

BOTULISMO EM PATO OCORRIDO NO SUL DO BRASIL

VILELA, C. de O.^{1*}; NUNES, C. F.¹; MUNHOZ, L.¹; FINGER, P.¹; FISCHER, G.¹; FERREIRA, L. das N.¹; HÜBNER, S.O¹.; LADEIRA, S².; SCHILD, A.L.².; VARGAS, G. D.¹

RESUMO

O Botulismo é uma intoxicação causada pela ingestão das toxinas produzidas pelo *Clostridium botulinum*, bactéria comumente encontrada no intestino das aves e que também está presente no solo, alimentos contaminados, excrementos de animais doentes, água, entre outros. Acomete aves, caracterizando-se por um quadro de depressão, debilidade e paralisia flácida que levam os animais a morte. Neste trabalho, é descrito um caso de botulismo por *C. botulinum* ocorrido em patos de criação caseira, no interior do município de Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul. Em janeiro de 2008 uma ave proveniente de uma criação caseira, onde 6 animais haviam morrido e outros 4 estavam doentes, foi encaminhada ao Laboratório Regional de Diagnóstico, da Faculdade de Veterinária, da Universidade Federal de Pelotas. Os demais animais da propriedade (galinha, perus, patos e marrecos) também foram afetados e apresentavam um histórico clínico de 2 dias com pescoço torto, asas caídas e posteriormente morte. A necropsia não revelou lesões significativas. Foi colhido sangue para obtenção de soro, que foi submetido ao teste de soroneutralização em camundongo, inoculando-se 0,5 mL do soro da ave por via intraperitoneal em camundongos. Com base nos sinais clínicos e por meio da técnica de soroneutralização em camundongos, foi possível confirmar-se o diagnóstico de botulismo.

INTRODUÇÃO

O botulismo é uma intoxicação aguda causada pela neurotoxina de *Clostridium botulinum*, caracterizada por causar debilidade, prostração e paralisia flácida que levam a morte das aves (Pelecumas et al. 1999; Trampel, 2005). A doença acomete todos os tipos de aves com exceção dos urubus, que apresentam resistência devido a uma substância presente no sangue e que é capaz de neutralizar a toxina. Os casos de botulismo, na grande maioria em aves, são provocados pelo *Clostridium botulinum* do tipo C, ainda que surtos causados por outros tipos (A e E) tenham sido descritos (Berchieri & Macari, 2000).

As bactérias comumente encontradas no intestino das aves pertencem ao gênero *Clostridium*, que também estão presentes no solo, alimentos contaminados, excrementos de animais doentes, água, entre outros (Giannoni, 2004). Sua presença no trato intestinal em pequeno número pode ser considerada normal. Porém, em caso de crescimento excessivo da população bacteriana, podem ocorrer problemas causados pelas toxinas liberadas, que são altamente nocivas. O descontrole da população bacteriana está diretamente ligado ao estresse físico e emocional, além do uso descontrolado de antibióticos que eliminam bactérias

¹UFPeI, Faculdade de Veterinária, Laboratório de Virologia e Imunologia, Pelotas, RS.

CEP. 96010-900

²Laboratório Regional de Diagnósticos – Faculdade de Veterinária/UFPeI/RS/Brasil

que competem com o *Clostridium* (Silva, 2001; Rosken & Silveira, 2003; Giannoni, 2004). O diagnóstico baseia-se nos sinais clínicos e na comprovação da presença da toxina botulínica. De acordo com SMITH (1980), a toxina se encontra em elevada concentração no sangue das aves, sendo assim possível usar o soro destes animais para determinar qual a toxina envolvida por meio da técnica de soroneutralização em camundongo. Em aves, o botulismo foi descrito pela primeira vez nos Estados Unidos por DICKSON (1917). No Brasil, o primeiro caso foi confirmado em 1970 por BRADA et al., no Rio de Janeiro, em galinhas e patos. Este trabalho tem como objetivo descrever um caso de botulismo por *C. botulinum*, ocorrido em patos de criação caseira na região sul do Brasil.

