

## SURTO DE RAIVA EM SUÍNOS EM MIRACEMA, TOCANTINS, BRASIL

Rodrigo Otávio Silveira SILVA<sup>1</sup>; Rogério Bezerra COSTA FILHO<sup>2</sup>;  
Leila Cristina Damaceno PESSOA<sup>2</sup>; Prhiscylla Sadanã PIRES<sup>1</sup>;  
Felipe Masiero SALVARANI<sup>3</sup>; Paulo Martins SOARES FILHO<sup>4</sup>;  
Ronnie Antunes de ASSIS<sup>4</sup>; Francisco Carlos Faria LOBATO<sup>5\*</sup>

**RESUMO** - Neste trabalho objetivou-se relatar um surto de raiva em suínos ocorrido em junho de 2009 no estado de Tocantins, Brasil. Os seis suínos acometidos pertenciam a um plantel de 85 animais de uma criação semi-extensiva de subsistência. Todos os animais apresentaram depressão, incoordenação motora, decúbito lateral, paralisia dos membros posteriores, tremores musculares e convulsões, sendo que o óbito ocorreu 48 horas após o início dos sinais clínicos. Nenhuma alteração significativa foi observada no exame post-mortem e o diagnóstico de raiva foi confirmado por imunofluorescência direta e prova biológica em camundongos a partir de amostras do encéfalo coletadas de dois animais. Este foi o primeiro caso confirmado no estado de Tocantins e o maior surto de raiva em suínos descrito até o momento no Brasil.

**Palavras-chave:** Encefalopatia, morcegos, zoonose.

## AN OUTBREAK OF PIG RABIES IN TOCANTINS STATE, BRAZIL

**ABSTRACT** - The aim of this study is to report an outbreak of pig rabies occurred in June of 2009 in Tocantins State, Brazil. The six affected pigs belonged to the same farm, a semi-extensive herd with 85 animals. All animals showed depression, incoordination, lateral recumbency, paralysis of posterior limbs, tremors and convulsions. Death occurred 48 hours after the onset of clinical signs. No notable changes were observed in the post-mortem examination and diagnosis of rabies was confirmed by the fluorescent antibody test and mice bioassay from brain samples collected from two animals. This was the first confirmed case in Tocantins state and the largest outbreak of rabies in pigs described so far in Brazil.

**Index terms:** Encephalopathy, swine, zoonosis.

## INTRODUÇÃO

A raiva é uma neuropatia de distribuição mundial que acomete todos mamíferos, incluindo o homem. Causada por um vírus do gênero *Lyssavirus*, pertencente a família Rhabdoviridae, é a principal causa de encefalite em bovinos no Brasil, causando prejuízos significativos para pecuária

nacional (BATISTA et al., 2008). Na espécie suína são raros os relatos na literatura, sendo uma doença de pouca relevância econômica, mas de grande importância para saúde pública por tratar-se de uma zoonose fatal (LIU et al., 2008). Neste trabalho objetivou-se relatar um surto de raiva em suínos ocorrido em junho de 2009, no estado de Tocantins, Brasil.

<sup>1</sup> Médico Veterinário. Mestrando em Ciência Animal. Escola de Veterinária da UFMG.

<sup>2</sup> Médico Veterinário. Doutorando em Ciência Animal. Escola de Veterinária da UFMG.

<sup>3</sup> Médico Veterinário, Laboratório Nacional Agropecuário do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (LANAGRO-MG), Pedro Leopoldo, Minas Gerais, Brasil

<sup>4</sup> Médico Veterinário Autônomo.

<sup>5</sup> Médico Veterinário, Professor de Doenças Bacterianas da Escola de Veterinária da UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais. E-mail: flobato@vet.ufmg.br. \*Autor para correspondência.

Os animais pertenciam a uma propriedade na cidade de Miracema. O plantel era composto por 85 suínos, sendo dois reprodutores, oito matrizes e 75 animais de idades variadas e a criação era de subsistência e semi-extensiva. Na mesma propriedade havia criação extensiva de aproximadamente 2030 bovinos de corte da raça Nelore. Outros 27 bovinos, puros da raça Nelore, eram criados confinados a aproximadamente 300 metros de distância da pocilga onde os suínos se encontravam. Todos os bovinos da propriedade haviam sido vacinados pela última vez contra raiva no ano de 2007. Além desses animais, havia três cães da raça Boxer, sendo que todos recebiam acompanhamento veterinário e estavam com a vacinação anti-rábica em dia.

Dos seis suínos acometidos, quatro eram adultos, sendo três fêmeas de 130 dias de idade e um macho de 10 meses. Os outros dois animais eram leitões com idade média de 30 dias. De acordo com o proprietário, os animais apresentaram depressão, apatia, taquipnéia, incoordenação motora que rapidamente evoluiu para decúbito lateral, paralisia dos membros posteriores, tremores musculares e convulsões. Estes animais foram isolados e vieram a óbito 48 horas após o início dos sinais clínicos.

