

AUMENTO ESCROTAL POR HIDROCELE EM GARANHÃO MANGALARGA MARCHADOR - RELATO DE CASO

Larissa Vieira Amorim, Iago Cesar de Souza Figueredo, Carla Soares Rodrigues, Julia Costa Camisão Domingues, Ana Cristina Montovaneli da Silva, Carla Braga Martins

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Campus Alegre, Alto Universitário s/n, Guararema, Alegre, Espírito Santo, Brasil, larissa.v.amorim@edu.ufes.br, iagocesarf2000@gmail.com, carla.s.rodrigues@edu.ufes.br, julia.camisao@edu.ufes.br, ana.silva.36@edu.ufes.br, carla.martins@ufes.br

Resumo

A hidrocele testicular é caracterizada pelo acúmulo de líquido seroso na túnica vaginal, podendo comprometer a termorregulação testicular e a fertilidade em garanhões. O objetivo deste estudo é descrever um caso de hidrocele testicular em um equino da raça Mangalarga Marchador, que apresentava aumento escrotal bilateral, com o intuito de contribuir como referência complementar para a abordagem clínica, diagnóstica e reprodutiva de casos semelhantes na prática veterinária. No exame andrológico observou-se aumento de volume, indolor, com mobilidade testicular reduzida e leve assimetria. A análise seminal mostrou motilidade de 40%, vigor 2/5, concentração de 0,5 bilhões/ejaculado e altos índices de defeitos espermáticos, além de hemospermia. A ultrassonografia revelou grande acúmulo de líquido anecogênico ao redor dos testículos e alterações hiperecogênicas difusas no parênquima testicular, compatíveis com compressão crônica. Inicialmente, adotou-se tratamento conservador (anti-inflamatório não esteroidal, compressas mornas e antioxidantes). No entanto, não houve resolução satisfatória. Diante da falha terapêutica, foi indicada a correção cirúrgica. O caso destaca a importância do monitoramento reprodutivo, reavaliação da resposta terapêutica e da intervenção cirúrgica em casos refratários.

Palavras-chave: Equino. Testículo. Hidrocele. Ultrassonografia. Reprodução.

Área do Conhecimento: Medicina Veterinária.

Introdução

A hidrocele testicular é definida como o acúmulo anormal de líquido seroso no interior da túnica vaginal, estrutura que recobre o testículo e o cordão espermático. Trata-se de uma condição relativamente rara em equinos, cuja etiologia pode estar associada a traumas, processos inflamatórios crônicos, distúrbios linfáticos ou ser de natureza idiopática (Pascoe; Knottenbelt, 2009). Embora muitas vezes se apresente como uma afecção indolor, o que pode retardar seu diagnóstico. No entanto, o acúmulo de líquido interfere na termorregulação escrotal, podendo comprometer a espermatogênese e, consequentemente, a fertilidade do animal (McKinnon *et al.*, 2011).

A hidrocele testicular em equinos é uma enfermidade pouco relatada e frequentemente subdiagnosticada, devido à sua evolução insidiosa e, muitas vezes, assintomática. Diversas causas têm sido associadas ao seu desenvolvimento. Condições como orquite, epididimite e outras inflamações escrotais podem aumentar a permeabilidade vascular, favorecendo o extravasamento de fluido para o interior da túnica vaginal (Pascoe; Knottenbelt, 2009; McKinnon *et al.*, 2011).

Lesões decorrentes de impactos, quedas ou manipulações inadequadas podem induzir inflamação da túnica vaginal, resultando em edema e acúmulo de líquido (Kahn; Line, 2010). Além disso, obstruções ou disfunções no sistema linfático regional podem comprometer a drenagem do líquido intersticial, promovendo seu acúmulo na cavidade vaginal (Baird, 2011).

Fatores ambientais, como altas temperaturas e elevada umidade relativa do ar, também podem prejudicar a termorregulação escrotal, favorecendo a formação de hidrocele, especialmente em animais submetidos a intensa atividade reprodutiva (Waqas; Arroyo; Tibary, 2024). Em alguns casos, não é possível estabelecer uma causa específica, sendo a condição considerada idiopática, o que dificulta tanto a prevenção quanto o tratamento precoce (McKinnon *et al.*, 2011).

