ISSN: 0101-3742

ESPONDILOSE DEFORMANTE NA REGIÃO LOMBO-SACRA EM BOVINOS RELATO DE DOIS CASOS

DOMINGOS JOSÉ STURION[a]
LAURENIL GASTE [a]
EUDES ESTEVES DO NASCIMENTO[b]

RESUMO

Descreve-se neste trabalho os aspectos clínicos, radiológicos, e anátomo-patológicos de dois casos de Espondiloses Deformantes na região lombo-sacra em dois touros da raça Holandesa. Constatados os sintomas clínicos ministrou-se o tratamento com Novalgina, Predef, Bituelve 15.000 e Solução Glicofisiológica a 5%, mas não houve a resposta desejada. O quadro agravou-se pelo desenvolvimento de hipotonia de rúmen e timpanismo embora medicados por via esofágica com Sulfato de Magnésio + Cloreto de Magnésio e Blo-trol. O óbito dos touros ocorreram 3 e 5 dias após os sintomas iniciais. Ao exame necroscópico encontrou-se extenso hematoma em fase de organização que envolvia as últimas vértebras lombares e primeiras sacrais. Em Dissecções mais profundas, detectou-se moderada protuberância óssea na porção de tais vértebras lombares e sacrais. Os segmentos vertebrais foram submetidos ao exame radiográfico. Este evidenciou, com precisão, extensa proliferação de osteófitos, constituindo uma massa óssea difusa que unia ventralmente as últimas vértebras lombares. Pela revisão da literatura, sobre o assunto, conclui-se que a ocorrência de Espondilose em reprodutores bovinos, mantidos em regime intensivo de coleta de sêmen, através de monta, se deve à constante exigência dos movimentos de flexão e extensão da coluna vertebral desses animais, no salto, no coito e na descida do manequim.

PALAVRAS-CHAVE:
Espondilose deformante,
Bovinos,
Vértebras lombo-sacral.

1. INTRODUÇÃO

A mobilidade da coluna vertebral se deve sobretudo ao trabalho dos discos intervertebrais, os quais formam com outras estruturas um tipo de articulação denominada de sincondrose. As modificações, deformantes nas estruturas que a compõe, são chamadas genericamente de espondiloartropatia deformante ou espondilose deformante[4].

Esta enfermidade na coluna vertebral é freqüente em cães de grande porte e caracteriza-se pela neo-formação de tecido ósseo nas extremidades dos corpos vertebrais e discos intervertebrais, sendo também conhecida como artrite hipertrófica degenerativa[6]. Em geral estas lesões se limitam a um ou dois corpos vertebrais e com freqüência estão associados a uma compressão de disco intervertebral, sendo os sintomas desencadeados por traumatismos ou esforços físicos que levam a uma carga excessiva no disco intervertebral. Considera-se também que movimentos em tesouras das vértebras fazem a ruptura das lamínulas do anel fibroso e, com ele, um afloramento ao menos parcial da união disco-epífise vertebrais, irritações do periósteo na superfície ventral do corpo vertebral por distensão do ligamento longitudinal ventral e, muitas vezes, um afinamento do disco intervertebral porque se comprime e expulsa parte do tecido do mesmo[4] podendo produzir finalmente a necrose asséptica do disco intervertebral.

Radiologicamente, as primeiras alterações desta lesão demonstram um ligeiro crescimento dos bordos vertebrais ventro-cranial entre duas vértebras adjacentes. Nos casos mais avançados essa deformação toma forma de gancho (osteófitos), atingindo as vértebras próximas, por baixo do disco intervertebral[5]. Em alguns casos graves, produz-se uma neoformação de tecido ósseo irregular que une ventralmente, as várias vértebras, formando verdadeiras pontes[9].

Comumente são observados osteófitos vertebrais na coluna, secundários a uma instabilidade causada pela alteração degenerativa no interior dos discos intervertebrais.

Os osteófitos também podem ocorrer devido a outros traumatismos do disco intervertebral ou vértebras, semelhantes a fenestração de disco, espondilites, fraturas deslocantes ou anormalidades congênitas da coluna vertebral[1],[7] e [9].

