

TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO COM RIGIDEZ DESCEREBELADA EM CANINO: RELATO DE CASO

**DÉBORA BRISOLARA DIAS¹; MARIANA TIMM KROLOW²; VITÓRIA RAMOS DE FREITAS³; FÁBIO DA SILVA E SILVA⁴; JOARA TYCZKIEWICZ DA COSTA⁵;
MARLETE BRUM CLEFF⁶**

¹Universidade Federal de Pelotas – dbrisolaradias@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – krolow.mariana@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – vitoriafreitass@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – silvamedvet@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – joaracosta26@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – marletecleff@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Traumas cranianos são fatores de risco significativo para morbidade e mortalidade, tanto em humanos quanto em animais, e dentre as causas mais comuns de lesões cerebrais em cães e gatos estão os traumas automobilísticos, ferimentos por armas de fogo, ataques de outros animais e quedas (DEWEY & FLETCHER, 2016; ANDRADE NETO, 2015; NELSON & COUTO, 2015). No estudo de Bagatini (2006), as espécies mais frequentemente vitimadas por atropelamento foram o cão doméstico (*Canis familiaris*), seguido pelo tiziú (*Volatina jacarina*) e pelo gato doméstico (*Felis catus*).

O traumatismo crânioencefálico (TCE) pode resultar em diversas alterações neurológicas, como por exemplo as alterações posturais (NELSON & COUTO, 2015). Entre essas, destacam-se a rigidez de descerebração e a de descerebelação, embora ambas se manifestem por opistotônico, são condições distintas. A rigidez de descerebração está associada a lesões cerebrais e caracteriza-se por espasticidade generalizada e alteração no nível de consciência, já a descerebelação é menos comum, não afeta o nível de consciência e manifesta-se com espasticidade nos membros torácicos e flexão de quadril, sendo caracterizada como uma alteração de lesão cerebelar aguda (DEWEY, 2015; ANDRADE NETO, 2015; NELSON & COUTO, 2015; SIQUEIRA et al. 2023).

O diagnóstico da afecção baseia-se no histórico do paciente, exame físico e sinais clínico-neurológicos característicos (ANDRADE NETO, 2015) e uma vez diagnosticado, o tratamento de pacientes com TCE inclui terapia de suporte, focada em estabilizar as funções vitais e prevenir complicações, associada a terapia específica, que pode incluir cirurgia, uso de fármacos, nutrição adequada e fisioterapia (SIQUEIRA et al., 2023). O prognóstico pode ser influenciado por diversos fatores, como a gravidade, causa e localização da lesão bem como, a eficácia do tratamento (ANDRADE NETO, 2015).

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo descrever um episódio de TCE em um cão que apresentou rigidez descerebelada como uma manifestação clínica central, resultante de um acidente automobilístico.

2. METODOLOGIA

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEL) um canino, sem raça definida (SRD), fêmea, fértil, de nove anos de idade, pesando 11,4kg, com histórico de trauma por acidente automobilístico. Após o acidente, a paciente permaneceu internada em uma clínica

particular por dois dias para suporte clínico. Posteriormente, realizou-se tratamento a domicílio por três dias, até o momento do presente relato.

Durante a anamnese, a tutora relatou estar induzindo a ingestão de água e alimentos pela paciente com o auxílio de uma seringa, pois a mesma não conseguia abrir adequadamente a boca, embora mantivesse a capacidade de deglutição. As principais queixas incluíam paralisia dos membros, hiporexia, hemorragia ocular e constipação. A avaliação semiológica, por meio da inspeção física, revelou postura em opistótono, com extensão dos membros torácicos e flexão do quadril. Seu estado de consciência estava preservado e durante o período de avaliação não demonstrava sinais dolorosos. Além disso, foi observada uma hemorragia na esclera do globo ocular direito. Diante dos sinais evidenciados na inspeção física e associado ao seu histórico, foi estabelecido o diagnóstico de lesão cerebelar aguda caracterizada por rigidez descerebelada secundária ao TCE. Após o atendimento inicial, a paciente foi internada e foram solicitados exames complementares como hemograma, perfil bioquímico e hemogasometria.

