



AVULSÃO DE PLEXO BRAQUIAL PÓS TRAUMÁTICO EM CÃO- RELATO DE CASO

POST-TRAUMATIC BRACHIAL PLEXUS AVULSION IN DOG - CASE REPORT

Lara Sant' Ana Meireles dos Santos
Isabel Cavalcanti Silveira Machado
Bianca Larissa Alves de Melo
Marie Neuenschwander Maciel Baron
Sofia Ferreira Morais
Lais Alves
Sayd Kildren Silva
Lara Oliveira Queiroz
Yasmin Soares Santana
Thaïs Maria Moura
Matheus Alejandro

INTRODUÇÃO: O plexo braquial se dá pelo conjunto de nervos, tanto motores, quanto sensoriais que se emergem da medula espinhal, sendo este, fundamental para a inervação do membro torácico, cujos mecanismos proporcionam sensibilidade e movimento (LEANDRO, 2020). A avulsão de plexo braquial (APB) é relativamente comum em cães, sendo frequentemente associada com acometimentos traumáticos, principalmente em atropelamentos ou quedas (OLIVEIRA, 2022). Esse acometimento pode ser classificado em lesão pré-ganglionar ou pós-ganglionar. Na primeira classificação observa-se um comprometimento das raízes nervosas e, na segunda, são percebidos acometimentos em estruturas mais distais (LAGARELHOS, 2016). Além disso, as lesões do plexo também podem ser classificadas em cinco graus entre neuropraxia, axonotmese e neurotmese, em virtude do nível da lesão, da funcionalidade das estruturas nervosas e das alterações histopatológicas pós trauma (LEANDRO, 2020). Os sinais clínicos podem depender do grau de lesão, entretanto se destaca a incapacidade de estender o cotovelo, sendo inviável o apoio do próprio peso sobre a pata e, conseqüentemente, o membro é arrastado. Além disso, destaca-se a perda da sensibilidade à dor profunda, principalmente em casos de avulsão

completa. Outro sinal comum é a síndrome de Horner ipsilateral, caracterizada pela ausência de reflexo cutâneo da região do tronco, uma vez que raízes espinhais de T1-T3 e C8-T1, podem ser acometidas. Para diagnosticar essa enfermidade, deve-se ter como base a anamnese e o histórico desse paciente, os sinais clínicos, o exame clínico neurológico (OLIVEIRA, 2022). Para o tratamento não se tem um protocolo específico, uma vez que pode haver variação de causa, gravidade e localização da lesão. Entretanto, existem tratamentos cirúrgicos que utilizam técnicas de reparação nervosas e a própria amputação do membro pode ser uma opção. Ademais, terapias que auxiliam na redução da dor, na minimização de complicações e riscos para o membro e recuperação funcional do músculo também são importantes na conduta do tratamento (OLIVEIRA, 2022). O presente relato tem como objetivo, demonstrar o acometimento de uma lesão de plexo braquial, através de um estudo de caso. **MATERIAL E MÉTODOS:** Animal foi encontrado em março de 2022 por um tutor após ver um carro atropelá-lo. Inicialmente não foi notada fratura, apenas poucas escoriações pelo corpo. Ao ser levado ao pronto atendimento, foi indicada a internação inicialmente para verificação de estado geral. Paciente ficou por dez dias internado, porém, apesar do quadro geral bom, seu membro anterior esquerdo não apoiava e não possuía sensibilidade abaixo da articulação do cotovelo. Foi realizada radiografia do membro e da coluna vertebral, porém nenhuma alteração como fratura ou subluxações foi diagnosticada. Quando em alta médica, foi indicada a realização de terapia neural e fisioterapia, tratamento este que o animal ficou por cerca de 4 meses, mas não obteve sucesso nos meses de tratamento. O controle de dor era realizado com gabapentina (10mg/Kg). Cerca de três meses após, notava-se atrofia muscular e algumas escoriações devido ao arrastar das patas. Foi proposto para o tutor a colocação de órtese, com fim de evitar lesões por atrito, inicialmente, auxiliou no ganho de massa muscular da região, mas quanto ao apoio não demonstrou sucesso. Ao chegar para avaliação no centro veterinário da PUC Minas - Praça da liberdade no mês de março de 2024, o animal estava realizando trocas de curativos das lesões ulcerativas e não fazia uso de nenhuma medicação contínua. Na avaliação neurológica, animal estava com estado mental normal, sem alterações em nervos cranianos, reflexos, tônus muscular e propriocepção do membro anterior direito e pélvicos estavam normais, presença de reflexo pânico bilateral, contudo, paciente estava sem dor superficial e sensibilidade lateral e medial do membro anterior esquerdo - até a articulação do cotovelo. Após esta avaliação e histórico do animal, foi indicada a realização de amputação do membro, visto a disfunção do mesmo e as lesões que foram causadas durante o tempo. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** A Avulsão de plexo braquial em cães é uma condição grave, relacionada à lesão pós traumática de membros e notado no paciente