São inúmeros os relatos de grandes osteófitos ou pontes

a. Departamento de Medicina Veterinária da U.E.L.
b. Médico Veterinário.

entre os espaços intervertebrais em cães[7,9], e em gatos[2,10] e [13], sendo entretanto escassos em bovinos[12].

As localizações mais comuns destes osteófitos em cães são nas áreas toraco-lombar, lombar e lombo-sacra[4,6] e [8].

Tem sido relatado espondilite em touros idosos que prestavam serviços em Central de Inseminação[3]. Estes autores atribuiram a característica de trabalho desses animais, como fator predisponente a desenvolvimento de calcificações dos ligamentos ventrais das vértebras lombares e posteriormente, devido as vigorosas contrações musculares durante a ejaculação, causam fraturas desses ligamentos calcificados, gerando uma distenção entre os corpos vertebrais e consequentemente o surgimento de sintomatologia.

A espondilite menos severa tem sido registrada com grande freqüência em touros jovens de 2 a 3 anos, sendo que o grau das lesões ainda, nesta fase, não chegam a causar sinais clínicos aparentes[1].

2. RELATO DOS CASOS

Identificação dos animais:

Primeiro caso: Touro holandês, preto e branco, com 8 anos, peso de 840 Kg, sendo confinado em estábulo para coleta de sêmen com alimentação de volumoso picado, ração balanceada e água ad-libitum.

Segundo Caso: Touro holandês, importado, preto e branco, peso de 940 kg com 10 anos mantido em confinamento em estábulo para coleta de sêmen, com alimentação de volumoso picado, ração balanceada e água ad-libitum.

Anamnese: Os touros estavam há 5 anos, realizando coleta de sêmen duas vezes por semana, através de vagina artificial. Imediatamente após a descida do manequim apresentaram impossibilidade para caminhar e apoiar os membros posteriores, permanecendo em decúbito esternal.

3. RESUMO CLÍNICO

	T°C	FR/1'	Bat. Card/1'	Mov. Ru/5'	Mucosas	Apetite
Touro 1	39,0	.20	72	8	róseas	diminuído
Touro 2	38,8	18	68	7	róseas	diminuído

Em ambos os casos, pelas manifestações clínicas, procedeu-se o exame do sistema nervoso e locomotor. Pela pesquisa de reflexos, constatou-se hipoestasia nos membros posteriores, flacidez de cauda e num deles relaxamento das bordas anais e insensíveis ao beliscamento. A temperaratura das extremidades mantinha-se normal quando comparada com os membros anteriores.

Na suspeita de luxação e/ou fratura de bacia ou de vértebras sacrais, fez-se a exploração via retal, detectando-se protuberância nos bordos ventrais e laterais das últimas vértebras lombares, que se estendiam até as primeiras vértebras sacras, no touro 2. No outro reprodutor, pela exploração retal, sentiu-se grande aumento de volume na região ventral da coluna lombro-sacral que não permitia a palpação de estruturas ósseas.

A bexiga apresentava-se repleta e flácida.

4. TRATAMENTO MINISTRADO

Novalgina*, Predef* *, Bituelve 15.000* * * e soluções glicofisiológicas a 5% por via endovenosa, 2 vezes ao dia.

Dois dias após os animais desenvolveram moderado metéorismo com hipotonia ruminal. Foram medicados através de sonda esofágica, com Sulfato de Magnésio + Cloreto de Magnésio e Blo-Trol. Observou-se uma melhora do meteorismo, embora o rúmen não tivesse retornado satisfatoriamente, às suas funções; buscou-se então, o tratamento com carbominoilcolina e amargos (borra e café) o que deu bom resultado, mas provisório.

Um dos touros foi a óbito no 4o. dia e o outro no 5o. dia de decúbito. Ao exame necroscópio observou-se protuberâncias nas vértebras lombares e primeiras sacrais, envolvidas por hematomas.

Os segmentos vertebrais do touro 2 foram submetidos ao exame radiológico. Este evidenciou, com precisão extensa proliferação de osteófitos, constituindo-se massa óssea difusa que unia ventralmente as últimas vértebras lombares, (figura 1).

