

Complicações diagnósticas de dois casos neurológicos caninos: do atendimento clínico à resolução final

Diagnostic complications of two neurologic cases in dogs: clinical care to final resolution

Camila B. Pinto¹, Eduardo M. Bahia¹, Rodrigo R. Randazzo¹, Milene Alvarenga Rachid², Taismara S. Simas¹, Vitor Márcio Ribeiro³

¹ Médicos Veterinários

² Departamento de Patologia Geral do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG

³ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Rua do Rosário, 1081, Bairro Angola, CEP 32.630-000, Betim, Minas Gerais, Brasil. (vitor@pucminas.br)

ABSTRACT: The final diagnosis of neurological affections depends of the anamnesis, laboratory and image exams and histopathological examination to the definition and confirmation of the pathologies and etiologic agents. A lack of specialized attendance, the restrict use of equipments such as computed tomography and magnetic resonance, the financial restrictions of the owners and the errors made during the necropsy and histopathology sending material became the most important barriers to a final diagnosis. The study presents clinical cases, with all the process of the neurological cases under analysis, so it might be possible to identify the errors. One of them is a canine distemper case, a febrile multisystemic highly contagious disease that causes respiratory, gastrointestinal, nervous, ophthalmologic and integumental disorders. The other one describes an animal with a hemangiosarcoma tumor located in the nervous system. This is a highly aggressive tumor that affects mostly older dogs.

Keywords: Neurologic affections, dogs, canine distemper, hemangiosarcoma.

RESUMO: O diagnóstico final das afecções neurológicas depende da anamnese, dos exames laboratoriais e de imagem e do exame anatomopatológico para confirmação ou definição de patologias e agentes etiológicos. A carência de atendimentos especializados, o uso restrito de equipamentos como ressonância magnética e tomografia computadorizada, a restrição financeira e erros durante a necropsia e envio de material para histopatologia são os principais empecilhos para o diagnóstico final. Esse estudo apresenta dois casos clínicos, onde é analisada toda a sequência de atendimento, suas dificuldades e limitações. Um deles aborda a cinomose canina, doença febril multissistêmica e altamente contagiosa que provoca desordens respiratórias, gastrointestinais, nervosas, oftalmológicas e tegumentares. O outro descreve o atendimento a um animal com diagnóstico final de hemangiossarcoma, tumor que se destaca entre os tumores

do sistema nervoso de cães. Trata-se de um tumor maligno, agressivo e que afeta principalmente cães mais velhos.

Palavras-chave: Casos neurológicos, cães, cinomose canina, hemangiossarcoma.

INTRODUÇÃO

O aumento da casuística de atendimentos neurológicos na clínica de pequenos animais amplia a necessidade de exames e equipamentos específicos, tanto clínicos quanto complementares, para o diagnóstico mais preciso (SILVA *et al.*, 2007). Nem sempre as doenças neurológicas são acompanhadas durante toda sua evolução, ficando muitas vezes sem o diagnóstico definitivo e sem o estudo das lesões geradas. Essa carência de diagnósticos definitivos é decorrente da falta de atendimentos especializados, da pouca utilização de exames específicos para doenças neurológicas, da escassa disponibilidade, no mercado, de aparelhos de imagem, do custo da investigação diagnóstica e da pequena frequência de estudos após a morte, seja por desinteresse dos profissionais ou pela restrição dos proprietários comovidos pela morte do animal (SILVA *et al.*, 2007; GRADIL, 2009). Com esse enfoque, esse estudo propõe a discussão de dois casos neurológicos, um de cinomose nervosa (CN) e outro de hemangiossarcoma (HSA) encefálico, desde o primeiro atendimento até o desfecho, envolvendo o diagnóstico final, através do estudo histopatológico.

