

Síndrome da cauda Equina no cão

Larissa Matias Correa¹, Rayane Inácio Vieira ², Katerin Elena Bohorquez Grondona ³

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Ciências biológicas, Medicina Veterinária

larissacorreia.matias@estudante.ufjf.br

² Universidade Federal de Juiz de Fora, Ciências biológicas, Medicina Veterinária

rayane.inacio@estudante.ufjf.br

³ Universidade Federal de Juiz de Fora, Ciências biológicas, Medicina Veterinária

katerin.grondona@ufjf.br

1. INTRODUÇÃO

A síndrome da cauda equina também conhecida por compressão da cauda equina, estenose lombossacral, espondilose lombossacral, instabilidade lombossacral malformação ou má articulação lombossacral (BOJRAB, 2014), é causada por uma alteração neurológica de difícil diagnóstico. A compressão das raízes nervosas geralmente acomete as regiões compreendidas entre a 7ª vértebra lombar e a 5ª vertebra coccígea (ORENDÁCOVA et al., 2000). Esta síndrome reflete vários graus de envolvimento dos membros pélvicos, bexiga, esfíncter anal e cauda, com sintomas clínicos que variam desde flacidez até paralisia dos membros pélvicos (BOJRAB, 1996). Tais sintomas diferem daqueles observados em outras localizações da medula espinhal, em virtude da estrutura anatômica singular da região. O principal objetivo do trabalho foi realizar uma revisão de literatura em um tema não muito explorado na medicina veterinária, com ênfase nos aspectos anatômicos e etiopatogênicos desta afecção.

ESTRUTURA DA CAUDA EQUINA

A medula espinhal termina no interior do canal espinhal ao nível das vértebras L6 a L7 no cão. Os nervos espinhais da região caudal da medula permanecem no canal

medular e emergem após a vértebra do segmento medular correspondente, sendo estes denominados de cauda equina, comumente consistindo nos nervos L7, sacrais e coccígeos (CHRISMAN, 1985). Assim, a cauda equina é um feixe de nervos confinados no interior do canal espinhal da coluna vertebral lombar, caudal e sacral (PRATA, 1998). Ela é única porque contém grande número de raízes nervosas em uma pequena área (L6 até S3). Portanto, uma lesão na região pode envolver vários nervos (BOJRAB, 1996). Nos cães, os últimos segmentos da medula espinhal lombar, L5, L6, L7, encontram-se no interior da quarta vértebra lombar. As raízes dos nervos L6 e L7 e S1 formam o nervo isquiático. Os nervos S2 e S3 contribuem para a formação do nervo pudendo, que inerva o períneo e o esfíncter anal externo, além do nervo pélvico, que controla a continência urinária e fecal (PRATA, 1998). As vértebras lombossacrais se diferem das outras pelo fato do processo espinhoso ser mais curto. (WHEELER; SHARP, 1999).

ETIOPATOGENIA

A síndrome lombossacral reflete vários graus de envolvimento dos membros pélvicos, bexiga, esfíncter anal, e cauda (GARIBALDI, 2003). A compressão dos segmentos espinhais L7-S3, e nervos relacionados, é o resultado das lesões causadas na região lombosacral (segmentos vertebrais L7-S1) (JEFFERY, 1995). Além das lesões dentro da coluna vertebral existem danos aos nervos que são formados no próprio plexo lombosacral e no canal vertebral que podem produzir sinais de deficiência no membro pélvico.

CAUSAS E EFEITOS DA SÍNDROME

Esta síndrome espinhal pode ser congênita ou adquirida, sendo a congênita muito rara, ocorrendo geralmente em cães com condroplasia. Já a etiologia adquirida sucede geralmente à extrusão de disco, estenose do canal devido à espondilose crônica, fraturas e luxações, que determinam a compressão da região (BOJRAB, 1996). A espondilose ocorre devido à formação de pontes ou esporões ósseos laterais ou ventrais ao corpo vertebral, levando à compressão medular, sem causa inflamatória ou infecciosa, podendo estar associada à hérnia ventral, ou

instabilidade vertebral, sendo um achado comum em cães de grande porte (PRATA, 1998). Fraturas do corpo vertebral L7 são relativamente comuns. Quando há ocorrência de fraturas, a parte caudal da vértebra, tipicamente, é deslocada crânio-ventralmente, e pode acarretar a uma perda de função. (SLOCUM; DEVINE, 1986; PALMER; CHAMBERS, 1991; JEFFERY, 1995). As protusões podem ser do tipo I e II, ocorrendo principalmente em raças de grande porte, em que há a degeneração do disco intervertebral por metaplasia condróide com alteração na concentração de glicosaminoglicanos, perda de água e proteoglicanos e aumento na quantidade de colágeno. O disco, assim, torna-se mais cartilaginoso e seu núcleo perde a capacidade de absorver choques mecânicos, sendo essa degeneração, geralmente, distrófica (JEFFERY, 1995).