5. DISCUSSÃO

Os cães e gatos são frequentemente atingidos por espondilose deformante, nas regiões torácica, e lombar e lombo-sacral[2,6,7,8,9,10], verificando-se no entanto baixa incidência destas alterações em bovinos[12].

Os relatos de espondilose deformante em bovinos são raros, isto deve-se provavelmente a escassa sintomatologia clínica e a dificuldade do exame radiológico da coluna vertebral nesta espécie , no entanto, é um achado constante na clínica de pequenos animais[8,9].

O desenvolvimento de espondilose em touros se dá devido a vários fatores como: animais velhos, pouco exer-

* Novalgina – (Fenil demetil pirazolona 50% Metilaminometa-sulfonato de sódio) – Hoescht do Brasil – Quím. Farm. S/A.
** Predef (Acetato de 9 – alfa fluoropredinisolona) – Tuco Div. de Upjohn - Prods. Farm. Ltda.
*** Bituelve 15.000 – (Vit. B_{12} pura (cianocobalamina) 15.000 mcg e vit. B_1, 100mg.) LAFI.
Sulfato de Magnésio – ($Mg50_4 - 7H_2O$) Quimibrás-Ind. Quím. S/A.
Cloreto de Magnésio – ($MgCl_2 - 6H_2O$) Quimibrás-Ind. Quím. S/A.
Blo-Trol – (Acetado–tribufil–citrato) Pfizer Química.

cício, excesso de peso, na alimentação abundante, baixa na relação Ca:P, que são citados por ROSENBERGER[11] e que provavelmente na maioria deles ocorreu nesses touros.

As constantes montas para coleta de sêmen e as contrações musculares rigorosas para auxiliar na cópula e promover a ejaculação, causam a ruptura dos ligamentos quando calcificados. A distensão entre os corpos vertebrais se instala e a sintomatologia aguda sobrevêm[3,4]. Condições estas constatadas nestes animais.

6. CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos clínicos, radiológicos e anatomopatológicos, chegou-se as seguintes conclusões:

– Que a escassa sintomatologia clínica e a dificuldade do exame radiológico da coluna vertebral, torna raro os diagnósticos de espondilose deformante em bovinos.

– Que a provável causa do desenvolvimento da espondilose deformante nestes animais deve-se ao pouco exercício, ao excesso de peso, à alimentação abundante, e às constantes montas para coleta de sêmem.

– Que a provável "causa mortis" destes animais pode ser atribuída aos extensos osteófitos unindo ventralmente as últimas vértebras lombares, causando a ruptura dos ligamentos e a distensão entre os corpos vertebrais com sintomatologia aguda.

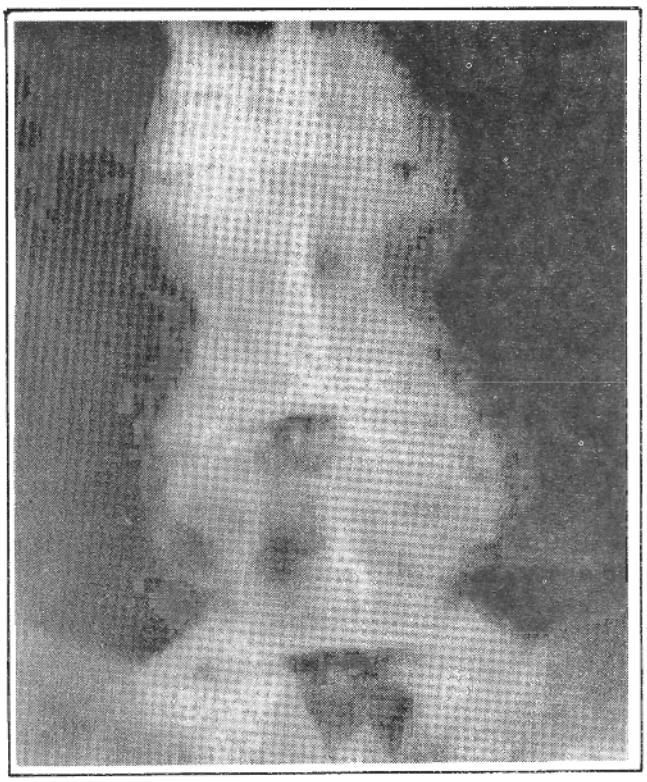


FIGURA 1 – Incidência ventro-dorsal, mostrando os osteófitos que unem as últimas vértebras lombares e as primeiras sacrais

