

OCORRÊNCIA DE BRUCELOSE EM EQÜINOS MANEJADOS JUNTAMENTE COM BOVINOS: RELATO DE DOIS CASOS.

BRAZIL, D.S.¹; CAMPOS, S.B.S.^{1*}; SILVA, T.V.¹; BATISTA, B.P.S.²; SILVA, L.A.F.³.

RESUMO

A brucelose é uma doença infecto-contagiosa crônica de potencial zoonótico e de distribuição mundial, causada por bactérias intracelulares facultativas pertencentes ao gênero *Brucella*. O objetivo desse estudo foi relatar dois casos de ocorrência de brucelose em eqüinos manejados juntamente com bovinos, em uma propriedade rural do Estado de Goiás. O diagnóstico, nas duas espécies, fundamentou-se nos sinais clínicos, histórico de aborto, nascimento de fetos debilitados e na prova do antígeno acidificado tamponado com Rosa Bengala. A convivência entre bovinos infectados pode ter propiciado a transmissão da brucelose para os dois eqüinos, sendo que o histórico, sinais clínicos e ocorrência de abortos nos animais envolvidos são condizentes com o quadro clínico apresentado pelo proprietário. Após diagnóstico de brucelose, os animais positivos foram submetidos à eutanásia.

PALAVRAS-CHAVE: Bovino, eqüino, enfermidades, fistula de cernelha, reprodução.

INTRODUÇÃO

A brucelose é uma doença infecto-contagiosa crônica de potencial zoonótico e de distribuição mundial, causada por bactérias intracelulares facultativas pertencentes ao gênero *Brucella* (MOLNÁR et al., 2007). Existem seis espécies definidas pelas características bioquímicas, sorológicas e sensibilidade a bacteriófagos, a *Brucella melitensis*, *Brucella suis*, *Brucella ovis*, *Brucella neotomae*, *Brucella canis*, e *Brucella abortus* sendo este o agente comumente encontrado na espécie eqüina. A convivência entre bovinos e eqüinos propicia a infecção e a efemeridade do problema (THOMASSIAN, 2005; RIET-CORREA et al., 2007). Para a espécie humana esta doença tem como única fonte de infecção os reservatórios animais, pode ser transmitida pelos eqüinos através do contato da pele ou mucosas com as secreções oriundas de fístulas (SILVA et al, 2001).

As bactérias do gênero *Brucella* tem predileção pelo testículo, glândulas sexuais masculinas acessórias, linfonodos, cápsulas articulares, membranas sinoviais, úbere e útero em gestação (RADOSTITS et al., 2000), atuando, preferencialmente como invasor secundário do que um patógeno primário. Nos eqüinos está freqüentemente associada ao *Actinomyces bovis* em trajetos fistulosos da cernelha e inflamações da nuca (SMITH, 1994; RADOSTITS et al., 2000; SILVA et al., 2001). Apesar da transmissão transplacentária ser possível, o contágio dos animais de produção e do homem se dá,

¹Denize Silva Brazil; Suyan Brethel dos Santos Campos*; Thiago Vilar Silva. Residentes de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás, Campus Samambaia (Campus II). Caixa Postal 131 – CEP: 74001-970 - Goiânia – GO. E-mail: denizebrazil@hotmail.com.

²Barbara Paula dos Santos Batista. Médica Veterinária autônoma. E-mail: vetbarbara2002@yahoo.com.br.

³Luiz Antônio Franco da Silva. Professor Doutor em Clínica Cirúrgica Animal do Departamento de Medicina Veterinária. Escola de Veterinária, UFG (orientador). E-mail: lafranco@vet.ufg.br.

principalmente, pela ingestão de alimentos infectados, água contaminada e contato com fetos abortados e bezerros recém-nascidos infectados, sendo que a bactéria após penetrar o organismo vai alojar em órgãos como o útero, úbere e testículos (SMITH, 1994; PALHANO, 2008).