CASUÍSTICA

Caso 1

Um cão Poodle, com 10 meses de idade, 4,4kg, com queixa de inapetência há cinco dias, foi levado ao Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária da PUC Minas em Betim. Ao exame clínico, foi observada secreção ocular bilateral, mucosas normocrômicas e propriocepção diminuída do membro posterior direito. Em quatro dias, o animal teve piora significativa, apresentando incoordenação motora, dificuldade de locomoção e crises convulsivas. Em função do prognóstico desfavorável, foi realizada a eutanásia. À necropsia, foram encontradas secreção mucóide exacerbada nos olhos, hiperqueratose de coxins plantares,

edema pulmonar difuso, hepatomegalia e hiperemia generalizada do encéfalo. Fragmentos encefálicos, cerebelares, do tronco encefálico e da medula espinhal foram fixados em formol a 10%, com volume 10 vezes superior ao do material recolhido (FACURY FILHO, 2005). Inicialmente, alguns fragmentos do encéfalo e tronco cerebral foram submetidos a análises histopatológicas. Não foram encontradas lesões sugestivas de CN. Sendo assim, outros fragmentos de encéfalo, tronco cerebral e cerebelo foram preparados para novo exame histopatológico. Neste novo exame não foram observadas alterações encefálicas e troncoencefálicas, porém, no cerebelo foram visualizadas áreas multifocais de vacuolização na substância branca, necrose e intensa infiltração de linfócitos, plasmócitos e macrófagos (FIGURA 1 – A e B). Dessa forma, o diagnóstico clínico de CN foi confirmado por meio da segunda análise microscópica, quando foi analisado o cerebelo.

Caso 2

O segundo caso trata-se de um cão Boxer, com 11 anos de idade, 33,5kg, com queixa de dificuldade para se levantar e andar cambaleante há aproximadamente um mês e episódio de convulsão dois dias antes do seu atendimento, na Clínica Veterinária Santo Agostinho. O animal demonstrava ao exame clínico consciência normal, entretanto chorava e vocalizava quando não era manipulado. Apresentava a cabeça inclinada para o lado esquerdo, ataxia cerebral, tetraparesia e atrofia muscular generalizada. Foi internado, submetido a exames de hemograma, urina rotina, uréia e creatinina séricas, fosfatase alcalina, aspartato alanino transferase, gama glutamil transferase, proteínas séricas totais, albumina e globulinas séricas e líquido, que não demonstraram alterações. No ambiente hospitalar manifestou novas convulsões tônico/clônicas generalizadas, nistagmo horizontal, andar em círculos para os dois lados, apatia, prostração e dor à palpação da região cervical. Após dois meses de acompanhamento e diante do agravamento dos sinais neurológicos, foi realizada eutanásia.

Na necropsia, não foram identificados focos neoplásicos e as alterações observadas consistiram de pequenas áreas multifocais de calcificação pulmonar e valvar, e múltiplos focos hemorrágicos no encéfalo. O parênquima do lobo piriforme, corpo caloso e giro parahipocampal do lado direito apresentavam-se com aspecto gelatinoso. Após processamento histológico de material das regiões encefálicas com focos hemorrágicos, foi visualizada massa sugestiva de neoplasia altamente celularizada, composta de neoformações vasculares irregulares e de

tamanhos variados, contendo áreas multifocais de hemorragia, necrose e edema no encéfalo esquerdo, característica de HSA (FIGURA 1 – C e D).

