

## LUXAÇÃO TRAUMÁTICA EM CÃO EM REGIÃO L7-S1: RELATO DE CASO

### TRAUMATIC DISLOCATION IN DOG IN REGION L7-S1: CASE REPORT

Raul ML Carvalho<sup>1</sup>; Beatriz R Sturm<sup>2</sup>; Cecília R Pombo<sup>2</sup>; Denise de M Bobany<sup>2</sup>; Rafael R Pereira<sup>3</sup>; Leandro Jorge França<sup>4</sup>

#### RESUMO

As alterações vertebrais em cães são muito comuns, especialmente em casos de atropelamento, choque contra objetos parados e briga com outros animais. Podem ser causadas secundariamente por alterações metabólicas, deficiências nutricionais. Um diagnóstico eficiente, baseado nos exames físico, neurológico e de imagem afetam diretamente o prognóstico do animal por estarem relacionados a um tratamento eficaz. A implementação da fisioterapia tem sido protagonista em processos de reabilitação, aumentando as chances da recuperação do quadro clínico do paciente. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso cujo trauma foi causado pela queda de um portão de ferro no seu dorso, levando a luxação da região lombossacral (L7-S1) e fratura da segunda vertebra sacral (S2), fatores que impediam o animal de movimentar os membros pélvicos. O animal, depois de ser devidamente avaliado, foi levado para cirurgia, com o objetivo de ser feita a estabilização da coluna vertebral e descompressão da medula espinhal. Após a cirurgia, o animal passou por um processo de reabilitação através da fisioterapia, afim de evitar atrofia muscular dos membros posteriores, manter os membros anteriores ativos e consequentemente conservar a qualidade de vida do animal. Após 45 dias de tratamento, o animal estava com os movimentos do membro pélvico completamente restabelecidos, sem nenhuma alteração significativa e com excelente qualidade de vida.

**Palavras-chave:** traumatismo, coluna vertebral, reabilitação.

#### ABSTRACT

Vertebral alterations in dogs are very common, especially in cases of hit-and-run, collision against stationary objects and fighting with other animals. They can be caused secondarily by metabolic alterations, nutritional deficiencies. An efficient diagnosis, based on physical, neurological and imaging exams directly affect the animal's prognosis because they are related to an effective treatment. The implementation of physiotherapy has been a protagonist in rehabilitation processes, increasing the chances of recovery of the clinical picture of the patient. The objective of this work was to report a case whose trauma was caused by the fall of an iron gate in his back, leading to dislocation of the lumbosacral region (L7-S1) and fracture of the second sacral vertebra (S2), factors that prevented the animal to move its pelvic limbs. After being properly evaluated, the animal was taken to surgery, with the objective of stabilizing the spine and decompressing the spinal cord. After the surgery, the animal went through a rehabilitation process through physiotherapy, in order to avoid muscle atrophy of the hind limbs, keep the forelegs active and consequently conserve the quality of life of the animal. After 45 days of treatment, the animal was with the movements of the pelvic limb completely restored, without any significant change and with excellent quality of life.

**Keywords:** trauma, spine, rehabilitation.

#### INTRODUÇÃO:

Alterações que acometem as vértebras são comumente encontradas em cães, como por exemplo, normalidades espinhais (variação do número normal de vértebras e vértebras mal formadas) e doenças metabólicas que afetam as mesmas (hiperparatireoidismo primário/secundário e osteoporose) (1). Em algumas raças, como o

Dauchshund, Beagle e Corgi, devido a sua predisposição genética ou por conta da estrutura (pernas curtas e costas longas), é possível observar uma tendência ao aparecimento de alteração relacionada à curvatura anormal da coluna. Já raças de porte maior, como o Dobermann e Cocker Spaniel, é comum observarmos discopatias (hérnia de disco). As Fraturas

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária do UNIFESO – [raulmlcarvalho@hotmail.com](mailto:raulmlcarvalho@hotmail.com)

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária do UNIFESO – [beatrizsturm@yahoo.co5m.br](mailto:beatrizsturm@yahoo.co5m.br)

<sup>3</sup> Coordenador da Clínica-escola do UNIFESO - [coordclinvet@unifeso.edu.br](mailto:coordclinvet@unifeso.edu.br)

