MORFOMETRIA TESTICULAR RELACIONADA À QUALIDADE DO EJACULADO EM GARANHÕES DA RAÇA CAMPEIRO

Helena Karolina Pauli, Mariana Zanini Tortato, Thamires Bolzan de Oliveira, Brenda Riboski, Melissa Risso, Rafael Freitas Rosa Furtado Cascaes, Verônica Flores da Cunha Scheeren

INTRODUÇÃO

A raça Campeiro é reconhecida por sua rusticidade, adaptação às condições do Planalto Catarinense e importância histórica na região, porém apresenta reduzido número de animais registrados e escassez de informações relacionadas à eficiência reprodutiva dos garanhões (SOUZA et al., 2018). Nesse contexto, a caracterização de parâmetros reprodutivos é fundamental para a identificação de indivíduos com maior potencial reprodutivo, sendo a morfometria testicular uma ferramenta utilizada para estimar a capacidade espermatogênica dos garanhões (SANTOS et al., 2022). A qualidade seminal, por sua vez, está relacionada à integridade estrutural e à capacidade cinética dos espermatozoides, tornando sua avaliação essencial para a caracterização do potencial reprodutivo do garanhão (ORSOLINI et al., 2021). Apesar da relevância dessas características, poucos são os estudos que relacionam a morfometria testicular à qualidade seminal em garanhões da raça Campeiro. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar a morfometria testicular e a qualidade do ejaculado de garanhões da raça, verificando a existência de correlação entre os parâmetros testiculares, a produção diária estimada de espermatozoides, a concentração, morfologia e cinética espermáticas.

DESENVOLVIMENTO

Foram avaliados 16 ejaculados de garanhões da raça Campeiro, com idade entre 2 e 20 anos, clinicamente saudáveis, com coletas distintas realizadas fora da estação de monta. A morfometria testicular foi realizada por meio de paquímetro, mensurando comprimento, largura e altura dos testículos direito e esquerdo. A partir dessas medidas, foram determinados o volume testicular ((VT cm^3) = π (C × L × A) / 6) e o volume testicular total (VTT = VTd + VTe), além da produção diária estimada de espermatozoides (DSO, daily sperm output = (VTT × 0,024) - 0,76). Cada garanhão foi coletado, mais de uma vez, utilizando vagina artificial modelo Botucatu® (Botupharma, Botucatu, São Paulo, Brasil), em temperatura e pressão adequada, após limpeza prévia do pênis. Posteriormente o ejaculado foi submetido à avaliação macroscópica (cor, odor e aspecto), determinação do volume, concentração espermática, análise da cinética espermática por meio do sistema computadorizado de análise de sêmen (CASA) - (AndroScope®, Minitube, Alemanha), avaliação da integridade da membrana plasmática e análise da morfologia espermática. Os dados obtidos foram organizados e submetidos à análise estatística, buscando verificar a associação entre a morfometria testicular e os parâmetros relacionados à qualidade do ejaculado.

RESULTADOS

Na primeira avaliação testicular, realizada em 10 garanhões, foram observadas médias de 8,28 ± 1,07 cm para comprimento, 4,58 ± 0,71 cm para largura e 5,68 ± 1,13 cm para altura. Já na segunda avaliação, realizada em 6 dos 10 animais contemplados na primeira etapa, as médias foram de 8,33 ± 1,11 cm, 5,04 ± 0,40 cm e 6,13 ± 0,91 cm para comprimento, largura e altura, respectivamente. O volume ejaculado apresentou média de 37,1 ± 19,2 mL e a concentração espermática de 304 ± 190 × 10^6 espermatozoides/mL. A motilidade total (MT%)

apresentou média de 82,1 ± 12,8%, enquanto a motilidade progressiva (MP%) foi de 67,7 ± 20,0%, e o percentual de espermatozoides rápidos (RAP%) apresentou média de 32,3 ± 17,3%. A integridade de membrana plasmática (IMP%) foi de 72,2 ± 21,1%. O volume testicular total (VTT) apresentou média de 13.990,00 cm^3, enquanto a produção espermática diária estimada (DSO) apresentou média de 266.793,00 × 10^9 espermatozoides/dia. A análise de correlação de Spearman demonstrou uma correlação positiva entre VTT e DSO ($\rho = 0,918$; $P < 0,001$). Porém, não foram observadas correlações significativas entre VTT e concentração espermática ($\rho = -0,046$; $P = 0,880$), volume ejaculado ($\rho = 0,358$; $P = 0,174$), motilidade total ($\rho = -0,299$; $P = 0,261$), motilidade progressiva ($\rho = -0,430$; $P = 0,143$), RAP% ($\rho = -0,273$; $P = 0,391$) ou IMP% ($\rho = 0,288$; $P = 0,280$). Dessa forma, os resultados demonstram que, nas condições avaliadas, o maior volume testicular esteve associado à maior produção espermática diária estimada, porém não apresentou associação significativa com os demais parâmetros de qualidade espermática avaliados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram correlação positiva entre o volume testicular total e a produção espermática diária estimada, indicando que maiores volumes testiculares estão associados à maior capacidade de produção espermática em garanhões da raça Campeiro. Entretanto, não foram observadas correlações significativas entre o volume testicular total e os parâmetros de qualidade espermática avaliados. Dessa forma, a morfometria testicular mostrou-se uma importante ferramenta para estimar a capacidade produtiva espermática dos garanhões, porém, isoladamente, não foi suficiente para predizer a qualidade do ejaculado. Portanto, a avaliação conjunta das características testiculares e dos parâmetros espermáticos mostra-se relevante para uma caracterização mais abrangente do potencial reprodutivo de garanhões da raça Campeiro. Salienta-se que o estudo segue em andamento.

Palavras-chave: biometria testicular; cinética espermática; concentração espermática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUZA AF de et al. Cavalo Campeiro: passado, presente e futuro do Marchador das Araucárias. **Ciência Animal**, Curitiba, p. 429-438, 2018.

SANTOS FCC dos et al. Body and testicular biometry of Crioulo stallions. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 52, n. 3, e2010156, 2022.

ORSOLINI MF et al. An update on semen physiology, technologies, and selection techniques for the advancement of in vitro equine embryo production: Section I. **Animals**, v. 11, n. 11, p. 3238, 2021.