

TÉCNICA DE EXAME "POST-MORTEM" DOS NERVOS PLEXO-BRAQUIAL DAS AVES APLICADA NO ESTUDO DA DOENÇA DE MAREK

MÁRIO MARTINS MENEZES

Prof. Adjunto do Dep. de Medicina Veterinária da UFRPE.

Apresenta-se uma técnica de exame "post-mortem" dos nervos periféricos plexo-braquial das aves, baseada em linhas gerais predeterminadas e constantes, de execução simples e rápida, que não altera demasiado as estruturas interessadas, bem como permite, quando necessário, colheita de material para exames complementares principalmente o histopatológico. Tendo em vista a similaridade existente entre os nervos do plexo-braquial nessa espécie, considera-se válida a sua aplicação em particular, e mais especialmente nas galinhas.

INTRODUÇÃO

A doença de Marek na atualidade, é lugar de destaque dentro do estudo da patologia aviária, devido a sua importância para a avicultura industrial.

É uma virose neoplástica do sistema hematopoético, altamente contagiosa e devastadora, principalmente de galinhas em crescimento, caracterizada por infiltração e proliferação linfóides em vários tecidos, como o sistema nervoso periférico (Feldman; Carl Jr., 1964; Dorn, 1973; Calner; Witter, 1978).

Os ramos ventrais dos quatro últimos nervos cervicais, com algumas fibras também do quarto nervo (Sisson; Grossman, 1959; Ede, 1965 e Schwarze, 1970) distribuem-se para o membro anterior e cintura escapular junto com o ramo ventral do primeiro nervo torácico, formando o plexo-braquial. Este acha-se localizado na galinha 1,5 a 2cm da raque.

Bauhel (1986) relata que os nervos espinhais que contribuem para formação do plexo-braquial que inerva o membro torácico partem do intumescimento cervical da medula espinhal na junção cervicotorácica. As raízes do plexo saem da musculatura cervical lateral, no interior da entrada torácica, e encontram-se para formar os troncos do plexo. Mais comumente os ramos ventrais

dos nervos espinhais de treze a 16 formam o plexo-braquial. Afirma ainda o referido autor que o lado dorsal do plexo repousa contra o músculo escaleno e que raízes do plexo podem ser facilmente apresentadas por uma abordagem dorsal e o rombóide, que ligam a coluna vertebral à cintura escapular.

Não existe na literatura consultada uma técnica para a realização quando do exame post-mortem das aves, enfatizando um método específico que possibilite o exame da rede nervosa do plexo-braquial, porque freqüentemente ele é sede de lesões em galinhas. Apenas os livros didáticos voltados para o estudo da ornitopatologia preconizam uma metodologia da técnica de necrópsia em aves, mas sem mencionar uma normatização de rotina especializada para expor estes nervos em caso de que se suspeite da doença de Marek na sua fase nervosa causando paralisia da asa comprometendo esse plexo nervoso que inerva essa extremidade.

Durante trabalhos conduzidos na disciplina de Ornitopatologia na Área de Patologia do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), e com o intuito de verificar a real importância do problema para a exploração avícola, sentiu-se a necessidade de desenvolver uma técnica de exame post-mortem do plexo-braquial que obedecesse a linhas predeterminadas e constantes, de execução simples, rápida, e que permitisse a obtenção de uma assepsia perfeita e não alterasse em demasido as estruturas interessadas, para que o plexo nervoso pudesse ser examinado e reconhecida a sua estrutura microscópica, além de possibilitar uma visão de conjunto relativamente boa, mesmo ao final da dissecação. O método para exame post-mortem das aves atualmente usado ou seja o de seccionar os músculos da abdominal por trás da extremidade posterior do esterno, seccionando-se para adiante as costelas à nível da articulação costo-condral de ambos os lados até atingir os ossos coracóides e a região clavicular com costótomo para retirar o esterno ou rebatê-lo; e ainda o ato de colocar as asas voltadas para baixo da carcaça da ave com a finalidade de dar mais estabilidade, impedindo que o corpo da ave gire durante as manipulações de necrópsia, lesa com facilidade as estruturas que compõe esse plexo nervoso devido a sua fragilidade, dificultando o diagnóstico das necrópsias realizadas no campo e prejudicando de algum modo a interpretação histológica das lesões à nível de laboratório nesse tecido.

