
Colisepticemia em Papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) – Relato de Caso

Colisepticemia in Blue-fronted Parrot (*Amazona aestiva*) – Case Report

Colisepticemia en Loro hablador (*Amazona aestiva*) – Relato de Caso

Marietto Gonçalves, Guilherme Augusto¹ (gmarietto_ornito@fmvz.unesp.br)

Lima, Edna Tereza² (et_lima@yahoo.com.br)

Sequeira, Julio Lopes³ (sequeira@fmvz.unesp.br)

Andreatti Filho, Raphael Lúcio³ (andreatti@fmvz.unesp.br)

M.V. Residente, Laboratório de Ornitopatologia, FMVZ-UNESP/Botucatu-SP

M.V. Ms, Departamento de Clínica Veterinária, FMVZ-UNESP/Botucatu-SP

Prof. Ass. Dr., Departamento de Clínica Veterinária, FMVZ-UNESP/Botucatu-SP

Resumo: Colibacilose é o termo comumente empregado para designar as infecções por *Escherichia coli* nos animais, sendo a colisepticemia um dos quadros causados por esta. Durante muito tempo a *E. coli* foi considerada um microrganismo não patogênico, porém alguns sorogrupos começaram a ser associado com diversas patologias no homem e nos animais domésticos. O presente artigo relata a ocorrência de colisepticemia em um Papagaio verdadeiro atendido no Laboratório de Ornitopatologia do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista (FMVZ-UNESP), *campus* Botucatu-SP.

Introdução

Colibacilose é o termo comumente empregado para designar as infecções por *Escherichia coli* nos animais. A *E. coli*, uma bactéria pertencente á família *Enterobacteriaceae*, é um bastonete curto, com coloração Gram negativa, não esporulada, aeróbia e anaeróbia facultativa, móvel ou imóvel, com metabolismo respiratório e fermentativo, que faz parte da flora entérica de mamíferos e de muitas espécies de aves^{4,10}.

Durante muito tempo a *E. coli* foi considerada um microrganismo não patogênico, porém alguns sorogrupos começaram a ser associado com diversas patologias no homem e nos animais domésticos, sendo hoje os principais patotipos a *E. coli* enteropatogênica (EPEC), *E. coli* enterotoxigênica (ETEC), *E. coli* enteroinvasiva (EIEC), *E. coli* enterohemorrágica (EHEC), *E. coli* enteroagregativa (EaggEC), *E. coli* uropatogênica

(UPEC), *E. coli* de meningite neonatal (NMEC), *E. coli* enteropatogênica para coelhos (REDEC), *E. coli* patogênica para aves (APEC) e *E. coli* produtora de shigatoxina (STEC)^{6,13}, que apresentam como estruturas antigênicas os antígenos somáticos (O), capsulares (K), flagelares (H) e fimbriais (F)³.

A colibacilose é uma das principais doenças da avicultura industrial moderna, devido a grandes prejuízos econômicos causados no mundo inteiro. É doença considerada secundária a outros agentes e a manifestação é extra-intestinal. A bactéria pode permanecer nas criações por longos períodos, contaminando o alimento e a água que servirão como via de disseminação desta, sendo que roedores e outras aves podem servir como fonte de contaminação^{3,13}.

Clinicamente, a infecção por *E. coli* apresenta sinais inespecíficos que variam conforme a idade da ave, duração da infecção, órgãos envolvidos e doenças concomitantes¹. Os principais quadros causados pela *E. coli* são morte embrionária, onfalite, coligranuloma, sinovite, doença respiratória crônica complicada, colisepticemia, salpingite, síndrome da cabeça inchada, panoftalmite e celulite aviária^{3,6}.

A colisepticemia, septicemia por *E. coli*, se apresenta repentinamente através de uma postura sonolenta da ave, eriçamento de penas e anorexia, podendo ocorrer poliúria e diarreia⁸ e morte súbita⁷. Necroscopicamente pode se observar pneumonia, esplenomegalia, fígado esverdeado, aerossaculite, pericardite, enterite, peritonite, salpingite, meningoencefalite, panoftalmite, osteomielite, sinovite e congestão de tecido muscular^{3,6}.

A flora entérica de psitacídeos é composta principalmente por bactérias Gram positivas², sendo que a presença de bactérias Gram negativas é considerada como contaminação ambiental e como um sinal de doença^{5,9,11}.

Relato de caso

Papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*), macho, com 8 anos de idade, pesando 325g, atendido no Laboratório de Ornitopatologia do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista (FMVZ-UNESP), campus Botucatu-SP, com histórico de diarreia intermitente, apatia, anorexia, dispnéia e

incordenação motora há 2 dias. Ao exame físico observou-se presença de sons estertores respiratórios, dor abdominal, secreção ocular, desidratação e estado de choque. Administrou-se soroterapia (solução fisiológica) subcutânea, hidrocortisona 3,25mg/kg intramuscular (IM), bromexina 0,45mg/kg IM e oxigêniooterapia, tendo o animal falecido durante o procedimento.

Após o óbito foi realizado em seguida o exame necroscópico da ave onde se observou presença de secreção mucosa em traquéia, edema pulmonar, foco de pneumonia em região caudal do pulmão direito, aerossaculite, pericardite, hepatomegalia, congestão hepática e renal, peritonite e massas caseosas ao longo dos intestinos. No exame histopatológico observou-se a presença de múltiplos granulomas e infiltração heterofílica em pulmão, congestão e hemorragias em cérebro, fígado e rim.

