

**6º INOVA & 8º AGROTEC**  
**MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DOS CURSOS DE GESTÃO E AGRONOMIA**

**CORRELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS NUTRICIONAIS E METABÓLICOS EM VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO - REVISÃO TEMÁTICA**

Fernando Junges<sup>1</sup>  
Rafael Bordignon<sup>1</sup>  
Marco Antônio Bratz da Silva<sup>1</sup>  
Lucas Willian Trasel<sup>1</sup>  
Sergio Cunha<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário FAI - UCEFF, Itapiranga – SC. E-mail: ferjunges@outlook.com

<sup>2</sup> Docente do Centro Universitário FAI - UCEFF, Itapiranga – SC.

**Grande área do conhecimento:** Ciências Agrárias

**Modalidade:** Apresentação oral (BANNER)

**INTRODUÇÃO:** A demanda nutricional dos animais vem demonstrando grande impacto, e na medida que estas não são correspondidas de forma adequada, ocorrem transtornos metabólicos nos animais. O balanço nutricional é de suma importância e gera grandes impactos dentro do sistema de produção, especialmente em vacas de alto potencial leiteiro, onde possuem desafios maiores durante sua lactação, portanto, animais desta categoria requerem cuidados especiais, desde o período de transição. Este período compreende aproximadamente 21 dias que antecedem ao parto chamado de “período pré-parto”, e 21 dias posteriores a ele, “período pós-parto”. É neste momento, onde além de mudanças nutricionais, ocorrem várias modificações metabólicas e endócrinas, dentre os distúrbios, são frequentes a ocorrência de hipocalcemia em seus variados graus, retenção de envoltórios fetais, deslocamentos de abomaso, infecções uterinas, cetose e mastites. Uma das formas de evitar que estes distúrbios ocorram, é com a introdução de uma Dieta com Diferença Cátion-Aniônica (DCAD) e hipocalcêmica, onde irá acidificar o pH metabólico e baixar os níveis de cálcio circulantes, desta forma o animal mobilizará o cálcio em suas reservas naturais se preparando para o parto e uma futura lactação. Portanto deve-se estar atento com a alimentação, bem-estar e manejo para um maior sucesso da atividade. **OBJETIVO:** O objetivo concentra-se em verificar o DCAD de dietas fornecida no pré-parto para vacas leiteiras, buscando entender a correlação de problemas metabólicos e desempenho destes animais no período pós-parto. **MÉTODOS:** As ações de redução do DCAD em dietas fornecidas no pré-parto foram revisadas e incluem aumento da sensibilidade das vacas ao paratormônio (PTH), aumento da produção renal de 1,25-dihidroxicolecalciferol (1,25(OH)<sub>2</sub>-Vitamina D3) e aumento da capacidade de resposta dos tecidos-alvo à esta vitamina, associada ao aumento da absorção gastrointestinal e aumento da reabsorção de Ca<sup>++</sup> dos ossos, e consequentemente aumento das concentrações plasmáticas de Ca<sup>++</sup> ionizado. Relacionar ainda a atuação dos minerais dietéticos que influenciam as respostas em dietas com DCAD positivo ou negativo para compreender a associação entre o pH da urina e a hipocalcemia, ou qualquer enfermidade que possa vir a acometer o animal, sendo esta metabólica ou não. **RESULTADOS:** Em estudo científico, a redução do DCAD das dietas pré-parto resultou numa clara melhoria nas concentrações de Ca<sup>++</sup> total no sangue no dia do parto e nos dias seguintes ao parto. As dietas acidogênicas favorecem o metabolismo do Ca<sup>++</sup>, em parte, aumentando a ação do PTH em vacas leiteiras, observou-se que com a redução do DCAD das dietas pré-parto não só aumentou as concentrações de Ca<sup>++</sup> total no sangue e reduziu o risco de hipocalcemia, mas também reduziu o risco de retenção de placenta, metrite e o número de eventos de saúde por vaca, tanto em nulíparas como nas vacas paridas. A redução do DCAD diminuiu o consumo de matéria seca (CMS) pré-parto, mas aumentou o CMS pós-parto e melhorou a produção de leite e Leite Convertido para Gordura (LCG) em vacas paridas, mas não em vacas nulíparas. À medida que o DCAD diminuiu, o mesmo aconteceu com o pH da urina. No entanto, quando vacas nulíparas e paridas foram alimentadas com dietas DCAD negativo, a relação entre DCAD e pH urinário foi linear pelo menos até o limite inferior de DCAD no banco de dados de -246mEq/kg. Com base nos resultados atuais, para atingir um pH médio da urina entre 5,5 e 6,5, tanto as vacas nulíparas quanto as paridas devem ser alimentadas com dietas de DCAD entre -100 e -200mEq/kg. Também foi estabelecida uma associação linear entre o pH da urina e o risco de hipocalcemia, a incidência foi inferior a 5% quando o pH da urina estava abaixo de 6,5. Obviamente, a ligação subjacente entre o pH da urina e hipocalcemia foi o DCAD, e as vacas alimentadas com dietas com DCAD menores que -100mEq/kg tiveram pH da urina menor que 6,5 e uma diminuição acentuada no risco de hipocalcemia. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O fornecimento de dietas balanceadas com minerais que favoreçam no animal um balanço cátion-aniônico negativo a fim de que ocorra a devida mobilização de Ca<sup>++</sup>, que atendam às exigências nutricionais, evitam distúrbios metabólicos, processos infecciosos e inflamatórios, obtendo um melhor desempenho em sua fase lactacional. **Palavras- Chave:** Nutrição animal; ajuste de dieta; bovinos.