

## TIFO AVIÁRIO EM POEDEIRAS DE CRIAÇÃO COLONIAL NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

**LOBO<sup>1</sup>, Raulene Rodrigues; SOUZA<sup>1</sup>, Francine Bretanha R. de; CORRÊA<sup>1</sup>, Rayra Almeida; LADEIRA<sup>2</sup>, Sílvia; SALLIS<sup>2</sup>, Eliza; FISCHER<sup>1</sup>, Geferson; HÜBNER<sup>1</sup>, Sílvia; LIMA<sup>1</sup>, Marcelo de; VARGAS<sup>1</sup>, Gilberto D'Avila**

1 Laboratório de Virologia e Imunologia - Faculdade de Veterinária – UFPel  
Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900 [raulenelobo@gmail.com](mailto:raulenelobo@gmail.com)

2 Laboratório Regional de Diagnóstico – Faculdade de Veterinária – UFPel;

### 1 INTRODUÇÃO

Salmoneloses são infecções causadas por bactérias do gênero *Salmonella* e têm grande impacto sanitário e econômico em criações de aves comerciais. Podem causar três doenças: Tifo Aviário causado pela *Salmonella* entérica subespécie entérica sorovar *Gallinarum* (SG), Pulrose causada pela *Salmonella* entérica subespécie entérica sorovar *Pullorum* (SP), e o Paratifo Aviário causado pelos demais sorotipos de *Salmonellas* (Gast, 1997). As infecções causadas pelos sorotipos *Pullorum* e *Gallinarum* se caracterizam por quadros entéricos e septicêmicos com elevada mortalidade, sendo consideradas suscetíveis para a pulrose somente as aves jovens. A transmissão da doença pode ocorrer por via vertical e horizontal (Berchieri; Macari, 2000).

O controle sanitário na avicultura industrial é realizado através de rigorosas medidas de biossegurança e do monitoramento constante das aves. O Programa Nacional de Sanidade Avícola criado em 1994 preconiza o monitoramento nos plantéis de reprodução para certificação de núcleos e granjas avícolas como livres de *Salmonella* em todas as unidades do Brasil. Entretanto nenhum controle é realizado em criações de aves em pequenas propriedades para subsistência, próximas a áreas de criações comerciais. Essas aves podem ser fontes de infecção de salmoneloses para as aves industriais (Brasil, 1994; Shivaprasad, 2000). O objetivo deste trabalho foi descrever um surto causado por *Salmonella* entérica subespécie entérica sorovar *Gallinarum* (SG) numa criação de poedeiras do tipo colonial no sul do Brasil.

### 2 METODOLOGIA

A criação caseira de aves na propriedade localizada na área rural do município de São Lourenço do Sul – RS era composta de 140 galinhas de postura de ovos vermelhos. As aves adquiridas com 12 semanas eram criadas soltas durante o dia, sendo presas no período da noite. A alimentação era à base de milho e farelo de soja com a inclusão de um premix vitamínico e mineral. Com 50 semanas de idade as aves começaram a apresentar sintomas de diarreia, corrimento nasal, apatia, inapetência, além de crista, barbela e patas despigmentadas. Não havendo até o aparecimento dos sintomas declínio na postura de ovos. Logo após a observação dos sinais clínicos começou a mortalidade que levou a perda de 80 aves no período de 3 semanas.

Foi realizada necropsia de duas aves que foram enviadas ao Laboratório Regional de Diagnóstico da Faculdade de Veterinária da UFPel, onde os órgãos que

apresentavam lesões foram encaminhadas para cultura microbiológica e para realização de exame histopatológico. As amostras de órgãos foram semeadas em meios de cultivos em Agar sangue ovino e Mac Conkey utilizados para exames enteropatógenos bacterianos e a confirmação por testes bioquímicos de rotina segundo Feltham (1993). O exame microscópico foi realizado nos fragmentos de órgãos coletados, estes foram fixados em formol a 10%, embebidos em parafina, cortados em secções de seis e corados pela técnica de hematoxilina-eosina, segundo Prophet et al. (1992), para serem visualizados em microscópio óptico.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O histórico do lote juntamente com os sintomas e lesões, podem ser altamente sugestivos de tifo aviário, entretanto, o diagnóstico para ser definitivo, requer o isolamento e identificação da *Salmonella Gallinarum*. Na necropsia foram observadas lesões de traqueíte, aerossaculite, pneumonia bilateral, fígado aumentado com pontos necróticos e friável, baço e rins aumentados e hemorrágicos, ovário com folículos hemorrágicos, atrésicos, congestos, císticos, disformes e com conteúdo caseoso no seu interior. Nas observações histopatológicas encontrou-se múltiplos focos de necrose no parênquima hepático, distribuídos aleatoriamente e caracterizados por material amorfo eosinofílico entremeado por extenso infiltrado inflamatório com predomínio de heterófilos, mas apresentando também, macrófagos e linfócitos. Todas estas alterações compatíveis com as lesões de tifo aviário (Berchiere Junior et al., 2000; Oliveira anatomopatológicas foram et al. 2005).