acima. Apesar de ser uma condição comum nestes casos traumáticos, o diagnóstico por médicos veterinários pode ser confundido ou relacionado a uma condição não neurológica como fraturas ou dor no membro afetado (TROUPEL et al, 2021 apud LAGARELHOS, 2016). O animal apresentou monoplegia após o acidente, porém, em alguns casos a avulsão traumática pode desencadear, além da monoplegia, uma monoparesia (MENCHETTI et al, 2020 apud LAGARELHOS, 2016). A APB pode ser classificada em pré-ganglionar (intradural) ou pós-ganglionar, baseada no nível a que ocorre (YOSHIKAWA et al., 2006 apud LAGARELHOS, 2016). A primeira refere-se a um comprometimento das raízes nervosas, enquanto que a segunda envolve alteração nas estruturas distais ao gânglio das raízes dorsais, o paciente apresentava sensibilidade até a articulação do cotovelo, corroborando com uma lesão distal ao gânglio nervoso (LAMBERTINI, 2023 apud LAGARELHOS, 2016) . Xian et al, (2020) relata que sinais clínicos apresentados, somados ao exame neurológico são imprescindíveis para que haja elaboração do plano diagnóstico e determinação da posterior jornada de tratamento, considerando abordagens conservativas ou cirúrgicas que proporcionem benefícios e viabilize a qualidade de vida do paciente, neste caso o animal realizou tratamento inicial conservativo, porém, devido a falta de resposta, foi indicada a realização da amputação do membro afetado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A avaliação dos sinais clínicos apresentados pelo paciente e o acompanhamento do animal no desenvolver do caso possibilitou um entendimento claro e prático sobre a fisiopatologia da avulsão de plexo braquial. Em conjunto, também nota-se que o caso em questão se tornou um exemplo da importância de se priorizar a qualidade de vida do animal na tomada de decisões, optando, como visto no relato, pela amputação do membro ao invés de prosseguir buscando alguma melhora clínica da pata. Compreende-se que esse procedimento possibilitará a melhora na locomoção do animal e impedirá a formação de lesões geradas pelo arrastar do membro, além facilitar o manejo feito pelos tutores. Visto que o membro não possui perspectiva de melhora clínica para além do já alcançado no decorrer dos anos, esse, portanto, será um ótimo desfecho para o caso, e um excelente planejamento para o desenvolvimento do paciente.

Palavras-chave: Aspectos clínicos, Diagnóstico, Plexo braquial, Cães.

Keywords: Clinical aspects, Diagnosis, Brachial plexus, Dogs.

REFERÊNCIAS

LAGARELHOS, Andreia Queirós de Moura et al. **Avulsão do plexo braquial em cães: estudo descritivo de nove casos clínicos**. 2016. Dissertação de Mestrado.

OLIVEIRA, Taiane Dorneles de. **Fisioterapia como tratamento de avulsão parcial de plexo braquial: relato de caso**. 2022.

LEANDRO, João Manuel Charrua. **Neuroreabilitação de Lesões do Plexo Braquial no Cão**. Trabalho de Conclusão de Curso. Escola Superior Agrária de Elvas. 2020.

KERWIN, Sharon C. et tal. **Neurologic Causes of Thoracic Limb Lameness**. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2021 Mar; 51(2):357-364.

XIAN, Hang et al. **Comparison of Different In Vivo Animal Models of Brachial Plexus Avulsion and Its Application in Pain Study**. Hindawi, [S. l.], 2020. Neural Plasticity, p. 1-9. DOI <https://doi.org/10.1155/2020/8875915>.

MENCHETTI, Marika et al. **Clinical, Electrodiagnostic Findings and Quality of Life of Dogs and Cats with Brachial Plexus Injury**. Veterinary sciences, [S. l.], p. 1-10, 30 jul. 2020. DOI <https://doi.org/10.3390/vetsci7030101>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2306-7381/7/3/101>. Acesso em: 31 mar. 2024.

LAMBERTINII, Carlotta. **Update on the anatomy of the brachial plexus in dogs: Body weight correlation and contralateral comparison in a cadaveric study**. PLOS ONE, [S. l.], p. 1-12, 23 fev. 2023. DOI <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282179>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0282179>. Acesso em: 31 mar. 2024.