<sup>4</sup> Médico Veterinário na Animal Clinic – [ljfranca@gmail.com](mailto:ljfranca@gmail.com)

e Luxações Vertebrais (FLV) fazem parte dessas alterações e são as principais causas de lesões agudas que afetam a medula espinhal. A maior incidência desses casos está relacionada a atropelamentos, chutes, mordidas e acidentes de arma de fogo segundo Pereira (2). Nos casos de atropelamento, a incidência prevalece em machos não castrados com acesso à rua, indicando que grande parte de tais acidentes poderiam ser evitada se algumas medidas mais responsáveis fossem adotadas. De uma forma geral, tais alterações são consideradas graves, uma vez que podem afetar diretamente a medula espinhal e conseqüentemente o sistema nervoso, deixando sequelas que alteram significativamente a qualidade de vida do animal. Esse trabalho tem como objetivo relatar um caso de trauma causado pela queda de um portão de ferro no dorso do animal, causando luxação na região L7-S1 e uma fratura de S2 que foi descoberta apenas no momento da cirurgia. Também tem como objetivo conscientizar sobre a importância de um diagnóstico por imagem feito adequadamente para que medidas que poupem o animal possam ser tomadas.

### OBJETIVOS:

O objetivo desse trabalho foi relatar um caso cujo trauma foi causado pela queda de um portão de ferro no seu dorso, levando a luxação da região lombossacral (L7-S1) e fratura da segunda vertebra sacral (S2), fatores que impediam o animal de movimentar os membros pélvicos.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO:

Foi realizado estudo em animal, isento de aprovação da CEUA, em um canino, fêmea, de 11 anos de idade da raça Poodle foi atendido em uma clínica no município de Búzios – RJ por ter sofrido um trauma causado pela queda de um portão de ferro em seu dorso. Onde foram realizados exames físicos, com teste de reflexos espinhais e teste de reações posturais, exames radiográficos (Figuras 1 e 2), duas incidências e foi diagnosticado luxação entre L7-S1 e grau 4 de comprometimento da coluna. Com as informações obtidas através do raio x, como indicado por Dewey (3), foi recomendada abordagem cirúrgica para fixação da área afetada. O procedimento cirúrgico foi realizado 1 semana após a primeira consulta. Como medicação pré-anestésica, foi utilizado metadona (0,3 mg/kg) via intramuscular, midazolam (0,2 mg/kg) via intramuscular, citrato de maropitant

(1 mg/kg) via subcutânea e maxicam 0,2% (0,2 mg/kg). A indução foi feita com propofol (4 mg/kg) por via intravenosa, midazolam (0,2 mg/kg) por via intravenosa, cetamina (1 mg/kg) via intravenosa, sulfato de magnésio (30 mg/kg) por via intravenosa. A sondagem foi feita com sonda endotraqueal 5,0 para manutenção com isoflurano, em circuito semiaberto. O citrato de maropitant foi usado para auxiliar no controle de dor, uma vez que não foi feito bloqueio local. O sulfato de magnésio foi utilizado na analgesia multimodal para alívio da dor pós-operatória. Fez-se a tricotomia e assepsia logo acima região lombo sacral, local onde foi feita a incisão. Procedeu-se com a técnica para fixação das vértebras, que consistiu na utilização de 4 parafusos ortopédicos corticais de 20 mm, inseridos bilateralmente nas lâminas vertebrais de L7 e S1. Para ajudar na fixação, foi utilizado um pino trans ilíaco de 18 mm, dorsalmente à crista da S1 e também se fez uso de cimento ósseo, formando um bloco com a vértebras L7-S1 (Figura 3). Ao decorrer da cirurgia, foi possível perceber que havia uma fratura em S2 não diagnosticada previamente. Felizmente, a fixação da região L7-S1 já seria suficiente para sanar tal imprevisto. Ao longo da cirurgia, para que os parafusos e o pino fossem colocados de forma adequada, houve auxílio de raio x transoperatório (Figura 4). Como medicações pós operatória, foram receitados: cefalexina (25 mg/kg), de 12 em 12 horas, por 7 dias; carprofeno (4,4 mg/kg), de 12 em 12 horas por 15 dias; cloridrato de tramadol (3 mg/kg), de 12 em 12 horas por 10 dias; dipirona (25 mg/kg), de 8 em 8 horas por 5 dias; Artrotabs® (colágeno hidrolisado tipo 2 não desnaturado, colágeno hidrolisado, betaglucanas, vitaminas C e E, cloreto de sódio) 1 comprimido por dia, por 30 dias; fazer curativo fechado, tendo previamente higienizado o local com álcool 70%, aplicado Vetaglos® (sulfato de gentamicina, sulfanilamida, sulfadiazina, uréia, vitamina A); trocar curativo todo dia. Para otimizar a reabilitação do animal, foram realizadas 15 sessões de fisioterapia ao longo de 45 dias. As modalidades de fisioterapia utilizadas no processo de reabilitação dessa cadela foram cinesioterapia, laserterapia e eletroterapia, de acordo com Olby, Halling e Glick (4) que recomendam o preparo de um protocolo fisioterapêutico individual. Essas modalidades foram aplicadas de acordo com a melhora do paciente e de acordo com o quadro clínico naquele momento. A cinesioterapia e a eletroterapia foram escolhidas com o intuito de evitar a perda de musculatura e a laserterapia foi utilizada para