2. DISCUSSÃO

SINAIS CLÍNICOS

Os sintomas mais comuns são dor e claudicação dos membros pélvicos, fraqueza, flacidez com paralisia ou não de membros pélvicos e cauda (BRAUND, 1994). Alguns animais possuem os membros pélvicos paralisados, com redução dos reflexos e o tônus muscular, mas com funções do esfíncter anal normais. Já em outros animais o esfíncter anal e a função da bexiga podem estar comprometidos e apresentar somente fraqueza do membro pélvico. (GARIBALDI, 2003).

A dor referida ocorre no encarceramento das raízes L6, L7 e S1. Todas estas raízes contribuem para o nervo isquiádico, podendo resultar em deficiências motoras. A paresia ou paralisia dos membros pélvicos é devida a distúrbios nas raízes nervosas de L4 a L2, do plexo lombossacral ou de nervos isolados do membro pélvico. Se o nervo isquiádico for afetado, o animal é capaz de suportar o peso no membro, mas permanece apoiado no dorso do membro, incapaz de estender ou flexionar ativamente os pés ou a articulação do tarso, que permanece caída e pode também ocorrer atrofia dos músculos bíceps femoral, semimembráceo, semitendíneo, tibial cranial, gastrocnêmio e outros músculos. (CHRISMAN, 1985, FENNER, 1998).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da síndrome da cauda equina baseia-se nos resultados dos exames radiográficos simples e contrastados e, por vezes, nos achados da laminectomia exploratória (INDRIERI, 1988; LECOUTER & CHILD, 1992; BRAUND, 1994). Nas radiografias podem ser identificados: espondilose deformante ventral e lateral, esclerose das placas vertebrais terminais, “encunhamento” ou estreitamento do disco intervertebral lombossacral, osteoartrose das facetas articulares, deslocamento ventral do sacro com respeito a L7, dimensões dorsoventrais diminuídas do canal vertebral lombossacral, malformações vertebrais, fraturas, neoplasias, protrusão do disco intervertebral entre outras lesões (SCHULMAN & LIPPINCOTT, 1988; MORGAN & BAILEY, 1990; LECOUTER & CHILD, 1992; PRATA, 1993).

Estudos radiográficos contrastados, como epidurografia, mielografia, discografia, venografia vertebral e tomografia computadorizada, também têm sido recomendados para o diagnóstico de compressões da cauda equina, já que as radiografias simples podem levar a diagnósticos falsos negativos e falsos positivos (MORGAN & BAILEY, 1990; LECOUTER & CHILD, 1992; PRATA, 1993).

TRATAMENTO

O tratamento mais adequado depende do estado neurológico do animal, do histórico médico e da evolução dos sinais clínicos, por isso cada caso deve ser avaliado individualmente (DE LAHUNTA, 1983; LECOUTEUR e CHILD, 1992; SIMPSON, 1992). No tratamento conservativo as dores neuropáticas têm uma abordagem terapêutica e pode ser tratada com o uso de antidepressivos como amitriptilina, anticonvulsivantes como a gabapentina, carbamazepina e pregabalina e opióides (BRIDGES et al. 2001; HELLYER et al. 2007). Existe também abordagens cirúrgicas para o tratamento, apesar de existirem várias técnicas para descompressão da cauda equina como a técnica de fenestração, discectomia, fixação ou fusão, a laminectomia é a técnica mais indicada, onde o animal deve ser posicionado dorso-ventralmente (PRATA, 1998). A acupuntura é indicada para problemas funcionais como paralisia, processos inflamatórios não infecciosos, possui efeito sobre os sistemas autônomo,

nervoso, analgésico e anti-inflamatório. (MALMEGRIN, 2007). A utilização da fisioterapia pós-operatória é de grande valia para a aceleração do processo de recuperação e consequentemente qualificando o resultado do procedimento cirúrgico (FREIRE, 2005).

CONCLUSÃO

Como a síndrome da cauda equina é uma condição com várias etiologias e sinais clínicos, é de extrema importância conhecer a anatomia da região lombossacral para um melhor acompanhamento dessa afecção. Portanto, juntamente com a realização de exames clínicos, permite-se um diagnóstico correto e possibilita um tratamento eficaz, visto que pode haver outras patologias neurológicas com manifestações parecidas e podem ser confundidos pelo médico veterinário. A conscientização sobre os sintomas e a importância de consultas regulares com o veterinário, são essenciais para a prevenção de complicações futuras e viabiliza a promoção do bem-estar dos cães afetados. Conclui-se assim que os animais corretamente diagnosticados e tratados, tanto clinicamente quanto cirurgicamente, têm alto índice de recuperação, desde que o tratamento seja realizado em tempo hábil e os sinais clínicos não estejam agravados.

