

## EFEITO DA ADIÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DE MANJERICÃO SOBRE A MOTILIDADE DE ESPERMATOZOIDES EQUINOS

Fernando P. Lisboa<sup>1</sup>, Lorenzo Segabinazzi<sup>2</sup>, Rafael S. Bandeira<sup>2</sup>, Guilherme Novello<sup>1</sup>  
Gabriel V. Martins<sup>1</sup>, Gabriel F. Pauletti<sup>1</sup>, Eunice Oba<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Caxias do Sul – RS/Brasil

<sup>2</sup> Unesp Botucatu – SP/Brasil

fplisboa@ucs.br

**Palavras-chave:** Garanhão; Espermatozoide; Fitoterapia; Manjeriço; *Ocimum basilicum*

O efeito antimicrobiano e antioxidante de fitoterápicos está amplamente descrito em estudos aplicados a diversas espécies, e já demonstrou bons resultados *in vitro* no controle de bactérias patogênicas do trato reprodutivo de fêmeas equinas (Lisboa et al., 2017). Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da adição de óleo essencial de manjeriço (*Ocimum basilicum*) (OEM) no diluente de sêmen equino e seus efeitos sobre a motilidade espermática. Foram realizados 2 experimentos com diferentes concentrações do OEM em solução contendo 30% dimetilsulfóxido, as quais foram adicionadas ao diluente de sêmen equino Botu-semen® (Botupharma, Botucatu, Brasil). No experimento 1, o sêmen de dois garanhões foi coletado através de vagina artificial (modelo Botucatu) e após separados em sete alíquotas contendo  $500 \times 10^6$  espermatozoides em cada, diluídas até a concentração de  $50 \times 10^6$  espermatozoides/mL com o respectivo diluente: Controle (Sem adição de OEM); DMSO (1% de DMSO); OEM-3 (3% de OEM); OEM-1,5 (1,5% de OEM); OEM-0,75 (0,75% de OEM); OEM-0,5 (0,5% de OEM); OEM-0,2 (0,2% de OEM). No experimento 2, foram utilizados sete garanhões de diferentes raças. O sêmen foi obtido e manipulado conforme descrito anteriormente. As alíquotas foram separadas nos seguintes grupos: Controle (Sem OEM); DMSO (1% de DMSO); OEM-0,1 (0,1% de OEM); OEM-0,05 (0,05% de OEM); OEM-0,01 (0,01% de OEM); OEM-0,005 – (0,005% de OEM); OEM-0,001 (0,001% de OEM). Os parâmetros de cinética espermática foram avaliados pelo método computadorizado – CASA (HTM-IVOS), logo após a diluição (0h) no Experimento 1. No Experimento 2, a avaliação da cinética espermática foi realizada no momento 0h, após 1 hora (TTR-1) e 4 horas (TTR-4) no Teste de Termo Resistência (TTR). Para análise estatística foi aplicado o teste de normalidade Shapiro-Wilk, sendo os dados não paramétricos analisado através do teste Kruskal-Wallis e para dados paramétricos foi utilizado ANOVA, considerando  $P < 0,05$ . No Experimento 1 foi observada redução significativa ( $p < 0,05$ ) para os parâmetros de motilidade total (MT), motilidade progressiva (MP) e espermatozoides rápidos (RAP) em todos os grupos acrescidos de OEM em comparação ao grupo controle (CT) e DMSO, sendo que nos grupos tratados somente o OEM-0,2 foi observado espermatozoides com motilidade. Já no Experimento 2, no momento 0h, TTR-1 e TTR-4, observou-se similaridade ( $p > 0,05$ ) nos resultados de MT, MP e RAP entre os grupos CT, DMSO, OEM-0,01, OEM-0,005 e OEM-0,001, já os grupos OEM-0,1 e OEM-0,05 tiveram uma redução significativa nesses parâmetros em relação ao CT, com exceção a MP e RAP do OEM-0,05 no TTR-4, que também não diferiu do CT. Dessa forma, concluímos que é possível a adição de OEM em concentrações  $\leq 0,01\%$  no diluente para uso no sêmen equino fresco. Mais estudos estão sendo conduzidos para a avaliação do real efeito dos fitoterápicos sobre os espermatozoides, além de seu potencial antioxidante durante o processo de refrigeração à  $5^\circ\text{C}$  por 24 horas.

<sup>1</sup>Lisboa, F.P.; Martins, V.; Novello, G.; Pauletti, G.; França, R.T.; Delamare, A.P.L. ABRAVEQ 2017, 100-101.