As principais manifestações da brucelose, em geral, são falha reprodutiva, como abortamento, o qual ocorre geralmente no terço final da gestação, ou nascimento de fetos subdesenvolvidos, além de orquite e epididimite com esterilidade freqüente no macho (SMITH, 1994; RADOSTITS et al., 2000; RIET-CORREA et al., 2007). No homem é caracterizada por febre intermitente, dores articulares, insônia, impotência sexual e outros sintomas, dependendo da localização, no fígado, no baço ou nos gânglios linfáticos (PALHANO, 2008).

Os testes laboratoriais utilizados no diagnóstico de brucelose consistem no isolamento do microrganismo, a partir de material procedente de lesões articulares e ou em ligamentos e nos testes sorológicos para a presença de anticorpos no sangue, leite, soro do leite, muco vaginal e plasma seminal (SMITH, 1994; RADOSTITS et al., 2000; MOLNÁR et al., 2007). Entre os testes empregados, aqueles baseados na aglutinação, como soroaglutinação em placa, soroaglutinação em tubo, teste rosa de bengala, também conhecido com *card test* e prova do antígeno acidificado tamponado, prova do mercaptoetanol, prova do rivanol e reação de fixação de complemento são os mais utilizados (RIBEIRO et al., 2008). Os títulos para *B. abortus* devem ser superiores a 1:50 e preferencialmente maiores do que 1:100 ou 1:150 (REED & BAYLY, 2000). São considerados positivos os eqüinos sem sintomas clínicos, cuja titulação é igual ou superior a 1:100 e o título de 1:50 em animais portadores de bursites e fístulas de cernelha (SILVA et al., 2001).

Apesar de a brucelose ser uma enfermidade muito estudada em bovinos, existem poucos relatos sobre o problema em eqüinos. Na literatura consultada os principais relatos foram de OLIVEIRA et al. (1973) e RIBEIRO et al. (2007). Em Goiás encontrou-se apenas o trabalho de SILVA et al. (2001). Nessas circunstâncias o objetivo desse estudo foi relatar dois casos de ocorrência de brucelose em eqüinos manejados juntamente com bovinos, em uma propriedade rural do Estado de Goiás.

MATERIAIS E MÉTODOS

No presente estudo relatam-se dois casos de brucelose em eqüinos, do sexo masculino, não castrados, sem raça definida e com idade variando entre 2,5 e 4,0 anos, manejados em piquetes juntamente com um rebanho de 30 bovinos, em uma propriedade rural, cuja vacinação das fêmeas jovens ou o diagnóstico sorológico da enfermidade em animais adultos não era realizado na rotina. A propriedade possuía ainda cinco ovinos e uma criação de suínos do tipo banha.

Os animais foram atendidos no HV/EV/UFG, um com histórico de tumoração na região da cernelha e outro na nuca, com um curso variando entre três e 18 meses. Segundo o proprietário, o problema, em ambos os animais, iniciou-se com aumento de volume nos referidos locais, apresentando-se quente e sensível à palpação e aparentando um furúnculo, que após se romperem começou a eliminar pus. O proprietário informou ainda que entre os bovinos, episódios de abortos e o nascimento de bezerros debilitados e com peso corporal abaixo da média, acontecem rotineiramente no criatório.

Durante os exames clínicos (RADOSTITS et al., 2000), observou-se freqüência respiratória, freqüência cardíaca, temperatura retal e mucosas visíveis, dentro dos padrões de normalidade, porém na pele constatou-se a presença de alguns ectoparasitas, em especial carrapatos. Foi evidenciado presença de abscessos fistulizados de cernelha em um animal (Figura 1A) e nugal no outro, pelas quais se drenava secreção sero-purulenta em moderada quantidade. A auscultação intestinal não revelou nenhuma alteração digna de nota.

