

Alterações cardíacas, traqueais e flexurais em um terneiro da raça Jersey

Limb deformities cardiac and tracheal alterations in a Jersey calf

Cynthia Melazzo Mazzanti¹ Andreane Filappi¹ Danívia Prestes¹ Alexandre Mazzanti²
Renato Xavier Faria³ Marcelo Cecim⁴

- RELATO DE CASO -

RESUMO

Um bovino macho, Jersey, dois dias de idade, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, com histórico de flexão constante de ambas as articulações metacarpo-falangiana (boleto) e impossibilidade de permanecer em estação. Optou-se por um tratamento conservativo, com o uso de talas de PVC, em que o ângulo era reajustado a cada 72 horas. O animal apresentava dispnéia inspiratória, com estridores audíveis, sendo estes mais evidentes durante e após a amamentação. No 28º dia de internação, verificou-se luxação espontânea da articulação coxofemoral direita e após quarenta e oito horas, da articulação coxofemoral esquerda. Devido à presença de luxação bilateral da articulação coxofemoral e do intenso estresse respiratório, observado a partir do 33º dia de internação, optou-se pela eutanásia. Na necropsia, foi observado, no coração, persistência do forame oval e ducto arterioso e, na traquéia, estreitamento da luz nos quatro primeiros anéis, sendo que os demais apresentavam segmentos irregulares. As fossas acetabulares encontravam-se com rasamento.

Palavras-chave: bovino, alteração congênita, articulação, ligamento.

ABSTRACT

A two-day old male Jersey calf was presented to the Large Animal Clinic at the Veterinary Teaching Hospital of UFSM. The history included constant flexion of both

anterior fetlocks and impossibility of standing up. A conservative treatment with PVC casts was installed. Casts were changed every 72 hours and their angle readjusted. The animal presented labored breathing with audible stridor, principally during and immediately after nursing. At the 28th day of treatment the calf suffered luxation of the right coxofemoral joint. Forty-eight hours later, the left side also was displaced. Due to the bilateral luxation and the increasing respiratory distress the animal was euthanatized on the 33rd day of treatment. At necropsy, in the heart was observed patency of the foramen ovale and ductus arteriosus. The trachea had a luminal constriction with significant reduction of internal diameter on the initial four segments. The coxal fossa on both sides were considerably shallow.

Key words: bovine, congenital defects, joint, ligament.

INTRODUÇÃO

Nos bovinos, os defeitos cardíacos de origem congênita geralmente estão localizados nos septos atriais e ventriculares, sendo que estes, podem ocorrer isoladamente ou acompanhados de persistência do ducto arterioso ou forame oval (NIEBERLE & COHRS, 1967; KEMLER & MARTIN, 1972; SMITH et al., 1972; GOPAL et al., 1986; REPPAS et al., 1996). Os principais sinais clínicos são de

¹Médico Veterinário, Mestre, Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária (PPGMV), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

²Médico Veterinário, Professor Adjunto, Doutor, Departamento de Clínica de Pequenos Animais, UFSM.

³Médico Veterinário, Doutorando, PPGMV, UFSM.

⁴Médico Veterinário, Professor Adjunto, PhD, Departamento de Clínica de Grandes Animais, UFSM. Santa Maria, RS. Brasil. 97105-900, Santa Maria-RS. E-mail: mcecim@hcv.ufsm.br. Autor para correspondência.

anorexia, atraso no crescimento, dispnéia, taquicardia e cianose (SANDUSKY & SMITH, 1981; SMITH, 1994).

O colapso traqueal tem sido relatado em cães, gatos e potros, sendo raro em bezerros (FINGLAND et al., 1990) e geralmente resulta de traumatismo, traqueostomia, defeitos congênitos (SMITH, 1994) ou em consequência de parto distóxico (RINGS, 1995). Macroscopicamente, é observado um achatamento dorso-ventral da traquéia com deslocamento do músculo traqueal em direção à luz do órgão (CARLTON & McGAVIN, 1998). Os bezerros geralmente estão deprimidos, dispnéicos, com uma respiração laboriosa, apresentando intolerância ao exercício (FINGLAND et al., 1990; SMITH, 1994; RINGS, 1995).

As deformidades flexurais ou contraturas tendinosas dos membros torácicos e/ou pélvicos podem ocorrer em potros e bezerros. A etiologia pode ser de origem congênita ou adquirida. Em bovinos Jersey, acredita-se que as deformidades flexurais sejam de origem hereditária (SMITH, 1994). Geralmente, a incidência de defeitos flexurais é maior no membro torácico, sendo as articulações carpiana, metacarpofalangeana (boleto) ou interfalangeana distal, as mais atingidas. A contratura pode afetar o tendão do músculo flexor superficial dos dedos resultando em deformidades nos boletos que permanecem na posição vertical. Vários tratamentos têm sido descritos para correção dos defeitos flexurais, como a utilização de tala de cloreto de polivinila (PVC). Nas deformidades flexurais mais graves, é recomendada aplicação de gesso por dez a quatorze dias. Caso a imobilização não permita suficiente melhora, pode ser empregada tenotomia parcial ou completa (OEHME & PRIER, 1974; HOWARD, 1986; SMITH, 1994).

