



### **EFEITO DO RESVERATROL NA CINÉTICA ESPERMÁTICA DE SÊMEN CONGELADO EM EQUINOS DA RAÇA CRIOLA**

Eduardo Fernandes Gripa, discente de Medicina Veterinária, UNIPAMPA, campus Uruguaiana,  
Rafaela Dalmolin, discente de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pampa, campus  
Uruguaiana

Profa.<sup>a</sup> Dra. Daniela dos Santos Brum, docente, UNIPAMPA, campus Uruguaiana, Prof. Dr. Fábio  
Gallas Leivas docente, Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana,  
Prof. Msc. Natan da Cruz de Carvalho, docente URCAMP – campus Alegrete

eduardogripa.aluno@unipampa.edu.br

A criopreservação de sêmen é uma valiosa ferramenta na otimização de ganhos e disseminação de material genético por longas distâncias. No entanto, o processo de congelamento induz disfunções mitocondriais, que aumentam a produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) e prejudicam a qualidade seminal, tornando-se um fator limitante para a utilização da técnica. O estresse oxidativo gerado pela produção de ERO eleva as taxas de peroxidação lipídica, e lesão na membrana plasmática, contribuindo com a perda de motilidade espermática, e consequentemente, reduzindo a capacidade fecundante. O uso do Resveratrol (RSV) como agente antioxidante tem sido sugerido como alternativa na preservação da fertilidade de espermatozoides criopreservados. O objetivo deste estudo é avaliar o efeito do Resveratrol durante a criopreservação de sêmen equino e a sua relação com cinética dos espermatozoides após o descongelamento. Foram coletados ejaculados de quatro ganhos (3 repetições) da raça Criola, com idade entre cinco e quinze anos, em regime de coleta durante estação reprodutiva. O sêmen foi avaliado (motilidade, vigor e concentração), centrifugado e diluído a uma concentração de  $200 \times 10^6$ /mL em diluente Botucurio® suplementado com  $10 \mu\text{M}$  RSV ou Botucurio® sem suplementação (Controle). Após o envase, e as curvas de congelamento adequadas, as palhetas foram imersas em nitrogênio líquido. Uma palheta de cada grupo foi descongelada em banho maria a  $37^\circ\text{C}$  por 30 segundos, e submetida a duas avaliações sequenciais, uma imediatamente após o descongelamento (T0), e outra após 120 min (T120) de incubação a  $37^\circ\text{C}$ . A cinética espermática foi avaliada pelo sistema automático para análise computadorizada de sêmen (CASA). As configurações utilizadas para a análise da imagem espermática foram: espermatozoide lento entre 10 e  $45 \mu\text{m/s}$ , médio entre 45 e  $75 \mu\text{m/s}$ , e rápido acima de  $75 \mu\text{m/s}$ . Espermatozoides que apresentaram linearidade (LIN) acima de 80% foram considerados progressivos. Os seguintes parâmetros foram analisados: espermatozoides rápidos, médios e lentos, motilidade total (TM): motilidade progressiva (PM; %), velocidade retilínea (VSL;  $\mu\text{m/s}$ ), velocidade curvilínea (VCL;  $\mu\text{m/s}$ ), velocidade média do trajeto (VAP;  $\mu\text{m/s}$ ), linearidade (LIN; %), amplitude de batimento lateral de cabeça (ALH;  $\mu\text{m}$ ), frequência de batimento flagelar cruzado (BCF; Hz), e percentual de espermatozoides com movimentos rápidos (Hyperactivity; %). Não houve diferença ( $P > 0,05$ ) entre os diferentes parâmetros avaliados, sendo os resultados médios obtidos nos tratamentos em T0 e T120, respectivamente: TM (58% e 18%), PM (25% e 9,5%), VSL (44,5  $\mu\text{m/s}$  e 82  $\mu\text{m/s}$ ), VCL (69  $\mu\text{m/s}$  e 50,5  $\mu\text{m/s}$ ), VAP (58  $\mu\text{m/s}$  e 39  $\mu\text{m/s}$ ), LIN (66,5% e 65%), ALH (2,02  $\mu\text{m}$  e 2,05  $\mu\text{m}$ ), BCF (7,83 Hz e 9,81 Hz) e Hyperactivity (4,55% e 1,45%). O estudo demonstrou que a adição de RSV na concentração de  $10 \mu\text{M}$  em diluente de congelamento Botucurio® não influencia na cinética de sêmen descongelado de ganhos da raça Criola. Os ganhos utilizados nesta pesquisa eram animais adultos com parâmetros de motilidade seminal desejáveis em exame andrológico. Mais estudos podem ser realizados verificando o efeito de outras doses e a suplementação do sêmen de ganhos desta raça com baixa qualidade seminal. Devido à grande variabilidade individual encontrada nos parâmetros seminais dos ganhos estudados, se faz necessária a realização de estudos com um maior número de indivíduos e repetições para determinação de conclusões definitivas sobre o efeito do RSV na congelabilidade de espermatozoides. Estudos que determinem o perfil oxidativo do ejaculado de ganhos podem ser úteis para justificar a adequação de diferentes doses de RSV conforme a demanda antioxidante em indivíduos da mesma raça.

**Agradecimentos:** Programa de Educação Tutorial (PET); Laboratório de Biotecnologias da Reprodução (BIOTECH); LÖF Reprodução Equina; Botupharma (Botucatu, Brasil); UNIPAMPA.

**Palavras-chave:** Resveratrol (RSV); Criopreservação; Sistema automático para análise computadorizada de sêmen (CASA).