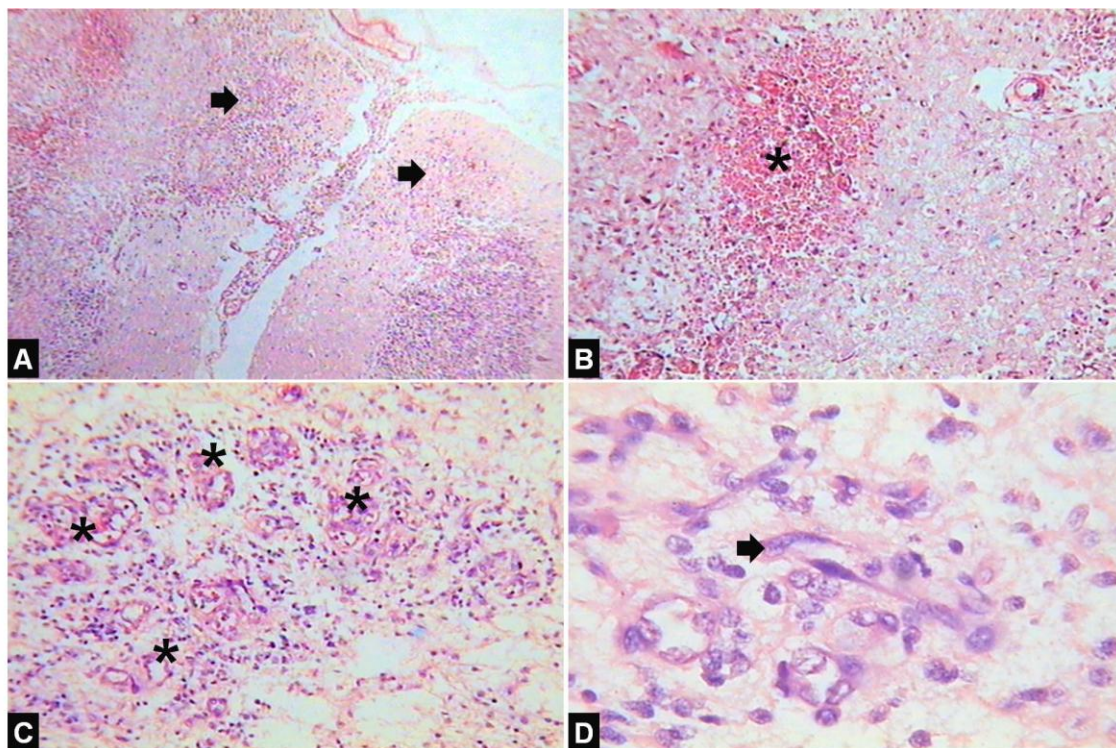


Figura 1. **Caso 1:** (A) Secção do cerebelo mostrando áreas de inflamação e necrose do neurópilo (setas); H&E, 100x. (B) Focos de hemorragia (asterisco) e desmielinização no cerebelo; H&E, 200x. **Caso 2:** Secções da massa tumoral na região do cérebro, (C) contendo neoformações vasculares irregulares e de tamanhos variados (asteriscos); H&E, 100x; e (D) contendo células neoplásicas com núcleos ovais a arredondados e nucléolos proeminentes (seta); H&E, 400x.

DISCUSSÃO

Em relação ao quadro de CN, pode-se observar que as alterações apresentadas pelo animal, desde o atendimento inicial, e por ser indivíduo jovem com histórico vacinal questionável, demonstram a importância da completa anamnese e exame clínico, uma vez que animais jovens e não-vacinados fazem parte do grupo mais exposto ao vírus da cinomose canina (VCC) (MARTINS; LOPES & FRANÇA, 2009). O hemograma realizado, embora seja importante teste laboratorial, não é suficiente para o diagnóstico específico. A pesquisa de anticorpos anti-virais e/ou antígenos virais não foi realizada, prejudicando assim o tratamento posterior mais fidedigno

e prognóstico adequado (TUDURY *et al.*, 1997). A ausência de exames mais específicos, voltados para a suspeita clínica, pode ter acontecido devido à limitação financeira ou a não solicitação pelo médico veterinário responsável, conforme já observado em algumas situações por Silva *et al.* (2007). As alterações encontradas na necropsia foram compatíveis com a infecção pelo VCC. O resultado demonstrado no primeiro exame histopatológico, que não confirmou o diagnóstico clínico, motivou novo processamento do material, que em novo exame revelou as alterações confirmatórias da CN (GRADIL, 2009). Este fato coloca em discussão a possibilidade de ter havido processamento de material onde não havia lesões, devido ao envio incompleto do material para execução do primeiro exame. Em função disso, Facury Filho (2005) já alertava que o sistema nervoso deve ser enviado para exames histopatológicos contendo cérebro, cerebelo e tronco encefálico íntegros e com cortes transversais para adequada fixação. O autor salienta que, agindo dessa forma, evita-se o esquecimento de processamento de regiões essenciais que possam determinar uma ou mais causas do quadro patológico.

