



## **Efeito da curva de refrigeração sobre a viabilidade de sêmen ovino criopreservado**

Luana Camillo Basseggio, Lucio Pereira Rauber, Rodrigo Rodrigues Kramer, João Luis dos Santos, Bruna Kubiak Duarte, Carla Alexandra Nicolau, Lucas Dalle Laste Dacampo, Karine Mattos

Instituto Federal Catarinense- Campus Concordia

**Área:** Veterinária e afins

**E-mail para contato:** lucio.rauber@ifc-concordia.edu.br

A preservação e o armazenamento de sêmen através da criopreservação permite maximizar a utilização de um reprodutor e esse material genético é disponível em qualquer época do ano. No entanto, o espermatozoide ovino é sensível ao choque térmico entre 15 e 5°C, onde taxas de refrigeração inadequadas levam a danos irreversíveis. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de diferentes curvas de refrigeração sobre a viabilidade no pós-descongelamento do sêmen ovino criopreservado. Foram realizadas 05 coletas com vagina artificial, em 02 carneiros da raça Texel, entre Maio e Junho de 2015. Após as avaliações imediatas, o sêmen foi diluído com Triladyl® até 100x10<sup>6</sup> spz/dose sendo envasado em palhetas de 0,25 mL e distribuídas aleatoriamente em 4 grupos com taxa de resfriamento de 3°C/min sem estabilização, permanecendo apenas 10 minutos à 5°C (RRSE), 3°C/min com tempo de estabilização (RR), 0,5°C/min (RM) e 0,3°C/min (RL), os três últimos permanecendo por 120 min à 5°C. Ao final da refrigeração à 5°C foram realizadas análises de motilidade e vigor. Todos os grupos foram congelados à 5cm de vapor de nitrogênio líquido (N<sub>2</sub>L) por 10 minutos e posteriormente imersos em N<sub>2</sub>L. No pós-descongelamento foi realizado teste de termo resistência rápido (46°C/30min) e integridade de membrana com sondas fluorescentes. Houve diferença significativa ( $P < 0,05$ ) na motilidade ao final do resfriamento, onde RRSE apresentou a maior média, 92,5%. As curvas de refrigeração não influenciaram o vigor nesse momento ( $P > 0,05$ ). No pós descongelamento os grupos RR e RM tiveram médias superiores com 51,5% e 53,2% para motilidade e vigor de 3,8 e 3,5, respectivamente. Já os grupos RRSE e RL obtiveram as menores médias, de 16,1% e 24,6% respectivamente e ambos com vigor 2,3. Após o TTRR houve diferença significativa entre os grupos ( $P < 0,05$ ), onde o grupo RR apresentou a melhor média de motilidade, com 39,4% e vigor com 2,7. A integridade de membrana foi inferior ( $P < 0,05$ ) no grupo RRSE, com 8,4%. A menor viabilidade do grupo RRSE foi atribuída à não estabilização do sêmen à 5°C, temperatura onde ocorre a reorganização dos fosfolípidios de membrana e também onde ocorre o equilíbrio osmótico entre meio intra e extracelular. Conclui-se que as curvas de refrigeração de 3, 0,5 e 0,3°C/min com 120 minutos à 5°C de estabilização foram eficientes na preservação da viabilidade espermática pós-descongelamento. A estabilização do sêmen a 5°C é fundamental à membrana plasmática do espermatozoide.

**Palavras-chave:** taxa de resfriamento, viabilidade espermática, integridade de membrana