METODOLOGIA

Em janeiro de 2008 uma ave (pato) proveniente de uma criação caseira, onde 6 animais haviam morrido e outros 4 estavam doentes, foi encaminhada ao Laboratório Regional de Diagnóstico da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas. Os demais animais da propriedade (galinhas, perus, patos e marrecos) também foram afetados e apresentavam um histórico clínico de 2 dias com pescoço torto, asas caídas e posteriormente morriam. Não apresentavam diarreia. A necropsia não revelou lesões significativas. Foi colhido o sangue, obtido soro do animal e submetido ao teste de soroneutralização em camundongo, inoculando-se 0,5 mL do soro da ave por via intraperitoneal em camundongos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A confirmação do diagnóstico de botulismo pelo isolamento de *C. botulinum* ou pela demonstração da toxina das culturas seria de baixa validade, uma vez que o esporo pode ser encontrado ocasionalmente no tubo digestivo de animais sadios. O diagnóstico de botulismo deve ser baseado no histórico e no quadro clínico apresentado pelos animais. Sua comprovação requer o auxílio de testes laboratoriais em amostras coletadas de animais suspeitos (soro sanguíneo, extrato hepático e conteúdo intestinal), sendo que o soro é o material de eleição (MIYAJI, 2007). O diagnóstico clínico é importante, uma vez que, nem sempre a comprovação laboratorial é possível, e o atraso na adoção de medidas de controle em caso de surto da doença, em função da espera de resultados laboratoriais, pode acarretar a perda de inúmeros animais (Dutra & Döbereiner, 1995). Na necropsia não foram observadas lesões macroscópicas significativas. Os camundongos inoculados pelo material suspeito desenvolveram o quadro sintomatológico característico de botulismo. Todos os camundongos que receberam o soro suspeito morreram entre 6 e 8 horas após a inoculação, apresentando dispnéia e o aspecto característico conhecido como “cintura de vespa”, que ocorre devido ao aumento da flacidez dos músculos costais e abdominais (HAY et al., 1973).

CONCLUSÕES

¹UFPEl, Faculdade de Veterinária, Laboratório de Virologia e Imunologia, Pelotas, RS. CEP. 96010-900

²Laboratório Regional de Diagnósticos – Faculdade de Veterinária/UFPEl/RS/Brasil

Com base nos sinais clínicos e por meio da técnica de soroneutralização em camundongos, foi possível confirmar-se o diagnóstico de botulismo.

Os sinais clínicos apresentados apontaram para um diagnóstico presuntivo de botulismo, o diagnóstico definitivo foi estabelecido pela manifestação dos sintomas em camundongos que foram inoculados com material suspeito.

REFERÊNCIAS

BRADA, W. et al. Botulismo em aves no estado do Rio de Janeiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.6, p.27-32, 1971.

BERCHIERI, JUNIOR. A.; MACARI, M. **Doenças das Aves**. Campinas : FACTA, 2000. 800 p.

DICKSON, E.C. Botulism: a case of limber-neck in chickens, **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.50, p.612-613, 1917.

DUTRA, I.S.; DÖBEREINER, J. Fatos e teorias sobre a "doença da vaca caída": botulismo. **A Hora Veterinária**, Porto Alegre, v.14, n.84, p.7-10, 1995.144 p.

GIANNONI, M.L. **Criação de emas**. Viçosa – MG, CPT, 2004, 2ª edição. 110p.

HAY, C. M. E. et al. Isolation of Clostridium botulinum type C from an outbreak of botulism in wild geese. *Journal of South Africa Veterinary Association*, v.44, p.53-56, 1973.

HOSKEN, F.M.; SILVEIRA, A.C. **Criação de emas**. Viçosa – MG : Aprenda Fácil, 2003. 366p.: il. – (Coleção Animais Silvestres; v. 6).

ITO, N.M.K.; MIYAJI, C.I.; MIYAJI, S.O. Clostridioses em aves. In: __. Diagnóstico diferencial das enfermidades bacterianas, fúngicas e parasitárias que acometem os frangos de corte. Cascavel - PR: Editora Coluna do Saber, 2007, p. 65-68.

PECELUNAS, K.S.; WAGES, D.P.; HELM, J.D. Botulism in chickens associated with elevated iron levels. **Avian Diseases**. 1999; Oct-Dec; v. 43; n. 4; p.783-787.

SILVA, J.B. **Rheacultura criação de emas: manual prático nutrição, reprodução, manejo e enfermidades**. Guaíba : Agropecuária, 2001.

SMITH, G.R. Concentrations of toxin in the serum of waterfowl with botulism. **Veterinary Record**, v.107, p.513, 1980.

TRAMPEL, D.W.; SMITH, S.R.; ROCKE, T.E. Toxicoinfectious botulism in commercial caponized chickens. **Avian Diseases**. 2005; Jun-Jul;v. 49; n.2; p.301-303.

¹UFPEl, Faculdade de Veterinária, Laboratório de Virologia e Imunologia, Pelotas, RS. CEP. 96010-900

²Laboratório Regional de Diagnósticos – Faculdade de Veterinária/UFPEl/RS/Brasil

WOBESER, G. Avian botulism – Another perspective. **Journal of Wildlife Diseases**, v.33, p151-156, 1997.

¹UFPeI, Faculdade de Veterinária, Laboratório de Virologia e Imunologia, Pelotas, RS.
CEP. 96010-900

²Laboratório Regional de Diagnósticos – Faculdade de Veterinária/UFPeI/RS/Brasil