

SALMONELOSE EM ANIMAIS SILVESTRES E EXÓTICOS

SANT'ANA, Tatiane Mariléia

Acadêmica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça - SP

Taty.veterinaria@hotmail.com

MONTEIRO, Maria Eduarda Zeni

BIGNARDE, Janaina Maciel Pereira

UEDA, Fabíola dos Santos

PENHA, Guilherme de Almeida

Acadêmicos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça - SP

FAMED - FAEF, UNITERRA

Pereira, Rose Elisabeth Peres

Professora da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça - SP

FAMED - FAEF, UNITERRA

RESUMO

Salmonelas são bacilos que podem residir no trato intestinal de animais de sangue quente e frio. Os animais silvestres, tanto em vida silvestre como em cativeiro, podem ser reservatórios e portadores de salmonelose. Em nosso país, mesmo sendo proibido por lei, existe um aumento do número de pessoas que estão criando em suas casas répteis, aves e mamíferos silvestres.

Palavras chave: Salmonelose, Animais Silvestres e Animais Exóticos.

Abstract

Salmonella are bacilli that can reside in the intestinal tract of warm-blooded animals and cold. The wild animals, both in captivity and in wildlife, can be reservoirs and carriers of salmonella. In our country, although prohibited by law, there is an increase in the number of people who are creating in their homes reptiles, birds and wild mammals.

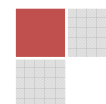
Keywords: Salmonellosis, Wild Animals and Animals Exóticos.

INTRODUÇÃO

Salmonelas são bacilos gram-negativos que podem residir no trato intestinal de diversos mamíferos, aves, répteis, SILVA, 2004.

O gênero *Salmonella spp.* pertence à família *Enterobacteriaceae*, é bastante heterogêneo e possui mais de 2.400 sorotipos, PONTES, 2004.

A Pulorose é uma doença infecciosa altamente contagiosa que afeta todas as espécies de aves, incluindo galinhas e perus. É causada pela *Salmonella Pullorum*, que se localiza nas gônadas (ovários e testículos), fígado, baço, coração e outros órgãos internos. Raramente presente no trato digestivo. Afeta aves jovens nas



primeiras semanas de vida, determinando mortalidade que pode variar de 0 (zero) a 100%, dependendo da virulência da cepa, susceptibilidade e condições do lote. Pode haver retenção do saco da gema e o fígado está, invariavelmente, aumentado de volume, podendo apresentar pequenos pontos de coloração clara na sua superfície. Os sintomas são raros em aves adultas que não mostram sinais de doença, mas podem ser portadoras. A *S. Pullorum* tem baixa resistência fora do hospedeiro, (SILVA, 2004).

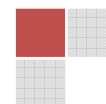
É amplamente distribuído na natureza, sendo o trato intestinal dos animais o principal reservatório natural. Animais silvestres (roedores, anfíbios e répteis) também apresentam *Salmonellas*. As aves têm um papel especialmente importante, pois pode ser portadores assintomáticos, excretando continuamente *Salmonella* pelas fezes, (FRANCO, 2002).

Os animais silvestres da fauna brasileira estão localizados na natureza (vida silvestre) ou no cativeiro vivendo em parques zoológicos (zôos), criadouros conservacionistas, científicos ou comerciais, institutos de pesquisa, centros de triagem e reabilitação, ou em residências de municípios (criados ilegalmente como animais de estimação). Os animais silvestres, tanto em vida silvestre como em cativeiro, podem ser reservatórios e portadores de zoonoses, (SILVA, 2004).

Em nosso país, mesmo sendo proibido por lei, existe um aumento do número de pessoas que estão criando em suas casas répteis, aves e mamíferos silvestres, principalmente em grandes centros urbanos. Atualmente, são bastante comuns estes animais silvestres e exóticos serem encaminhados às clínicas veterinárias, zôos, centros de triagem, expondo os profissionais e tratadores a um possível risco de contrair zoonoses, (SILVA, 2004).

As lesões encontradas eram sugestivas de salmonelose aviária, sendo então coletados fragmentos de fígado, baço, rim, pulmão e cérebro para exame histopatológico. A amostra foi encaminhada ao Instituto Adolfo Lutz, SP, para sorotipagem e identificada como *Salmonella Typhimurium*, (MENÃO et al., 2000).