No animal acometido pelo HSA encefálico, salienta-se o aspecto da predisposição racial, conforme discutido na literatura (MOROZ & SCHWEIGERT, 2007; DALECK; DE NARDI & RODASKI, 2010). Além disso, sinais neurológicos encefálicos em pacientes idosos têm como prováveis diagnósticos os acidentes vasculares e neoplasias (GRADIL, 2009). Os exames realizados não demonstraram alterações, sugerindo que as neoplasias encefálicas, mesmo difusas, podem não alterar as funções orgânicas (ROSENTHAL, 2004). É de grande importância salientar a não utilização de exames de imagem, como tomografia computadorizada ou ressonância magnética, o que se deveu pela indisponibilidade no serviço de atendimento veterinário, conforme comentado por Gradil (2009). No exame necroscópico houve atenção concentrada na avaliação do sistema nervoso central (SNC), não sendo dada importância ao exame dos outros órgãos. Esse fato não permitiu classificar o HSA encefálico como primário ou metastático. A necropsia de animais com sintomas neurológicos não pode ser realizada com foco apenas no SNC, uma vez que a lesão neurológica pode ser resultante de doença primária em outros órgãos. Por isso, a análise minuciosa de órgãos abdominais e torácicos é imprescindível, assim como o envio de material de lesões encontradas nessas regiões para estudo histológico (FACURY FILHO, 2005; ROSENTHAL, 2004).

CONCLUSÕES

Analisando os casos relatados, é notória a dificuldade enfrentada pela clínica veterinária em casos neurológicos. Essa dificuldade vai desde a avaliação do animal até a conclusão do caso, pois faltam equipamentos específicos, recursos financeiros e profissionais especialistas na área de neurologia veterinária. As necropsias devem ser realizadas sempre na sua totalidade. O envio de material do SNC para exame histopatológico deve sempre conter cérebro, cerebelo e tronco encefálico íntegros, com cortes transversais na espessura de 1,0cm para melhor atuação do fixador.

REFERÊNCIAS

DALECK, C. A.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos**. 1. ed. Roca Ltda, 2010.

FACURY FILHO, E. J. Indução experimental de enterotoxemia pelo *Clostridium perfringens* tipo D em bovinos. 2005. 104f. Tese .Doutorado em Medicina Veterinária, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

GRADIL, A. M. M. **Abordagem ao paciente neurológico e localização de lesões neurológicas na espécie canina**. 2009. 95f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa.

MARTINS, D. B.; LOPES, S. T. A.; FRANÇA, R. T. Cinomose canina – revisão de literatura. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.3, p.68-76, 2009.

MOROZ, L. R.; SCHWEIGERT, A. Hemangiossarcoma em cão. **Campo Mourão**, v.2, p.50-55, 2007.

ROSENTHAL, R. C. **Segredos em oncologia veterinária**. Ed. Artmed, 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SILVA, M. C.; FIGHERA, R. A.; BRUM, J. S. *et al*. Aspectos clinicopatológicos de 620 casos neurológicos de cinomose em cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira** v. 27, p.215-220, 2007.

TUDURY, E. A.; ARIAS, M. V. B.; BRACARENSE, A. P. F. L. *et al*. Observações clínicas e laboratoriais em cães com cinomose nervosa. **Ciência Rural**, v.27, p. 229-235, 1997.