



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE VETERINÁRIA
Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária
www.ufpel.edu.br/nupeec



BOLUS DE CÁLCIO PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE HIPOCALCEMIA EM RUMINANTES

Apresentadores: Gabriela Power e Joana Piagetti

Orientação: Rubens Alves Pereira

Contato: gabrielapower@hotmail.com.br / joana.piagetti@hotmail.com

Data/Local/ Horário: 30/09/2015- Faculdade de Veterinária UFPel- 12h e 30 min

Em vacas leiteiras de alta produção, o início da lactação é um período em que ocorrem diversos problemas relacionados ao metabolismo do cálcio (Ca^{2+}). Por isso, o objetivo da presente invenção é o desenvolver e avaliar um produto veterinário destinado à prevenção e ao tratamento da hipocalcemia em vacas leiteiras, além de verificar o nível de cálcio sanguíneo após sua administração. O produto desenvolvido é composto por dois bolus com diferentes composições, a fim de restaurar o nível sanguíneo de Ca^{2+} total, mantendo-o acima do limiar crítico considerado para este estudo de 8 mg /dL.

O **bolus 1**, efervescente e de liberação rápida, é composto por 37,7 % de carbonato de Ca^{2+} , 36% de sorbitol, 15% de ácido cítrico, 10% de formiato de Ca^{2+} e 1,3% de estearato de Ca^{2+} , dissolvendo-se *in vitro* a 40 °C de 5 min a 1 h. O **bolus 2**, de liberação lenta, é composto de: 52,7 % de formiato de Ca^{2+} , 33,9% de sorbitol, 10% de carbonato de Ca^{2+} , 2,4% de polietilenoglicol 6000, 1% de estearato de Ca^{2+} , dissolvendo-se *in vitro* a 40° C em um período entre 6 e 8 horas. Para este estudo, foram utilizadas 4 vacas leiteiras entre 3 e 4 lactações, as quais tinham histórico de hipocalcemia na última lactação. Os protocolos utilizados para prevenção e tratamento foram: as vacas 1 e 4 receberam bolus antes, no momento, e 12h após o parto. A vaca 2 recebeu o conjunto de bolus no pré-parto, no momento e 11h após o parto e a vaca 3 recebeu apenas nas no momento e 12h após o parto. A administração foi realizada via oral, ofertando concomitantemente o bolus 1 e o bolus 2 aos animais. Foram mensurados os níveis sanguíneos de Ca^{2+} anteriormente ao parto, ao parto, 3, 6, 12 e 24 h pós-parto para avaliar o grau de prevenção da hipocalcemia. Nos 4 animais, o nível de Ca^{2+} sanguíneo permaneceu linear (em torno de 8 mg / dL), demonstrando a eficácia na prevenção e tratamento da hipocalcemia. Conclui-se que o bolus intraruminal torna possível o aumento da biodisponibilidade de Ca^{2+} e acelera a sua absorção.

Palavras-chave: formiato de cálcio, carbonato de cálcio, produto

Referência: Gilles Le Jean. **Bolus for treating hypocalcemia in ruminats**. FR n° US 2013/0344005 A1, 21 jul. 2013, 26 dez. 2013.