



DISTÚRBIOS METABÓLICOS EM BOVINOS CONFINADOS

Carolina Toniazzo Quaresma¹, Aline Moraes dos Anjos¹,
Luiz Felipe Kruehl Borges², Daniele Furian Araldi

Palavras-chave: Distúrbios metabólicos. Alimentos concentrados. Adaptação. Bem-estar animal.

1 INTRODUÇÃO

O sistema de confinamento é uma técnica de criação muito utilizada por criadores na bovinocultura de corte, podendo ser aplicada à qualquer categoria de rebanho, porém, mais utilizada para a fase de terminação, ou seja, que antecede o abate do animal, com o intuito de realizar o acabamento de carcaça, a fim de agregar características que qualifiquem a carcaça do animal como um bom produto a ser comercializado (CARDOSO, 1996.).

Alimentos concentrados são os mais utilizados no confinamento, uma vez que, o objetivo desta técnica é elevar o ganho de peso diário do animal. No entanto, os animais que são submetidos a este sistema, em sua maioria, foram criados em sistema extensivo, e assim, com uma dieta rica em alimentos fibrosos. Dessa maneira, com a introdução de uma nova dieta, com alimentos concentrados, sem que haja um período adequado de adaptação, resulta em diversas alterações na fisiologia ruminal, tais como, alterações na microbiota ruminal, taxa de absorção de alimentos, motilidade ruminal, entre outros, o que pode acarretar em transtornos metabólicos (VAN CLEEF, 2009; NETO, 2014).

Os distúrbios metabólicos são bastante comuns em sistema de confinamento devido à mudança brusca na dieta, sendo os principais transtornos, a acidose metabólica e o timpanismo. Estes distúrbios reduzem e limitam a eficiência de produção do animal, além de ser prejudicial à sua saúde e bem-estar, além de possuir alta mortalidade, e assim, consequentemente, resulta em prejuízo aos produtores. Dessa forma, é necessário que haja um período de adaptação na troca das dietas, para que estes transtornos metabólicos possam ser evitados (VAN CLEEF, 2009; NETO, 2014).

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: carolinaquaresma98@gmail.com, alinedanjos@hotmail.com

² Docentes da Universidade de Cruz Alta. - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: luborges@unicruz.edu.br, daraldi@unicruz.edu.br



Este trabalho tem como objetivo explicar sobre os principais distúrbios metabólicos que acometem a bovinocultura de corte, associados à dieta em animais confinados.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa aborda o tema em forma de uma revisão, portanto foi desenvolvida a partir de materiais já elaborados, composto principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2002,). Ademais, a pesquisa se caracteriza por não se preocupar com estimação de valores numéricos, mas em aprofundar e detalhar os estudos a respeito de fatos e situações, dessa forma, sendo classificada como qualitativa bibliográfica (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre os principais problemas que podem afetar os bovinos em confinamento está a acidose ruminal ou acidose metabólica, causada pela alta e súbita ingestão de grãos ou carboidratos não fibrosos de fermentação rápida, e pela mudança brusca na dieta, sem período de adaptação. A doença caracteriza-se pelo aumento de ácido lático no rúmen, apresenta como sinais clínicos a perda de apetite, depressão e consequente atonia ruminal, levando a uma acidose sistêmica, apresentando-se através de desidratação e prostração, podendo evoluir para a morte do animal. (MACEDO, et al., 2010; VAN CLEEF, 2009; CARDOSO, 1996).

O aumento da ingestão de grãos ou carboidratos não fibrosos acarretará em maior produção de ácidos graxos voláteis (AGV), estes agirão sobre o pH ruminal, tornando-o mais ácido, havendo diminuição do crescimento bacteriano, aumento da osmolaridade, caracterizando a acidose subclínica. Já na acidose clínica, além das alterações já citadas ocorre também o aumento dos níveis de ácido lático, havendo diminuição da atividade enzimática, alteração da osmolaridade, morte bacteriana e liberação de endotoxinas. (VAN CLEEF, 2009; MACEDO et al., 2010).

