XV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única,
Ciências Agrárias e Meio Ambiente

Acidente vascular encefálico em cães: relato de caso

Lara Sant'Ana Meireles dos Santos [1], Gil de Freitas Pereira[1], Teofânia H.D.A. Vidigal[1], Carla Maria Osório Silva[2]

*[1]Discente no Curso de Medicina Veterinária – Puc-Minas Lourdes - Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: larasantanamsantos@gmail.com*

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária – Puc-Minas Lourdes - Belo Horizonte/MG – Brasil –

INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma patologia originada por lesões que afetam os vasos sanguíneos cerebrais (Colins, 1998, Martins et al. 2013) e são amplamente divididos em dois grupos — infarto isquêmico e hemorrágico. Acidentes vasculares isquêmicos (AVI) e hemorrágicos (AVH) podem ocasionar sinais clínicos agudos e, na maioria das vezes, não progressivos. Tem predisposição a esses acidentes, animais hipertensos com hiperadrenocorticismo, hipotiroidismo, doenças renais e cardíacas. (McConnell et. al, 2005). Em contraste com a maioria dos outros tecidos, o cérebro armazena pouca glicose, glicogênio, ou fosfatos de alta energia (ATP), porém, depende de um fluxo sanguíneo contínuo e bem regulado para satisfazer suas necessidades de energia. Na ausência deste fluxo, o cérebro possui reservas de alta energia suficientes para sustentar suas demandas metabólicas por apenas alguns minutos. Em cães, os infartos encefálicos são normalmente não hemorrágicos e mais comuns em regiões do cerebelo, cérebro e tálamo/mesencéfalo. Infartos encefálicos multifocais também são relatados, mas comparativamente são menos comuns. Embora a faixa etária dos cães com infartos encefálicos seja ampla, a maioria é composta por animais de maia-idade a mais idosos, com idade média de 8 a 9 anos (Dewey & Costa, 2017). Os sinais clínicos mais apresentados nos animais são déficits neurológicos focais, ataxia, paresia ou paralisia, convulsões, andar em círculos e alterações comportamentais (Cruz et al., 2013). As enfermidades vasculares que afetam o Sistema Nervoso Central (SNC) são consideradas infrequentes no cão e no gato, quando comparadas à prevalência registrada no homem. Entretanto, os avanços nos meios de diagnóstico por imagem (Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética) estão permitindo a identificação crescente de casos (Fernandez & Bernardini, 2010). O tratamento precisa ser emergencial, naqueles animais que apresentam alteração em seus parâmetros fisiológicos e depois deve se basear na resolução da causa primária, quando existir (Coelho et al. 2013). O presente artigo tem como objetivo apontar os principais sinais clínicos, o método utilizado para a obtenção do diagnóstico e a solicitação dos possíveis exames recomendados para identificar a causa do AVI no cão alvo do relato de caso.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Cão macho, castrado, 7 anos, 4,2 kg da raça Yorkshire Terrier foi atendido em um Hospital Veterinário. Durante a anamnese foi constatado que o paciente possui histórico de hematoquezia, movimentos de pedalada e êmese na semana anterior à internação; além de prostração há um mês e quadro de crises epilépticas há 3 dias. Foi relatado que o paciente apresentou fezes pastosas e êmese de conteúdo alimentar e que foi feito exame ultrassonográfico abdominal sem alterações.

Na avaliação clínica pré-internação o paciente estava obnubilado, com head tilt, head turn para a direita e estrabismo posicional direito. Em testes de ameaça e oculocefálico em hemilado direito houve redução. Adicionalmente, o paciente apresentava déficit proprioceptivo nos quatro membros, sendo o pélvico direito o mais acometido e com hiperalgesia cervical leve.

Diante do quadro clínico, o paciente foi admitido na internação (dia 1). Neste momento, alguns parâmetros clínicos como grau de hidratação, frequência respiratória (FR), temperatura tempo de preenchimento capilar (TPC), mucosas apresentavam- se dentro dos parâmetros de normalidade, enquanto os linfonodos submandibulares estavam discretamente reativos, havia doença periodontal grave e desconforto abdominal. Quadro considerado muito urgente, prognóstico reservado, queixa de síncope e diagnóstico a esclarecer. Em seguida dois protocolos foram realizados sendo eles, primeiramente, o tratamento emergencial do paciente com a prescrição de dexametasona, Manitol, Fenobarbital e Midazolam, e, posteriormente, foram realizados exames hematológicos e bioquímicos (hemograma, alanina aminotransferase, fosfatase alcalina, uréia e creatinina, albumina e proteínas totais).

