

Soroneutralização em camundongos como método diagnóstico de botulismo em galo
(*Gallus gallus domesticus*): relato de caso

Serum neutralization in mice as a diagnostic method for botulism in roosters (*Gallus gallus domesticus*): a case report

Lívia Gabriela Monteiro dos Santos^{1*}, Paulo César Costa Pimentel ¹, Sidney Rian Monteiro de Souza¹, Sara Andrius Lopes de Araújo¹, Andressa Pantoja Ribeiro¹, Paulo Sérgio da Silva Lima¹, Ewerton Lourenço Barbosa Favacho², Sandla Freitas da Silva², Pedro Soares Bezerra Júnior³

¹Discentes - UFPA

²Médicos Veterinários Residentes - UFPA

³Docente - UFPA

*liviagmonteiro1998@gmail.com

O botulismo é uma enfermidade causada pela neurotoxina botulínica (BoNT), produzida pela bactéria gram-positiva, anaeróbia estrita e esporulada *Clostridium botulinum*, que acomete humanos e animais. Após absorção, a toxina atua nas junções neuromusculares, reduzindo as contrações musculares e causando paralisia flácida, podendo evoluir para óbito por parada cardiorrespiratória. A produção e disseminação das BoNTs estão associadas à contaminação de águas estagnadas, bem como à presença de larvas de moscas e outros invertebrados que se desenvolvem em matéria orgânica em decomposição. Atualmente, são reconhecidos oito tipos de toxinas (A–H), sendo o tipo C o mais frequente em aves, embora também haja relatos dos tipos A, D e E nessas espécies. A gravidade do quadro clínico depende da quantidade de toxina ingerida. O diagnóstico baseia-se em dados epidemiológicos, sinais clínicos e detecção das BoNTs em possíveis fontes de intoxicação. Técnicas laboratoriais como a soroneutralização em camundongos, ensaios imunoenzimáticos (ELISA) e a reação em cadeia da polimerase (PCR) são ferramentas fundamentais para a confirmação diagnóstica. O presente trabalho teve como objetivo relatar a importância do diagnóstico do bioensaio em camundongos para a detecção dessa enfermidade. Foi encaminhado para o Laboratório de Patologia Animal da Universidade Federal do Pará, campus Castanhal, um galo doméstico (*Gallus gallus domesticus*) macho adulto que apresentou sinais neurológicos como incoordenação motora, decúbito lateral e cabeça posta lateralmente próximo à asa. Durante a necropsia, o animal não apresentava alterações macroscópicas e bom escore corporal. Para o diagnóstico, foi coletada a amostra do sangue do animal e incubada em estufa com temperatura ideal de 37°C por 30 minutos. Em seguida, a mesma passou por um processo de centrifugação com o escopo de separar o soro e eliminar os esporos da bactéria. Posteriormente, duas porções do soro foram separadas para ser o controle negativo, que foi desnaturado no banho maria a 100° C por 10 minutos, a forma neutralizada com a antitoxina botulínica e o soro normal deste animal. Após essa preparação, foi injetado por via intraperitoneal 0,5ml do soro normal, neutralizado e desnaturado em dois camundongos, os quais foram observados por um dia. Ambos desenvolveram paresia dos membros inferiores, indicando positividade para a ação das toxinas botulínicas, evoluindo à óbito. Devido a fácil disseminação do *Clostridium botulinum* na natureza e sua alta mortalidade, o Botulismo se configura como uma doença potencialmente grave para as aves domésticas e silvestres, tornando, assim, o diagnóstico preciso, um grande aliado na rotina do médico veterinário.

Palavras-chave: *Clostridium botulinum*; Bioensaio; Neurotoxinas; Diagnóstico; Galo.

Keywords: *Clostridium botulinum*; Bioassay; Neurotoxins; Diagnosis; Rooster.