

DISTÚRBIOS REPRODUTIVOS EM BÚFALAS NA REGIÃO DO BAIXO AMAZONAS¹

HAROLDO FRANCISCO LOBATO RIBEIRO², NEI QUEIROZ SILVA³ e WILLIAM GOMES VALE^{2,4}

ABSTRACT.- Ribeiro H.F.L., Silva N.Q. & Vale W.G. 1988 [Reproductive disturbances in water buffalo cows in the lower Amazon region.] *Distúrbios reprodutivos em búfalas na região do Baixo Amazonas. Pesquisa Veterinária Brasileira* 7(4): 113-115. Depto. de Medicina Veterinária, Fac. Ciências Agrárias do Pará, Cx. Postal 917, Belém, PA 66000, Brazil.

Water buffalo cows belonging to four different farms in the county of Almeirim, State of Pará, Brazil, were submitted to clinical examination with main emphasis on the gynecological aspects. Among 629 buffalo cows, 289 (45,94%) were pregnant, with 193 (66,78%) in the right and 96 (33,21%) in the left horn respectively. Twelve (4,15%) of them had abnormalities in their genitalia. Among 340 non-pregnant buffalo cows, 183 (53,82%) showed some kind of abnormality in the ovaries, the tubular genitalia or in both, and 157 (46,17%) animals showed no overt abnormalities. In the total of 629 buffalo cows the following abnormalities were observed: a) abnormal ovaries - non functional ovaries 102 (16,21%) cases, paraovarian cysts 4 (0,63%), follicular cysts 1 (0,15%), bursa ovarian cysts 1 (0,15%), teratoma 1 (0,15%); b) oviductal abnormalities - slight adhesions 20 (3,17%), severe adhesions 5 (0,79%), hydrosalpinx 2 (0,31%); c) uterine and cervical abnormalities - slight chronic endometritis 17 (2,70%), moderate chronic endometritis 9 (1,43%), severe chronic endometritis 6 (0,95%), perimetritis 4 (0,63%), parametritis 1 (0,15%), cervicitis 6 (0,95%); d) vaginal and vulvar abnormalities - vaginitis 4 (0,63%), lacerated vulva 12 (1,90%).

INDEX TERMS: Reproductive disturbances, gynecological examination, water buffalo cows, *Bubalus bubalis*.

SINOPSE.- Examinaram-se clinicamente 629 búfalas pertencentes a quatro fazendas do município de Almeirim, Estado do Pará, Baixo Amazonas, Brasil. Das 629 búfalas examinadas, 289 (45,94%) encontravam-se gestantes, sendo 193 (66,78%) no corno direito e 96 (33,21%) no corno esquerdo. Doze (4,15%) delas apresentaram alterações no sistema genital. Das 340 búfalas não gestantes, 183 (53,82%) apresentavam alguma alteração nos ovários, na genitália tubular, ou em ambos, enquanto que 157 (46,17%) apresentavam-se sem alterações perceptíveis. No total das 629 búfalas examinadas foram constatadas as seguintes alterações: a) alterações ovarianas: ovários afuncionais 102 (16,21%), cistos para-ováricos 4 (0,63%), cisto folicular 1 (0,15%), cistos da bursa ovárica 1 (0,15%), teratoma 1 (0,15%); b) alterações no oviduto: aderências leves 20 (3,17%), aderências graves 5 (0,79%), hidrosalpinx 2 (0,31%); c) alterações no útero e na cérvice: endometrite crônica suave 17 (2,70%), endometrite crônica moderada 9 (1,43%), endometrite crônica severa 6 (0,95%), perimetrite 4 (0,63%), parametrite 1 (0,15%), cervicite 6 (0,95%); d) alterações da vagina e vulva: vaginite 4 (0,63%), vulva dilacerada 12 (1,90%).

TERMOS DE INDEXAÇÃO: Distúrbios reprodutivos, exame ginecológico na búfala, *Bubalus bubalis*.