O reconhecimento clínico da hidrocele é essencial, principalmente em garanhões destinados à reprodução. O diagnóstico definitivo geralmente é realizado por meio de exame clínico associado à avaliação ultrassonográfica, que permite identificar a presença de líquido anecogênico ao redor dos testículos. A conduta terapêutica dependerá da etiologia subjacente e da gravidade do quadro, podendo variar desde o tratamento conservador até a intervenção cirúrgica nos casos mais severos ou recorrentes (McKinnon *et al.*, 2011).

O objetivo desse estudo é relatar o caso de um garanhão da raça Mangalarga Marchador atendido em um criatório, que apresentou aumento escrotal associado à hidrocele testicular, abordando os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos.

Resultados

Foi realizado o exame andrológico de um garanhão da raça Mangalarga Marchador, com nove anos de idade, que apresentava aumento do volume escrotal bilateral. Segundo o proprietário, a alteração havia sido observada há aproximadamente 20 dias, com evolução progressiva. Além disso, o animal apresentava apetite preservado, comportamento normal e ausência de sinais evidentes de dor ou desconforto. Não havia histórico recente de traumas, coberturas, procedimentos cirúrgicos ou tratamentos prévios. O equino era mantido em baia individual (4x4 metros) e não possuía histórico de doenças reprodutivas.

No exame clínico geral, o animal mostrou-se calmo, porém atento, com parâmetros fisiológicos dentro da normalidade para a espécie. À inspeção e palpação escrotal, verificou-se aumento de volume bilateral acentuado (Figura 1-A), associado a tensão da bolsa escrotal, consistência flutuante, ausência de dor à manipulação e sem sinais de calor local. Observou-se que os testículos se apresentavam em posição vertical, com discreta assimetria de volume, sendo o testículo esquerdo ligeiramente maior que o direito, além de redução da mobilidade testicular dentro da bolsa escrotal.

O sêmen foi coletado com auxílio de vagina artificial específica para equinos e avaliado imediatamente após a coleta. Avaliou-se o aspecto, motilidade progressiva, vigor espermático, concentração e morfologia espermática. O volume do ejaculado foi de 3 mL, com aspecto leitoso e coloração levemente rosada, achado compatível com hemospermia. A motilidade progressiva foi de 40%, com vigor espermático de 2 (em escala de 0 a 5), valores considerados inferiores aos mínimos recomendados para garanhões, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal - CBRA (2013). A concentração espermática foi de 0,5 bilhões de espermatozoides por ejaculado, valor inferior aos parâmetros reprodutivos ideais para a espécie.

Na avaliação morfológica, observou-se um total de 24% de defeitos maiores e 26% de defeitos menores, ambos acima dos limites de normalidade estabelecidos para equinos. As principais alterações identificadas foram defeitos na cauda dos espermatozoides, o que pode estar relacionado a processos inflamatórios, térmicos ou compressivos na região testicular ou epididimária. Além disso, foram observadas hemácias no ejaculado, reforçando a suspeita de hemospermia, possivelmente associada a processo inflamatório, congestivo no trato reprodutivo.

Realizou-se a ultrassonografia escrotal, a qual evidenciou presença de líquido anecogênico em quantidade exacerbada na cavidade vaginal, sem espessamento da túnica vaginal ou presença de ecos hiperecogênicos sugestivos de debris. Os testículos apresentavam discretas alterações na ecotextura, caracterizadas por traços hiperecogênicos difusos, conferindo um aspecto levemente heterogêneo ao parênquima testicular (Figura 1-B).

Figura 1 – Aumento de volume escrotal em equino. A. Observa-se aumento de volume escrotal bilateral. B. Imagem ultrassonográfica evidenciando acúmulo de líquido anecogênico na região peritesticular e traços hiperecogênicos difusos no parênquima testicular.



Fonte: Arquivo pessoal.

