



CONDUTA CLÍNICA DE TRAUMA CRÂNIO-ENCEFÁLICO EM AVES: ESTUDO DE CASO EM CARCARÁ (*Caracara plancus* MILLER, 1777) ATENDIDO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

(Conducta clínica del trauma cráneo-encefálico en aves: estudio de caso en carcará (*Caracara plancus* miller, 1777) tratado en el hospital veterinario de la Universidade Federal de Minas Gerais.)

(Clinical conduct of traumatic brain injury in birds: case study in carcará (*Caracara plancus* miller, 1777) treated at the veterinary hospital of the Universidade Federal de Minas Gerais.)

Virgínia Beatriz D'Assunção Castro¹, Júlia Carvalho Pires¹, Rachel Peixoto Malta¹, Giovanna Araújo Teixeira Carvalho¹, Livia Sodrê Caldeira Dias¹, Ana Luiza Henriques Costa Ramos², Carolina Rios da Silva³

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais.

² Residente em Saúde Pública com ênfase em Interface Saúde Humana e Silvestre na Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais.

³Médica veterinária de animais silvestres e exóticos do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais.

O carcará (*Caracara plancus*), ave de rapina que habita a América do Sul, frequentemente é vítima de traumas por colisão com vidros e veículos, o que pode resultar em traumatismo cranioencefálico (TCE) (CUBAS; RABELO, 2014; JOPPERT, 2014). Em atendimentos de urgência e emergência em aves, é importante atentar-se às particularidades dessa classe e estabilizar o paciente antes de outras medidas (CUBAS; RABELO, 2014; JOPPERT, 2014; SILVA et al., 2022; FOSS et al., 2023; RILEY; BARRON, 2016). Essa é uma área de animais silvestres em constante evolução, com surgimento de novas propostas de condutas clínicas e terapêuticas e pesquisas para validação (CUBAS; RABELO, 2014; JOPPERT, 2014; SILVA et al., 2022). Este trabalho relata um caso de um carcará adulto, de vida livre, atendido no Hospital Veterinário da UFMG após episódio de agressão interespecífica e visa discutir algumas particularidades na abordagem clínica e terapêutica de aves com traumas. Durante a avaliação clínica inicial, utilizando o protocolo XABCDE, observou-se ausência de hemorragias ativas, vias aéreas desobstruídas porém com sangue na cavidade oral, respiração dentro do padrão fisiológico, ausculta de campos pulmonares e sacos aéreos sem alterações, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar inferior a 2 segundos, frequência cardíaca maior que 200bpm, ausência de sopros ou arritmias e temperatura cloacal 39,5°C. Ao exame neurológico, apresentava nível de consciência reduzido, postura anormal e incapacidade de manter-se em estação, sugestivos de TCE, o que era reforçado por lesões lacerativas e hematomas na



cabeça e olho esquerdo. Também havia lesão lacerativa extensa na asa direita. O tratamento consistiu em limpeza das feridas com solução fisiológica estéril, clorexidina degermante e alcoólica; antibioticoterapia com enrofloxacina 2,5% (10 mg/kg via IM) e analgesia multimodal com dipirona 500mg/ml (30 mg/kg via IM) e tramadol 50mg/ml (5 mg/kg via IM). Como suporte diante da suspeita de TCE, foi administrada solução salina hipertônica NaCl 7,5% (4mL/kg via IO, administrada em 10 minutos). Todas as medicações foram dose única, visando a analgesia imediata e estabilização. Após suporte terapêutico inicial e melhora hemodinâmica e respiratória, o animal foi encaminhado ao órgão ambiental competente para continuidade dos cuidados e reabilitação. Os procedimentos realizados seguiram as recomendações terapêuticas de emergência em aves (CUBAS; RABELO, 2014; JOPERT, 2014; SILVA et al., 2022; DOSS; MANS, 2021; HAWKINS et al., 2013; SOUZA et al., 2009; SOUZA; COX, 2011). Esses animais são sensíveis ao estresse, o que pode interferir no comportamento e parâmetros vitais, sendo primeiramente recomendado uma inspeção à distância, quando possível (CUBAS; RABELO, 2014; JOPERT, 2014; SILVA et al., 2022). No protocolo XABCDE utilizado, examinou-se hemorragias externas, vias aéreas, respiração, circulação, disfunção neurológica e lesões externas, atentando-se a algumas particularidades anatômicas e fisiológicas dessa classe, como o papel essencial da musculatura peitoral na respiração, aspecto relevante também na contenção (CUBAS; RABELO, 2014; JOPERT, 2014; SILVA et al., 2022; RILEY; BARRON, 2016). No exame neurológico, a Escala de Coma de Glasgow Modificada (utilizada sobretudo para cães e gatos) pode auxiliar a determinar a gravidade do TCE e a tomar decisões mais assertivas no manejo e na reabilitação, graduando avaliação de atividade motora, nível de consciência e reflexos do tronco encefálico (FOSS et al., 2023; PLATT; RADAELLI; MCDONNELL, 2001; TEASDALE; JENNETT, 1974). Entretanto, ainda são necessários estudos para garantir a aplicabilidade dessa escala para aves, pois fatores como trauma ocular concomitante em aves de rapina com TCE e as particularidades da pupila, incluindo formato e resposta à luz, são limitações potenciais na avaliação dos reflexos do tronco cerebral (FOSS et al., 2023). A escolha de solução hipertônica em vez de manitol (mais frequentemente usado em casos de trauma na veterinária) reflete outro ponto de discussão na conduta de aves nesse contexto (CUBAS; RABELO, 2014; JOPERT, 2014; SILVA et al., 2022). Ambas objetivam reduzir a pressão intracraniana por ação osmótica, porém têm se sugerido que o manitol pode agravar quadros de hipovolemia, além de depender da função renal adequada (CUBAS; RABELO, 2014; JOPERT, 2014; SILVA et al., 2022). Apesar da solução hipertônica possivelmente ser mais útil em casos de choque hipovolêmico, ainda não há consenso, devendo considerar todo o quadro do animal (CUBAS; RABELO, 2014; JOPERT, 2014; SILVA et al., 2022; RILEY; BARRON, 2016). Portanto, são imprescindíveis mais pesquisas para o aprimoramento de protocolos clínicos sistematizados, bem como investigação das



