



Patologia do sistema genital na espécie bubalina (*Bubalus bubalis*)

Pathology of the genital system in the water buffalo (Bubalus bubalis)

Sidney Correa *Escrivão*¹, Ernane Fagundes do Nascimento², Valentim Arabicano Gheller²,
Douglas Kiarely Godoy de Araujo³

¹ Doutorando em Ciência Animal, ² Professor Adjunto – Escola de Veterinária da UFMG, Belo Horizonte, MG,

³ Graduando em Medicina Veterinária pela UFMG

Correspondência: Denise@vet.ufmg.br; ernane@vet.ufmg.br

Núcleo de Bubalinocultura, Escola de Veterinária da UFMG, Campus da Pampulha, Cx postall 567,
CEP 31270-901, Belo Horizonte, MG -Tel: (31) 3499-2172/2178, Fax: (31) 3499-2168

Resumo

O conhecimento sobre as patologias que acometem o sistema genital dos búfalos é essencial em um manejo focado em resultados. Apesar disso, há poucos trabalhos sobre o assunto. Objetivou-se com esta revisão de literatura a busca de informações relacionadas às diversas alterações que ocorrem no trato genital bubalino, como as ovariopatias, encontradas em baixa frequência (8,58%) em búfalas de matadouro de pólos de criação no Brasil.

Palavras-chave: patologia, bubalinos, sistema genital

Abstract

The knowledge on the pathologies that afflict the water buffalo genital system is essential in a result-focused rural propriety management. Nevertheless, there are only a few works on this subject. The aim of this literature review was the search of information related to several of the alterations that occur in the water buffalo genital tract, such as ovary pathologies, found at a low frequency (8,58%) at slaughtered buffaloes from breeding clusters in Brazil.

Keywords: pathology, water buffalo, genital system

Introdução

Os transtornos reprodutivos na espécie bubalina assumem grande importância econômica, pois comprometem a eficiência reprodutiva de maneira permanente ou temporária. O sistema genital masculino do búfalo é muito semelhante ao do bovino. Algumas diferenças são observadas como no prepúcio, que não é muito pendulado, não formando a dobra triangular de pele na região abdominal, mas adere-se quase que totalmente, ficando apenas uma pequena parte de seis a dez centímetros livre. O pênis também é muito semelhante, porém um pouco menor que o do bovino (Fisher e Bodhipaksha, 1992).

A bolsa escrotal do búfalo não é tão pendulada e destacada quanto no bovino. Por isso o pequeno e limitado espaço inter-escrotal, faz com que muitas vezes, um dos testículos movimente-se para o pólo proximal ou caudal em relação ao outro causando uma aparência assimétrica do órgão (Fisher e Bodhipaksha, 1992). Os testículos, embora menores, são semelhantes aos dos bovinos e as glândulas vesiculares e ampolas são pequenas e podem ser observadas pelo exame andrológico como realizado em bovinos (Fisher e Bodhipaksha, 1992).

O aparelho reprodutor da búfala morfológicamente é também semelhante ao da vaca, tanto as gônadas como as vias genitais femininas internas e externas. A particularidade marcante é o menor tamanho e a hiperpigmentação da vulva (Vittoria, 1997).

Comportamento reprodutivo

Segundo Vale (1994) a duração do ciclo estral na búfala pode variar de 16 a 33 dias, mas a ocorrência mais comum é entre 21 a 24 dias. Kanai e Shimizu (1983) observaram que o ciclo estral da búfala, sob condições climáticas temperadas, possui duração de 11 a 38 dias; segundo estes autores, a duração do estro é de 9 a 27 horas ($19,9 \pm 4,4$ horas) e a ovulação ocorre 6 a 21 horas depois ($13,3 \pm 3,4$ horas). Seren e Parmeggiani (1997) relatam que os sinais de estro duram em torno de 20 horas, e se caracterizam por edema da vulva, corrimento mucoso e não é comum o ato reflexo de monta como na vaca. Por isso dentre os fatores que afetam a eficiência reprodutiva de rebanhos bubalinos, a observação de cio é o que mais se destaca, devido à apresentação de sinais clínicos discretos e a necessidade de pessoal mais capacitado ou de rufiões para sua identificação, quando se trabalha com inseminação artificial (Baruselli *et al.*, 1997).

Melo (1991) observou que o período de 10 a 15 meses de idade constitui a fase de transição da pré-adolescência à puberdade no macho, com peso corporal médio de 290,6 kg e com 19,7cm de circunferência escrotal média. Aos 16 meses todos os animais avaliados estavam com o processo espermatogênico completamente instalado. Acrescenta ainda que aos 24 meses de idade, o peso corporal médio foi de 468,6 kg e com 26,2 cm de circunferência escrotal média, e por este tempo os animais ainda não tinham atingido a maturidade sexual.

O período de gestação da búfala varia de 298 a 317 dias, em média de 306 dias (Baruselli *et al.*, 1993). Segundo Baruselli (1996) as fêmeas bubalinas apresentam rápida involução uterina pós parto (média de 25,2 ± 5,4 dias), desde que criadas adequadamente, e o primeiro estro ocorre em média 41 a 60 dias pós parto (Baruselli *et al.*, 1993).

