

EXISTE DIFERENÇA DE OSMOLARIDADE ENTRE EJACULADOS DE CARNEIROS?

[There is difference in osmolality between ejaculates of rams?]

Gabriel Felipe Oliveira de Menezes^{1*}, Fabiana Almeida Bidegain¹, Rebeca Santos da Silva¹, Carollina Florido Pires¹, Hymerson Costa Azevedo²

¹ UFS – Universidade Federal de Sergipe. * Autor para correspondência. E-mail: gmenezes.vet@gmail.com.

² Embrapa Tabuleiros Costeiros.

ABSTRACT - The osmolarity of semen is an extremely important factor because it is correlated not only with the components present in seminal plasma but also with sperm quality. Studies have been conducted in order to establish limits osmolarities of extenders however has not reviewed the osmolarity of the ejaculate itself which may influence the results. Against this background, The present study aimed to characterize the osmotic profile and determine whether there is variation in osmolarity between the ejaculates of rams. 24 mature rams were used, collected at two different times on the same day using an artificial vagina and semen was then taken to the laboratory for further analysis. The results showed that the average osmolarity of semen it is 322.23 mOsmol and there is no variation between the first and second ejaculate of the same day.

Keywords: ovine; semen; spermatozoa; osmotic.

Palavras-Chave: ovino; sêmen; espermatozoide; osmótico.

INTRODUÇÃO

O plasma seminal dos ovinos é composto por diversas substâncias em diferentes concentrações, entre elas: frutose, sorbitol, ácido nítrico, inositol, glicerilfosforilcolina, que apresentam diferentes funções (Hafez & Hafez, 2004). A presença ou ausência dessas substâncias, assim como suas concentrações, interferem diretamente na osmolaridade do ejaculado. É de conhecimento que em diferentes compartimentos do epidídimo, o meio líquido que o espermatozoide se encontra, apresenta diversos níveis de osmolaridade, relacionados à menor ou maior quantidade de solutos (Robaire et al., 2006).

Estudos têm tentado estabelecer níveis ideais de osmolaridade nos meios de manutenção dos espermatozoides ovinos. Estes obtidos a partir de diferentes fontes, epidídimo, eletroejaculação e vagina artificial (Tamayo-Canul et al., 2011; Álvarez et al., 2012), porém não estabelecem relação entre os resultados alcançados e a osmolaridade da própria amostra colhida que pode ser influenciada por diversos fatores inerentes ao indivíduo.

O presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil osmótico e avaliar se existe variação de osmolaridade entre os ejaculados de carneiros.

MATERIAL E MÉTODOS

As atividades de colheita e análise do sêmen foram realizadas no Campo Experimental Pedro Arle, localizado no povoado Manuino, zona rural do município de Frei Paulo, estado de Sergipe (SE), unidade da Embrapa Tabuleiros Costeiros, em novembro de 2013.

Foram usados 24 carneiros com idades acima de dois anos, da raça Santa Inês, do Núcleo de Conservação da mesma raça. Os ejaculados foram coletados por meio de vagina artificial com água aquecida entre 42 e 50°C, usando-se uma fêmea em estro natural. Os ejaculados foram depositados em tubos graduados de vidro, previamente aquecidos a temperatura de 37°C, protegidos contra a luz e então encaminhadas imediatamente para avaliação da osmolaridade de cada ejaculado, em Osmômetro (Wescor, VAPRO 5520, Utah, EUA). Foram colhidos o 1º e o 2º ejaculados de cada reprodutor os quais foram analisados separadamente em triplicata calculando-se a média das três alíquotas.

O delineamento estatístico empregado foi o inteiramente casualizado, sendo os carneiros considerados como repetições (n=24) dentro de cada tratamento (ejaculado). Para a análise estatística foi empregado o programa Sisvar - versão 4.3 (2000). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e para a comparação das médias foi usado o teste de *Tukey*, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A média e desvio padrão da osmolaridade de todos os ejaculados foi de 322,23 mOsmol \pm 28,64. Na Tabela 1 estão apresentados os resultados de osmolaridade de acordo com o ejaculado.

Tabela 1. Níveis de osmolaridade do 1º ejaculado e do 2º ejaculado coletado de ovinos.

Ejaculado	Osmolaridade (Média \pm Desvio Padrão)
1º	322,61 mOsmol \pm 31,66 ^a
2º	321,85 mOsmol \pm 24,59 ^a

Letras iguais mostram que não há diferença significativa entre as médias (P>0,05), pelo teste *Tukey*.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a osmolaridade do sêmen de ovino deslanado é de 322,23 mOsmol e que não existe variação entre o primeiro e o segundo ejaculado do mesmo dia.

REFERÊNCIAS

Álvarez, M.; Tamayo-canul, J.; Martínez-Rodríguez, C.; López-Urueña, E.; Gomes-Alves, S.; Anel, L.; Martínez-Pastor, F.; Paz, P. Specificity of the extender used for freezing ram sperm depends of the spermatozoa source (ejaculate, electroejaculate or

epididymis). *Animal Reproduction Science*, v. 132, p. 145– 154, 2012.

Hafez, B.; Hafez, E.S.E. *Reprodução animal*. Editora Manole, Barueri, SP, cap. 18 e 25, 2004.

Robaire, B; T. Hinton, B. T.; Orgebin-Crist, M. C. The Epididymis. In: *Knobil and Neill's Physiology of Reproduction*. 3 ed. v.1, New York: Elsevier Academic Press, 2006, cap. 1, p. 3-54.

Tamayo-Canul, J.; Alvarez, M.; Mata-Campuzano, M.; Álvarez-Rodríguez, M.; Paz, P.; Anel, L.; Martínez-Pastor, F. Effect of storage method and extender osmolality in the quality of cryopreserved epididymal ram spermatozoa. *Animal Reproduction Science*, v. 129, p.188–199, 2011.