

# Efeito de diferentes métodos de concentração sobre a qualidade e taxa de recuperação espermática



Canal, V.; Davolli, G.M.; Camozzato, G.C.; Figueiredo, M.M.; Bastos, H.B.A.; Cazales, N.; Mattos, R. C.

Laboratório de Tecnologia de Sêmen e Proteínas na Reprodução Animal  
Laboratório de Reprodução Animal – Reprolab  
Faculdade de Veterinária - UFRGS

**UFRGS**  
PROPESQ

**XXV SIC**  
Salão Iniciação Científica

**CA - Ciências Agrárias**

## INTRODUÇÃO

A capacidade de aumentar a concentração espermática é importante no processamento do sêmen para refrigeração e congelamento. A concentração é geralmente feita por meio de centrifugação, no entanto, ela sujeita o espermatozoide à uma certa quantidade de estresse, especialmente em alguns ganhões. A filtração de sêmen também foi proposta como um método de concentração, e pensava-se que resultaria em menos danos ao espermatozoide.

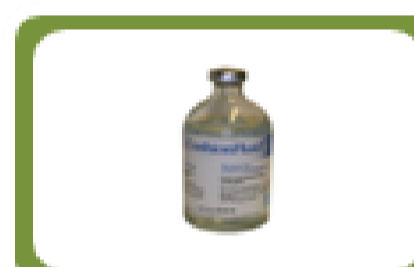
O objetivo deste estudo foi comparar três métodos de concentração espermática utilizados em equinos, quanto à eficiência na retenção de espermatozoides e seus efeitos sobre os parâmetros de qualidade espermática: a centrifugação convencional, a centrifugação com adição de Cushion e a filtração.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 15 ejaculados de quatro ganhões com idade entre 4 e 12 anos. O sêmen foi coletado utilizando vagina artificial modelo Hannover, filtrado e a fração rica em espermatozoides foi imediatamente diluída em leite desnatado UHT, a uma concentração final de  $50 \times 10^6$  spz / ml. Três alíquotas de 20 ml de cada ejaculado, foram submetidas aos seguintes tratamentos:



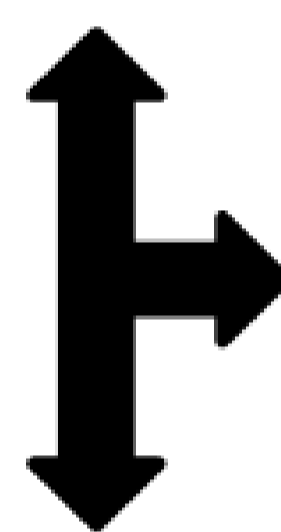
**CENTRIFUGAÇÃO CONVENCIONAL**  
• 600 x g por 10 min



**CENTRIFUGAÇÃO COM CUSHION**  
• Eqcellsire®, componente B, IMV, França  
• 1 ml de solução Cushion no fundo do tubo



**FILTRAÇÃO COM FILTRO COMERCIAL**  
• Sperm Filter®, Botupharma, Brasil



Espermatozoides ressuspensos e avaliados quanto:

- Motilidade total e progressiva;
- Concentração;
- Número total;
- Velocidade;
- Integridade de membrana (CFDA/PI);
- Funcionalidade de membrana (HOST);
- Taxa de recuperação espermática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: Efeito dos diferentes métodos de concentração sobre a qualidade e a taxa de recuperação espermática.

	Cent	Cushion	Filtro	P(valor)
Motilidade Total (%)	56 ± 26	59 ± 27	54 ± 26	0.59
Motilidade Progressiva (%)	27 ± 14	28 ± 14	38 ± 23	0.18
Velocidade (1-5)	2.3 ± 0.9	2.2 ± 0.9	2.4 ± 0.6	0.54
HOST (%)	62 ± 7	64 ± 8	68 ± 8	0.15
CFDA/PI (%)	67 ± 14	72 ± 17	65 ± 14	0.52
Recuperação Espermática (%)	72a ± 11	85b ± 18	77ab ± 14	0.05

(a,b): Diferentes letras diferem significativamente ( $P \leq 0.05$ )

Os diferentes métodos de concentração não diferiram significativamente quanto aos parâmetros de qualidade espermática, porém, no que diz respeito à taxa de recuperação de espermatozoides, houve diferença entre a centrifugação convencional e a com solução Cushion. Com base em nossos resultados, podemos concluir que a centrifugação com Cushion é uma melhor opção que a convencional, e que o filtro é uma boa alternativa já que não mostrou diferença significativa quanto às taxas de recuperação espermática.

## REFERÊNCIAS

- Alvarenga M.A.; Melo C.M.; Magalhães L.C.O.; Papa F.O. A new method to concentrate equine sperm. *Animal Reproduction Science*. 121S; S186-S187; 2010.
- Brinsko S.P., Crockett E.C., Squires E.L. Effect of centrifugation and partial removal of seminal plasma on equine spermatozoal motility after cooling and storage. *Theriogenology* 54, 129-136, 2000.
- Jasko D.J., Moran D.M., Farlin M.E., Squires E.L. Effect of seminal plasma dilution or removal on spermatozoa motion characteristics of cooled stallion semen. *Theriogenology* 35, 1991, p.1059-1067.
- Morris L.H.A., Allen W.R. An overview of low dose insemination in the mare. *Reprod. Domest. Anim.* 37, 206-210, 2002.

## APOIO



**MODALIDADE  
DE BOLSA**

**Iniciação Científica**