Como os sinais clínicos apresentados pelos eqüinos, a convivência com bovinos e alterações reprodutivas relatadas nos bovinos, eram compatíveis com os de brucelose, colheu-se amostras de sangue sem anticoagulante, dos dois eqüinos e dos bovinos em idade reprodutiva, identificado o nome do animal e enviado a um laboratório credenciado para proceder à prova do antígeno acidificado tamponado com Rosa Bengala (Figura 1B). Os resultados fundamentaram-se na titulação observada conforme recomendado pelo Manual Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCETB) (MAPA, 2001; SILVA et al. 2001).

Considerando que a brucelose trata-se de um problema de grande importância para a Saúde Pública, por ser zoonose, o proprietário foi previamente informado da necessidade de se sacrificar os animais, caso o diagnóstico fosse positivo (MAPA, 2001), para minimizar as chances de contágio para outros animais e para as pessoas que os manipulavam.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um aspecto importante aqui considerado e que pode ter contribuído para o aparecimento da doença no eqüino do presente estudo é a convivência com bovinos infectados, os quais atuam como fonte de contágio para a espécie em questão. Esse argumento também foi apresentado por THOMASSIAN (2005). Como os exames realizados confirmaram a presença de bovinos infectados no rebanho da propriedade, é muito provável que esses animais tenham sido a principal fonte de contaminação para os eqüinos aqui relatados. Todavia, segundo RADOSTITS et al. (2000), experimentalmente, eqüinos infectados não eliminam o microrganismo em números suficientes para infectar bovinos suscetíveis. Como MOLNÁR et al. (2007), afirmaram que a eliminação dos germes pode ocorrer pelo leite, secreções purulentas e pela urina dos animais enfermos, os eqüinos do presente estudo também podem ter auxiliado na disseminação da enfermidade.

Quanto aos sinais clínicos, a bursite cervical e nugal nos eqüinos e a ocorrência de abortos e nascimento de fetos debilitados foram considerados como achados importantes no processo diagnóstico, mesmo não tendo sido realizado o diagnóstico diferencial com outras enfermidades, como a oncocercose e tuberculose. Segundo RIBEIRO et al. (2008), as lesões mais sugestivas de brucelose na espécie eqüina são representadas por inflamações em ligamentos, como bursites cervicais, nucais e interescapulares, popularmente denominadas “mal da cernelha”, “mal da cruz”, “mal da nuca” ou “abscesso de cernelha”, afirmações que confirmam, em parte, os sinais observados nos animais aqui estudados. Como fora relatado que ao início dos processos, as regiões apresentavam-se aumentadas de volume, quentes e sensíveis à palpação e com aspecto de furúnculo, o argumento apresentado encontra-se sustentado. THOMASSIAN (2005) e SMITH (1994) relataram

esses achados e afirmaram que a tumoração pode tornar-se flutuante em um ou mais pontos, devido às características uni ou multilocular e, geralmente ao fistularizar drena um líquido com característica sero-purulenta que freqüentemente possui germes de associação.

Intercorrências reprodutivas, como abortamento, o qual ocorre geralmente no terço final da gestação, ou nascimento de recém-nascidos mal desenvolvidos, apontados por SMITH (1994), RADOSTITS et al. (2000) e RIET-CORREA et al. (2007), foram relatadas na propriedade, reforçando a suspeita clínica da enfermidade. Acrescenta-se que o proprietário dos animais relatou que sentia fortes dores articulares e que possuía alguns gânglios linfáticos aumentados de volume. Como tratava-se de um indivíduo que desconhecia os meios de contágio da brucelose, não havia qualquer preocupação na manipulação dos animais, eqüinos e bovinos, além de ingerir na rotina, produtos lácteos produzidos no criatório, como leite e queijos sem ser pasteurizados. Portanto, apesar de não terem sido realizados testes laboratoriais para confirmação do diagnóstico, não se deve negligenciar a possibilidade do proprietário também ter contraído a doença, uma vez que os sinais clínicos apresentados correspondem aos descritos por PALHANO (2008).

