

ETIOLOGIA DE PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM SUÍNOS ENVIADOS AO CEDISA PARA DIAGNÓSTICO NO ANO DE 2010

Mores, M. A. Z.¹; Kuchiishi, S.S.²; Ascoli, K.R.²; Morés, N.¹

¹ Embrapa Suínos e Aves, Caixa Postal 21, CEP 89700-000, Concórdia, SC

² Centro de Diagnóstico de Sanidade Animal, BR153, km 110 CEP89700-000, Concórdia, SC
marcos.mores@cnpa.embrapa.br

PALAVRAS-CHAVE: suínos, pneumonias, etiologia.

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias são as principais causas de perdas econômicas relacionadas a sanidade na suinocultura atual. Estas perdas são representadas por gastos no uso de medicamentos, prejuízos nos índices zootécnicos e condenações de carcaças (7). A etiologia dos problemas respiratórios em suínos é complexa, normalmente ocorre interação de dois ou mais agentes infecciosos, além do envolvimento de fatores de risco relacionados ao manejo e ambiente onde os animais são criados (9). Esta interação de agentes infecciosos torna difícil o diagnóstico clínico, fazendo com que o diagnóstico laboratorial seja decisivo na tomada de decisão frente aos problemas no campo. Neste trabalho são apresentados os diagnósticos de casos relacionados a doenças respiratórias recebidos no laboratório CEDISA no ano de 2010.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho refere-se a 133 casos clínicos de doença respiratória, da região Sul do Brasil. Os materiais foram provenientes de suínos nas fases de creche e crescimento-terminação, com sinais clínicos de tosse, dispnéia, anorexia e baixo desenvolvimento. As amostras consistiram de tecidos fixados em formol para análise histopatológica e de imuno-histoquímica (133 casos) e tecidos refrigerados para exame bacteriológico (87 casos). Todos os casos analisados por exame bacteriológico também foram analisados por histopatologia. O isolamento e identificação das bactérias foram realizados conforme procedimentos operacionais padrão da bacteriologia do laboratório CEDISA. Os tecidos fixados em formol foram processados pela técnica de histopatologia de rotina. Dependendo das lesões observadas na histopatologia, os tecidos foram processados por imuno-histoquímica para detecção de antígenos de Circovírus suíno tipo 2 (2), Influenza A (10) e *Mycoplasma hyopneumoniae* (1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises histopatológicas e de imuno-histoquímica ratificam outros trabalhos (3) que demonstram a associação de vários agentes infecciosos na indução da maioria dos problemas respiratórios em suínos. Dos 133 casos estudados, em 105 (79,0%) as lesões foram sugestivas da associação de 2 ou mais agentes infecciosos. Lesões sugerindo o envolvimento de bactérias foram encontradas em 104 casos (78%), envolvimento viral em 95 casos (71%) e *Mycoplasma hyopneumoniae* em 47 casos (35%). As principais associações de agentes encontradas estão apresentadas na figura 1. Entre os casos com características de envolvimento viral, as análises sugeriram que em 75% houve envolvimento do vírus da influenza suína, em 15% Circovírus suíno tipo 2 e, em 10% não foi possível identificar o agente viral envolvido. Na pesquisa bacteriana, das 87 amostras analisadas, em 40 (46,0%) houve crescimento bacteriano. As demais 47 amostras (54,0%) não apresentaram crescimento bacteriano significativo, podendo estar relacionadas a animais previamente tratados com antimicrobianos ou infecções exclusivamente virais ou por *Mycoplasma hyopneumoniae*. Na figura 2 apresentam-se os resultados do exame bacteriológico. Os dois agentes bacterianos mais prevalentes, *Pasteurella multocida* tipo A e *Streptococcus suis*, são habitantes normais do trato respiratório superior dos suínos, sendo considerados, na grande maioria das vezes, como agentes oportunistas nas lesões respiratórias causadas por vírus ou *Mycoplasma hyopneumoniae* (4,5), embora haja indicações de amostras de *Pasteurella multocida* altamente patogênicas na região sul do Brasil (6). Em um estudo do complexo de doença respiratória dos suínos realizado na Dinamarca (3), a *Pasteurella multocida* e o *Mycoplasma hyopneumoniae* também apareceram entre os mais prevalentes, o mesmo não ocorreu com o vírus da Influenza

suína, contrastando com este trabalho. Porém o vírus da influenza suína é citado como um agente comumente encontrado em lesões respiratórias associado principalmente com *Pasteurella multocida* e *Mycoplasma hyopneumoniae* (8), além disso, recentemente têm sido relatados inúmeros surtos de doença respiratória aguda em suínos, no Brasil, relacionados com infecção pelo vírus de influenza (11).