INTRODUÇÃO

Segundo Gondin (com. pessoal 1985), búfalos criados em condições extensivas no Estado do Pará, apresentaram um índice de natalidade de 60 a 70%, com idade de abate entre 2 e 3 anos e peso corporal de 300 a 400 kg. O mesmo autor estimou que existem no Baixo Amazonas mais de 70.000 cabeças, com um crescimento acima de 10% ao ano.

Revisando a literatura internacional e nacional, verifica-se que os distúrbios ginecológicos são citados por diversos autores. Narasimha Rao & Kesavamurthy (1971a) examinaram 1.053 búfalas e encontraram 713 (67,71%) delas com distúrbios, sendo 136 (12,91%) com alterações anatômicas, 577 (54,79%) com alterações de origem funcional; destes, ovários afuncionais foram a alteração de maior incidência com 434 (41,21%) casos, sendo 264 (25,07%) em novilhas e 170 (16,14%) em vacas. Kumar et al. (1978), examinando 2.065 búfalos, sendo 387 novilhas e 1.678 vacas, encontraram uma prevalência de 69,50% e 64,84% alterações respectivamente, onde os ovários subfuncionais foi o distúrbio de maior ocorrência, tanto em novilhas (35,79%) como em vacas (43,40%), respectivamente. Narasimha Rao & Sreemannarayana (1982), trabalhando com 20.439 búfalas com o objetivo de destacar as possíveis causas de alterações do sistema reprodutivo, encontraram ovários afuncionais em 11.519 (56,35%) casos. Por outro lado, infecções inespecíficas foram achadas em 4.850 (23,73%) casos. Os mesmos autores observaram, também, maior incidência de ovários afuncionais durante o verão, com 2.539 (12,42%) casos em novilhas e 2.328 (11,38%) casos em vacas. Samad et al. (1984) relataram um percentual de 46,00% de casos ligados a infecções uterinas, sendo 56,20% de metrites pós-parto, 16,00% de endometrites do segundo grau e 2,20% de endometrites do terceiro grau ou piometra em búfalas.

¹ Aceito para publicação em 5 de junho de 1987.

Parte da tese apresentada pelo 1º autor como requisito parcial para obtenção do título de mestre no Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

² Deptº Patologia e Medicina Veterinária Preventiva, FCAP, Cx. Postal 917, Belém, PA 66000.

³ Deptº Reprodução Animal, UFRRJ, 23851 Seropédica, RJ.

⁴ Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, Belém, PA 66000.

No tocante à revisão de exames com material oriundo de matadouros, Bhattacharya et al. (1971) estudaram a frequência de alterações em búfalos e correlacionaram os achados com diferentes estações do ano; observaram que nos meses mais quentes havia maior incidência de distúrbios no sistema genital, enquanto que nos meses mais frios esses percentuais diminuíram significativamente. Entre as patologias encontradas, as aderências da bursa-ovárica e encapsulação completa do oviduto foram as mais frequentes anormalidades com 33,35%. Smith et al. (1973), estudando 500 sistemas genitais de búfalas, observaram que 137 (27,40%) casos foram de metrites, 17 (3,40%) de cistos ovarianos e 59 (11,80%) de ovários afuncionais. Rama Rao & Rajya (1976), ao examinarem 7.500 sistemas genitais de búfalas, encontraram 7,47% de alterações ovarianas, 3,70% nas tubas uterinas, 0,52% na cérvice, 2,82% no útero e 2,23% de alterações na vulva e na vagina.

A literatura brasileira é escassa no aspecto relacionado a problemas fisiopatológicos da esfera reprodutiva nesta espécie, entretanto Vale et al. (1981), estudando 612 sistemas genitais de búfalas abatidas em matadouro, detectaram anomalias em 77 (12,58%) delas, sendo os cistos paraováricos a anomalia de maior prevalência com 34 (6,8%) casos. Ohashi (1982) e Ohashi et al. (1984), também, estudaram 590 sistemas genitais de búfalas e observaram 51 (8,64%) casos de distúrbios ovarianos, 110 (18,64%) casos de alterações de oviduto e 71 (12,03%) casos de lesões no útero, e concluíram que o cisto folicular foi a anomalia de maior ocorrência, e que as aderências da bursa ovárica e a hidrosalpinge foram alterações de destaque na espécie bubalina.