O diagnóstico complementar fundamentou-se na formação de grumos durante a execução do antígeno acidificado tamponado com Rosa Bengala. De acordo com o MAPA (2001), a presença de grumos é interpretada como reagente, ou seja, positivo. ACYPRESTE et al. (2008) relataram que, na prática, o teste sorológico é o teste mais realizado quando se procuram anticorpos específicos anti-*Brucella* no soro e plasma sanguíneos ou líquidos orgânicos como leite, líquido seminal e muco vaginal. Como a titulação encontrada para os eqüinos foi de 1:50 conforme estipulado por SILVA et al. (2001), não foi necessário realizar outros exames como a fixação de complemento sugerida por RIBEIRO et al. (2008). A OIE (*Office International des Epizooties*), atualmente, aceita os resultados do teste do antígeno acidificado tamponado.

Ao apresentar-se como doença infecciosa e facilmente transmissível ao Homem, de caráter persistente, de muito difícil tratamento, controle e erradicação, a Brucelose torna-se um problema grave de Saúde Pública. Portanto a forma mais racional de prevenir a brucelose humana é o controle e a erradicação da infecção nos reservatórios animais. Sendo assim, o sacrifício dos animais enfermos é a opção de escolha, e ocorreu obedecendo a cláusula I do artigo 91, capítulo XXII, do Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2001).

Como a propriedade rural, onde a doença foi diagnosticada, o componente rural faz parte da vida da maioria das pessoas, mas não existia a preocupação com o controle da brucelose e segundo o MAFRA (2008), esta situação propicia a contaminação de animais e conseqüentemente, facilita a transmissão e a infecção do homem, achou-se por bem recomendar algumas medidas preventivas, segundo ACYPRESTE et al. (2008), TOMASSIAN (2005) e PALHANO (2008). Para ACYPRESTE et al. (2008), além do contágio entre os animais e a população existe também o problema da disseminação da doença entre os animais de outras modalidades de explorações pecuárias como os bubalinos, suínos, ovinos e caprinos. Assim, fundamentando-se nas

recomendações de TOMASSIAN (2005), que, para prevenir a brucelose em eqüinos não se deve manejar essa espécie animal com bovinos e as de PALHANO (2008), para separar as fêmeas durante o parto, somente adquirir animais de propriedade comprovadamente livres de brucelose e dar um destino adequado para aos fetos abortados e membranas fetais, empregando a cremação, foram medidas recomendadas para prevenir a doença na propriedade assistida. Para o MAPA (2001), a vacinação deve ser realizada em fêmeas entre os três e os oito meses e o lado esquerdo do focinho deve ser marcado com a letra “V”.

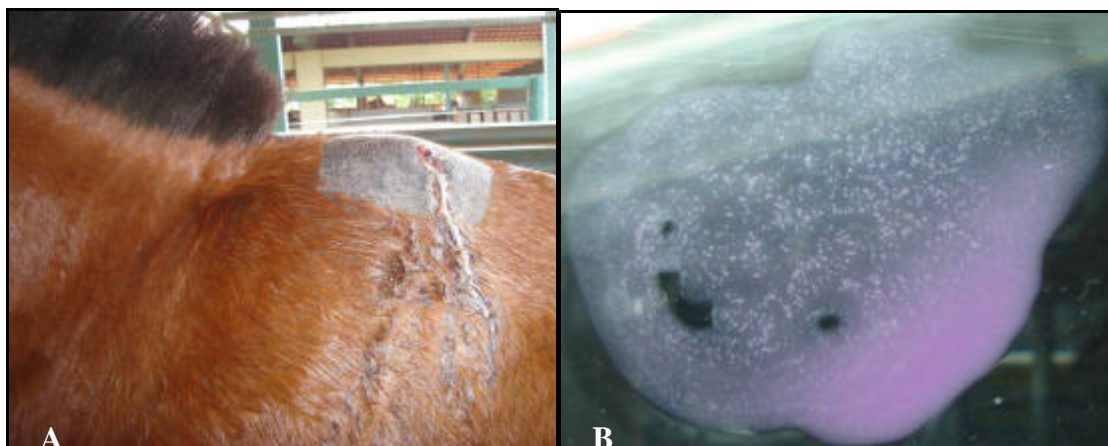


Figura 1: Ilustrações de eqüino atendido no HV / EV / UFG com abscesso de cernelha e prova do antígeno acidificado tamponado. Em A: fístula de cernelha drenando secreção seropurulenta; em B: presença de grumos significando teste positivo para brucelose.

