

Dilatação de mediastino testicular associada a hemospermia em touro: relato de casos

Mariana Karla Francolino da Silva¹, Álvaro de Miranda Alves¹, Gustavo Henrique Batista Lara³, André Maciel Crespilho^{2,3}

¹Departamento de Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo/SP; ²Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP; ³Central Bela Vista, Botucatu/SP

*E-mail: marianakfranc@usp.br

Hemospermia refere-se à presença de sangue no sêmen, que pode ser visualizada ao exame macroscópico ou apenas microscopicamente, ocasionando alterações nas características físicas e, eventualmente, na qualidade dos ejaculados. Descrita em todas as espécies domésticas, esta condição pode ser causada por traumas, infecções, afecções vasculares (locais ou sistêmicas), pela presença de tumores no trato reprodutivo e por obstruções ductais testiculares ou epididimárias. Além disso, relatos de caso envolvendo pacientes humanos descrevem a ocorrência de hemospermia associada a processos patológicos com origem no mediastino testicular. Em bovinos as desordens do mediastino são consideradas raras, sendo descritos casos de ectasia tubular da *rete testis* e varicocele intratesticular, esta última representada pela dilatação mediastinal. Dessa forma, o presente relato tem por objetivo descrever a ocorrência de dilatação mediastinal em testículo associada a hemospermia em três touros da raça Nelore, com idade média de 6 anos, alojados em Central de Coleta e Processamento de Sêmen (CCPS; Central Bela Vista, Botucatu/SP). Todos os animais se encontravam hígidos durante o acompanhamento dos casos, recebendo a mesma dieta balanceada de manutenção (22 kg de matéria natural por trato) duas vezes ao dia. No exame clínico reprodutivo não foram observadas quaisquer alterações testiculares incluindo aderências, presença de sensibilidade dolorosa, alterações de tônus e/ou volume gonadal. Os parâmetros espermáticos das últimas quatro coletas de sêmen que antecederam os diagnósticos se encontraram dentro dos padrões preconizados para a espécie para dois dos três touros, sendo observados para o Reprodutor 1: 56% de motilidade total (MT), 20% de defeitos maiores (DM) e 7% de defeitos menores (dm); para o Reprodutor 2: MT = 62%, DM = 16% e dm = 7%. Já o Reprodutor 3 apresentou MT = 41%, DM = 26% e dm = 9%, estando fora dos valores de referência preconizados pelo CBRA (2013). No entanto, foi constatado que todos os ejaculados colhidos (uso de vagina artificial) apresentaram mesma alteração de coloração, variando de rosa pálido a avermelhado, indicando a contaminação por sangue. Frente ao quadro de hemospermia os reprodutores foram submetidos a exame clínico reprodutivo completo, não sendo observadas quaisquer alterações dignas de nota em prepúcio, pênis, testículos, epidídimos e glândulas sexuais acessórias. Ultrassonografia reprodutiva (modo-B e Doppler colorido) foi empregada como exame complementar, não sendo visibilizadas alterações em glândulas sexuais acessórias, epidídimos e cordão espermático. No entanto, nos 3 casos avaliados foi visibilizada presença de área anecogênica unilateral (2 casos na gônada direita, 1 caso na esquerda), alongada, com contornos irregulares em região de mediastino testicular. Não foram observadas evidências de vascularização no interior das áreas anecogênicas durante a avaliação Doppler, sendo encontrados apenas vasos marginais às áreas císticas. Casos semelhantes foram também descritos para pacientes humanos, sendo relatada a presença de estruturas císticas em região mediastinal. No entanto, os casos em humanos não foram associados à ocorrência de hemospermia. Uma possível justificativa para a ocorrência de hemospermia nos casos descritos neste relato pode estar relacionada à própria fisiologia do processo ejaculatório em touros, que ocorre de maneira rápida e extremamente intensa, o que pode ocasionar intensa contração da superfície das áreas císticas, culminando com a ruptura dos pequenos vasos sanguíneos marginais ao mediastino. Não foram encontrados relatos de casos semelhantes em bovinos, não havendo nenhuma indicação de tratamento específico para esse quadro. Por esse motivo, nenhum tratamento foi empregado para os casos de dilatação de mediastino testicular descritos neste relato.

Palavras-chave: testículo, sêmen, ultrassonografia, bovino, andrologia.

Testicular mediastinum dilatation associated with hemospermia in bulls: case report

Mariana Karla Francolino da Silva¹, Álvaro de Miranda Alves¹, Gustavo Henrique Batista Lara³, André Maciel Crespilho^{2,3}

¹Departamento de Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo/SP; ²Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP; ³Central Bela Vista, Botucatu/SP

*E-mail: marianakfranc@usp.br

Hemospermia refers to the presence of blood in semen, which can be visualized macroscopically or only microscopically, causing changes in physical characteristics and occasionally in ejaculate quality. Described in all domestic species, this condition can be caused by trauma, infections, vascular disorders (local or systemic), the presence of tumors in the reproductive tract, and obstructive testicular or epididymal ducts. Furthermore, case reports involving human patients describe hemospermia occurring in association with pathological processes originating in the testicular mediastinum. In cattle, disorders of the mediastinum are considered rare and the cases described include tubular ectasia of the rete testis and intratesticular varicocele, which is represented by mediastinal dilation. The present report aims to describe the occurrence of mediastinal dilatation in the testicle associated with hemospermia in three Nelore bulls, with an average age of 6 years, housed at the Semen Collection and Processing Center (SCPC; Central Bela Vista, Botucatu/SP). All animals remained healthy during the follow-up of the cases, receiving the same balanced maintenance diet (22 kg of natural matter per feeding) twice a day. No testicular alterations were observed during the reproductive clinical examination, including adhesions, presence of painful sensitivity, changes in tone and/or gonadal volume. The sperm parameters from the last four semen collections preceding the diagnoses were within the recommended standards for the species for two out of three bulls, as observed for Breeder 1: 56% total motility (TM), 20% major defects (MD), and 7% minor defects (md); for Breeder 2: TM = 62%, MD = 16%, and md = 7%. Breeder 3 presented TM = 41%, MD = 26%, and md = 9%. However, it was found that all collected ejaculates (using artificial vagina) showed the same color alteration, ranging from pale pink to reddish, indicating contamination by blood. The breeders underwent a complete reproductive clinical examination, with no notable alterations observed in the prepuce, penis, testicles, epididymis, and accessory sex glands. Reproductive ultrasound (B-mode and color Doppler) was employed as a complementary examination, with no alterations visualized in accessory sex glands, epididymis and spermatic cord. However, in the 3 cases evaluated, the presence of unilateral anechoic area (2 cases in the right gonad, 1 case in the left) was visualized, elongated, with irregular contours in the region of the testicular mediastinum. No evidence of vascularization within the anechoic areas was observed during Doppler assessment, with only vessels found marginal to the cystic areas. Similar cases have also been described in human patients, with the presence of cystic structures in the mediastinal region. However, cases in humans were not associated with the occurrence of hemospermia. A possible explanation for the occurrence of hemospermia in the cases described in this report may be related to the physiology of the ejaculatory process in bulls, which occurs rapidly and extremely intensely, leading to intense contraction of the surface of the cystic areas, resulting in the rupture of small blood vessels marginal to the mediastinum. No reports of similar cases in cattle were found, with no indication of specific treatment for this condition. Therefore, no treatment was employed for the cases of testicular mediastinal dilatation described in this report.

Keywords: testicle, semen, ultrasonography, bovine, andrology.