

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

RAIVA EM SUÍNO NO ESTADO DE MATO GROSSO -RELATO DE INFECÇÃO
CONJUNTA COM BOVINO DA MESMA PROPRIEDADED.L.P. Nociti¹, J.G. Caramori Júnior², G.C.A. Matta^{1*}, D.M. Aguiar¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Departamento de Clínica Médica Veterinária, Av. Fernando Correa da Costa, s/nº, CEP 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: rdarci@terra.com.br

RESUMO

A raiva é uma zoonose que acomete animais de sangue quente, conhecida e temida desde a antiguidade por causar sintomas neurológicos agonizantes semelhantes para o homem e animais, invariavelmente levando a óbito. O presente trabalho relata um caso de raiva em um suíno e em bovinos procedentes de uma mesma propriedade. Dados clínicos e laboratoriais são apresentados. Descreve-se o primeiro caso de raiva na espécie suína no Estado de Mato Grosso.

PALAVRAS-CHAVE: Raiva, suíno, bovino, infecção, Mato Grosso.

ABSTRACT

RABIES IN A SWINE FROM MATO GROSSO STATE, BRAZIL - REPORT OF A BOVINE INFECTION ON THE SAME FARM. Rabies is an important zoonosis that affects animals and humans, causing agonizing neurological disease invariably leading to death. The present manuscript reports a rabies infection in swine and bovine from the same farm. Clinical and laboratory data are shown. This paper describes, for the first time, rabies infection in swine from Mato Grosso State, Brazil.

KEY WORDS: Rabies, swine, bovine, infection, Mato Grosso.

A raiva é uma doença causada por um vírus do gênero *Lyssavirus* pertencente à família *Rhabdoviridae*. A raiva ocorre em várias espécies animais, como bovinos, ovinos, suínos e equinos. A raiva bovina representa uma importante causa de prejuízos econômicos na América do Sul, onde os morcegos hematófagos transmitem o vírus através da saliva resultando em surtos recorrentes, principalmente quando não é realizada a profilaxia conforme recomendado (BRASIL, 2000; RADOSTITS *et al.*, 2000). Casos de raiva em suínos têm sido pouco diagnosticados no Brasil. Segundo dados do Boletim de Defesa Sanitária Animal, no ano de 1995 apenas dois casos foram relatados (Estados de Tocantins e Goiás) (BRASIL, 2000). Da mesma forma, COSTA *et al.* (2006) diagnosticaram, entre os anos de 1991 e 2005, somente duas amostras positivas no Estado de São Paulo. FAVORETTO *et al.* (2002), após analisarem amostras de vírus rábico oriundos de diversas espécies animais entre os anos de 1989 e 2000, observaram que duas amostras de

suínos e 34 amostras bovinas foram associadas à variante antigênica-3, relacionada à transmissão pelo morcego *Desmodus rotundus*.

O presente estudo relata pela primeira vez um caso de raiva suína no Município de Nova Mutum, situada a cerca de 240 km ao norte de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso.

Em novembro de 2005, foram atendidos pelo serviço de Doenças Infecciosas Transmissíveis dos Animais Domésticos do Hospital Veterinário (HOVET) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), um suíno macho com 240 dias de idade e duas fêmeas bovinas (idades acima de 36 meses e 90 dias, respectivamente) com sintomatologia neurológica, procedentes do Município de Nova Mutum (13°49'49.00" sul; 56°04'04.00" oeste). A propriedade possuía atividade de subsistência, era não tecnificada, com a principal atividade voltada para agricultura. No momento da visita, foi verificado que haviam 45 suínos, 10 bovinos (com idades variando entre 120 dias e 36

²Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Básicas e Produção Animal, Cuiabá, MT, Brasil.

*Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da UFMT.

meses) 27 ovinos, 3 cães e uma pequena criação de aves. Pelo histórico da propriedade, havia o relato de frequentes ataques de morcegos, tanto aos bovinos, como aos ovinos e suínos. Propriedades vizinhas também relataram a presença de morcegos, inclusive com recentes casos de óbitos nestas últimas espécies.

