

**OCORRÊNCIA DE TUBERCULOSE EM REBANHO BUBALINO (*Bubalus bubalis*
VAR. *BUBALIS*-LINNEUS, 1758) EM UMA PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE
ARARI, MARANHÃO, BRASIL**

Helder de Moraes Pereira¹, Hamilton Pereira Santos², Danilo Cutrim Bezerra³, Ana Cristina
Costa Aragão⁴ e Vanessa Evangelista de Sousa⁴

1- Médico Veterinário, doutor, Professor do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. E-mail: helderpereirap@yahoo.com.br (autor correspondente)

2- Médico Veterinário, Mestre, Professor do Curso de Medicina Veterinária, UEMA.

3- Médico Veterinário, Mestrando em Ciências Veterinárias, - UEMA.

4- Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da UEMA

PALAVRAS-CHAVE: Búfalos, enfermidade infecciosa, tuberculinização.

ABSTRACT

**TUBERCULOSIS IN BUFFALOES (*BUBALUS BUBALIS* – LINNEUS, 1758)
RAISED IN THE MUNICIPALITY OF ARARI, MARANHÃO, BRAZIL**

Tuberculosis is a chronic granulomatous infection which mainly affects cattle and buffalo herds. It is characterized by the progressive development of nodular lesions called tubers, which may be found in any organ or tissue. Therefore, this study evaluates the incidence of tuberculosis in buffaloes raised in a farm located in Arari, Maranhão. A total of 155 animals (147 males and 8 females) were tested by comparative cervical tuberculin test (CCT). They were of Murrah and Murrah mestizo breeds and different age groups. No animals presented any clinical signs; however, 21 had positive reactions (13,54%); 12,9% males and 0,64% females. Regarding age, the highest frequency was observed in animals aged 4 to 7 years old (18,18%), between 0 and 3 years old (14,03%), and more than 7 years old (11,84%). We conclude that this herd showed high incidence of positive animals, suggesting a need to develop public health measures for tuberculosis control.

KEYWORDS: Buffalo, infectious disease, tuberculosis test.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui o 11º maior rebanho de búfalos representando 0,71% do percentual mundial. (GARCIA, 2005). Os primeiros animais foram introduzidos no ano de 1890, da raça Carabao na Ilha de Marajó. No Maranhão a bubalinocultura iniciou no final dos anos 50 na

região da baixada maranhense. O estado tem um rebanho de 77.000 cabeças, sendo o maior rebanho da região Nordeste (IBGE, 2007).

São deficientes as informações científicas sobre a sanidade dos rebanhos bubalinos no país, uma vez que se consideram estes animais de alta rusticidade, sendo considerados resistentes a várias enfermidades que acometem os demais ruminantes. Entretanto, os búfalos são susceptíveis a vários agentes etiológicos sejam infecciosos ou parasitários que acometem principalmente os bovinos (MOTA et al., 2002).

A tuberculose é uma enfermidade infectocontagiosa de caráter crônico, caracterizada pela formação de granulomas específicos, denominados tubérculos e seu agente etiológico é o *Mycobacterium bovis*. As lesões nodulares podem acometer vários órgãos como linfonodos, pulmões, baço e fígado (OLIVEIRA et al., 2007).

Estudo realizado em búfalos abatidos em matadouro demonstrou uma prevalência de 60,3% de lesões compatíveis com tuberculose, principalmente nos pulmões. A maioria dos bubalinos não manifesta sinais clínicos, porém nos casos em que estes se manifestam se assemelham aos dos bovinos, bem como as lesões anatomopatológicas (FREITAS, 2001).

Por ser uma enfermidade de alto contágio é de suma importância o diagnóstico. O teste de tuberculinização tem sido o método empregado atualmente para o diagnóstico da tuberculose, sobretudo o comparativo cervical conforme recomendação do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (BRASIL, 2003).

Devido ao grande interesse dos bubalinocultores no melhoramento sanitário dos rebanhos no estado do Maranhão é que este trabalho teve como objetivo descrever a ocorrência da tuberculose em búfalos em uma propriedade no município de Arari, Maranhão.

MATERIAL E MÉTODOS

Região

A cidade de Arari é uma das cidades que compõe a Baixada Maranhense juntamente com outros 20 municípios está a 7m de altitude, área 1.100,285 km², temperatura média variando de 30° a 40°, com população de 12.580 habitantes (IBGE, 2007).