Após três horas na internação e sob o efeito dos medicamentos citados, o paciente apresentou uma crise epiléptica que foi controlada com benzodiazepínico, e após algumas horas após o episódio, foi relatada diarreia fétida. Os parâmetros foram reavaliados e, com exceção da pressão arterial média (190mmHg), constavam- se na faixa do valor de referência doada a espécie. Outra crise epiléptica generalizada foi observada aproximadamente duas horas após a primeira e foi controlada com a administração de Midazolam, seguida de Fenobarbital, além da inclusão de Levetiracetam ao protocolo de controle de crises executado. Ao final do dia, os parâmetros foram avaliados novamente, onde foi constatada a queda da FC para 108bpm, enquanto a FR elevou-se para 94mpm, e ao final do dia o paciente estava alerta e responsivo.

Os episódios de diarreia cessaram no dia seguinte. Durante os demais períodos da internação foram observados episódios de agitação do paciente e momentos de incoordenação e fraqueza nos deslocamentos. Nestes instantes os parâmetros, rotineiramente avaliados, estavam dentro da normalidade.

Na alta do paciente (dia 4) o mesmo apresentava-se ativo, responsivo e com os parâmetros dentro da normalidade (FR: 36 mpm, FC 84 bpm, temperatura: 37ºC, TPC < 2 segundos, mucosas normocoradas, linfonodos normopalpáveis. O paciente foi encaminhado a uma neurologista que diante do relatório da internação e da sua avaliação solicitou o exame de Ressonância Magnética (RM) com coleta de Líquor. O exame neurológico realizado estava sem alteração sendo constatado somente estrabismo posicional direito. O animal encontrava-se fazendo uso do medicamento gardenal (BID) por aproximadamente 50 dias, não sendo relatado episódios epiléticos durante este período.

Assim, aproximadamente 50 dias após o início das crises e ter sido constatado o quadro de síndrome vestibular aguda foi realizada a ressonância magnética. Este exame constatou uma lesão triangular afetando o cerebelo compatível com AVE (Fig. 1) A lesão intra-axial cerebelar médiolateral direita, descrita no laudo teve como principal diagnóstico diferencial um acidente vascular isquêmico (AVI). Exames adicionais foram solicitados pela Neurologista como coagulação sanguínea, exames para hemoparasitoses (erlíquiose, babesiose e leishmaniose), além da avaliação cardíaca para identificar a causa da lesão. Estes exames não foram realizados até o momento.

Apresentado o relato de caso, podem ser feitas observações importantes para a condução clínica do paciente, diagnóstico e tratamento. Em primeiro lugar, sinais clínicos podem, e devem ser pensados de forma ampla, e correlacionados com o histórico, exames físicos, laboratoriais e de imagem do paciente. Sinais como a diarréia podem ser, e muitas vezes são, ligados a problemas exclusivamente digestivos, porém ao associar a diarréia com presença de sangue a sinais neurológicos como pedalada, andar circular e crises epilépticas, é possível correlacionar à afecções de circulação sanguínea; que podem tanto gerar a diarréia através de alterações da perfusão intestinal, quanto sinais neurológicos através de deposição de coágulos e outros comprometimentos vasculares do sistema nervoso central. O diagnóstico por imagem através de ressonância magnética vêm nesse contexto como um poderoso aliado do médico veterinário para confirmação ou descarte de diagnósticos, sendo o principal exame para observação do sistema nervoso central. A coleta de líquor aparece como uma ferramenta importante ao passo que pode encontrar ou descartar causas infecciosas como vírus, bactérias e protozoários. Exames como pesquisa e quantificação de hemoparasitas têm sua importância marcada no diagnóstico diferencial ao confirmar ou rejeitar suspeitas. A observação de todos os sintomas, o constante

exercício do pensamento fisiológico sistêmico, os exames físicos realizados em clínica, somados às pesquisas laboratoriais e interpretação de exames de imagem, são cruciais para garantir o bem estar animal, através de processo diagnóstico amplo e elaboração de tratamento específico para cada caso; respeitando o histórico e a entrevista com o tutor, que de forma alguma devem ser desvalorizados em relação aos exames complementares, que como o próprio nome diz, hão de complementar o exame clínico, que é soberano no processo diagnóstico-tratamento.