Apesar de seu comprovado valor zootécnico, a búfala tem recebido pouca atenção por parte das pesquisas regionais, havendo escassas publicações, principalmente sobre assuntos ligados à reprodução. Diante do exposto, realizou-se o presente levantamento ginecológico, para avaliar a prevalência de distúrbios que interferem na eficiência reprodutiva de búfalas criadas na região do Baixo Amazonas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas 629 búfalas (*Bubalus bubalis*) com idade entre 4 a 16 anos, submetidas a manejo extensivo, na região do Baixo Amazonas, no Estado do Pará. Todos os animais examinados apresentavam um bom estado nutricional, e eram de variado grau de mestiçagem, principalmente entre as raças Murrah e Jaffarabadi. O estudo foi realizado em quatro fazendas da Companhia Florestal Monte Dourado, no município de Almeirim, Estado do Pará, nos meses de setembro e outubro de 1984, época de vazante do rio Amazonas.

Estas búfalas estavam sendo ordenhadas uma vez por dia e algumas com crias ao pé.

Procedeu-se um exame ginecológico, que seguiu o método descrito por Grunert & Gregory (1984) para bovinos:

1) *Exame clínico geral*, juntamente com histórico sobre a vida reprodutiva do animal, levando-se em consideração o número de crias, data e curso do último parto, aborto e condições de manejo do rebanho e higiene das propriedades;

2) *Exame clínico especial*

a) Exame ginecológico externo, incluindo a inspeção e palpação dos órgãos genitais externos e anexos, presença de crostas nas tuberosidades isquáticas e cauda, bem como a situação e as condições da vulva.

b) Exame ginecológico interno

– Exame retal, palpação dos ovários, oviduto, útero e cérvice quanto às alterações clinicamente palpáveis.

– Vaginoscopia, servindo este exame de base para o diagnóstico e classificação das infecções uterinas; sendo observadas a forma e a abertura da cérvice, coloração e grau de umidade da mucosa e caráter da secreção.

Quando uma fêmea apresentava mais de uma alteração no sistema genital, as anotações das mesmas eram processadas individualmente.

A frequência relativa das alterações encontradas nos exames clínicos foi calculada com base no número de fêmeas examinadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ocorrência dos vários distúrbios reprodutivos diagnosticados,

apresentando o número e a percentagem de cada alteração, estão sumarizados no Quadro 1.

Quadro 1. Distúrbios reprodutivos em 195 búfalas, entre 629 examinadas, com idade de 4 a 16 anos, criadas em manejo extensivo no município de Almeirim, Estado do Pará

Tipo de alteração	Nº de casos	Percentagem sobre o total de 629 búfalas
Alterações Ovarianas		
Ovários afuncionais	102	16,21
Cistos paraováricos	4	0,63
Cisto folicular	1	0,15
Cisto da bursa ovárica	1	0,15
Teratoma	1	0,15
Sub-total	109	17,32
Alterações do oviduto		
Aderências leves (4) ^a	20 ^a	3,17
Aderências graves	5	0,79
Hidrosalpinge	2	0,31
Sub-total	27	4,29
Alterações do útero		
Endometrite crônica suave	17	2,70
Endometrite crônica moderada	9	1,43
Endometrite crônica grave	6	0,95
Perimetrite	4	0,63
Parametrite	1	0,15
Cervicite crônica (1) ^a	6 ^b	0,95
Sub-total	43	6,83
Alterações da vagina e vulva		
Vulva dilacerada (7) ^a	12 ^c	1,90
Vaginite	4	0,63
Sub-total	16	2,54
Total	195	31,00

^a Destes, 4 casos em búfalas gestantes

^b Destes, 1 caso em búfalas gestantes

^c Destes, 7 casos em búfalas gestantes.

Do total de 629 búfalas examinadas as alterações ovarianas foram as mais frequentes, com 109 (17,32%) casos, seguidas por alterações do útero com 43 (6,83%) casos, alterações do oviduto 27 (4,29%) casos e alterações da vagina e vulva com 16 (2,54%) casos, perfazendo um total de 195 (31,00%) distúrbios reprodutivos observados.

