

## Evitando erros de diagnóstico em pacientes com paraparesia/plegia aguda com ênfase no botulismo

*Avoiding misdiagnosis in patients with acute paresis/paralysis with emphasis on botulism*

Caetana Stucchi <sup>1</sup>; Lucas Alaião Gonçalves <sup>1</sup>; Lidianne Pelegrine <sup>1</sup>; Katiuzi Quadros Alba<sup>2</sup>; Rosana Zanatta<sup>3</sup>; Lazaro Manoel Camargo<sup>3</sup>; Daniella Figueiredo de Moraes<sup>2</sup>; Rafael Steffens<sup>2</sup>; Clazielen Correa Nery<sup>2</sup>; Raquel Souza Lemos<sup>3</sup>; Fernanda Viccini<sup>2</sup>; Emerson Minozzo<sup>2</sup>; Livia Saab Muraro<sup>3</sup>; Alexandre Mendes Amude <sup>3</sup>.

### RESUMO EXPANDIDO

O diagnóstico definitivo das afecções que causam tetraparesia/plegia flácida aguda é importante não apenas para o tratamento, mas também para a elaboração e estabelecimento dos diagnósticos diferenciais (SOBEL, 2005; LINDSTROM e KORKEALA, 2006). Contudo é comum o equívoco no diagnóstico, principalmente em emergências neurológicas (POPE e EDLOW, 2012). O botulismo é uma doença neuromuscular grave, não contagiosa, resultante da ação da toxina produzida pela bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum* (ASSUNÇÃO et al., 2005). As toxinas provenientes de carnes cruas e putrefeitas, impedem a liberação da acetilcolina pelo neurônio pré-sináptico (GALEY et al., 2000). O quadro clínico depende da quantidade de toxina ingerida, apresentando desde ataxia, fraqueza muscular e tetraparesia/plegia flácida generalizada, até paralisia da musculatura respiratória podendo chegar a óbito (BARSANTI, apud GREENE, 2006). O teste padrão para a detecção de neurotoxinas botulínicas é a prova biológica com inoculação em camundongos (LINDSTROM e KORKEALA, 2006). O tratamento para botulismo tanto para humanos quanto para os animais consiste em suporte, a administração da antitoxina botulínica neutraliza apenas as toxinas que ainda não

estão ligadas às terminações nervosas (SHELTON, 2002). Mortes envolvendo botulismo geralmente estão relacionadas com a falha em reconhecer a doença e a gravidade, refletindo no retardo em iniciar a terapia, seja esta suporte ou específica (BARSANTI, apud GREENE, 2006). A diferenciação dos casos é extremamente importante, assim o objetivo geral foi o de criar um sistema padrão para abordagem clínica primária em casos de manifestações neuromusculares agudas, evitando erros de diagnóstico nesse tipo de emergências neurológicas, focado no diagnóstico de botulismo.

Durante o período de um ano foram realizados 3.334 novos atendimentos, todos os animais da espécie canina com sintomatologia variando de fraqueza muscular à tetraparesia/plegia flácidas foram conduzidos adotando-se um sistema padrão. Durante a abordagem clínica os animais foram submetidos ao exame clínico e neurológico completo, seguindo a ordem: reações posturais (propriocepção e saltitar); reflexos segmentares (reflexo de retirada e patelar); avaliação dos pares de nervos cranianos; teste pânico ascendente e da dor superficial e profunda. A avaliação neurológica foi repetida frequentemente durante todo o período de observação. Um painel de diferentes exames foi realizado sendo eles: hemograma, bioquímica clínica

<sup>1</sup> Aluno Mestrando em Biociência Animal, Universidade de Cuiabá. Lucas Alaião Gonçalves, Rua Tivoli, nº58, Jardim Itália, Cuiabá-MT: lucas\_alaiao@hotmail.com <sup>2</sup> Residente do Hospital Escola Veterinário, Universidade de Cuiabá <sup>3</sup> Professor de Medicina Veterinária, Universidade de Cuiabá

(ALT, FA, GGT, URE, CREAT, CPK, colesterol, triglicerídeos, albumina, globulina), eletrólitos (Ca, P, Mg, Cl, K, Na), urinálise, ultrasonografia abdominal, radiografia torácica, esofagograma, sorologia para anticorpos anti-receptores nicotínicos de acetilcolina e bioensaio de letalidade em camundongos para botulismo. O bioensaio foi realizado segundo Dutra et al.(2005), com inoculação de 0,5mL de fluido corpóreo do animal suspeito em camundongos por via intraperitoneal e observação por um período mínimo de 96 horas. Da totalidade de casos, 14 cães foram diagnosticados com doença neuromuscular (0,419%). Desses casos, 6 tiveram o diagnóstico de botulismo (42,857%) representando 0,179% do total dos casos atendidos. Os demais casos foram diagnosticados entre miastenia gravis, polirradiculoneurite e apenas um com síndrome paraneoplásica. Os procedimentos padrões visaram diagnosticar afecções que levam a uma disfunção da transmissão/junção neuromuscular como: botulismo, *Miastenia gravis*, polirradiculoneurite idiopática ou protozoárias, polimiosite, polineuropatia por hipotireoidismo e síndromes paraneoplásicas.

A escolha de um protocolo padrão mostrou ser útil na diferenciação de doenças neuromusculares com parésia/plegia aguda. O uso de provas como o bioensaio em camundongos para botulismo é uma alternativa viável, barata e ainda rápida em quadros agudos.. A utilização de um grupo controle deve ser encorajada em estudos posteriores.

**PALAVRAS – CHAVES:** Agudo. Botulismo. Diagnóstico. Inoculação.

**KEYWORDS:** Acute. Botulism. Diagnostic. Inoculation.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSUNÇÃO, L. et al.. **Manual integrado de vigilância epidemiológica do botulismo**. Secretária de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da saúde, 2005. p. 1-88.
- BARSANTI, J. A. Botulismo. In: GREENE, C.E. **Infectious diseases of the dog and cat**. Missouri: saunders elsevier, 2006. Cap. 42. p. 389-395.
- DUTRA, I. S. et al. **Botulismo em bovinos de corte e leite alimentados com cama de frango**. Pesquisa Veterinária Brasileira, Araçatuba, v. 25, n. 2, p. 115-119, 2005.
- GALEY, F. D. et al. **Type C botulism in dairy cattle from feed contaminated with a dead cat**. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, Laramie, v. 12, n. 3, p. 204–209, 2000.
- LINDSTROM, M., KORKEALA, H. **Laboratory diagnostics of botulism. Clinical microbiology reviews**. Finland: copyright, v.19, n.2, p. 298-314, 2006.
- SHELTON, G. D. **Myasthenia gravis and disorders of neuromuscular transmission**. In: SHELTON, G. D. The Veterinary Clinics of North America: Small animal practice. 1 ed. Philadelphia: Copyright. 2002, v. 32, p.189-191, 201-204.
- SOBEL, J. et al. **Botulism**. Foodborne and Diarrheal Branch, Centers for Disease Control and Prevention. Emerging infectious diseases, Atlanta, v. 10, n. 9, p. 1167- 1173, 2004.
- POPE, J. V.; EDLOW, J. A. **Avoiding Misdiagnosis in Patients with Neurological Emergencies**. Emergency Medicine International, Boston, v. 2012, n.10, 10. p, 2012.