Através do exame microbiológico, isolou-se *E. coli* do coração, fígado, pulmão e de uma massa caseosa, cultivados em Caldo Cérebro-Coração (BHI) e semeados em Ágar MacConkey e Agar Verde Brilhante. Confirmou-se o diagnóstico das amostras através da análise bioquímica que apresentou produção de indol, lisina-descarboxilase, motilidade reação de vermelho de metila positiva e urease, malonato, reação de Voges-Proskauer e produção de H₂S negativa, fermentação de glicose (com produção de gás), lactose, sacarose, manitol, arabinose e rafinose.

Discussão

A ocorrência de infecções por *E. coli* é o resultado da interação da bactéria com o hospedeiro e o meio ambiente, sendo que somente cepas patogênicas são capazes de produzirem doença⁶. Para se evitar a exposição das aves e da mesma forma evitar o favorecimento da ocorrência de infecções por *E. coli* torna-se importante a prática de procedimentos de prevenção, profilaxia e monitoração do ambiente, assim como também bom manejo nutricional e um bom procedimento de biosseguridade como o indicado por Salle & Silva (2000)¹².

Para prevenção e profilaxia destaca-se uma boa limpeza de gaiolas e viveiros com desinfetantes que sejam efetivos no controle de microrganismos (que podem ser à base de

formaldeído, amônia quartenária, fenóis, cresóis, halogênicos e glutaraldeídos), lembrando sempre de remover o máximo possível de matéria orgânica; sempre limpar as mãos antes de manipular equipamentos, acessórios e alimentos oferecidos, como também limpeza de calçados antes de entrar em viveiros e utilizar roupas ou uniformes limpos na manipulação das aves.

Para monitoração do ambiente pode-se realizar análises microbiológicas de água e swab de arrasto de chão de viveiros ou de fundo de gaiolas. É importante também realizar exames de swab cloacal periodicamente ou cultura de fezes para atestar a presença ou não de *E. coli* na flora entérica das aves.

Outro fator importante que não deve ser esquecido no manejo sanitário de *E. coli* para psitacídeos é não mantê-los em um mesmo recinto com outras ordens aviárias, assim também como um controle efetivo de roedores, insetos e a aproximação de outras aves que possam carrear o agente para dentro dos viveiros ou gaiolas.

Referência Bibliográfica

1-ARP, L.H. Collibacillosis. *in*. CHAIRMAN, H.G.P.; ARP, L.H.; DOMERMUTH, C.H.; PEARSON, J.E. **A Laboratory Manual for the Isolation and Identification of Avian Pathogens**. 3. ed. New Bolton Center: The American Assotiation of Avian Pathologists, 1989. p. 12-13.

2-BANGERT, R.L.; CHO, B.R.; WIDDERS, P.R.; STAUBER, E.H.; WARD, A.C. A survey of aerobic bacteria and fungi in the feces of healthy psittacine birds. **Avian Diseases**, vol. 32, n. 1, p. 46-52, 1988.

3-BARNES, H.J.; GROSS, W.B. Collibacillosis. *in*. CALNEK, B.W.; BARNES, H.J.; BEARD, C.W.; MCDUGALD, L.R.; SAIF, Y.M. **Diseases of Poultry**. 10. ed. Iowa, The Iowa State University Press, 1997. p. 131-141.

4-BIER, O. **Microbiologia e Imunologia**. 23. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1984. p.1234.

5-FLAMMER, K.; DREWES, L.A. Species-related differences in the incidence of gram-negative bacteria isolated from the cloaca of clinically normal psittacine birds. **Avian Diseases**, vol. 32, n. 1, p. 79-83, 1988.

6-FERREIRA, A.J.P.; KNÖBL, T. Colibacilose aviária. *in*. BERCHIERI JR, A.; MACARI, M. **Doenças das Aves**. Campinas: FACTA, 2000. p. 198-207.

7-FRIEND, M.; FRASON, J.C. **Field Manual of Wildlife Diseases, General Field Procedures and Diseases of Birds**. Madison: USGS, 1999. p. 440.

8-GERLACH, H. Bacterial diseases. *in*. HARRISON, G.J.; HARRISON, L.R. **Clinical Avian Medicine and Surgery**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1986. p. 434-453.

9-GRAHAN, C.L.; GRAHAN, D.L. Occurrence of *Escherichia coli* in feces of psittacine birds. **Avian Diseases**, vol. 22, n. 4, p. 717-720, 1978.

10-HOLT, J.G.; KRIEG, N.R.; SNEATH, P.H.A.; STALEY, J.T.; WILLIAMS, S.T. **Bergey's Manual of Determinative Bacteriology**. 9. ed. Baltimore: Willians & Wilkins, 1994. p. 787.

11-MATTES, B.R.; CONSIGLIO, S.A.S.; ALMEIDA, B.Z.; GUIDO, M.C.; ORSI, R.B.; SILVA, R.M.; COSTA, A.; FERREIRA, A.J.P.; KNÖBL, T. Influência da biossegurança na colonização intestinal por *Escherichia coli* em psitacídeos. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 72, n. 2, p. 13-16, 2005.

12-SALLE, C.T.P.; SILVA, A.B. Prevenção de doenças/Manejo profilático/Monitoria. *in*. BERCHIERI JR, A.; MACARI, M. **Doenças das Aves**. Campinas: FACTA, 2000. p. 3-12.

13-SCHREMMER, C.; LOHR, J.E.; WASTLHUBER, U.; KÖSTERS, J.; RAVELSHOFER, K.; STEINRÜCK, H.; WIELER, L.H. Enteropathogenic *Escherichia coli* in *Psittaciformes*. **Avian Pathology**, n. 28, p. 349-354, 1999.