Pelo histórico clínico, o suíno apresentava sintomas neurológicos, que iniciaram com sinais progressivos de depressão e anorexia, seguidos de tremores, ataxia, decúbito lateral com movimentos de pedalagem e paralisia ao fim do terceiro dia do início dos sintomas. O animal não recusava água, entretanto não conseguia degluti-la. Este animal não apresentava lesões aparentes de mordidas de morcego. Durante o curso clínico, o suíno foi medicado com 20 mg por kg de tetraciclina longa ação. No décimo dia de evolução clínica o animal foi sacrificado para realização de necropsia e colheita de material para exames histopatológicos (corado com Hematoxilina-eosina) como encéfalo, baço, fígado, coração e linfonodos (LUNA, 1968). Porções do material encefálico também foram encaminhadas ao Instituto de Defesa Agropecuário do Estado de Mato Grosso (INDEA) para diagnóstico de raiva, pela inoculação em camundongos (Prova Biológica) e Imunofluorescência Direta (IFD) (KOPROWSKI, 1996).

As fêmeas bovinas também apresentavam sintomas progressivos de desordem neurológica. Uma fêmea com 90 dias de idade apresentava anorexia, salivação intensa, trismo mandibular, tremores e ataxia com evolução para decúbito lateral, paralisia e morte no sétimo dia do início dos sintomas. Após o óbito, foi realizada necropsia para colheita de material encefálico e envio para exame de raiva. A fêmea adulta apresentou sintomatologia semelhante, vindo a óbito também dentro de uma semana. Entretanto, não foram colhidas amostras para diagnóstico.

O exame necroscópico do suíno revelou hidropericárdio, hidroperitônio, congestão pulmonar intensa, fígado congesto, apresentando petéquias e áreas de aspectos de noz moscada. Também no epicárdio, baço e em porções do intestino delgado havia petéquias. Os exames histopatológicos destes órgãos revelaram meningoencefalite necrosante e não supurativa, pois o encéfalo apresentava áreas de malácia no córtex cerebral com infiltrado predominante de macrófagos (com formação de células multinucleadas com escasso citoplasma) e acentuado infiltrado mononuclear na meninge e no espaço perivascular, além de múltiplos focos de gliose. O fígado apresentou pericolangite mononuclear leve. Outros órgãos não apresentaram lesões significativas. O resultado da IFD revelou a presença de corpúsculos fluorescentes, confirmando a infecção por vírus rábico. No bovino em que foi realizado exame necroscópico, foi detectado hidropericárdio,

hidroperitônio, congestão pulmonar e hepática. Havia no sistema digestivo, porções intestinais com dilatação e conteúdo líquido escuro com aparente necrose da parede intestinal. A amostra de encéfalo bovino apresentou resultado positivo para raiva na IFD, e ambas as amostras suína e bovina apresentaram-se positivas nas provas biológica.

Há muito tempo a raiva vem sendo considerada a principal causa de encefalite em bovinos da América do sul (SPILKI *et al.*, 2003), além de ser uma importante e mortal zoonose (ACHA; SZYFRES, 2001). A espécie suína, apesar de ser suscetível a infecção pelo vírus rábico, possuiu baixa frequência de infecção, conforme se observa nos poucos relatos de casos de raiva suína no Brasil (COSTA *et al.*, 2006; BRASIL, 2000). A sintomatologia apresentada pelo suíno está de acordo com a descrita na literatura, onde foi verificada a falta de coordenação motora seguida de decúbito lateral e paralisia total, embora haja referências de suínos com sinais variáveis, que vão desde casos raivosos, com ataque a outros animais, contrações involuntárias das narinas, movimentos mandibulares rápidos e salivação profusa, até convulsões clônico-tônicas (RADOSTITS *et al.*, 2000). Alguns casos individuais podem apresentar apenas um ou outro sinal como vários sinais característicos de uma só vez. Outras infecções podem acometer esta espécie, causando sintomatologia semelhante, e devem ser diferenciadas, como a pseudoraiva (Herpesvirus suíno tipo 1) e as meningites bacterianas (*Streptococcus suis*, *Haemophilus spp.*, *Escherichia coli* e *Erysipela spp.*). Destaca-se então a importância do emprego do diagnóstico laboratorial da raiva, que se baseia na detecção direta de antígenos no material encefálico.