A luxação coxofemoral é observada ocasionalmente em bovinos. Nesta espécie há uma maior ocorrência em casos de rasamento do acetábulo. A incoordenação devido a paralisia do nervo obturador e pisos escorregadios são fatores que podem contribuir para a luxação coxofemoral. Geralmente os sinais clínicos são relatados de acordo com o deslocamento da cabeça do fêmur e este é quase sempre no sentido crânio dorsal. O comprometimento de tecidos moles ao redor, assim como a proeminência do trocânter maior do fêmur e da musculatura glútea, podem determinar o diagnóstico de luxação coxofemoral. No entanto, é recomendado o exame radiológico para determinar o grau de lesão e possíveis fraturas associadas (OEHME & PRIER, 1974).

O objetivo deste relato é descrever um caso de deformidade flexural associada a outras anomalias congênicas, e do tratamento empregado para a correção das alterações flexurais dos membros torácicos.

RELATO DO CASO

Um bovino macho, Jersey, dois dias de idade, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria com flexão das articulações metacarpo-falangeanas (boleto) que o impossibilitava de permanecer em estação (Figura 1). Para tratamento da contratura flexural, optou-se por método conservativo, mediante utilização de talas de PVC, remoldadas a cada 72 horas para aumento gradativo do grau de extensão. Como terapia de apoio foi usado, flunixin-meglumine^a (1,0mg kg⁻¹), via intramuscular (IM), a cada vinte e quatro horas durante cinco dias e cloridrato de oxitetraciclina^b de longa ação (20mg/kg, IM) a cada 3 dias. Utilizou-se como alimentação, 1000 ml de leite bovino, administrado por mamadeira, quatro vezes ao dia. Foram observados, durante e após à amamentação, períodos de forte dispnéia, com estridores respiratórios audíveis, e mais evidentes na porção cranial da traquéia. No 28^o dia de internação, o animal apresentou luxação espontânea da articulação coxofemoral direita e após quarenta e oito horas, da articulação coxofemoral esquerda. No 33^o dia, optou-se pela eutanásia devido à luxação espontânea bilateral da articulação coxofemoral e do acentuado grau de dispnéia, que juntamente com os estridores pareciam evoluir com a idade. Na necropsia, foram observadas alterações cardíacas como a persistência do forame oval e ducto arterioso, e na traquéia, estenose nos quatro primeiros anéis. As fossas acetabulares, apresentavam-se com rasamento e não foi observada a ruptura do ligamento redondo da cabeça do fêmur. Nos pulmões, não houve alterações macroscópicas e no exame histopatológico, notou-se edema alveolar difuso discreto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para FINGLAND et al. (1990), os defeitos traqueais de origem congênita geralmente envolvem o segmento torácico. Neste relato, a região acometida por estenose traqueal limitava-se aos quatro primeiros anéis do segmento cervical, ao contrário do observado por CARLTON & McGAVIN (1998), que relataram esta região como sendo pouco afetada por colapso. Além da estenose acentuada ser observada nos primeiros anéis traqueais, os demais também apresentavam irregularidades, porém, sem estreitamento do lúmen.



Figura 1 – Terneiro Jersey com dois dias de idade, portador de deformidades flexurais. Nota-se flexão constante das articulações metacarpo-falangeanas (boleto) (A), com imobilizações mediante utilização de talas de PVC (B).

SMITH (1994) afirmou que a maioria dos casos de colapso traqueal são de origem congênita. Já FINGLAND et al. (1990), relataram que a causa pode ser consequência de um trauma torácico na região cranial. Neste relato, a alteração traqueal foi provavelmente de origem congênita, pois o animal apresentava anomalias intercorrentes como a persistência do forame oval e ducto arterioso que, segundo JUBB et al. (1992), são também de origem congênita.

Os sinais clínicos de colapso traqueal verificados no animal deste relato, foram semelhantes aos observados por FINGLAND et al. (1990), SMITH (1994) e RINGS (1995), sendo mais evidente a dispnéia inspiratória que se acentuava durante e após a amamentação, provavelmente por este fato levar à agitação do animal e à elevação na demanda de oxigênio.