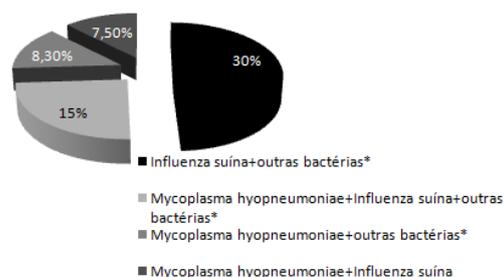
CONCLUSÕES

A maioria dos problemas respiratórios em suínos na região Sul do Brasil no ano de 2010 foram provocados por associações de agentes infecciosos. O vírus da influenza suína, o *Mycoplasma hyopneumoniae* e a *Pasteurella multocida* foram os principais agentes envolvidos nestes problemas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

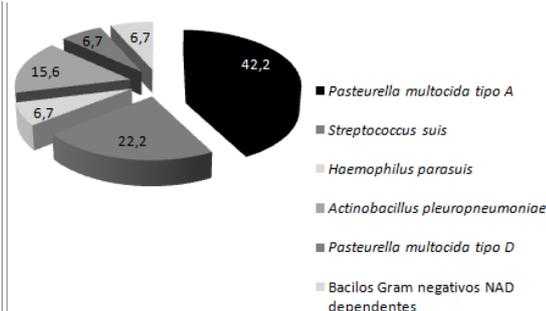
(1) ECCO, R., LAZZARI, A.M., GUEDES, R.M.C. Pneumonia enzoótica em javalis (*Sus scrofa*). *Pesq. Vet. Brás.* V. 29, n.6, p.461-468, 2009.(2)GAVA, D. et al. Padronização de uma Técnica de Imuno-histoquímica (IHQ) em Cortes Histológicas para a Detecção de Circovírus Suíno Tipo 2 (PCV-2) Utilizando Anticorpo Monoclonal. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIOS ESPECIALISTAS EM SUINOS, 12, 2005, Fortaleza, CE. Anais...Fortaleza/CE: Associação Brasileira dos Veterinários Especialistas em Suínos, 2005, p 113-4. (3) HANSEN, M.S., PORS, S.E., JENSEN, H.E., BILLE-HANSEN, V., BISGAARD, M., FLACHS, E.M., NIELSEN, O.L. An investigation of the Pathology and Pathogens Associated with Porcine Respiratory Disease Complex in Denmark. *Journal of Comparative Pathology*, v. 143(2-3), p.120-131, 2010.(4) HIGGINS, R.; GOTTSCHALK, M., *Streptococcal Diseases*. In: STRAW, B. E. *et al.* (Eds.). *Diseases of swine*. 9. ed. Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK, 2006. cap. 47, p. 769 – 784. (5) JORDAN, D., HOFFMAN, L., THACKER, E. *Pasteurella multocida* as a component of porcine respiratory disease complex (PRDC). *American Association Of Swine Veterinarians*, p. 149-152, 2006. (6) KICH, J. D. et al. *Pasteurella multocida* tipo A como agente primário? Diagnóstico e reprodução experimental da doença. In: Anais do 13º Congresso da ABRAVES, 2007, Florianópolis – SC, Brasil, CD room. (7) MARTÍNEZ, J., JARO, P.J., ADURIZ, G., GOMEZ, E.A., PERIS, B. CORPA, J.M. Carcass condemnation causes of growth retarded pigs at slaughter. *The Veterinary Journal*, V.174, p.160-164, 2007. (8) OLSEN, C. W., BROWN, I.H., EASTERDAY, E., C., VAN REETH, K. Swine Influenza. In: STRAW, B.E *et al.* (eds.). *Diseases of swine*. 9. ed. Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK, 2006. cap. 28, p. 469 – 482. (9) SORENSEN V., JORSAL, S.E., MOUSING, J. Diseases of the respiratory system. In: STRAW, B. E. *et al.* (Eds.). *Diseases of swine*. 9. ed. Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK, 2006. cap. 7, p. 149 – 178. (10) VINCENT, L.L., JANKE, B.H., PAUL, P.S, HALBUR, P.G. A monoclonal-antibody-based immunohistochemical method for the detection of swine influenza virus in formalin-fixed, paraffin-embedded tissues. *J Vet Diagn Invest.* V9, p.191 – 195, 1997. (11) ZANELLA, J.R.C., VINCENT, A.L., SCHAEFER, R., CARON, L. Influenza em suínos no Brasil: o problema e o que pode ser feito para manter a infecção controlada nas granjas afetadas. In: Simpósio Internacional de Suinocultura, 6, 2011. Porto Alegre, RS. Anais...Porto Alegre, RS, p 85-94.

Figura 1: Principais associações de agentes em casos de doenças respiratórias em suínos no ano de 2010.



* bactérias listadas na figura 2.

Figura 2: Resultados de isolamento bacteriano (%) de 40 casos de doença respiratória em suínos no ano de 2010.



Agradecimento: CNPq/MAPA – Edital 64 – Processo 578102/2008-0.