durante la conservación. Por otro lado la adición de 0,15 mg/ml de luteína mejoró la calidad seminal respecto al control durante la conservación, en uno de los padrillos. Sobre la base de estos resultados, se puede concluir que la adición de una antioxidante natural, como la luteína, en una concentración de 0,15 mg/ml mejora la calidad seminal durante la conservación, y que este efecto podría estar influenciado por la variación individual.