



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE VETERINÁRIA  
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA  
NÚCLEO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO EM PECUÁRIA  
[www.ufpel.edu.br/nupeec](http://www.ufpel.edu.br/nupeec)



### **Métodos para prevenção de hipocalcemia em ruminantes**

**Apresentadores:** Guilherme Teixeira Voss; Josiane Feijó; Taína Cavalheiro

**Contatos:** [gui\\_voss@hotmail.com](mailto:gui_voss@hotmail.com); [josianeofeijo@gmail.com](mailto:josianeofeijo@gmail.com);

[taina.fc@hotmail.com](mailto:taina.fc@hotmail.com)

**Orientação:** Josiane de Oliveira Feijó

**Data:** 23 de outubro de 2014

**Local:** Faculdade de Veterinária – UFPel

**Horário:** 12h30min

A deficiência de cálcio em bovinos conhecida como hipocalcemia clínica e subclínica podem ocorrer, no início da lactação, mas pode surgir antes desse período ou ao longo da lactação. Prevenir a hipocalcemia é um dos métodos mais utilizados para evitar esta deficiência após o parto, com tudo os métodos existentes possuem certos problemas a serem corrigidos ou modificados. Diante disso o objetivo dessa invenção (patente registrada sob o número US 7, 235,256 B2) é proporcionar através de uma nova composição, uma alternativa de método para prevenir a hipocalcemia em ruminantes, baseado no mecanismo da regulação natural do cálcio. Foram utilizadas trinta e cinco vacas submetidas a cinco diferentes etapas. Na etapa um foram utilizadas seis vacas não lactantes e se baseou na indução experimental da hipocalcemia através da infusão intravenosa de Na<sub>2</sub>EDTA (ácido etilenodiamino tetra-acético de sódio) para observar a resistência das vacas frente à queda do cálcio. Na etapa dois foram utilizadas seis vacas (duas lactantes, duas em período seco e duas controle), tratadas com oxido de zinco (ZnO-120mg/kg), ofertado de forma oral uma vez por semana durante quatro semanas, a redução do cálcio foi observada vinte quatro horas após a administração. Na etapa três foram utilizadas cinco vacas em lactação, tratadas via oral com um composto sintético de silicato de sódio e alumínio (zeolito A) durante dois dias recebendo uma dosagem de 2.5 kg no total, os animais foram acompanhados durante nove horas após a administração, vinte quatro horas após o final da administração os níveis de cálcio retornaram aos níveis basais. Na etapa quatro foram utilizadas quatro vacas secas não gestantes e administrado novamente o zeolito A com maiores doses (2kg/dia) durante quatro dias, esta etapa demonstrou que a hipocalcemia pode ser induzida em vacas secas não gestantes através desse composto. E finalmente na etapa cinco foram utilizadas quatorze vacas secas não lactantes, todas as vacas receberam uma fonte extra de cálcio (carbonato de cálcio - 250g/dia), sete delas receberam uma pré mistura de zeólito A. Mesmo com uma fonte extra de cálcio o

tratamento foi efetivo em produzir uma hipocalcemia subclínica. Ambos os compostos (ZnO e Zeólito A) promovem a queda do cálcio sérico, fazendo com que os animais ativem os mecanismos homeostáticos, sendo esses alternativas de prevenção de hipocalcemia clínica e subclínica no pós parto.

**Palavras-chaves:** alternativas de prevenção; hipocalcemia subclínica, compostos quelantes

**Referência Bibliográfica:** Method of preventing parturient hypocalcemia in animals and compositions used therein - US 7, 235,256 B2 - Rolf Jess Jorgensen