auxiliar na analgesia dos membros posteriores. Com 1 semana, foi possível observar melhora nos reflexos e tônus muscular. Com aproximadamente 15 dias, o animal voltou a caminhar. Após 45 dias, o animal estava completamente reabilitado.

Figura 1 – Raio x, incidência latero lateral. Luxação ventral da articulação L7 – S1

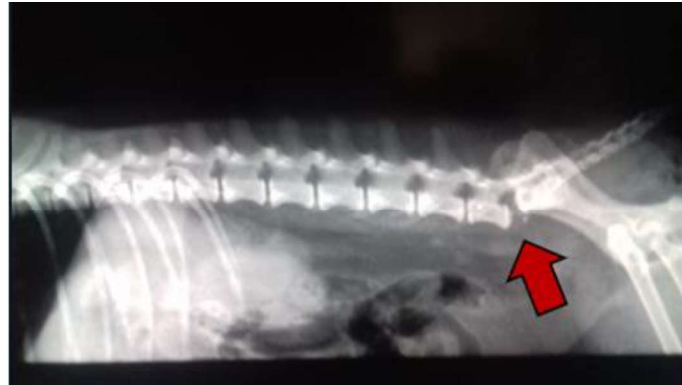


Figura 2 – Raio x, incidência ventro dorsal. Deslocamento lateral de L7 em relação à S



Figura 3 – Pino transilíaco e parafusos corticais fixados em L7 e S1 visualizados através do raio x transoperatório



Figura 4 – Raio x transoperatório para verificação do posicionamento dos parafusos e do pino transilíaco



### CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As técnicas de cirurgias em coluna vertebral vêm sendo estudadas, treinadas e aprimoradas. Juntamente com algumas outras evoluções na área da Medicina Veterinária, como por exemplo o uso de raio x transoperatório, procedimentos que antes eram extremamente perigosos têm apresentado maiores taxas de sucesso e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida para o animal. A fisioterapia é um trabalho relativamente novo na área da medicina veterinária, mas vem impactando positivamente os casos onde é implementada. Quando associada de maneira planejada e adequada à reabilitação dos pacientes, os resultados são refletidos na recuperação do quadro do quadro clínico.

### AGRADECIMENTOS:

Agradeço ao Centro Universitário Serra do Órgãos – UNIFESO, por todo apoio durante o desenvolvimento deste trabalho e pelo conhecimento adquirido.

### REFERÊNCIAS:

- Araujo BM, Fernandes THT, Junior DB, Bonelli MA, Amorim MMA, TuduryEA. Estudo clínico epidemiológico em cães com fraturas e luxações toracolombares. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 2017; 37: 866-870.
- Pereira DT, Schwab ML, Ferrarin DA, Ripplinger A, Aiello G, Herculano,LF, et al. Fraturas e luxações vertebrais em cães. *Acta Scientiae Veterinariae*. 2019; 47: 1-7.
- Dewey CW. Surgery of the thoracolumbar spine. In Fossum TW. (Ed), *Small animal surgery*. 5ªed. Filadélfia, Elsevier, 2019, p. 1427-1443.
- Olby N, Halling KB, Glick TR. Rehabilitation for the neurologic patient. *Veterinary clinics small animal practice*. 2005; 35: 1389-1409.