CONCLUSÕES

A convivência entre bovinos infectados pode ter propiciado a transmissão da brucelose para os dois eqüinos, sendo que o histórico, sinais clínicos e ocorrência de abortos nos animais envolvidos são condizentes com o quadro clínico apresentado pelo proprietário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACYPRESTE, C. S.; SILVA, L. A. F.; MESQUITA, A. J.; FIORAVANTI, M. C. S.; DIAS FILHO, F. de C.; RAMOS, L. S. Diagnóstico da Frequência da Brucelose Bovina em Vacas em Lactação na Bacia Leiteira de Goiânia pelas Provas do Anel do Leite e Rosa Bengala. Revista Ciência Animal Brasileira, 2008. Disponível em: <http://revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/272/243>. Acesso em: 06 de Agosto de 2008.
2. MAFRA, P. Impacto da Brucelose no Ambiente e Saúde Pública. Catraios, 2008. Disponível em: <http://www.catraios.pt/profs/salarecursos/matchn/brucelose.pdf>. Acesso em: 08 de Agosto de 2008.
3. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal – PNCEBT, 2001. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/PROGRAMAS/AREA_ANIMAL/PNCEBT/MANUAL%20DO%20PNCEBT_0.PDF Acesso em: 07 de Agosto de 2008.

4. MOLNÁR, L.; MÓLNAR, E.; LIMA, E. S. C.; DIAS, H. L. T. Avaliação de seis testes sorológicos no diagnóstico da brucelose bubalina. SCIELO, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-736X2002000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 de Julho de 2008.
5. OIE. Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines. 2 ed. Paris, 1992. p.260 – 276.
6. OLIVEIRA, Q. C.; MOREIRA, W. S.; LIMA, C. S. Brucelose em Eqüinos. Revista Centro Ciências Rurais, v. 3, n. 1 – 4, p. 111 – 120, 1973.
7. PALHANO, H. B. Reprodução em Bovinos: Fisiopatologia, Terapêutica, Manejo e Biotecnologia. 2 ed. Rio de Janeiro: L.F. LIVROS, 2008. p. 77 – 78.
8. RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Eqüinos. 9 ed. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 2000. p. 778 – 791.
9. REED, S. M.; BAYLY, W. M. Medicina Interna Eqüina. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 2000. 75 p.
10. RIBEIRO, M. G.; NARDI JÚNIOR, G.; MEGID, J.; PAES, A. C.; LISTONI, F. J. P. Aglutininas anti-*Brucella abortus* no soro e em secreção de bursite cervical em eqüinos. SCIELO, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352003000100015&lng=&nrm=iso&tlng=>>. Acesso em: 31 de Julho de 2008.
11. RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; LEMOS, R. A. A.; BORGES, J. R. Doenças de Ruminantes e Eqüídeos. 3 ed. Santa Maria: Pallotti, 2007. v. 1. p. 225 – 240.
12. SILVA, L. A. F.; ACYPRESTE, C. S.; EURIDES, D.; MACHADO, G. V.; DIAS FILHO, F. de C.; FIORAVANTI, M. C. S.; RAMOS, L. S. Soroprevalência de Brucelose em Eqüinos com Bursite cervical ou nugal. Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, Umuarama, v. 4, n. 1, p. 19 – 23, 2001.
13. SMITH, B. P. Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais. 1 ed. São Paulo: MANOLE, 1994. v. 2. p. 1394 – 1395.
14. THOMASSIAN, A. Enfermidades dos cavalos. 4 ed. São Paulo: Livraria Varela, 2005. p. 477 – 478.