Outras indicações que poderiam levar a suspeita de raiva, além da presença de morcegos hematófagos na região e registro de mordeduras em animais, seriam a ausência de vacinação contra a raiva nas espécies envolvidas e presença de sintomatologia em outras espécies animais, além da espécie bovina. O bovino é considerado a fonte principal de alimento para os morcegos da espécie *D. rotundus*, que teriam uma predileção especial pelo seu sangue. Em casos onde o número de bovinos é pequeno os morcegos se alimentariam de outras espécies animais disponíveis.

Destaca-se a importância desta doença à saúde humana, visto que estes animais, nas condições locais de criação (subsistência não tecnificada), costumam apresentar contato mais próximo com as pessoas que vivem na propriedade. Aliado a este fato, tem se verificado, na zona rural, um número significativo de seres humanos infectados pela variante-3, que é a principal envolvida na infecção de herbívoros (FAVORETTO *et al.*, 2002).

Segundos dados obtidos no INDEA, a raiva ocorre em várias regiões do Estado de Mato Grosso, causan-

do prejuízo para a pecuária matogrossense, tornando o Estado, alvo constante de programas de controle, baseados na vacinação de herbívoros com uma vacina inativada e no controle populacional de morcegos hematófagos. O presente artigo relata o primeiro caso de raiva em suíno no Estado de Mato Grosso, destacando a intensa necessidade da condução correta do programa de controle de raiva, bem como a orientação dos produtores e colonos sobre como proceder ao se depararem com animais suspeitos, a fim de se evitar a exposição da população humana local ao vírus.

REFERÊNCIAS

- ACHA, P.N.; SZYFRES, B. *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales*. 3.ed. Washington: OPAS/OMS, 2001. 989p.
- BRASIL. Raiva Animal. *Boletim de defesa sanitária animal*. Brasília, D.F.: Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento, Defesa Sanitária Animal, 2000. v.23, p.39-47.
- COSTA, V.M.; SHIMABUKURO, F.H.; SILVA, R.C.; LANGONI, H. Contribuição do serviço de diagnóstico de zoonoses, FMVZ/UNESP-Botucatu-SP, Brasil, ao diagnóstico de raiva no período de 1991 a 2005. *Biológico*, São Paulo, v.68, p.174-176, 2006. Suplemento. Trabalho apresentado na REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO
- BIOLÓGICO, 19., 2006, São Paulo. Resumo 157/419.
- FAVORETTO, S.R.; CARRIERI, M.L.; CUNHA, E.M.S.; AGUIAR, E.A.C.; SILVA, L.H.Q.; SODRE, M.M.; SOUZA, M.C.A.M.; KOTAIT, I. Antigenic typing of brazilian rabies virus samples isolated from animals and humans, 1989-2000. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v.44, p.91-95, 2002.
- KOPROWSKI, H. *Laboratory techniques in rabies*. 4.ed. Geneva: WHO, 1996. p.493.
- LUNA, L.G. Manual of histological staining methods of the Armed Forces Institute of Pathology. In: _____. *American registry of pathology*. 3.ed. New York: McGraw-Hill, 1968. p.117-126.
- RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. 9.ed. *Veterinary medicine*. London: W.B. Saunders, 2000. p.1877.
- SPIILKI, F.R.; FRANCO, A.C.; TEIXEIRA, M.B.; ESTEVES, P.A.; SCHAEFER, R; SCHMIDT, E.; LEMOS, R.A.; ROEHE, P.M. Bovine herpesvirus type 5 (BHV-5) in a calf with rabies. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.23, n.1, p.1-4, 2003.

Recebido em 18/4/07

Aceito em 26/1/09