Amostras de fígado, ovário, pulmão e intestino foram enviadas para cultura microbiológica e semeadas em Agar sangue ovino a 8% e Agar Mac Conkey incubadas a 37°C durante 24 a 48 horas. Houve crescimento bacteriano (cultura pura) formando colônias translúcidas em Agar Mac Conkey e acinzentadas em Agar sangue que foi confirmado pela série bioquímica de rotina para identificação resultando em amostras imóveis, citrato, urease, gelatinase, inositol, lactose, rafinose, salicina, sacarose, xilose, Voges Proskauer e indol negativos, produtoras de ácido sulfídrico, fermentadoras de arabinose, dulcitol, manitol e trealose.

Galinhas poedeiras de linhagens semi-pesadas que são produtoras de ovos vermelhos são consideradas mais susceptíveis a infecção por *Salmonella Gallinarum* em comparação as de linhagens leves produtoras de ovos brancos (Berchiere Junior et al., 2000; Oliveira et al., 2005). Somando-se ao fator genético, o contato entre aves doentes e sadias, canibalismo e a presença de aves mortas no local de criação podem ter contribuído para disseminação elevada do agente infeccioso no lote o que resultou numa mortalidade de 91%.

### 4 CONCLUSÃO

Os sinais clínicos, lesões de necropsia, lesões histológicas e o isolamento e identificação da *Salmonella Gallinarum* confirmam o diagnóstico definitivo de Tifo Aviário neste lote de poedeiras semi-pesadas.

A mortalidade elevada neste lote de aves ocorreu pela falta de adoção de medidas rápidas de controle, principalmente como isolamento das aves doentes e destino adequado das aves mortas.

## 5 REFERÊNCIAS

BERCHIERI JÚNIOR, A.; MACARI, M. Doenças das Aves. Campinas : FACTA, 2000. 800.

BERCHIERI JUNIOR, Angelo, OLIVEIRA, Gláucia Helaine de, PINHEIRO, Lucas Augusto Soeiro et al. Infecção experimental por Salmonella Gallinarum de aves leves de postura comercial. Brazilian Journal of Microbiology , jan./mar. 2000, vol.31, no.1, p.50-52.

BRASIL, Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Programa Nacional de Sanidade Avícola. AtosLegais. Portaria nº 193 de 19 de setembro de 1994. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília– DF, 22 de setembro de 1994. Seção 1, p14309-14312.

FELTHAM, K.A.R. Manual for the identification of medical bacteria. 3th Edition. Edited By BARROW, G.I. Cambridge University Press. Cambridge. 1993.

GAST, R. K. Salmonella infections. In: CALNEK, B. W.; BARNES, H. J.; BEARD, C. W.; McDOUGALD, L. R.; SAIF, Y. M.. Diseases of Poultry. 10 ed. Ames: Iowa State University Press; 1997, p. 567-613.

OLIVEIRA, Gláucia Helaine de, BERCHIERI JUNIOR, Angelo e FERNANDES, Alexandre César. Infecção experimental com Salmonella enterica serovar Gallinarum em poedeiras comerciais. Brazilian Journal of Microbiology, jan./mar. 2005, vol.36, no.1, p.51-56.

PROPHET, E.B., MILLS, B., ARRINGTON, J.B., LESLIE, H.S.M.D. Laboratory methods in histotechnology. American Registry of Pathology Press. Washington. 1992.

SHIVAPRASAD, H. L. Fowl typhoid and pullorum disease. Revue Scientifique et Technique, v.19, n. 2, p. 405-424, 2000.