Durante o período de internação foi prescrito à paciente dipirona (25 mg/kg/IV, TID), tramadol (3 mg/kg/IV, TID), fluidoterapia de manutenção (ringer lactato, 11 ml/h, quando necessário), alimentação (ração pastosa, QID), avaliação de parâmetros (FC, FR, PAS, TR) e da glicemia. Ao término do período de internação, a paciente foi liberada para a realização de exames de imagem externos, incluindo radiografia da coluna cervical e torácica, além de ultrassonografia abdominal. Foi também prescrito um tratamento domiciliar de suporte analgésico (gabapentina 10 mg/kg/VO, BID, durante 15 dias; dipirona 25mg/kg/VO, TID, durante 2 dias; carprofeno 4,4 mg/kg/VO, SID, durante 3 dias) e instruções acerca da nutrição e instituição de fisioterapia para auxiliar no processo de recuperação. Após sete dias, realizou-se novo exame físico e neurológico e foi possível observar melhora motora significativa, estando a paciente apta a deambular e se manter em estação, apesar de apresentar leve ataxia cerebelar e déficit de propriocepção.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O manejo inicial de pacientes com TCE tem como foco o suporte vital, priorizando a estabilização das funções respiratórias, circulatórias e da via aérea, seguindo o protocolo ABC do trauma (DEWEY & FLETCHER, 2016). A paciente em questão havia realizado atendimento inicial em uma clínica particular, onde foi realizado os protocolos de estabilização e posteriormente foi admitida no HCV-UFPEL em condições clínicas estáveis.

A diversidade de manifestações clínicas em animais com acometimento encefálico é um desafio para o diagnóstico e tratamento, devido à complexidade do sistema nervoso (ANDRADE NETO, 2015). No caso relatado, a paciente apresentava alterações de postura, hemorragia ocular, opistótono e hiporexia, reforçando a diversidade das possíveis lesões associadas ao TCE. Como mencionado por Dewey (2015), um exame neurológico de triagem engloba a avaliação do estado mental, dos nervos cranianos, da marcha, dos reflexos espinhais, da nocicepção e da postura, assim como foi realizado com o paciente do presente relato. A avaliação da postura é fundamental em animais com suspeita de trauma craniano, pois alterações posturais podem fornecer informações valiosas sobre a localização e a gravidade da lesão cerebral (FREEMAN & PLATT, 2012). No presente estudo a paciente apresentou a rigidez descerebelada que, apesar de ser uma alteração amplamente descrita na literatura, é uma postura anormal pouco

comum na rotina clínica e indicadora de lesão cerebelar aguda (DEWEY, 2015; ANDRADE NETO, 2015; SIQUEIRA *et al.*, 2023; FREEMAN & PLATT, 2012). Além disso, o estado mental da paciente permaneceu preservado, o que auxiliou a diferenciar a condição de outras manifestações neurológicas, como a rigidez de descerebração, que geralmente altera o nível de consciência (NELSON & COUTO, 2015; DEWEY, 2015; FREEMAN & PLATT, 2012).

Entre os demais sinais clínicos, a paciente também apresentava hiporexia, hemorragia ocular e constipação, que podem ser atribuídos à lesão traumática. A hiporexia e a dificuldade em se alimentar podem estar associadas à sua condição neurológica e a rigidez descerebelada, a qual impedia a paciente de se movimentar, visto os sinais clínicos que a alteração apresenta (DEWEY & FLETCHER, 2016). A hemorragia ocular provavelmente resultou do impacto direto do trauma (SIQUEIRA *et al.*, 2023). Por fim, a constipação pode ter sido consequência da inatividade e imobilização prolongada do animal após o acidente (DROBATZ *et al.*, 2019).

Acerca dos exames complementares, Siqueira *et al.* (2023) mencionam que animais com TCE devem ser submetidos a análises hematológicas e bioquímicas de rotina, com o intuito de monitorar as funções sistêmicas e detectar possíveis alterações secundárias ao trauma. No presente relato, os exames realizados apresentaram resultados dentro dos parâmetros de referência para a espécie, indicando a estabilidade de suas funções orgânicas. Além disso, o autor ressalta a importância de exames de imagem em pacientes com TCE, como as radiografias, que podem identificar hemorragias internas, fraturas, contusões pulmonares e pneumotórax, lesões comumente associadas a traumas severos (SIQUEIRA *et al.*, 2023). Apesar dos exames de imagem realizados não demonstrarem alterações relevantes na paciente, estes foram solicitados com o objetivo de descartar uma possível suspeita de trauma cervical, diagnóstico diferencial compatível com os sinais neurológicos apresentados pelo animal, como a rigidez dos membros e a postura anormal, que poderiam sugerir uma compressão medular.