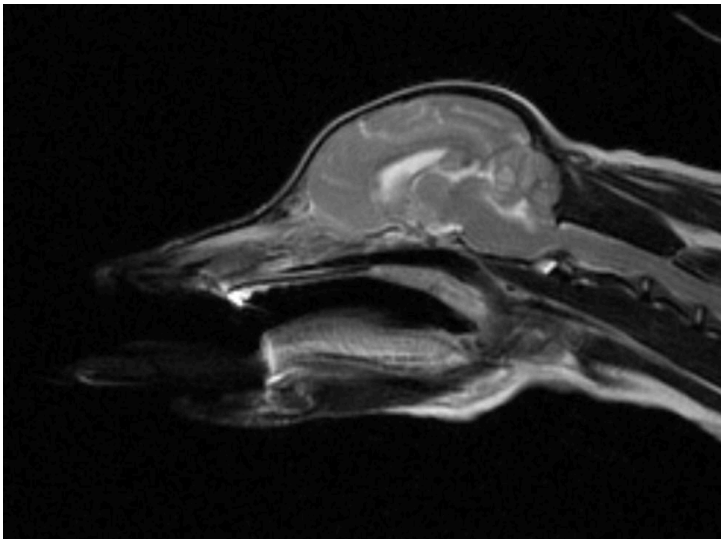

Figura 1: Captação de contraste paramagnético de forma sutil na região dorsolateral direita do cerebelo, principalmente na substância cinzenta. Associado a leve projeção caudal da região caudoventral do vermis cerebelar chegando ao limite do forame magno. A lesão intra-axial cerebelar tem como principal diagnóstico diferencial um acidente vascular isquêmico. (Fonte: Arquivo pessoal).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o referencial teórico apontado, o histórico do animal, os dados de internação e os exames realizados tanto em clínica quanto em diagnóstico por imagem, vê-se a importância da conduta diagnóstica ao paciente com problemas vasculares. Deve-se mapear todas as características relevantes do animal, e categorizá-lo como predisposto ou não. Nesse caso, buscar por sintomatologias que afetem vasos, bombeamento (coração), hormônios (Hipotireoidismo, Hiperadrenocorticismo), problemas renais e de volemia, e outras causas infecciosas que possam alterar fatores de coagulação e a pressão arterial sistólica. Esse mapeamento deve ser feito através de um esforço conjunto entre Médico Veterinário e tutor na elaboração de um histórico o mais acurado possível, que guiará o profissional nas perguntas da entrevista e execução dos exames físicos. A mensuração de parâmetros vitais, exames de palpação, ausculta, reflexos, neurolocalização, entre outros, somados aos conhecimentos de fisiologia e fisiopatologia são soberanos para selecionar os exames complementares.

Isso deve ser feito através de estabilização imediata do animal, controle de pressão intracraniana com Manitol e corticosteróides, neuroproteção e tentativa de melhora da circulação cerebral. O paciente acometido deve ser monitorado com avaliações neurológicas frequentes, aferição da pressão arterial sistólica e, se necessários, exames complementares para acompanhar o progresso ou regresso do quadro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, Amanda Sarita; PEREIRA, Luiz Fernando; SANTOS, Cláudia Bonini Abreu. **Stroke in dogs: A literature review**. Unimar Ciências. Marília-SP, Vol XXII (1-2), 2013

COELHO, M.; GUTIERREZ, J. S.; MARTINS, B. **Exame neurológico em pequenos animais**. Caderno Técnico de Neurologia em Cães e Gatos. Belo Horizonte-MG, vol. 69 (9-27): FEP MVZ Editora, 2013.

COLLINS, Robert C. **Doenças vasculares cerebrais**. Neurologia 171-182. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

DEWEY, C. W.; DA COSTA, R. C. **Practical guide to canine and feline neurology**. 3. ed. Chichester, West Sussex: Wiley Blackwell, 2016.

FERNÁNDEZ, V. L.; BERNARDINI, M. **Traumatismos**. Neurologia em Cães e Gatos. 1. ed. cap. 9, 209-225. São Paulo: MedVet, 2010.

MARTINS, B. C.; TORRES, B. B. J.; FERREIRA, G. S.; MELO, E. G. D. **Acidente vascular encefálico em cães: revisão**. MEDVEP, Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação, p. 108-116. Belo Horizonte-MG: 2013.

MCCONNELL, J. F.; GAROSI, L.; PLATT, S. R. **Magnetic resonance imaging findings of presumed cerebellar cerebrovascular accident in twelve dogs.** Veterinary Radiology & Ultrasound, v. 46, p. 1-10, 2005.