Palavras chaves: cauda equina, compressão, lombossacral, anatomia

REFERÊNCIAS

- BRAUND, K. G. Clinical Syndromes in Veterinary Neurology. 2. ed. Saint Louis: Mosby, 1994. p.01-53.
- BRIDGES, D.; THOMPSON, S.W.N.; RICE, A.S.C. Mechanisms of neuropathic pain. Br. J. Anaesth., v.87, p.12-26, 2001.
- CHRISMAN, C_. Distensão da Bexiga Urinária, Ânus Dilatado e Rabo Atônico. In: Neurologia dos Pequenos Animais. São Paulo: Roca, 1985. Cap. 19,1 P. 389- 401.
- CHRISMAN, C.L. Paraplegia, Paraparesia e Ataxia dos Membros Posteriores. In: Neurologia dos Pequenos Animais. São Paulo: Roca, 1985. Cap. 17, p. 341-368.
- CHRISMAN. C.L. Paresia ou Paraparesia de um Membro. In: Pequenos Animais. São Paulo: Roca, 1985. Cap. 18, 1 P 371-386.
- CHRISMAN, C.L. Self-mutilation. In: CHRISMAN, C.L. Problems in small animal neurology. 2. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991. cap. 20, p. 469-477.
- DE LAHUNTA, A. Veterinary neuroanatomy and clinical neurology. 2. ed. Philadelphia: Saunders, 1983, 471 p.
- GARIBALDI, L. Síndrome da cauda equina In PELEGRINO, F. ; SURANITI, A. Síndromes Neurológicas em cães e gatos, São Caetano do Sul: Interbook, 2003. p. 110 115.
- HELLYER, P.W.; ROBERTSON, S.A.; FAILS, A.D. Pain and its management. In: TRANQUILLI, W.J.; THURMON, J.C.; GRIMM, K.A. (Eds). Lumb & Jones's Veterinary Anesthesia and Analgesia.4ed.Iowa: BlackwellPublishing Professional, 2007. p.31-57.
- INDRIERI, R.J. Lumbosacral stenosis and injury of the cauda equina. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, V. 18, n. P. 697-710, 1988.
- LAGEDO, C. M. G.; TUDURY, E. A.; FARIA, M. DE L. E.. Automutilação devido à compressão da cauda equina em três cães e um gato. Ciência Rural, v. 29, n. 1, p. 71–74, jan. 1999.
- LECOUTEUR, R.A.; CHILD, G. Moléstias da Medula Espinal. In: ETTINGER, SJ. Manual de Medicina Interna Veterinária. 1 ed. São Paulo: Manole, 1995. Cap. 62, p. 655-736.
- MALMEGRIN, P. V. Redação- Acupuntura Veterinária. Disponível em: <<http://www.gaybrasil.com.br/acupunturaveterinaria.asp?Categoria=Idigital&Codigo=2056>> Acesso em 09 setembro 2011.
- MORGAN, JP., BAILEY, C.S.Cauda equina syndrome in the dog: Radiographic evaluation. Journal of Small Animal Practice. v. 31, n. 1, p. 69-76, 1990.
- PRATA, R.G. Cauda equina syndrome. In: SLATTER, D. Textbook of small animal surgery. 2. ed. Philadelphia: Saunders, 1993. Cap. 77, p. 1094-1105.



SCHULMAN, A.J., LIPPINCOTT, C.L. Canine cauda equina syndrome. Compendium on Continuing Education. Small Animal Practice, v. 10, n. 7, p. 835-844, 1988.

SEIM I H. B.; Fundamentos da Neurocirurgia, In FOSSUM et al; Cirurgia de Pequenos Animais; São Paulo; Primeira Edição; Roca; 1997. 31.

SEIM II, H.B. Cirurgia da espinha toracolombar. In: FOSSUM, T.W.; HEDLUND, C.S.; HULSE, D.A.; JOHNSON, A.L.; SEIM II, H.B.; WILLARD, M.D., CARROLL, G.L. Cirurgia de Pequenos Animais. São Paulo: Roca, 2002. cap. 35, p. 1216-1248.

SIMPSON, S.T. Intervertebral disc disease. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract., v.22, p.889-998, 1992.