Quanto à terapêutica empregada, durante o período de internação a paciente recebeu suporte analgésico, fluidoterapia, observação de parâmetros vitais e acompanhamento clínico conforme descrito na literatura para pacientes com trauma crânioencefálico (ANDRADE NETO, 2015; NELSON & COUTO, 2015; SIQUEIRA *et al.*, 2023; FREEMAN & PLATT, 2012). Posteriormente no tratamento domiciliar, foi prescrito a continuidade do manejo de controle de dor com o uso da gabapentina, dipirona e o carprofeno. A gabapentina é um anticonvulsivante, que é frequentemente utilizada para controle da dor neuropática, comum em lesões do sistema nervoso central. Já o carprofeno é um anti-inflamatório não esterooidal (AINE), escolhido por seu efeito anti-inflamatório, analgésico e por apresentar menores efeitos colaterais no trato gastrointestinal. Ainda, de forma complementar, a dipirona foi instituída por possuir propriedades antipiréticas e analgésicas, sendo eficaz no alívio de dores leves a moderadas (ANDRADE, 2011; SPINOSA *et al.*, 2017).

O prognóstico inicial da paciente foi considerado reservado, devido à ausência de recursos para neuroimagem avançada no HCV-UFPel, o que limitou a capacidade de avaliação detalhada da extensão da lesão intracraniana. No entanto, conforme Drobatz e colaboradores (2019) destacam, pequenos animais muitas vezes demonstram uma notável capacidade de recuperação, mesmo em casos de traumas neurológicos graves. No caso relatado, a paciente apresentou sinais de recuperação clínica significativa após o tratamento, com melhora na capacidade de deambulação e manutenção da postura, apesar de apresentar ataxia e déficit de propriocepção.

4. CONCLUSÕES

A rigidez descerebelada em cães, embora descrita na literatura veterinária, não é frequentemente observada na rotina do HCV-UFPel representando um desafio diagnóstico e terapêutico. Entretanto, o tratamento conservador mostrou-se eficaz no controle dos sinais clínicos, sugerindo que traumas crânioencefálicos que cursem com a rigidez apresentada podem ter boa resolução quando bem manejados. Ressalta-se ainda a importância da adesão correta ao tratamento por parte do tutor, especialmente no que diz respeito ao suporte domiciliar, essencial para a recuperação da paciente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE NETO, J. P. Trauma crânioencefálico. In: JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P., KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: EDITORA GUANABARA KOOGAN. 2015. Cap.21, p.6290-6309.

ANDRADE, S. F. **Manual de terapêutica veterinária**. São Paulo: Roca, 2011.

BAGATINI, T. **Evolução dos índices de atropelamento de vertebrados silvestres nas rodovias do entorno da estação ecológica Águas Emendadas, DF, Brasil, e eficácia de medidas mitigadoras**. 2006. 67 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Brasília, Brasília, DF.

DEWEY, C. W. Exame neurológico e neuroanatomia. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora. 2015. Cap.38, p. 1442-1457.

DEWEY, C. W.; FLETCHER, D. J. Head-Trauma Management. In: DEWEY, C. W.; DA COSTA, R. **Practical Guide to Canine and Feline Neurology**. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2016. Cap.8, p. 251-262.

DROBATZ, K. J.; HOPPER, K.; ROZANSKI, E. A.; SILVERSTEIN, D. C. **Textbook of Small Animal Emergency Medicine**. 2. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2019.

FREEMAN, C.; PLATT, S. Head trauma. In: PLATT, S.; GAROSI, L.. **Small Animal Neurological Emergencies**. London:Manson Publishing, 2012. Cap.20, p.364-383.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap.60, p. 2193-2238.

SIQUEIRA, E. G. M.; RAHAL, S. C.; VASSALO, F. G.; ARAÚJO, F. A. P.; AGOSTINHO, F. S. TRAUMA CRÂNIOENCEFÁLICO EM PEQUENOS ANIMAIS. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 20, p. 112–123, 2023. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1515>.

SPINOSA, H. de S.; GÓRNIAK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.