



Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em
Pecuária

www.ufpel.edu.br/nupeec



Acidose ruminal em bovinos de corte

Bruna Silva Macedo – *Graduanda em Medicina Veterinária*
Viviane Rohrig Rabassa – *Prof. Semiologia*
Ivan Bianchi – *Doutor em Biotecnologia*
Marcio Nunes Corrêa – *Doutor em Biotecnologia*

Pelotas, março de 2010

O processo de engorda de bovinos é assunto estudado e que vem sofrendo modificações e incremento de novas tecnologias para melhor desenvolvimento. É interesse do produtor que o gado engorde mais rápido e produza mais para que o lucro aumente.

Para que esta engorda se dê de forma mais rápida, além dos alimentos fibrosos (pasto) que o gado está acostumado a ingerir, são introduzidos em sua dieta alimentos de alta energia e facilmente fermentáveis, como grãos de cereais ricos em amido. O resultado é satisfatório, porém não podem ser deixadas de lado as enfermidades que esta mudança na dieta pode vir a acarretar, tendo como principal delas a acidose ruminal, também conhecida como acidose láctica.

A acidose ruminal é uma doença metabólica aguda que tem como causa principal a ingestão alta e súbita de grãos ou outros carboidratos não-fibrosos que fermentam rapidamente, além de uma mudança brusca na dieta. Apresenta como sinais clínicos principais a falta de apetite, depressão, pouca ruminação e laminite, podendo afetar animais de todas as idades e de ambos os sexos.

O distúrbio metabólico também pode se apresentar como acidose ruminal subclínica. Desta forma, a doença é de difícil diagnóstico, pois o pH ruminal não baixa tanto quanto na acidose clínica e os sinais clínicos são quase imperceptíveis, sendo eles falta de apetite, alteração na consistência das fezes e apatia do animal.

A quantidade de alimentos necessária para causar um quadro agudo depende do tipo de grão, do contato anterior do animal com este alimento, do estado nutricional e do tipo de microflora ruminal apresentado pelo bovino, não sendo recomendado formular dietas com mais de 40% de grãos em relação à matéria seca total.

O rúmen bovino possui microflora em equilíbrio e bactérias e fungos que ajudam em seu funcionamento. Quando o animal se alimenta de uma dieta rica em fibra, há maior produção de ácido acético, responsável pela produção de ácidos graxos. Já numa dieta rica em concentrado há maior produção de ácido propiônico, o qual é responsável pela produção de glicose. Quanto maior a concentração de ácido propiônico no rúmen, mais baixo fica o pH ruminal, além

de haver predominância das bactérias gram-positivas (*Streptococcus bovis*) que são produtoras de ácido láctico.

Os prejuízos decorrentes da acidose dependem da intensidade de ocorrência destes e do número de animais acometidos. Em geral este prejuízo é facilmente visualizado e contabilizado nos quadros agudos, pois os animais doentes se destacam dos demais. No caso de lotes de animais acometidos de forma subclínica, os prejuízos são de difícil avaliação ou visualização pelo produtor, visto que o efeito negativo é uniformemente distribuído entre os animais. O prejuízo econômico se dá a partir do momento que os animais afetados pelo distúrbio sub-clínico demoram mais tempo do que o esperado para atingir o peso de abate, ou ainda, pela desuniformidade dentro do lote.

A mais importante medida preventiva é o controle da dieta animal, evitando-se mudanças bruscas de alimentos fibrosos para altamente fermentáveis. Além disto, o amido pode ser substituído total ou parcialmente por uma fonte de energia de degradação mais lenta, como subprodutos fibrosos: polpa cítrica, casca de soja, farelo de trigo. É fundamental que haja fibra efetiva suficiente para estimular a mastigação, pois com isso há maior produção de saliva, que tem forte ação tamponante no rúmen, evitando as flutuações de pH.

Também podem ser usados aditivos como probióticos (leveduras ou bactérias vivas), tampões e ionóforos, os quais têm como função manter o equilíbrio do ambiente ruminal, favorecendo o aproveitamento dos nutrientes advindos da dieta.

Produtos à base de leveduras vivas estimulam certos grupos de bactérias que têm a capacidade de alterar a atividade metabólica específica do rúmen, proporcionando o aumento da produção de proteína microbiana, a melhor digestão da celulose e a maior utilização do ácido láctico, equilibrando o pH ruminal. Este conjunto de melhorias resulta em um aumento de peso de até 8% maior em relação aos demais.

Os tampões impedem a queda drástica de pH e contribuem para a melhora do funcionamento ruminal. A substância tamponante mais comumente usada é o bicarbonato de sódio, usado na proporção de 1,0-2,0% do

concentrado. Ainda, trabalhos recentes mostram que este pode ser substituído pelo bicarbonato de potássio ou carbonato de potássio. Outra substância tamponante é o óxido de magnésio que pode ser usado na proporção de 0,2 a 0,3% da ração seca total.

Já os ionóforos como a monensina sódica e a lasalocida, inibem o crescimento das bactérias produtoras de ácido láctico, além de controlar a produção de metano no rúmen que ocasiona gasto de energia. A monensina diminui a proporção de ácido acético no rúmen e aumenta a proporção de ácido propiônico, disponibilizando mais energia para o animal. Com isto, há diminuição da mobilização de gordura corpórea, mantendo o animal em peso estável.

Assim, a acidose ruminal pode ser controlada a partir de boas práticas de manejo animal e do equilíbrio certo entre carboidratos fibrosos e não-fibrosos na dieta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ondarza, M. B. Rumen acidosis....causes and remedies. Hoard's Dairyman, v. 151, n. 09, 2006.

CARDOSO, E.G. Problemas do confinamento de gado de corte. In: SIMPÓSIO SOBRE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 1987, Piracicaba. *Anais...* Piracicaba : FEALQ, 1987. p.139-146.

MANUAL MERCK DE VETERINÁRIA. *Um manual para o diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para o veterinário*. São Paulo : Roca, 1991. 1803p.