Com base nos achados clínicos e ultrassonográficos, estabeleceu-se o diagnóstico de hidrocele testicular bilateral. Considerando a ausência de sinais de infecção ou trauma, optou-se inicialmente por uma conduta conservadora, instituindo-se tratamento com anti-inflamatório não esteroidal (Flunixin meglumine: 1,1 mg/kg IV, SID por três dias), associado a compressas mornas locais para estímulo da drenagem linfática e reabsorção do fluido, além de suplementação com vitamina E e selênio como antioxidantes naturais de suporte à função testicular.

A punção do líquido não foi realizada, uma vez que não havia indícios de desconforto ou infecção. Entretanto, após duas semanas de acompanhamento, observou-se apenas leve redução do volume escrotal, sem melhoria satisfatória do quadro. Diante da resposta clínica limitada, foi indicada a intervenção cirúrgica como medida definitiva para a correção da hidrocele, com o objetivo de preservar a função testicular e a capacidade reprodutiva do animal. Este caso reforça a importância da reavaliação contínua da resposta terapêutica e a necessidade de considerar abordagens mais invasivas em situações refratárias ao tratamento clínico.

Discussão

O diagnóstico clínico associado à ultrassonografia é essencial para diferenciar a hidrocele de outras causas de aumento escrotal em garanhões. Na avaliação ultrassonográfica, a hidrocele apresenta-se como acúmulo de líquido anecogênico ou hipoecogênico ao redor do testículo, com ecotextura e vascularização geralmente preservadas, o que a distingue de condições como hematocele, que apresenta conteúdo ecogênico heterogêneo, e da orquite, que cursa com inflamação parenquimatosa e aumento da vascularização (McKinnon *et al.*, 2011).

Quando o diagnóstico diferencial se mostra incerto, a punção ou aspiração do líquido da cavidade vaginal pode ser considerada, especialmente para diferenciar de outras condições como hematocele, abscesso ou neoplasia (McKinnon *et al.*, 2011). No entanto, trata-se de um procedimento controverso, pois oferece apenas alívio temporário e apresenta riscos importantes, como infecção iatrogênica, orquite e epididimite. Por essa razão, deve ser reservado a casos específicos, realizados com técnica asséptica rigorosa e em ambiente controlado. Assim, na maioria dos casos, a avaliação clínica e ultrassonográfica é suficiente para orientar a conduta (Kahn; Line, 2010).

O impacto da hidrocele na fertilidade depende tanto do volume de líquido acumulado quanto do tempo de evolução da afecção. Pequenos volumes podem ser bem tolerados, sem comprometer significativamente a função testicular. Em contrapartida, acúmulos mais expressivos interferem na termorregulação escrotal, elevando a temperatura local e, conseqüentemente, prejudicando a espermatogênese (McKinnon *et al.*, 2011). Com a progressão da condição, pode ocorrer redução gradual da qualidade e quantidade de espermatozoides, frequentemente associada a desconforto, dor

e, em estágios mais avançados, fibrose e atrofia testicular irreversível (Nicholson; Martin, 2016; Smith; Jones, 2018).

No caso apresentado, verificou-se perda da horizontalidade testicular, possivelmente devido ao peso do fluido acumulado, além alterações significativas na qualidade seminal, como motilidade progressiva reduzida (40%), vigor espermático baixo (2/5), baixa concentração (0,5 bilhões por ejaculado) e elevado percentual de defeitos espermáticos (24% maiores e 26% menores). Tais achados sugerem comprometimento da função reprodutiva, possivelmente por compressão mecânica, alteração térmica e/ou distúrbios circulatórios. A presença concomitante de hemospermia é sugestiva de processo congestivo ou inflamatório (Varner; Schlafer, 2015). Alterações hiperecogênicas difusas, observadas na ecotextura testicular, sugerem compressão parenquimatosa crônica decorrente da pressão exercida pelo fluido acumulado, representando um fator adicional de risco para comprometimento da espermatogênese (Pozor; McDonnell, 2004).