Alterações ovarianas

Os ovários afuncionais se constituíram no distúrbio mais incidente, com 102 (16,21%) casos; outras alterações foram diagnosticadas, porém com menor frequência, como mostra o Quadro 1. Os ovários que apresentavam forma regular, superfície lisa ou apenas a presença de folículos imaturos e sem corpo lúteo funcional, eram considerados como ovários afuncionais.

Essa incidência foi semelhante à citada por Chauham & Singh (1979) e Samad et al. (1984); entretanto, foi inferior à verificada por Chaudhry et al. (1978) e Narasimha Rao & Sreemannarayana (1982) e superior à observada por Elwishy et al. (1971) e Ohashi et al. (1984).

Chaudhry et al. (1978), Chauhan & Singh (1979) e Venkateswara & Madhusudhana (1983) responsabilizaram, como fator predisponente à hipofunção ovariana, as altas temperaturas e os estresses de verão. Elwishy et al. (1971) a atribuíram à alta umidade relativa do ambiente. Observamos que o manejo e as condições nutricionais, principalmente no período pós-parto podem influenciar na frequência de ovários afuncionais em búfalas.

Alterações de oviduto

A incidência de alterações no oviduto foi de 27 (4,29%) casos do total de búfalas examinadas, sendo que aderências na bursa ovárica de grau leve ocorreu com maior prevalência 20 (3,17%) casos e aderências graves ocorreram com uma incidência de 5 (0,79%) casos; hidrosalpinge foi observado em 2 (0,31%) casos. As alterações de oviduto em búfalas ocupam lugar de destaque como causa de baixa eficiência reprodutiva, Bhattacharya et al. (1971) e Elwishy et al. (1971). Esses autores citam ainda que há uma relação entre o nível de inflamação uterina e o aparecimento de alterações no oviduto, fato este observado no presente estudo e também por Ohashi (1982). As mais altas incidências dessa alteração citadas na literatura foram referidas por Bhattacharya et al. (1971), Khan & Salam (1967) e Samad et al. (1984) com 33,35%, 27,36% e 10,92%, respectivamente. Ohashi (1982), num levantamento a nível de matadouro, encontrou uma incidência de alterações de oviduto de 9,15% em 590 sistemas genitais coletados de búfalas.

Alterações uterinas

As alterações uterinas foram o segundo distúrbio mais frequente com 43 (6,83%) casos do total de búfalas examinadas, onde as endometrites se destacaram com 32 (5,08%) casos, seguidas por cervicite com 6 (0,95%) casos, perimetrite com 4 (0,63%) casos e parametrite com somente 1 (0,15%) caso.

Kumar et al. (1978) citaram somente 4,33% de incidências de metrites em 2.065 búfalas examinadas. Entretanto, Chaudhry et al. (1978) reportaram 42,26% de metrites em 7.966 búfalas examinadas; tal variação na incidência pode ser atribuída a várias condições reprodutivas e manejo dos animais durante os exames nos diferentes trabalhos. Alguns fatores têm sido reportadas como causa predisponente para uma maior incidência de infecções uterinas em búfalas; Narasimha Rao & Sreemannarayana (1982) citam como um desses fatores o tipo de constituição anatômica dos lábios vulvares da búfala e o hábito dessa espécie de banhar-se em águas poluídas e contaminadas com fezes; Dessouky & Juma (1973) apontam as péssimas condições higiênicas, sanitárias e alimentares como causa de endometrites na búfala; segundo Bhattacharya et al. (1971) parece que no inverno ocorre maior incidência de endometrites na búfala. Ohashi (1982), em material proveniente de matadouro, encontrou 7,45% casos de infecção uterina em 590 sistemas genitais de búfalas estudadas.

Alterações da vagina e vulva

As alterações da vagina e vulva ocorreram em 16 animais apresentando-se em 2,54% do total de búfalas examinadas, sendo 12 (1,90%) de vulva dilacerada, fato este ocasionado por chifradas na região posterior, 4 (0,63%) casos de vaginite.

