



ACETONEMIA EM OVELHA DA RAÇA CORRIEDALE - RELATO DE CASO

FREITAS, Fernanda L. de¹; TOLAZZI, Cristian²; MORAES, Luiz Fernando¹; BORGES, Luiz Felipe Krue³, DIAZ, Jorge Damián Stumpfs³

Palavras-chave: Toxemia da gestação. Ovino. Ingestão insuficiente.

Introdução

Acetonemia, também chamada de Toxemia da gestação é uma doença metabólica que ocorre em ovelhas e cabras durante as duas até quatro últimas semanas de gestação (SMITH, 2002). É uma doença comum em animais subnutridos, estressados que carregam múltiplos fetos associado com uma dificuldade em adaptar-se ao aumento da demanda metabólica devido ao crescimento fetal no final da gestação e ingestão insuficiente (SARGISON *et al.*; 1994).

O distúrbio ocorre como consequência da maior demanda do feto por glicose que excede a energia oferecida na dieta, aumentando a lipólise e gerando elevação na síntese de corpos cetônicos, acarretando transtornos na homeostase metabólica (ORTOLANI, 1985).

Santos (2011 *apud* RADOSTITS *et al.* 2007) afirma que corre principalmente nos sistemas intensivos de produção, sendo relativamente rara em unidades de pastejo extensivo, a não ser como consequência de variações climáticas (época de seca) e falhas de manejo.

Os animais acometidos manifestam inicialmente inapetência, apatia, alterações de comportamento e com o agravamento da doença, surgem sinais neurológicos que incluem cegueira, andar em círculos, incoordenação motora, pressão da cabeça contra obstáculos, tremores e convulsões, levando o animal à morte (ROOK *et al.*, 2000).

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de Acetonemia em uma fêmea ovina da raça Corriedale, criada na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

¹ Graduandos do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – RS e-mail: feh.freitas@hotmail.com; ctolazy@yahoo.com.br; nando.medvet@hotmail.com

² Professor Médico Veterinário, Me. do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. E-mail: luborges@unicruz.edu.br

³ Professor Médico Veterinário, Dr. do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. E-mail: jorgestumpfsdiaz@hotmail.com



Material e métodos

Na rotina de plantões de finais de semana do Hospital Veterinário da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, o plantonista observou que uma fêmea ovina da raça Corriedale, de aproximadamente um ano e meio de idade, em fase final da gestação, estava isolada dos demais animais do rebanho, apresentava sinais clínicos de ataxia, desvio de cabeça, decúbito esternal, com relutância em levantar, sinais esses compatíveis com acetonemia, apresentando temperatura corporal = 40,2 °C. Em seguida ao exame clínico realizado, foi avaliado o escore de condição corporal, sendo classificado como ECC=2 (escala de 1 a 5), sendo que no momento da inseminação artificial (IA), a qual foi realizada dia 19 de março de 2015, as ovelhas apresentavam ECC 4. Optou-se pelo tratamento terapêutico compatível à acetonemia. Foi administrado por via intravenosa (IV) 50 ml de Glicose 50% e 10 ml de Cálcio diluídos em 250 ml Ringer Lactato (manhã e tarde), concluindo o diagnóstico terapêutico de acetonemia, pois após a aplicação do tratamento a ovelha apresentou sinais de melhora e levantou-se. No segundo dia foi aplicado 250 ml de glicose a 50% na parte da manhã e 150 ml na parte da tarde, também diluídos em ringer lactato. No terceiro dia devido a ovelha estar apresentando melhora, optou-se por reduzir a dosagem de glicose para 100ml diluídos em 100ml de ringer lactato, apenas como terapia de suporte. No dia 04 de agosto, ou seja, no quarto dia após os primeiros sinais, a fêmea entrou em trabalho de parto e após duas horas do início, observou que os fetos já estavam sem vida, e com o auxílio obstétrico foi retirado dois cordeiros, assim, suspendendo a administração de glicose. Em seguida a esse parto prematuro, administrou-se 2,5mg/Kg de enrofloxacina e 0,04mg/Kg de dexametazona pela via intramuscular (IM), durante quatro dias.

Resultados e discussão

De acordo com RESENDE *et al.*, (1999), nas últimas oito semanas que antecedem o parto, há redução em torno de 20% da ingestão de alimentos, devido ao aumento de volume do útero, que comprime o rúmen, levando à enfermidade da toxemia da prenhez que ocorre pelo aumento da necessidade de glicose no organismo ou pela diminuição brusca da ingestão de carboidratos.

ORTOLANI em 1994 e 2008 relatou os distúrbios da toxemia da prenhez em seus trabalhos e confirmou a correlação desta patologia com a gestação múltipla patológica, sendo, portanto, este um importante fator desencadeante, pois as fêmeas com gestações gemelar ou trigemelar apresentam um agravamento do balanço energético negativo, principalmente ao



fim da gestação. Os autores SMITH e SHERMAN (1994) também afirma que na gestação de fetos múltiplos, a toxemia ocorre por desnutrição devido ao fato da fêmea não ter acesso a uma quantidade suficiente de nutrientes, para atender a demanda energética do corpo e dos fetos.