possibilidades de tratamento, objetivando a condução terapêutica mais eficaz de TCE e outros traumas em aves, como no caso relatado.

Palavras-chaves: emergência, particularidades, rapinante, traumatismo

Keywords: emergency, injury, particularities, raptor

Palabras clave: ave rapaz, emergencia, particularidades, traumatismo

Referências bibliográficas

1. CUBAS, Zalmir Silvano; RABELO, Rodrigo Cardoro. *Terapêutica de emergência em aves*. In: CUBAS, Zalmir Silvano; CATÃO-DIAS, Jozé Luiz; SILVA, Jean Carlos Ramos (Eds.). *Tratado de animais selvagens: medicina veterinária*. 2. ed. São Paulo: GEN/Roca, 2014. cap. 100.
2. JOPPERT, Adriana Marques. *Accipitriformes, Falconiformes e Strigiformes (Gaviões, Águias, Falcões e Corujas)*. In: CUBAS, Zalmir Silvano; CATÃO-DIAS, Jozé Luiz; SILVA, Jean Carlos Ramos (Eds.). *Tratado de animais selvagens: medicina veterinária*. 2. ed. São Paulo: GEN/Roca, 2014. cap. 26.
3. SILVA, C. R. et al. **Abordagem terapêutica do trauma cranioencefálico em aves: revisão de literatura e relato de caso**. 2022.
4. FOSS, K. D.; KELLER, K. A.; REICH, S. K.; FRANZEN-KLEIN, D.; SCOTT, D.; SOSA-HIGAREDA, M.; HAGUE, D. W.; WHITTINGTON, J.; ALLENDER, M. C. An avian Modified Glasgow Coma Scale as a prognostic indicator in raptors with head trauma. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 261, n. 11, p. 1729-1736, 2023. DOI: 10.2460/javma.23.05.0225.
5. RILEY, J.; BARRON, H. Wildlife emergency and critical care. **The Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice**, v. 19, n. 2, p. 613-626, 2016.
6. DOSS, Grayson A.; MANS, Christoph. History and Clinical Exam. In: GRAHAM, J. E.; DOSS, G. A.; BEAUFRÈRE, H. (Ed.). *Exotic Animal Emergency and Critical Care Medicine*. Hoboken (NJ): Wiley-Blackwell, 2021. Cap. 22.
7. HAWKINS, M. G.; BARRON, H.; SPEER, B. L. Birds. In: CARPENTER, J. W. (ed.). *Exotic Animal Formulary*. 4. ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders, 2013. p. 183–437.
8. SOUZA, M. J.; MARTIN-JIMENEZ, T.; JONES, M. P. et al. Pharmacokinetics of intravenous and oral tramadol in the bald eagle (*Haliaeetus leucocephalus*). *Journal of Avian Medicine and Surgery*, v. 23, p. 247–252, 2009.



9. **SOUZA, M. J.; COX, S. K.** Tramadol use in zoologic medicine. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, v. 14, p. 117–130, 2011.
10. **PLATT, S. R.; RADAELLI, S. T.; MCDONNELL, J. J.** The prognostic value of the modified Glasgow Coma Scale in head trauma in dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 15, n. 6, p. 581-584, 2001.
11. **TEASDALE, G.; JENNETT, B.** Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. **Lancet**, v. 2, n. 7872, p. 81-84, 13 jul. 1974. DOI: 10.1016/s0140-6736(74)91639-0. PMID: 4136544.