



Inibição da fosfatidilinositol 3 quinase (PI3K) na criopreservação do sêmen equino.

Karine Rangel da Costa, Leonardo de Figueredo, José Frederico Straggiotti Silva, Marcus Antonio Pessanha Barreto, Angelo José Burla Dias.

O sêmen equino apresenta uma baixa capacidade funcional após o descongelamento, em parte devido a capacitação prematura induzida pelo processo de criopreservação. Em humanos, a inibição da atividade da fosfatidilinositol 3 quinase (PI3K), pelo wortmannin, um inibidor específico desta enzima, resultou na prevenção da reação acrossômica, evento final do processo de capacitação espermática. Trabalhos prévios do nosso grupo demonstraram uma tendência de aumento da motilidade total e redução da capacitação espermática de espermatozoides equinos descongelados, criopreservados em diluente suplementado com 5 nM de wortmannin. Porém ainda não foram avaliadas menores concentrações deste inibidor na criopreservação do sêmen equino. O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações do wortmannin, na criopreservação do sêmen equino. O sêmen será obtido de cinco garanhões da raça mangalarga marchador, em seis réplicas de cada garanhão, pelo método da vagina artificial. Somente serão utilizados ejaculados com um mínimo de 70% de motilidade total, vigor > 3 e patologias espermáticas < 20%. Após as análises iniciais, o sêmen será adicionado ao diluente de congelamento (Botucurio®), suplementado com 0; 1; 2,5 e 5 nM do wortmannin e então as amostras serão submetidas ao congelamento. O sêmen será descongelado em banho maria a 37 °C, por 30 segundos e então será realizada a avaliação da motilidade total, motilidade progressiva, porcentagem de espermatozoides com movimentos rápidos, médios, lentos e espermatozoides estáticos, pelo uso do programa Ceros (Hamilton TornResearch). A reação acrossomal será determinada pela marcação com a lectina Pisum sativum acoplada ao isotiocianato de fluoresceína, com auxílio do microscópio de epifluorescência TE 300 (Nikon). A determinação de uma concentração ideal do wortmannin no processo de criopreservação do sêmen equino poderá resultar em aumento da taxa de motilidade espermática e menor capacitação prematura, contribuindo para incrementar as taxas de prenhez com uso do sêmen equino criopreservado.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Fomento da bolsa (CNPq)*