ABSTRACT

In this work the clinical, radiological and anatomical-pathological aspects of two cases of Spondylosis-deformans on the lombo-sacral region of two bulls of Holstein race. Are described one bull was eight years old and the other was ten years old, they were bordered upon stables for five years to semen colect. The clinical symptoms were confirmed, the treatment was made with Novalgina, Predef, Bituelve 15.000 and Solution glicofisiology solution to 5% but it didn'd give the desired response. The picture was aggravated by the development hypotonia of the rumen and tympanitis although they were medicated by esophaghus via with magnesium sulphate + magnesium chloride, Blo-trol. The decease of the bulls ocurred three and five after the initial symptoms. The necropsy exam detected moderate protuberance of the lumbar vertebras and first sacral being still envolved by haematomas in organization stage. The vertebral segments were submited to radiographic exam. It evidenced, precisely, big proliferation of osteofitus, constituting a difuse osseus mass which connected ventrally the last lumbar vertebras. By literature revision, about the subject, it was concluded that the ocurrence of Spondylosis at bovine reproducers, maintened in intensive regime of semen colect, through the riding, is due of constant overload on vertebral column, when at the jump moment and manikin descended.

KEY WORDS:
Spondylosis deformans,
bovines,
vertebras lombo-sacral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BANE, A & HANSEN, H. J. Spinal changes in the bull and their significance in serving ability, *Cornell. Vet., 52* : 362, 1962.

2. BEADMAN, R. ; SMITH, R. N. KING, A. S. Vertebral ostephytes in the cat. *Vet. Rec., 76*:1005, 1964.

3. BLOOD, D. C. ; HENDERSON, J. A. ; RADOSTITS, O. M. Diseases of the Nervous System. In:–––––––. *Veterinary Medicine:* textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs and horses. 5 ed. London, Bailliere Tindall, 1979 p. 294–325.

4. D"AMMRICH, K.; BRASS, W. ; SCHEBITZ, H. Articulaciones. In: SCHEBITZ, H. & BRASS, W. *Cirurgia y patologia quirurgia general veterinaria.* Buenos Aires, Editorial Hemisfério Sur, 1979. p. 351–392.

5. DOUGLAS, W. S. ; WILLAMSON. H. D. Columna Vertebral

y Caja Toracica. In:--------. *Diagnóstico radiológico veterinário.* Zaragosa, Editorial Acribia. 1975. Cap. 5, p. 86–105.

6. GILLETTE. E. L. ; TRALL, D. E. ; LEBEL, J. L. The Spine. In:----------. *Carlson's Veterinary Radiology.* 3 ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1977. Cap. 13 p. 391–414.
7. HOERLEIN, B. F. General Spinal Disorders, Section 1. In:--------. *Canine Neurology Diagnosis Treatment.* 3 ed. Philadelphia, W. B. Saunders. Co., 1978. Cap. 13, p. 411–460.
8. KEALY, J. K. The Skull, Vertebral Column, an Ribs. In: --------. *Diagnostic Radiology of the dog and cat.* Philadelphia, 1979. Cap. 15 p. 376–452.
9. MORGAN, J. P. Vertebral Column. In:--------. *Veterinary Orthopedics.* Philadelphia, Lea & Febiger, 1972. Cap. 4, p. 219–300.
10. READ, R. M. & SMITH, R. M. A comparison of spondylosis deformans in the English ans Swedish cat and in the English dog. *J. Small Anim. Pract., 9*:159, 1968.
11. ROSENBERGER, G. Enfermidade Metabolicas y Carenciales. In:----------. Enfermidades de los bovinos. Buenos Aires, Hemisferio Sur, 1983. 245–357.
12. THOMPSON, R. G. *A study of vertebral body osteophyts in bulls.* Ithaca, New York, 1965. Thesis.
13. WRIGHT, J. A. Spondylosis deformans of the lumbo-sacral joint in dogs. *J. Small Anim. Pract., 21*:45–58, 1980.