Este trabalho é uma contribuição ao estudo da Ornitopatologia onde enfatizamos uma técnica de exame post-mortem das aves, voltado especificamente para o exame dos nervos plexo-braquial nessa espécie.

MATERIAL E MÉTODO

Foram utilizadas 35 aves com idade entre cinco e 20 semanas de idade, de linhagens diferentes, de ambos os sexos, enviadas à Área de Patologia do De-

partamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) para exames de rotina. Trabalhou-se tanto com material fresco como com material congelado a 20° e fez-se identificação em ficha própria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da tentativa empírica, o seguinte roteiro de exames foi desenvolvido.

As aves foram previamente umedecidas com água para facilitar a necropsia e colocadas em decúbito dorsal.

Inicialmente praticou-se com tesoura uma incisão na pele seguindo a linha média, desde o bordo posterior do esterno até a região cervical e rebatida dorsalmente, para os lados direito e esquerdo da ave deixando à descoberto os músculos peitorais.

Após terminada esta operação fez-se uma incisão com um bisturi no sentido crânio-caudal, paralela a crista externa; a seguir separou-se os músculos peitorais e serratos indo em direção a região da articulação da asa "escapulo-coraco-humeral" para melhor visualização dos planos inferiores e inspeção das estruturas a serem examinadas em especial os nervos do plexo-braquial.

CONCLUSÕES

De acordo com o exposto conclui-se que:

- a) a via de secção horizontal das articulações costo-condrais e músculos até a clavícula com tesoura e a técnica empírica de colocar as asas debaixo da carcaça da ave, determina destruição das estruturas particularmente dos nervos que compõe o plexo-braquial o que a torna não aceitável dentro dos objetivos propostos;
- b) a dissecação é facilitada quando se utiliza material fresco, já que os tecidos moles soltam-se mais facilmente;
- c) durante todo o tempo de dissecação o necropsista tem sob seu campo de visão praticamente todas as estruturas que compõem o plexo nervoso braquial, podendo voltar a uma estrutura anteriormente dissecada, sem prejuízo do andamento do trabalho, bem como interrelacionar possíveis lesões de outras regiões da articulação "escapulo-coraco-humeral" com aquelas porventura encontradas no plexo nervoso braquial;

- d) a colheita dos refeidos nervos para histopatologia é facilitada, já que a destruição de estrutura é mínima;
- e) a presente técnica satisfaz integralmente os objetivos propostos o que a recomenda para o estudo das alterações dos nervos do plexo-braquial principalmente no aspecto clínico, onde se suspeita da doença de Marek na sua forma nervosa.

ABSTRACT

This research paper presents a "post-mortem" examination technique for the study of the brachial-plexus peripheric nerves of poultry fowl based on predetermined and constant general lines of simples, fast execution that do not ctery much alter the structures under examination, while also permitting the gathering of material for complementary examination, especially histopathological. In view of the similarity that exists among brachial-plexus nerves in the species under study, the application of this technique is considered valid, especially in the case of hens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - BAUMEL, J. J. Sistema nervoso das aves. In: GETTY, R. *Anatomia dos animais domésticos*. 5. ed. Rio de Janeiro : Guanabara, 1986. v. 2, cap. 69, p. 1890-1930.
- 2 - CALNEK, B. W.; WITTER, R. L. Marek's disease. In: HOFSTAD, M. S. (Ed.) *Diseases of poultry*. 7 ed. Ames : Iowa State University Press, 1978. p. 385-418.
- 3 - DORN, P. *Manual de patologia aviar*. Zaragoza : Acribia, 1973. p. 19-84 : Enfermidade debidas e infecciones víricas.
- 4 - EDE, D. A. *Anatomia de las aves*. Zaragoza : Acribia, 1965. p. 121-122 : Diseccción del sistema nervioso.
- 5 - FELDMAN, W. H.; CARL JR., O. Enfermidades neoplásticas de las galinhas. In: BIESTER, H. E., SCHWARTER, L. H. *Enfermedades de las aves*. México : Hispano-Americana, 1964. cap. 31, p. 652-704.
- 6 - SCHWARZE, E. *Compendio de anatomia veterinaria; anatomia de las aves domesticas*. - Zaragoza : Acribia, 1970. v. 5, p. 159 : Nervios espinales.
- 7 - SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. *Anatomia de los animales domesticos*. 4. ed. rev. Barcelona : Salvat, 1959. p. 923 : Sistema nervioso.

Recebido para publicação em 8 de janeiro de 1990.