No caso descrito, a ovelha não recebia uma dieta adequada, sendo constituída somente de pastagem cultivada de *Lolium Multiflorum* (Azévem) consorciada com *Avena Strigosa* (Aveia preta) insuficiente à proporção de animais. Além disso, o animal apresentava uma gestação gemelar, o que agravava o quadro de balanço energético negativo, apresentando-se com escore corporal baixo. A condição corporal das fêmeas que apresentam a toxemia da prenhez por inanição é crítico, quase sempre inferior a 2,5 (escala de 0 a 5) podendo atingir até grau 1 (ORTOLANI, 2008). Fato este que se confirma, uma vez que a apresentava condição corporal 2.

As fêmeas que apresentam toxemia da prenhez geralmente se separam do resto do rebanho. Eventualmente, tornam-se deprimidas e assumem posição de decúbito (SMITH, 2006). Fato que se confirma, uma vez que a ovelha encontrava-se separada das demais, em posição de decúbito esternal e com relutância em se levantar.

Ovelhas gestantes, com gêmeos ou trigêmeos, requerem 180 a 240% mais energia, respectivamente, que aqueles prenhes de feto único. Ovelhas e cabras podem não ser capazes de consumir quantidade suficiente de alimento para tais demandas, resultando em balanço energético negativo (PUGH, 2005).

A elevação das concentrações plasmáticas de cortisol, comumente encontrada em ovelhas com toxemia da gestação, tem atraído atenção devido à possível indicação do envolvimento adrenocortical na causa da doença. Parece mais provável que o aumento observado ocorra em resposta ao estresse ambiental e nutricional, e, possivelmente, à deficiência do fígado para metabolizar o cortisol (RADOSTITS, 2002).

A enfermidade ocorre, também, em consequência de curtos e súbitos períodos de restrição alimentar a que são submetidas, principalmente por erros de manejo, ovelhas prenhes previamente bem alimentadas e em boas condições nutricionais (RIET-CORREA, *et al.* 2007). O rebanho do presente estudo era mantido em local fechado, com restrição alimentar durante 13 horas durante o período da noite.

Quando não tratados, os animais morrem. No caso de morte fetal são comuns septicemia-endotoxemia materna e morte (PUGH, 2005). Devido ao baixo escore corporal da ovelha, mesmo com o tratamento com glicose, os fetos morreram, ocorrendo o parto prematuro.



Conclusão

No caso descrito, a acetonemia foi estabelecida devido a uma restrição alimentar por tempo prolongado e alimentação insuficiente, associada à gestação gemelar. Isso torna necessária uma orientação nas práticas de manejo nutricional, para que tais perdas sejam reduzidas. Através do tratamento instituído foi possível reverter o quadro de acetonemia, porém não foi possível levar a gestação a termo.

Referências

- ORTOLANI, E. L. **Toxemia da prenhez**, p.201-210. In: Ibid. (Ed.), Manejo, Patologia e Clínica de Caprinos. Sociedade Paulista de Medicina Veterinária - Unesp, São Paulo. 1985.
- ORTOLANI E. L. **Doenças carênciais e metabólicas em caprinos: urolitíase e toxemia da prenhez**. In: Encontro nacional para o desenvolvimento da espécie caprina, 3., 1994, Jaboticabal. Anais... Jaboticabal: UNESP, 197p., 1994.
- ORTOLANI, E. L. **Toxemia da prenhez em pequenos ruminantes: como reconhecê-la e evitá-la**. 2008.
- PUGH, D. G. **Clínica de ovinos e caprinos**. São Paulo: ROCA, 2005.
- ROOK, J. S. **Pregnancy toxemia of ewes, does, and beef cows**. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v. 16, n. 2, p. 293-317, 2000.
- RADOSTITS, O. M. *et al.*; **Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- RESENDE, K. T. *et al.* Exigências de minerais para cabras SRD durante a gestação: cálcio e fósforo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 28, n. 6, p.1397-1402, 1999.
- RIET-CORREA, F. *et al.*; **Doenças de ruminantes e equídeos**. 3. ed. Santa Maria: Pallotti, 2007.
- SMITH, B. P. **Medicina interna de grandes animais**. 3. ed. Barueri: Manole, 2006.
- SMITH, M. C.; SHERMAN, D. M. **Goat medicine. Pennsylvania**: Lea & Febiger, 1994.
- SMITH, B.P. **Pregnancy Toxemia in Ewes and does**. In: Large Animal Internal Medicine. 3ed. St Louis: Mosby, 2002.
- SANTOS, F. C. O. *et al.* Indicadores bioquímicos e hormonais de casos naturais de toxemia da prenhez em ovelhas. **Pesq. Vet. Bras.** Nov, 2011.
- SARGISON, N.D. *et al.* **Plasma enzymes and metabolites as potential prognostic indices of ovine pregnancy toxemia: A preliminary study**. Brit. Vet. J. 1994.