O tratamento conservador adotado no presente caso resultou em redução discreta do volume escrotal, sem melhora significativa do quadro. Esses achados estão em concordância com a literatura, que aponta resposta limitada ao tratamento clínico em casos crônicos ou refratários nos quais a intervenção cirúrgica torna-se necessária para resolução definitiva (Kahn; Line, 2010; Pascoe; Knottenbelt, 2009; Pozor; McDonnell, 2004).

O principal desafio no manejo da hidrocele é solucionar o acúmulo líquido preservando a fertilidade do garanhão. A termorregulação escrotal é essencial para a espermatogênese, e sua alteração compromete a função testicular (McKINNON *et al.*, 2011). A não intervenção pode resultar em aumento progressivo do volume escrotal, dor, limitação da mobilidade e maior predisposição a complicações secundárias, como orquite, epididimite, fibrose e aderências, que comprometem tanto a integridade testicular quanto o desempenho reprodutivo (Kahn; Line, 2010; Nicholson; Martin, 2016; Smith; Jones, 2018).

Embora o tratamento conservador deva ser considerado inicialmente, sua eficácia pode ser limitada. Em casos refratários ou crônicos, intervenções cirúrgicas podem ser necessárias. A cirurgia, quando indicada, deve ser criteriosamente planejada, considerando os riscos relevantes inerentes ao procedimento, como trauma testicular, infecção e aderências, que também podem impactar negativamente a fertilidade (Pascoe; Knottenbelt, 2009). Por isso, o manejo ideal exige abordagem individualizada, com monitoramento reprodutivo contínuo e decisões terapêuticas baseadas na gravidade do quadro (Baird, 2011).

O presente relato de caso demonstra que a hidrocele testicular bilateral pode impactar negativamente a fertilidade do garanhão, especialmente quando se apresenta de forma crônica ou com grande acúmulo de líquido. Ressalta-se a importância de uma abordagem diagnóstica abrangente, envolvendo exame clínico minucioso, avaliação ultrassonográfica dos testículos e análise seminal, para uma compreensão mais precisa do comprometimento reprodutivo. Além disso, destaca-se a necessidade de estabelecer estratégias terapêuticas individualizadas e promover o monitoramento reprodutivo contínuo, a fim de preservar a função testicular e a fertilidade do animal.

Referências

- BAIRD, A. N. Disorders of the Scrotum and Testicles. In: SMITH, B. P. **Large Animal Internal Medicine**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2011.
- KAHN, C. M.; LINE, S. **The Merck Veterinary Manual**. 10. ed. Whitehouse Station: Merck & Co., 2010.
- MCKINNON, A. O. *et al.* **Equine Reproduction**. 2. ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2011.
- PASCOE, R. R.; KNOTTENBELT, D. C. **Manual of Equine Reproduction and Stud Medicine**. London: Saunders, 2009.
- POZOR, M. A.; McDONNELL, S. M. Ultrasonographic and endoscopic examination of the stallion's reproductive organs. In: SAMPER, J. C.; PYCOCK, J. F.; McKINNON, A. O. (Ed.). **Current Therapy in Equine Reproduction**. St. Louis: Saunders Elsevier, p. 336–343, 2007.

NICHOLSON, R. A.; MARTIN, C. Reproductive Disorders in Stallions: Diagnosis and Management. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 32, n. 2, p. 345–362, 2016.

SMITH, H. J.; JONES, L. R. Testicular Pathology in Equine Medicine. **Equine Veterinary Journal**, v. 50, n. 4, p. 501–511, 2018.

VARNER, D. D.; SCHLAFFER, D. H. Overview of selected pathologic conditions in breeding stallions: hemospermia, poor semen quality, enlarged scrotum. In: **American Association of Equine Practitioners. Annual Convention**, 61., 2015, Las Vegas. Proceedings [...]. Las Vegas: AAEP, 2015.

WAQAS, S.; ARROYO, L. G.; TIBARY, A. Environmental and Climatic Effects on Equine Reproductive Health. **Journal of Equine Veterinary Science**, 2024.