

PROTOCOLO DE INDUÇÃO DE HIPOCALCEMIA EM OVELHAS NO PÓS-PARTO

VELHO, Ingrid*; PEREIRA, Rubens Alves; SCHMITT, Eduardo; CORRÊA, Marcio Nunes
[*ingrid.camargovelho@gmail.com](mailto:ingrid.camargovelho@gmail.com)

Universidade Federal de Pelotas

Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária - NUPEEC

Palavras-chave: hipocalcemia, EDTA.

INTRODUÇÃO/OBETIVOS

A hipocalcemia é uma síndrome que ocorre principalmente em ovelhas no final da gestação e no início da lactação (LINDSAY & PETHICK, 1983).

A evolução do quadro clínico desta enfermidade vem sendo estudada segundo protocolos de indução através de infusão de ácido dietilenodiaminotetracético dissódico (EDTA), que possui uma ação quelante no Ca ionizável (MELLAU et al., 2001). Baseados nestas considerações o objetivo deste estudo é avaliar os níveis de Ca ionizado de ovelhas pós-parto durante um protocolo de indução de hipocalcemia subclínica.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado junto ao centro experimental de ovinos do Núcleo de Pesquisa Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC) da Universidade Federal de Pelotas sendo utilizadas 16 ovelhas lactantes. Logo após o parto as ovelhas eram distribuídas ao acaso em grupo controle (GC n=9) e grupo hipocalcêmicas (GH n=7).

As fêmeas do GH passaram por cateterização da veia jugular cerca de 30 minutos antes do início da indução de hipocalcemia e 6h pós-parto os animais receberam uma infusão de Na₂EDTA 5%, (pH 7,36-7,4) numa velocidade de 10 gotas por minuto conforme metodologia descrita por JORGENSEN et al., (1999). A velocidade foi alterada de acordo com a leitura dos níveis plasmáticos de Ca ionizado, monitorados a cada hora, a fim de serem mantidos no intervalo de 2,5 a 3,5 mg/dL. As ovelhas foram mantidas em hipocalcemia até 18h pós-parto e durante este período o cordeiro foi mantido constantemente com a mãe, para evitar um maior estresse.

O aparelho utilizado para leitura foi o medidor de pH Orion 290A+ ISE advanced pH/mVt, dotado de um eletrodo Ca íon seletivo, sendo a análise estatística realizada pelo programa SAS, pela análise de variância por método de medidas repetidas, usando-se o teste de Turkey-Kramer para comparação de médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

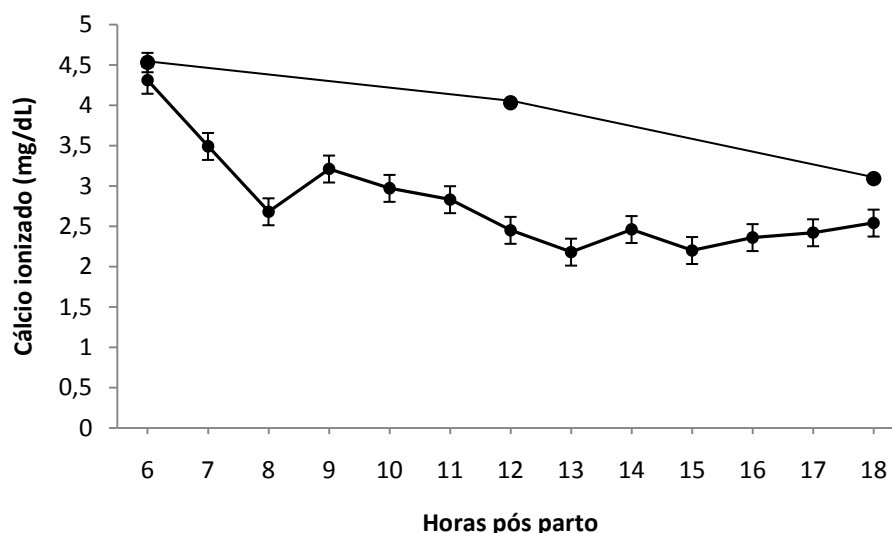


Figura 1. Níveis séricos de Ca ionizado durante 12h de infusão Na₂EDTA em ovelhas do GH e do GC.

No momento 6h pós-parto as ovelhas do GH e GC estavam com valores semelhantes de Ca ($P>0,05$), sendo que 6h após o início da indução estes eram menores no GH ($P<0,05$) (figura 1), compatíveis a hipocalcemia subclínica segundo BLOOD (1991) que considera como fisiológico quando estes estão acima de $4,6\pm 1,5$ mg/dL. Contudo, no momento 18h os níveis de Ca novamente não foram diferentes entre grupos, sugerindo que as ovelhas do GC apresentaram hipocalcemia subclínica durante o experimento. Estes dados salientam para necessidade de uma suplementação de Ca no GC para estabelecer as comparações entre ovelhas pós-parto normocalcêmicas e hipocalcêmicas.

CONCLUSÃO

De acordo com os achados neste estudo, o EDTA foi suficiente para diminuir o nível de Ca ionizado, entretanto sugere-se que em estudos comparativos seja realizada suplementação de Ca nos animais do grupo controle evitando a ocorrência da hipocalcemia subclínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLOOD, D. C., RADOSTITS, O. M. **Clínica Veterinária**. 7 ed. Rio de Janeiro: Koogan, 1991.
- JORGENSEN, R. J. et al. Induced Hypocalcemia by Na₂EDTA Infusion. **A Review. J. Vet. Med.**, v. 46, p. 389–407, 1999.
- LINDSAY, D. B., PETHICK, D. W. Adaption of metabolism to various conditions: Metabolism disorders. In: LINDSAY, D. B. **World Animal science**. Oxford, 1983.
- MELLAU, L, S. B.; JORGENSEN, R. J.; ENEMARK, J.M.D. Plasma calcium, inorganic phosphate and magnesium during hypocalcaemia induced by a standardized EDTA infusion in cows. **Acta Veterinary Scandinavica**, V. 42,p. 251-260, 2001.