CONCLUSÕES

Os ovários afunccionais e as endometrites crônicas foram os dis-

túrbios reprodutivos de maior ocorrência, seguindo-se as alterações de oviduto, principalmente as aderências leves.

REFERÊNCIAS

- Bhattacharya A.R., Luktuke S.N. & Roy D.J. 1971. Incidence of normal and pathological conditions of she-buffalo genitalia in different months. *Indian J. Anim. Sci.* 40(4):424-429.
- Chaudhry R.A., Samad A.H. & Ahmed W. 1978. Clinical incidence of reproductive disorders in buffalo, p. 1-5. In: *Proc. FAO/SIDA Follow-up Seminar on Animal Reproduction*, vol. 1, Faisalabad.
- Chauhan F.S. & Singh M. 1979. Anestrus in buffaloes. *Indian Vet. J.* 56(7):583-589.
- Dessouky F. & Juma K.H. 1973. Infertility problems among cows and buffaloes in Iraq. *Indian J. Anim. Sci.* 43(3):187-192.
- Elwishy A.B., Aboud M.S.S., Hemaida H. & Elsayaf S.A. 1972. Reproduction in buffalo in Egypt. IV. Morphological features of the ovaries of cattle and buffaloes in relation to their function. *Zeitschrift f. Tierzuechtung u. Zuechtungsbiologie* 88:47-67.
- Grunert E. & Gregory M.M. 1984. Diagnóstico e terapêutica da infertilidade da vaca. *Sulina, Porto Alegre*. 163p.
- Khan C.K.A. & Salam A. 1967. Salpinge-ovaritis among buffaloes. *Indian Vet. J.* 44(7):572-575.
- Kumar M., Purbey L.N. & Luktuke S.N. 1978. Incidence of disorders of reproductive organs in rural buffalo. In: *Proc. FAO/SIDA Follow-up Seminar on Animal Reproduction*, vol. 1, Faisalabad.
- Narasimha Rao A.V. & Kesavamurthy A. 1971a. Studies on reproductive disorders in buffalo-cows of Andhra Pradesh. I. Incidence of anatomical and physiological causes. *Indian Vet. J.* 48(10):1007-1014.
- Narasimha Rao & Sreemannarayana O. 1982. Clinical analysis of reproductive failure among female buffaloes *Bubalus bubalis* under village management in Andhra Pradesh. *Theriogenology*, Los Altos, 18(4):403-411.
- Ohashi O.M. 1982. Ocorrência de alterações do ovário, tuba uterina e útero, em búfalas *Bubalus bubalis* abatidos em matadouro, no Estado do Pará. Tese, Esc. Vet. Univ. Fed. Minas Gerais, Belo Horizonte. 62p.
- Ohashi O.M., Vale V.R., Vale W.G. & Souza J.S. 1984. Ocorrência de alterações do sistema genital de búfalos (*Bubalus bubalis*), abatidos em matadouro. I. Anomalias de ovário e tuba uterina. *Arq. Bras. Med. Vet. e Zootec.* 36(1):29-39.
- Rama Rao P. & Rajya B.S. 1976. Pathoanatomy of female tract of buffaloes. *Indian J. Anim. Sci.* 46(3):125-130.
- Smith J., El-Dessouky F., Alansari G., Laftah H.D. & Injidi M. 1973. Study of the reproductive tracts of female water buffaloes in Iraq. *Br. Vet. J.* 127(9):425-429.
- Samad H.A., Ali S.C., Ahmad N.K. & Rehman N. 1984. Reproductive diseases of the water buffalo. In: *Proc. International Congr. on Animal Reproduction and Artificial Inseminations*, vol 4, Urbana-Champaign.
- Vale W.G., Souza J.S., Ohashi O.M. & Ribeiro H.F.L. 1981. Anomalias do desenvolvimento do sistema genital tubular de búfalas (*Bubalus bubalis*) abatidas em matadouro. *Pesq. Vet. Bras.* 1(3):101-104.
- Venkateswara Rao S. & Madhusudhana Rao A. 1983. A study on the incidence of buffaloes of estrus in Andhra Pradesh. *Indian Vet. J.* 60(8):133-143.