Terapia de suporte é o principal tratamento para a forma entérica de salmonelose. O uso de agentes antimicrobianos é controverso. Alguns estudos mostram que antibióticos não alteram o curso da doença. Adicionalmente, existe



evidência de que antibióticos promovem o estado de portador e selecionam cepas resistentes. Defensores do uso de antibióticos recomendam um membro da classe de drogas das fluoroquinolonas (por exemplo, enrofloxacina ou ciprofloxacina) em pacientes humanos e nas espécies animais que não produzem derivados para consumo humano. O tratamento da forma sistêmica de salmonelose inclui terapia de suporte e terapia antimicrobiana apropriada conforme determinado, retrospectivamente, por dados de sensibilidade, (HIRSH, 2003).

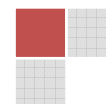
CONTEÚDO

As salmoneloses aviárias são enfermidades provocadas por bactérias do gênero *Salmonella*, (GRESPLAN, 2001).

Essas bactérias infectam as aves e podem causar três enfermidades distintas: a pulorose, cujo agente é a *Salmonella Pullorum*; o tifo aviário, causado pela *Salmonella Gallinarum*; e o paratifo aviário, causado por qualquer outra *Salmonella sp* que não seja a *S. Pullorum* ou *S. Gallinarum*, (BERCHIERI & MACARI, 2000).

O primeiro relato de salmonelose em aves foi no século passado em um surto de enterite em pombos. A prevalência de sorotipos de salmonelas de aves muda de ano para ano, mas vários sorotipos são constantemente encontrados com alta incidência, tais como, *S. Heidelberg*, *S. Enteritidis* e *S. Typhimurium*. A relação entre a contaminação do ambiente com salmonelas e a incidência em pássaros silvestres de vários locais da República Tcheca. *Salmonella Typhimurium* tem sido o sorotipo mais comumente isolado em gaivotas, sendo que o fagotipo 141 representou 32% dos 48 fagotipos encontrados, (MENÃO et al., 2000).

A Pulorose é uma doença infecciosa altamente contagiosa que afeta todas as espécies de aves, incluindo galinhas e perus. É causada pela *Salmonella Pullorum*, que se localiza nas gônadas (ovários e testículos), fígado, baço, coração e outros órgãos internos. Raramente presente no trato digestivo. Afeta aves jovens nas primeiras semanas de vida, determinando mortalidade que pode variar de 0 (zero) a 100%, dependendo da virulência da cepa, susceptibilidade e condições do lote.

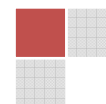


Pode haver retenção do saco da gema e o fígado está, invariavelmente, aumentado de volume, podendo apresentar pequenos pontos de coloração clara na sua superfície. Os sintomas são raros em aves adultas que não mostram sinais de doença, mas podem ser portadoras. A *S. Pullorum* tem baixa resistência fora do hospedeiro, (SILVA, 2004).

A principal forma de transmissão é transovariana. Nessa doença ocorre a contaminação dos folículos da gema durante sua formação. Entretanto, aves portadoras produzem um pequeno número de ovos contaminados. Após a eclosão, conseguem nascer disseminam a doença a outros normais no nascedouro, nas caixas e para os galpões de criação. Há pouca eliminação da bactéria pelas fezes. Por isso, a transmissão horizontal de ave-e-ave é lenda, na maioria das vezes. Dessa forma, a doença pode se manifestar e ficar restrita a um ou poucos boxes dentro de um galpão. Lotes reprodutores podem estar infectados, não apresentando sintomas clínicos e, mesmo assim, transmitir a doença à progênie, podendo provocar alguma queda de eclosão e elevada mortalidade inicial. Como é desprezível a contaminação da casca dos ovos após postura, a fumigação dos ovos logo após a coleta não tem efeito no controle da doença, (SILVA, 2004).

Atualmente, todos os mais de 2.000 sorotipos de *Salmonella* são considerados paratifo aviário, exceto *Pullorum* e *Gallinarum*. Geralmente as infecções paratifoídes das aves estão relacionadas com a contaminação e penetração através da casca do ovo por *Salmonella sp.* a superfície externa da casca do ovo pode contaminar-se por salmonelas durante a postura e a penetração, através dos poros, sendo favorecida pela umidade, temperatura, tempo de exploração, qualidade da caca, etc. Assim ela é veiculada através do ovo ou introduzida no incubatório, (SILVA, 2004).

