

## **BIOMETRIA TESTICULAR EM POTROS DA RAÇA CRIOULA**

VITÓRIA GASPERIN GUAZZELLI COSTA<sup>1</sup>; LUZIA HALLAL DUVAL<sup>1</sup>; JOÃO RICARDO MALHEIROS DE SOUZA<sup>1</sup>; SANDRA FIALA RECHSTEINER<sup>1</sup>

*1: Historep – UFPel*

[vitoria.guazzelli@hotmail.com](mailto:vitoria.guazzelli@hotmail.com)  
[luzia\\_hallal\\_duval@hotmail.com](mailto:luzia_hallal_duval@hotmail.com)  
[souza.irm@hotmail.com](mailto:souza.irm@hotmail.com)  
[sandrafiala@yahoo.com.br](mailto:sandrafiala@yahoo.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

Diante da crescente expansão da raça Crioula, torna-se importante a busca por informações que permitam a melhor utilização de animais de grande valorização. Na literatura existem poucos estudos sobre a biometria testicular de Cavalos Crioulos, raça de habitat pampeano que é conhecida pela rusticidade, fator este que parece favorecer a fertilidade e a longevidade (FIGUEIRÓ, 2010).

O testículo possui como funções primordiais a espermatogênese e a produção de hormônios importantes para a espermatogênese, libido, entre outras características sexuais (AMANN, 2011). A biometria testicular é um importante parâmetro para se avaliar o potencial reprodutivo do animal, e detectar possíveis alterações testiculares. O volume e o tamanho testicular medem diretamente a quantidade de parênquima testicular presente (THOMPSON et al., 1979) e este é um fator determinante no potencial da produção espermática do garanhão variando de acordo com idade, tamanho e raça do animal. (SQUIRES E PICKETT, 2011). Existe a hipótese que o número de células de Sertoli é importante para determinar o tamanho testicular e a produção espermática diária (FIGUEIRÓ, 2010).

Conforme Steiner e Umphenour (2009) a capacidade reprodutiva do garanhão é influenciada pela idade. A idade em que os equinos entram na puberdade, baseada nas características seminais, é de 21 meses, oscilando entre 14 e 24 meses (NADEN et. al., 1990). Os níveis séricos de testosterona aumentam bruscamente, aproximadamente dos 20 aos 23 meses de idade, alcançando os níveis máximos logo após este período (MELO et. al., 1998).

Os espermatozoides são originados a partir de um processo complexo: a espermatogênese, cujo ciclo no cavalo tem a duração de 57 dias e pode ser dividida em 3 fases: espermacitogênese (multiplicação), meiose (proliferação) e espermiogênese (diferenciação). A produção espermática diária também pode ser influenciada pelo total de células germinativas degeneradas, desenvolvimento púbere, estação do ano e idade (JOHNSON et. al., 1997).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi verificar o tamanho testicular dos potros da raça Crioula.

## 2. METODOLOGIA

Foram utilizados neste estudo, seis potros da raça Crioula pertencentes a uma propriedade rural localizada no município de Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. Os cavalos tinham entre 12 e 18 meses de idade. Foi administrado aos animais Acepromazina endovenosa e feita anestesia local com cloridrato de lidocaína 2%. Então foi realizada orquiectomia e os testículos direito e esquerdo foram medidos na altura, largura e comprimento, posteriormente foi calculado o volume testicular. A análise estatística foi realizada através de estatística descritiva, com o programa Statistix 9.0 (2008)

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos seis submetidos a castração cirúrgica, cinco possuíam um ano e meio (18 meses) de idade, e um possuía um ano de idade (12 meses), sendo esse o que apresentou as menores medidas testicular: 4 cm de comprimento, 2,5 cm de altura e 2 cm de largura. As médias das medidas dos dois testículos dos seis potros foram as seguintes: ( $\pm 1,47$ ), 4,3 cm de altura ( $\pm 1,19$ ) e 3,4 cm de largura ( $\pm 1,08$ ). Os testículos de um mesmo animal tiveram as maiores medidas observadas, sendo o testículo esquerdo o maior deles, apresentando 8,5 cm de comprimento, 6 cm de altura e 5 cm de largura.

Quanto ao volume dos testículos, os menores valores foram encontrados no mesmo animal, que correspondem a 10,46 cm<sup>3</sup> e 13,08 cm<sup>3</sup> nos testículos direito e esquerdo respectivamente. Os maiores volumes encontrados foram 107,93 cm<sup>3</sup> no testículo direito e 133,44 cm<sup>3</sup> no testículo esquerdo do animal nº 5, sendo que a média dos volumes testiculares dos 6 animais foi 56,12 cm<sup>3</sup> ( $\pm 39,30$ ). Não houve diferença nas variáveis analisadas em relação ao testículo esquerdo e direito.

Thompson et al. (1979) verificou a relação entre idade e dimensões testiculares em 48 garanhões e concluíram que os testículos dos animais com sete anos ou mais são maiores do que os dos animais jovens.

Para largura, Pickett et al. (1993) chegaram ao resultado de que os animais com largura escrotal total menor que 8 cm não apresentavam espermogramas dentro dos padrões satisfatórios.

Em estudos com a raça Quarto de Milha, não se observou diferença significativa entre as medidas dos testículos direito e esquerdo (NADEN et al., 1990).

## 4. CONCLUSÃO

Conclui-se então que os potros da raça Crioula têm parâmetros fisiológicos de diâmetro testicular semelhante aos equinos de outras raças.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMANN, R.P. Physiology and Endocrinology. In: McKinnon, A.O., Squires, E.L., Vaala, W.E., Varner, D.D. **Equine Reproduction**. 2.ed. Wiley-Blackwell v.1. 881-908, 2011

FIGUEIRÓ, G. **Análise morfofuncional da espermatogênese do cavalo da Raça Crioula**. Tese de doutorado Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal DE Santa Maria, 80 p 2010.

JHONSON, L., BLANCHARD, T.L., VARNER, D.D. , SCRUTCHFIELD, W.L. Factors affecting spermatogenesis in the stallion. **Theriogenology**. 48(7) 1199-1216 1997.

MELO, M.I.V., SERENO, J.R.B., HENRY, M., CASSALI, G.D. Peripuberal sexual development of Pantaneiro stallions. **Theriogenology**. V.50, p. 727-737, 1998.

NADEN, J., AMANN, R.P., SQUIRES, E.L. Testicular growth, hormone concentrations, seminal characteristics and sexual behaviors in stallions. **Journal of Reproduction and Fertility**. V.88, p. 167-176, 1990.

PICKETT B.W. **Reproductive evaluation of the stallion**. In: McKinnon, A.O., Voss, J.L. (Eds.). Philadelphia. Lea & Febiger, p. 755-768, 1993.

SQUIRES, E.L., PICKETT, B.W. Factors affecting sperm production and output. In: McKinnon, A.O., Squires, E.L., Vaala, W.E., Varner, D.D. **Equine Reproduction**. 2.ed. Wiley-Blackwell v.1, 1344-1360, 2011.

STEINER, J.V., UMPHENOUR, N.W. **Breeding management of the Thoroughbred Stallion**. In: Samper, J.C. (Eds.). Breeding management and artificial insemination. 2. Ed, St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier, p. 77, 2009.

THOMPSON, D.J., PICKETT, B.W., SQUIRES E.L., AMANN, R.P. Testicular measurements and reproductive characteristics in stallion. **Journal of Reproduction and Fertility**. V. 27, p 13-17. 1979.