



## Efeito do método de remoção do plasma seminal sobre a integridade de membrana do espermatozoide caprino pós-descongelamento

*Effect of seminal plasma removal method on membrane integrity of goat spermatozoon post-thaw*

**Marciane da Silva Maia<sup>1\*</sup>, Carlos Eduardo Bezerra de Moura<sup>2</sup>, Claudio Avelino de Oliveira Lucena<sup>3</sup>, George Lucas da Rocha Gurgel<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Embrapa Semiárido/EMPARN, Natal, RN, Brasil; <sup>2</sup>Departamento de Morfologia;

<sup>3</sup>Departamento de Zootecnia, UFRN, Natal, RN, Brasil.

\*E-mail: marciane.maia@embrapa.br

A remoção do plasma seminal é indispensável no processamento do sêmen caprino, quando se usa meios que contenham leite ou gema de ovo. Normalmente, isso é feito por meio de centrifugação, no entanto, o processo é demorado e pode acarretar danos mecânicos ao espermatozoide. Recentemente, Alvarenga et al. (2010) propuseram um novo método para a remoção do plasma seminal do sêmen de garanhão, usando um filtro (*Sperm Filter*) de membrana sintética hidrofílica (A new method to concentrate equine sperm. *Animal Reproduction Science*, v. 121S, p.186-187, 2010). O objetivo deste estudo foi comparar o efeito da centrifugação x *Sperm Filter* sobre a integridade da membrana plasmática do espermatozoide caprino. Os ejaculados foram colhidos de um bode da raça Alpina Americana (n=8). Dois ejaculados consecutivos foram combinados formando um pool que foi dividido em quatro partes iguais. As alíquotas foram diluídas a 37°C com solução de lavagem (1:9) e em seguida submetidas aos tratamentos: T1 e T2 – remoção do plasma seminal (PS) por centrifugação (2 x 600 x g / 10 min); T3 e T4 – PS removido com *Sperm Filter*. Após a remoção do PS, as amostras do T1 e T3 foram diluídas (400 x 10<sup>6</sup> spz/ml) com diluidor à base de leite desnatado-glicosado e as do T2 e T4 com diluidor à base de Tris-glicose-gema. O sêmen foi envasado em palhetas de 0,25mL e congelado em sistema automatizado. A descongelamento ocorreu a 37°C/30s. A integridade da membrana plasmática foi determinada em Citômetro de Fluxo (FACS Canto II) utilizando-se as sondas fluorescentes Diacetato de carboxifluoresceína (CFDA) e Iodeto de propídio (PI) e contando-se 20.000 células /amostra. As médias foram submetidas à ANOVA e ao teste de Duncan. A porcentagem de espermatozoides com membrana plasmática íntegra (média ± dp) após a descongelamento foi significativamente maior (P < 0,001) no T2 (49,1 ± 14,5%) comparado ao T1 (32,8 ± 13,6%) e T3 (22,6 ± 4,1%) e semelhante ao T4 (42,2 ± 10,4%). Independente do método de remoção do plasma seminal, o diluidor Tris-glicose-gema (T2 e T4) proporcionou uma melhor proteção à membrana plasmática que o diluidor à base de leite (T3 e T4). Pode-se afirmar que tanto a centrifugação quanto a filtração do sêmen para remover o plasma seminal antes da criopreservação são eficazes quando se utiliza diluidor à base de Tris-glicose-gema. Já para o diluidor à base de leite desnatado o melhor método de remoção do PS é a centrifugação.

**Palavras-chave:** caprino, sêmen, plasma seminal, criopreservação, filtro espermático.

**Keywords:** goat, semen, seminal plasma, cryopreservation, sperm filter.