Doenças determinadas por sorovares hospedeiro-específico, como a pulorose e o tifo aviário, bem como a infecção paratifoide, determinada por inúmeros sorovares restantes de *Salmonella*, especialmente a *S. Enteritidis* que, nas duas últimas décadas, é o sorovar responsável pelo maior número de surtos, seja em



humanos, ou seja, em aves, compõem o grupo de doenças aviárias denominado Salmoneloses, (FRANCO, 2002)

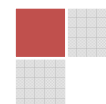
É amplamente distribuído na natureza, sendo o trato intestinal dos animais o principal reservatório natural. Animais silvestres (roedores, anfíbios e répteis) também apresentam *Salmonellas*. As aves têm um papel especialmente importante, pois pode ser portadores assintomáticos, excretando continuamente *Salmonellas* pelas fezes, (FRANCO, 2002).

A *Salmonella* em répteis em geral, é portadores assintomáticos de *Salmonella* spp, manifestando a doença somente em casos de queda de imunidade. Segundo alguns autores, estudos realizados demonstraram que portadores sadios desta bactéria apresentam a infecção de forma latente. O estresse produzido através do transporte, colocação em novo ambiente, mudança alimentar ou de manejo, ou simples exposição em um "Pet Shop", pode levar à ativação do processo infeccioso latente, com conseqüente eliminação de *Salmonella* pelas fezes, (SILVA, 2004).

Amostras de fezes são colhidas nos casos de infecção intestinal. No caso de infecção sistêmica, amostra de sangue é colhida para hemocultura padrão. Cultivam-se o baço e a medula óssea para o diagnóstico *post mortem* de salmonelose sistêmica, (HIRSH, 2003).

De acordo com (TRABULSI, 1990) as amostras frescas são semeadas em um ou mais meios seletivos, incluindo ágar MacConkey, ágar XLD, meio entérico Hektoen e ágar verde-brilhante. Para enriquecimento dos meios, recomenda-se Selenito F, tetrionato ou caldo para Gram-negativo (GN).

Terapia de suporte é o principal tratamento para a forma entérica de salmonelose. O uso de agentes antimicrobianos é controverso. Alguns estudos mostram que antibióticos não alteram o curso da doença. Adicionalmente, existe evidência de que antibióticos promovem o estado de portador e selecionam cepas resistentes. Defensores do uso de antibióticos recomendam um membro da classe de drogas das fluoroquinolonas (por exemplo, enrofloxacin ou ciprofloxacina) em pacientes humanos e nas espécies animais que não produzem derivados para consumo humano. O tratamento da forma sistêmica de salmonelose inclui terapia de



suporte e terapia antimicrobiana apropriada conforme determinado, retrospectivamente, por dados de sensibilidade, (HIRSH, 2003).

Por esse motivo estudos referentes à sanidade dos animais silvestres e exóticos devem ser incrementados para melhor conhecer a disseminação deste patógeno no meio ambiente, (BOSCH, 2005).

CONCLUSÃO

Estudos referentes à sanidade dos animais silvestres e exóticos devem ser incrementados para melhor conhecermos a disseminação deste patógeno no meio ambiente, prevenir possíveis surtos em proprietários e em animais domésticos, lembrando que, os nossos profissionais da área da saúde ainda não estão preparados para esta nova realidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Berchieri Junior, A.; Macari, M.; **Doença das aves**, Campinas: Facta, p.185-196. 2000.

Bosch, G. V. ; **Salmonella na Avicultura industrial**. Avicultura profissional, P.15-17. 2005.

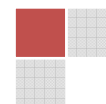
Franco, B. D. G. M. ; **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo. ATHENEU. P.58-60. 2002.

Grespan, A. **Salmonelose humana causada por répteis**. Boletim informativo – ano VI. n. 25 – abril/setembro. 2001.

Hirsh, D.C. **Microbiologia veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 69-72. 2003.

Menão, M. C.; Bottino, J. A.; Biasia, I.; Ferreira, C. S. A.; Calderaro, F .F.; Tavechio, A. L.; Fernandes, S.; Ferreira, A. J. P. **Instituto biológico**. V. 67. jan/jun 2000. Revisada em 15 de novembro 2000.

Pontes, A.; **Programa de Controle de Salmonella SP. Em Abatedouros de Aves**. Santos. FACTA. Anais da Conferência APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, p. 268. 2004



Scharr, H.; **Controles de Salmonela na União Européia**. Santos. FACTA. Anais da Conferência APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, p. 55. 2003

Silva, J. **Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens**. 2004.

Trabulsi, L. R.; Alterthum, F.; Gompertz, O. F.; Candeias, J. A. N. **MICROBIOLOGIA**. São Paulo: Atheneu, p. 229-234, 1999