Experimento

Foram testados 155 bubalinos sendo 147 fêmeas e oito machos de uma propriedade do município de Arari. O rebanho era constituído de animais da raça Murrah e mestiço de Murrah de diferentes faixas etárias. Estes búfalos foram submetidos à prova de tuberculinização comparada, sendo empregada a tuberculina PPD aviária e PPD bovina, na

concentração de 1 mg de proteína por mL (32.500 UI) e 0,5 mg de proteína por mL (25.000 UI) por dose, respectivamente. A aplicação das tuberculinas foi intradérmica na região cervical, a aviação anterior a PPD bovina em locais previamente tricotomizados, cerca de 20 cm um do outro. Foram usadas seringas com dose automática de 0,1ml. A leitura foi realizada 72 horas após a inoculação, baseando-se nas recomendações de interpretação da tuberculinização para bovinos, segundo o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose - PNCEBT (BRASIL, 2003). Foram considerados positivos animais que após tuberculinização apresentaram espessura superior a 4 mm. A reação cutânea foi quantificada pela diferença de mensuração antes e no ato da leitura. Feita com o cutímetro instrumento utilizado para medir a área da reação alérgica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 155 animais submetidos à prova alérgica de tuberculinização, nenhum apresentava sinais clínicos, entretanto, 21 tiveram reações positivas, com uma frequência de 13,54 %. Este resultado foi superior aos obtidos por FREITAS et al. (2001) que encontraram no estado de São Paulo frequência de animais positivos por meio do isolamento bacteriano de 7,7 % e reagentes a tuberculinização comparada de 8,11 %, respectivamente, e inferior aos obtidos por MOTA, (2002) que estabeleceu a prevalência de 20,4 % em animais da Amazônia submetidos à reação alérgica. Este resultado foi superior aos obtidos por MELO et al. (1965) e PORTUGAL et al. (1971), que encontraram no Estado de São Paulo frequência de animais reagentes à tuberculinização de 15,2% e 6,04%, respectivamente.

Houve uma frequência de animais positivos de 12,9 % e 0,64% para fêmeas e machos respectivamente. Estes dados diferem dos descritos por FREITAS et al. (2001), que encontraram 3,5% para fêmeas e 4,2% para machos. A frequência em um matadouro que abateu 62,1% de fêmeas apresentou a prevalência em 1997 de 1,2 % (BAPTISTA, 2004). Quanto à idade, a maior frequência foi observada nos animais de faixa etária de 4 - 7 anos com 18,18 % (n= 4), 14,03% (n= 8) entre 0 e 3 anos e 11,84% (n= 9) para animais maiores que 7 anos.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos em uma propriedade do município de Arari, Maranhão pode-se concluir que: houve uma maior frequência de fêmeas positivas; animais na faixa etária de 4 a 7 anos tiveram maior frequência quando comparado as demais faixas

etárias, o rebanho avaliado apresentou alta frequência de animais positivos, sendo necessário a adoção de medidas sanitárias de controle para a enfermidade.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, F.; MOREIRA, E. C.; SANTOS, W. L. M.; NAVEDA, L.A.B. Prevalência da tuberculose em bovinos abatidos em Minas Gerais. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 56, n. 5, p.577-580, 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento de Defesa Animal (DDA). **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT)**. Brasília: Ministério da Agricultura, 2003. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. acesso em 20 de abril de 2009.

FREITAS, J. A.; GUERRA, J. L.; PANETA, J. S. Características da tuberculose observada em búfalos abatidos para consumo: aspectos patológicos e identificação de micobactérias. **Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 170-176, 2001.

GARCIA, S. K. L.; AMARAL, A.; SALVADOR, D. F. Situação da bubalinocultura mineira. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 29, n. 1, p. 18-27, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2007. Banco de dados agregados. Disponível em: [http:// WWW.sidra.igge.gov.br/dba/acervo](http://WWW.sidra.igge.gov.br/dba/acervo). Acesso em 15 de abril de 2009.

LOPES, L. B.; CUNHA, A. P.; MOTA, R. A.; LEITE, R. C. Comparação de duas técnicas de tuberculização em búfalos. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 7, n. 2, p. 187-191, 2006.

MELLO, D.QUEIROZ, J. C.; GALVÃO, T. B. Reações positivas à prova de tuberculina em búfalos, *Bubalus bubalis*, var. *Bubalis* (Linneu 1758). **Revista de Medicina Veterinária**, São Paulo, v.1, p.115-116, 1965.

MOTA, P. M. P. C.; LOBATO, F. C. F.; ASSIS, R. A.; LAGE, A. P.; PARREIRAS, P. M.; LEITE, R. C. Ocorrência de tuberculose em rebanhos bubalinos (*Bubalus bubalis* var.

bubalis-Linneus, 1758) no Município de Parintins, Amazonas. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 54, n. 4, p. 441-443, 2002.

OLIVEIRA, I. A. S.; MELO, H. P. C.; CÂMARA, A.; DIAS, R. V. C.; SOTO-BLANCO, B. Prevalência de tuberculose no rebanho bovino de Mossoró, Rio Grande do Norte. **Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science**, São Paulo, v. 44, n. 6, p. 395-400, 2007.

PORTUGAL, M. A. S. C.; GIORGI, W.; SIQUEIRA, P. A. Ocorrência de tuberculose em bubalinos (*Buballus bubalis* var. *Bubalis lineus*, 1758) no Estado de São Paulo. **Arquivo Instituto Biologico**, São Paulo, v. 4, p. 231-238, 1971.