A dinâmica folicular é similar à da espécie bovina, ocorrendo maior frequência dos ciclos de duas ondas de crescimento folicular, embora tenham sido observados ciclos de três e de uma onda. Entretanto o número de ondas foliculares durante o ciclo estral está associado à duração da fase luteal (Baruselli *et al.*, 1997).

Patologias do sistema reprodutivo

Apesar da bubalinocultura ter experimentado um avanço considerável nos últimos anos, ainda são escassas as informações acerca dos problemas que dizem respeito à patologia da reprodução tanto no macho quanto na fêmea, principalmente quando abordados sob o ponto de vista histopatológico e de doenças infecciosas.

Ohashi (1982) avaliando o sistema genital de 590 búfalas mestiças abatidas em matadouro, observou 8,58% de alterações ovarianas assim distribuídas: cisto para-ovárico 4,23%; cisto folicular 1,69%; hipoplasia ovariana 0,67%; corpo lúteo cístico 0,50%; cisto luteinizado 0,67%; teratoma 0,33%; hemorragia intra-folicular 0,16% e ovários afunccionais 0,33%. Na tuba uterina encontrou 18,62% de alterações, sendo 9,15% de aderências (3,22% difusas e 5,95% focal) e 3,55% de hidrossalpinge. No útero 11,94% de alterações, sendo 7,44% de processos inflamatórios; 2,37% de cisto na serosa; 1,01% de morte embrionária; 0,67% de cistos cervicais; 0,33% de glândulas endometriais císticas; 0,33% de aplasia segmentar do útero; 0,16% de hiperplasia cística do endométrio; 0,16% de septo dorso-ventral próximo ao óstio caudal do cérvix; 0,16% de dupla cérvix; 0,16% de intersexo e 0,16% de ausência de abertura caudal da cérvix; 1,18% de placenta adventícia e 0,16% de placentite necrótica.

Silva (1995) estudando ovários e cornos uterinos de búfalas não gestantes, sem raça definida, com idade variando de três a oito anos, abatidas em matadouros do Estado do Pará, observou que 20% dos animais apresentavam desordens ovarianas, uterinas e tubáricas, sendo a mais freqüente a doença ovariana cística 11,3%; ooforite 4,0%; aderência tubo-ovárica 3,3%; hiperplasia da serosa ovariana 3,3%; endometrite 2,6%; adeniose 2,0%; cisto paraovárico 0,7% e 0,67% de hiperplasia da rete ovarii e de cistos cervicais. O que chama atenção desses achados é a endometrite que foi rara em búfalas quando comparada a espécie bovina.

Outras desordens reprodutivas como as distocias, são extremamente raras, e na grande maioria são de origem fetal (mal apresentação); a intersexualidade e o prolapso uterino também são raros (Fisher e Bodhipaksha, 1992).

Referências bibliográficas

- Baruselli PS, Oliveira JFS, Mendes MLM, Jorge AM, Fujii T, Palazzo JPC.** Diagnóstico da bubalinocultura do Vale do Ribeira. Campinas. Documento Técnico *CATI*, v.94, 16p., 1993
- Baruselli PS.** Reprodução de bubalinos. In: Simpósio Brasileiro de Bubalinocultura, 1, 1996, Cruz das Almas, BA. *Anais ...* Cruz das Almas, BA: UFBA, 1996. p.117-153, 1996.
- Baruselli PS, Mucciolo RG, Visintin JA, Viana WG, Arruda RP, Nadureira EH, Oliveira CA, Molero-Filho JR** Ovarian follicular dynamics during the estrous cycle in buffalo (*Bubalus bubalis*). *Theriogenology*, v.47, np.1531-1547, 1997.
- Fisher H, Bodhipaksha P.** Reproduction in swamp buffaloes. In: Tulloh, NM (Ed.). *Buffalo production*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Science Publishers, 1992. p.153-169.
- Kanai Y, Shimizu H.** Characteristics related to the oestrus cycle in the swamp buffalo under temperate conditions. In: World Conference on Animal Production, 5th, 1983, Tokyo, Japan. *Proceedings ...* Tokyo: Japanese Society of Zootechnical Sciences, 1983. p.87.
- Melo MIV.** Desenvolvimento testicular e dinâmica da espermatogênese de búfalos mestiços de 10 a 24 meses de idade. 1991. 66f. Dissertação (Mestre em Medicina Veterinária) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1991.
- Ohashi OM.** Ocorrência de alterações do ovário, tuba uterina e útero, em búfalas (*Bubalus bubalis*) abatidas em matadouro no Estado do Pará. 1982. 62f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, Universidade federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1982.
- Seren E, Parmeggiani A.** Controllo endocrino del ciclo estrale nella buffala. In: Zicarelli, L. (Ed.). Terzo corso



sulle biotecnologie della riproduzione nella bufala. *Bubalus Bubalis*, suppl. 4, p.21-28, 1997.

Silva AWC. *Alterações morfológicas no ovário e cornos uterinos de búfalas procedentes da Ilha do Marajó, PA.* 1995. 53f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, Universidade federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1995.

Vale WG. Reproductive management of water buffalo under amazon condition. *Buffalo J*, n.2, p.85-90, 1994.

Vittoria A. Anatomia dell'apparato genitale femminile del bufalo. *In:* Zicarelli, L. (Ed.). Terzo corso sulle biotecnologie della riproduzione nella bufala. *Bubalus Bubalis*, suppl. 4, p.15-20. 1997.