Neste trabalho, não foi adotado tratamento para corrigir os defeitos traqueais, porque o animal apresentava compensação respiratória. Por outro lado, mesmo com o aumento da angústia respiratória, que foi observada no 33º dia de internação, provavelmente devido à estenose traqueal, não se justificou o tratamento cirúrgico, pois a presença de luxação espontânea bilateral da articulação coxofemoral com rasamento das fossas acetabulares, impediam a locomoção do animal, tornando o caso com prognóstico desfavorável. O tratamento empregado para as contraturas flexurais

do membro torácico no animal deste relato, consistiu na imobilização mediante aplicação de tala de PVC, conforme recomendado por OEHME & PRIER (1974), HOWARD (1986) e SMITH (1994). O animal apresentou boa recuperação e adaptação às talas aprendendo a levantar após 5 dias, demonstrando que a técnica foi eficiente para estabilização da articulação do boleto.

O exame radiológico realizado no animal deste relato, confirmou a suspeita clínica de luxação coxo-femoral bilateral, conforme mencionado por OEHME & PRIER (1974). Além disto, possibilitou a definição de um prognóstico para o caso, que foi considerado desfavorável.

Neste relato, não foram empregados procedimentos para redução das luxações coxofemorais, devido às intercorrências traqueais que agravaram o prognóstico. Pela avaliação radiográfica, verificou-se, no entanto que o tratamento conservador não seria suficiente devido ao rasamento das fossas acetabulares, confirmado na necropsia. Isso pode indicar a possibilidade de displasia coxo-femoral, uma vez que essa alteração, segundo WEAVER (1997), é considerada a lesão patológica primária em casos de displasia coxo-femoral. A associação com poliartrite foi descartada, pois alterações macroscópicas pós-morte não foram evidenciadas. Muito embora na necropsia tenha-se detectado a persistência do forame oval e ducto arterioso, nenhum sinal clínico relacionado com tais alterações como os citados por SANDUSKY & SMITH, (1981) e SMITH, (1994), pôde ser evidenciado no animal.

Com base no exposto, evidencia-se a inviabilidade do tratamento de animais com tais alterações congênitas, uma vez que há possibilidade de perpetuação do problema no rebanho, além da relação custo-benefício não ser compensadora.

MATERIAIS DA PESQUISA

- a. Banamine. Schering-Plough Veterinária. Rio de Janeiro, RJ.
- b. Terramicina/LA. Pfizer. Guarulhos, SP.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARLTON, W.W.; MCGAVIN, M.D. **Patologia veterinária especial de Thomson**. 2.ed. Porto Alegre : Art Med, 1998. 672p.
- FINGLAND, R. B.; RINGS, D.M.; VESTWEBER, J.G. The etiology and surgical management of tracheal collapse in calves. **Vet Surg**, v.19, n.5, p.371-379, 1990.
- GOPAL, T.; LEIPOLD, H.W.; DENNIS, S.M. Congenital cardiac defects in calves. **Am J Vet Res**, v.47, n.5, p.1120-1121, 1986.
- WEAVER, A.D. Joint conditions. In: GREENOUGH, P.R. **Lameness in cattle**. Philadelphia : Saunders, 1997. Cap.11. p.162-180.
- HOWARD, J.L. Diseases of the musculoskeletal system. In: _____. **Current veterinary therapy food animal practice**. Philadelphia : Saunders, 1986. Cap.16, p.885-905.
- JUBB, K.V.F.; KENNEDY, P.C.; PALMER, N. Congenital abnormalities of the herd and large vessels. In: _____. **Pathology of domestic animals**. 4.ed. San Diego : Academic, 1992. Cap.1, p.9-12.
- KEMLER, A.G.; MARTIN, J.E. Incidence of congenital cardiac defects in bovine fetuses. **Am J Vet Res**, v.33, n.1, p.249-251, 1972.
- NIEBERLE, COHRS. Circulatory system. In: _____. **Textbook of the special pathological anatomy of domestic animals**. London.: Pergamon, 1967. Cap.01, p.1-4.
- OEHME, F.W.; PRIER, J.E. The musculoskeletal system. In: _____. **Large animal surgery**. Baltimore : Waverly, 1974. Cap.8, p.232-339.
- REPPAS, G.P.; CANFIELD, P.J.; WATSON, G.F. An unusual congenital cardiac anomaly in a dexter calf. **Aust Vet J**, v.73, n.3, p.115-116, 1996.
- RINGS, D.M. Traqueal collapse. **Vet Clin North Am: Food Animal Pract**, v.11, n.1, p.171-175, 1995.
- SANDUSKY, G.E.; SMITH, C.W. Congenital cardiac anomalies in calves. **Vet Rec**, v.108, p.163-165, 1981.
- SMITH, B.P. Deformidades flexurais dos membros (contraturas tendinosas). In: _____. **Tratado de medicina interna de grandes animais**. São Paulo : Manole, 1994. Cap.36, p.1172-1175.
- SMITH, H.; JONES, T.C.; HUNT, R.D. The cardiovascular system. In: _____. **Veterinary pathology**. 4.ed. Philadelphia : Lea & Febiger, 1972. Cap.22, p.1129-1166.