



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

PLEUROPNEUMONIA FIBRINOSA EM SUÍNO: achados anátomo-patológicos

Shéron L. de OLIVEIRA¹; João O. P. de ARAÚJO¹; Pedro O. F. COSTA¹; Samuel J. M. MARRA¹;
Isabela MACHADO¹; Geórgia M. MAGALHÃES²

RESUMO

O *A. pleuropneumoniae* é um dos mais significativos agentes bacterianos causador de pleuropneumonia fibrinosa em suínos. Esse agente pode levar a graves lesões em sistema respiratório podendo levar o animal a óbito. Uma fêmea suína, jovem, pertencente ao no setor de suinocultura do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, foi eutanasiada devido a queixa de laminite crônica não responsiva ao tratamento. Durante a necropsia encontrou-se lesões graves em diversos sistemas, com evidência em sistema respiratório. Não se isolou o possível agente causador lesões, mas de acordo com as lesões macroscópicas e microscópicas é possível que tenha ocorrido uma infecção por *A. pleuropneumoniae*. Este trabalho teve como objetivo relatar os achados necroscópicos do referido animal. Ressalta-se a importância do exame de necropsia nos animais de produção, que detecta os possíveis problemas infecciosos dentro da granja.

Palavras-chave:

Suinocultura; Infecção bacteriana; Animais de produção.

1. INTRODUÇÃO

A crescente demanda pela produção de carne suína fez com que esse sistema de produção se intensificasse, o que significa adotar métodos de confinamento para otimizar o espaço e a criação desses animais. Porém, o acondicionamento coletivo favorece a disseminação de diversas doenças infecciosas que acarretam em perda da produtividade e declínio sanitário dos animais da granja com consequente perda econômica. O sistema respiratório é bastante enfatizado quando se refere às doenças infecciosas em suínos, já que é um dos sistemas mais frequentemente acometido nas granjas em que a densidade populacional é alta. Em episódios de doenças de cunho respiratório, no âmbito geral, observa-se dificuldade no ganho de peso diário, aumento da mortalidade, dispneia, presença de secreção nasal, apatia e aumento de carcaças condenados pela presença de abscessos, pneumonia e pleurite (BARCELLOS et al., 2008), ou pode não apresentar nenhum sinal clínico característico de doenças respiratória. De acordo com Jones, Hunt e King (2000), os agentes etiológicos bacterianos mais frequentes causadores de doenças respiratórias podem ser *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Haemophilus suis*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Streptococcus suis* e

1 Discente do Curso de Medicina Veterinária IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho E-mail: sheron.l.oliveira@gmail.com.

2 Docente do Curso de Medicina Veterinária IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho E-mail: georgia.magalhaes@muz.ifsuldeminas.edu.br

Mycoplasma hyopneumoniae, que podem causar lesões atuando separadamente ou em casos de coinfeção.

Santos e Alessi (2014) descrevem o *Actinobacillus pleuropneumoniae* como uma bactéria Gram-negativa, sua diferente forma de apresentação tem grande relevância já que pode variar de doença subclínica a pleuropneumonia fibrinopurulenta ou doença respiratória crônica. São mais suscetíveis animais de 60 dias até o abate. Existem dois biovars dessa bactéria, o biovar 1 dispõe de 12 diferentes sorovares, já o biovar 2, apenas em 3. A patogenicidade desses diferentes sorovares estão relacionadas à produção de exotoxinas da família RTX que, por sua vez, traz em seu grupo toxinas conhecidas como ApxI, ApxII e ApxIII, sendo o primeiro mais virulento e produzido pelos sorovares 5,9,10 e 11. Quando essa bactéria chega ao pulmão, são fagocitadas por macrófagos ou aderidas à eles produzindo as toxinas já citadas, que são extremamente tóxicas para os macrófagos alveolares, células epiteliais alveolares e endoteliais. Essas toxinas produzem reação inflamatória exacerbada e necrose de tecidos formando áreas necróticas circundadas por neutrófilos.

Segundo Santos e Alessi (2014) as lesões pulmonares são as de pneumonia lobar, comprometendo lobos cranioventrais de aspecto vermelho-escuros e necrosadas, espessamento de septos interlobulares devido ao acúmulo de fibrina e presença de exsudato fibrino-hemorrágico sobre a pleura visceral.

Objetivou-se relatar os achados necroscópicos de uma fêmea suína, eutanasiada, pertencente ao setor de Suinocultura do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho descreve o caso de uma fêmea suína que foi eutanasiada por apresentar laminite grave no membro pélvico esquerdo. O animal se alojava em baia coletiva com 10 animais, havia apresentado ciclo estral cerca de 4 vezes e estava se alimentando de dieta para animais do ciclo da terminação. Ao iniciar a afecção (laminite) o animal apresentou ausência de locomoção, anorexia e permanecia em decúbito lateral. Realizou-se tratamento com analgésicos e anti-inflamatórios e não apresentou melhoras. O animal foi encaminhado para uma baia individual para evitar pisoteio dos demais animais da baia, o que gerou um possível estresse, já que os suínos são animais gregários. A partir de então, observou-se perda de peso progressiva e as lesões nas áreas dos cascos se agravaram. Sem sucesso com tratamento decidiu-se então realizar a eutanásia.

A necropsia foi realizada pelo método convencional de remoção de conjuntos. E foram coletados fragmentos conservados em formol 10% para exame histopatológico.