O exame clínico revelou apenas desidratação leve e escaras oriundas do decúbito lateral e da paralisia dos membros posteriores. Nenhuma alteração significativa foi encontrada no exame post-mortem e amostras do encéfalo, medula e cerebelo de um leitão e de uma fêmea adulta foram colhidas e enviadas sob refrigeração para o Laboratório Nacional Agropecuário (LANAGRO-PA) em Belém, estado do Pará, para exame laboratorial por meio da imunofluorescência direta e prova biológica em camundongos, realizados de acordo com o preconizado pela Organização Mundial de Saúde (MESLIN et al., 1996). As duas amostras de encéfalo enviadas para exame laboratorial foram positivas para raiva pela imunofluorescência direta e no ensaio biológico.

Em suínos, a literatura descreve duas formas de apresentação da raiva: parálitica e agressiva. Na forma parálitica, os animais apresentam inicialmente inapetência, apatia, depressão e incoordenação que evolui para paralisia progressiva ascendente e convulsões. Já na forma agressiva pode-se observar irritabilidade, agressividade, salivação, além de convulsões, dificuldade de locomoção e opistótono (SOBESTANSKY e BARCELLOS, 2007; HAIDER, 2008). No presente surto, os sinais clínicos apresentados corroboram com a forma parálitica descrita na literatura e assemelham-se a sintomatologia observada por Duvernoy et al. (2008) e Nociti et al. (2009) em surtos de raiva em suínos ocorridos respectivamente no Estados Unidos da América e no estado do Mato Grosso, Brasil. O tempo decorrido entre o início dos sinais clínicos e o óbito também corrobora com relatos anteriores, onde a morte ocorreu de 2 a 5 dias após o início dos primeiros sinais clínicos (DUVERNOY et al., 2008; JIANG et al., 2008; NOCITI et al., 2009).

Deve-se destacar que outras infecções, como as meningites bacterianas e a pseudorraiva, causada pelo Herpesvirus suíno tipo I, podem causar sintomatologia semelhante, tornando o exame laboratorial imprescindível para o diagnóstico de raiva (RADOSTITS et al., 2000).

A raiva é comumente transmitida ao suíno por meio da mordida de animais infectados, principalmente cães e morcegos hematófagos. O ataque de morcegos a suínos é eventual e, no Brasil, parece estar associado principalmente a criações concomitantes de bovinos e suínos (NOCITI et al., 2009). De forma semelhante ao descrito por outros autores (DUVERNOY et al., 2008; NOCITI et al., 2009), no presente surto não foi possível identificar lesões sugestivas de sugadura por morcegos hematófagos ou de ataque de cães. Deve-se lembrar que o período de incubação da raiva é longo, em média 26 dias, existindo descrições de até 132 dias, o que pode dificultar a visualização dessas lesões (SOBESTANSKY e BARCELLOS, 2007; DUVERNOY

et al, 2008). Entretanto, no mesmo período do presente surto, um caso de raiva foi confirmado em um bovino de uma propriedade vizinha, sugerindo a presença de morcegos hematófagos na região, o que era desconhecido até o presente momento.

Não há tratamento curativo contra raiva e a vacinação, por tratar-se de uma doença rara em suínos, em geral não é recomendada. Finalmente, para facilitar o diagnóstico e diminuir as chances de transmissão para humanos, os animais suspeitos devem ser isolados e mantidos em observação até o óbito, momento no qual a alta carga viral encontrada no sistema nervoso central facilita o diagnóstico (PASTORETT e JONES, 2004). Diante da impossibilidade de isolamento, recomenda-se a eutanásia do animal no intuito de diminuir as chances de transmissão para outros animais e para o homem (DUVERNOY et al., 2008).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este foi o primeiro caso confirmado no estado de Tocantins e o maior surto de raiva em suínos descrito até o momento no Brasil.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, H.B. C.R.; SCHMIDT, E.; CALDAS, E. et al. Caracterização de amostras do vírus da raiva, isoladas nas regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil, com anticorpos monoclonais antilissavírus. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 60, n.1, p. 260-262, 2008.

DUVERNOY, T.S.; MITCHELL, K.C.; MYERS, R.A. et al. The first laboratory-confirmed rabid pig in Maryland, 2003. **Zoonoses and Public Health**, New York, v.55, p.431-435, 2008.

HAIDER, S. Rabies: old disease, new challenges. **Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v. 178, n. 5, p. 562-1563, 2008.

JIANG, Y.; YU, X.; WANG, L. et al. An outbreak of pig rabies in Hunan province, China. **Epidemiology & Infection**, New York, v.136, p.504-508, 2008.

LIU, Y.; ZHANG, S.; MA, G. et al. Efficacy and safety of a live canine adenovirus-vectored rabies virus vaccine in swine. **Vaccine**, New York, v.26, p.5368-5372, 2008.

MESLIN, F.X.; KAPLAN, M.M.; KOPROWSKI, H. **Laboratory Techniques in Rabies**, 4th edition, Geneva: World Health Organization, 1996. p.80-93.

NOCITI, D.L.P.; CARAMORI JÚNIOR, J.G.; MATTA, G.C.A. et al. Raiva em suíno no estado de Mato Grosso - Relato de infecção Conjunta com bovino da mesma propriedade. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v.76, n.2, p.269-271, 2009.

PASTORETT, P.P.; JONES, P. Veterinary vaccines for animal and public health. **Developments in Biologicals**, Basel, v.119, p.15-29, 2004.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C. et al. **Veterinary Medicine**. 9.ed. London: W.B. Saunders, 2000, p.1877.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. **Doenças dos Suínos**. Goiânia: Cãnone Editorial, 2007, p.770.