A necropsia foi realizada sob autorização do CEUA do IFSULDEMINAS – *Campus Muzambinho* sob protocolo de número 43/2017.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se escaras de decúbito, petéquias e escoriações em maior parte do corpo do animal, principalmente na região distal dos membros. Havia queda parcial das unhas sendo mais evidente no membro torácico esquerdo. Na área de tórax ventral, próximo da primeira mama, notou-se uma área circular de tamanho aumentado e de consistência firme, no interior havia grande quantidade de fibrina e quantidade razoável de pus que se adentravam para camada subcutânea e muscular sugerindo paniculite fibrino-purulenta. Observou-se lesão circular intraoral na região da maxila superior. Linfonodos estavam aumentado de tamanho. Na traqueia havia grande quantidade de líquido espumoso e próximo da carina, grumos purulentos. A maior parte do pulmão apresentava-se necrosada, hemorrágica e com presença de pus. A pleura mostrava-se purulenta, avermelhada e com aderência. No coração havia áreas avermelhadas e na base da artéria aorta sentia-se um tecido cartilaginoso. O baço estava aumentado de tamanho e congesto. O fígado apresentava-se de cor vermelho-vinho e de tamanho aumentado. No encéfalo havia hemorragia.

Na microscopia a pele apresentou-se ulcerada. Na área sugestiva de paniculite fibrino-purulenta estavam presentes células inflamatórias no tecido gorduroso como neutrófilos, debris de bactérias, fibrinas, áreas necróticas e inflamadas e células gigantes, além de reação de Splendore Hoeppli. Macrófagos e focos hemorrágicos constavam nos linfonodos. Na submucosa da traqueia estavam presentes células inflamatórias e hemácias e no epitélio do órgão apenas células inflamatórias. No pulmão observou-se espessamento dos septos, células inflamatórias, principalmente neutrófilos, vasos extremamente congestionados e com infiltrado neutrofilico, hemorragia, focos de bactérias, bronquíolo com células inflamatórias e edema. Na pleura observou-se grande quantidade de fibrina e infiltrado neutrofilico. No coração havia grande quantidade de hemácias e no tecido da base da artéria aorta, uma metaplasia de tecido frouxo para tecido ósseo. Havia infiltrado inflamatório neutrofilico em baço. O fígado mostrou-se hemorrágico. No intestino via-se células inflamatórias, mais especificamente neutrófilos e linfócitos na mucosa e hiperplasia de células caliciformes. E nos rins observou-se glomerulonefrite proliferativa, hemácias dentro dos túbulos contorcidos proximal e também necrose nos túbulos.

Os diversos agentes etiológicos infecciosos são passíveis de causar lesões significativas em sistema respiratório, porém, as lesões descritas em pulmão e pleura sugerem uma pleuropneumonia fibrinosa muito característico de infecção por *A. pleuropneumoniae*, como já descritas por Santos e Alessi (2014) quando afirmam a presença de exsudato fibrino-hemorrágico sobre a pleura visceral, pleurite fibrinosa, hemorragia e necrose de lobos pulmonares em casos de infecção pelo mesmo agente. Em um trabalho realizado por Coelho (2019) é descrito que em infecções por *A. pleuropneumoniae* encontrou-se em 87,7% dos animais aderência de pleura, semelhantemente aos

achados deste caso.

O *A. pleuropneumoniae* é conhecido por pertencer ao grupo de bacilos que causam a reação de Splendore Hoeppli (CURCIO et al., 2002) identificada no exame histológico da paniculite fibrino-purulenta, e devido à proximidade da área torácica que apresentou todas as lesões pulmonares e de pleura com esta lesão, sugere-se que o mesmo agente tenha causado ambas lesões. Não realizou-se a cultura bacteriana de tecidos para que o diagnóstico de pleuropneumonia fibrinosa por *A. pleuropneumoniae* seja definitivo.

4. CONCLUSÕES

Embora não tenha sido realizado outros exames que comprovem o diagnóstico etiológico, os achados macro e microscópicos indicam que os possíveis diagnósticos do caso referido são pleuropneumonia fibrinosa e paniculite fibrino-purulenta tendo como possível agente etiológico, de ambas, o *A. pleuropneumoniae*.

Ao fornecer relatos de diagnósticos morfológico e etiológico, possibilita-se que se ocorra melhorias sanitárias dentro do setor de produção a fim de evitar-se a recidiva da doença nos demais animais da granja.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, David Emilio Santos Neves de et al. **Relações entre ambiente, manejo e doenças respiratórias em suínos**. 2008. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/31088/000668646.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 05 ago. 2019.

COELHO, Carolini Fraga. **Avaliação de lesão e agentes bacterianos causadores de pericardite em suínos**. 2011. 1 v. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Sanidade de Suínos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

CURCIO, Bruna da Rosa et al. Isolamento de *Arcanobacterium pyogenes* de granuloma actinomicóide em bovino. **Ciência Rural**, [s.l.], v. 32, n. 5, p.885-889, out. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782002000500023>.

JONES, Thomas Carlyle; HUNT, Ronald Duncan; KING, Norval Willian. **Patologia Veterinária**. 6. ed. Barueri: Manole Ltda., 2000. 1415 p. (ISBN 85-204-0830-3). 1º edição brasileira.

SANTOS, Renato Lima; ALESSI, Antônio Carlos. **Patologia Veterinária**. São Paulo SP: Roca, 2014. 892 p. (ISBN 978-85-7241-898-0).