Além da acidose metabólica, o Timpanismo também representa grandes perdas econômicas na bovinocultura de corte, este consiste no acúmulo excessivo de gases resultantes da fermentação microbiana, caracterizando-se pela distensão de rúmen e retículo, este distúrbio pode ser classificado em primário ou secundário (VAN CLEEF, 2009; PAGANI, 2008)



O timpanismo primário ocorre devido o aumento da tensão do líquido ruminal ou da sua viscosidade, dificultando a eliminação das bolhas de gás deste, já o secundário por sua vez, é resultante de obstruções do esôfago, em consequência de doenças que causam infarto ganglionar ou até mesmo lesões nervosas. Os sinais clínicos observados são a distensão na região da fossa paralombar esquerda, dispneia associada a respiração pela boca, podendo haver frequente micção e defecação. (VAN CLEEF, 2009; PAGANI, 2008).

Não há predisposição genética para que o animal desenvolva tais transtornos, porém, bovinos de raças zebuínas tendem a ser mais sensíveis a desenvolver a acidose, uma vez que, quando submetidos a dietas com alto teor de concentrados, demonstram um aumento mais rápido nos níveis de lactato no sangue, em comparação às raças taurinas. Para isso é importante que haja também um acompanhamento metabólico, através de exames laboratoriais, para que estes distúrbios sejam diagnosticados com antecedência e se mantenha o bem-estar animal (BRANDINI, 1996).

Ambos os transtornos metabólicos podem afetar animais de ambos os sexos, independente da raça e idade, porém apresentam maior incidência em lotes de bovinos que são submetidos à dietas compostas por alimentos altamente concentrados, tais como os grãos e alimentos finamente moídos, sendo facilmente fermentáveis, e estas são dietas comumente utilizadas em fase de terminação dos animais, dessa forma os animais que vêm de uma dieta a base de alimentos fibrosos, pastagens, passam por uma mudança brusca de alimentação, sem uma adaptação adequada, desenvolvendo estes distúrbios (VAN CLEEF, 2009; BRANDINI, 1996).

Os alimentos fibrosos são importantes no estímulo da ruminação, e conseqüentemente da produção de saliva, e esta possui um papel importante no sistema tamponante, uma vez que a saliva é rica em bicarbonato, e assim regula o pH ruminal. Logo, quando a dieta é alterada, para alimentos finamente moídos, não há tanta produção de saliva, devido à diminuição da ruminação, assim, o pH ruminal fica mais ácido, já que não há um componente tamponante para a regulação do mesmo, alterando a microbiota ruminal, e ocasionando a acidose. Além disso, a saliva é importante na estabilização da espuma ruminal, devido a presença de musoproteínas, dessa maneira animais que produzem menos saliva, têm mais susceptibilidade para desenvolver timpanismo (VAN CLEEF, 2009; BRANDINI, 1996).



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho, pode-se perceber que a administração de alimentos concentrados para animais em terminação é uma ótima alternativa para que se tenha um bom acabamento de carcaça, porém, quando esta técnica é ministrada sem cuidados, sem um período de adaptação adequado para os animais, pode acarretar em diversos distúrbios metabólicos que prejudicam o bem-estar animal e ainda trazem perdas econômicas ao produtor.

Dessa forma ressalta-se a importância da realização de um manejo correto, principalmente quando refere-se ao período de adaptação de troca de dietas, além da realização de exames laboratoriais, afim de detectar transtornos metabólicos, enfatizando a importância do bem-estar animal.

REFERÊNCIAS

BRANDINI, J. C. (1996). **Doenças em Bovinos Confinados**. Campo Grande: Embrapa.

CARDOSO, E. G. (1996). *ENGORDA DE BOVINOS EM CONFINAMENTO (Aspectos Gerais)*. Campo Grande, MS: Embrapa.

MACEDO, B. S., RABASSA, V. R., BIANCHI, I., & CORRÊA, M. N. **Acidose Ruminal em bovinos de corte**. *NUPEEC*.

NETO, J. A.; al., e. (2014). Distúrbios metabólicos em ruminantes – Uma Revisão. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, 157-186.

PAGANI, J. A. (2008). Timpanismo em ruminantes. *Rev. científica eletônica de med. veterinária*.

VAN CLEEF, E. H., & al., e. (2009). DISTÚRBIOS METABÓLICOS POR MANEJO ALIMENTAR INADEQUADO EM RUMINANTES: NOVOS CONCEITOS. *Revista Colombiana de Ciencia Animal*, 319-341.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. (Org.) Métodos de pesquisa. SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009. Disponível em < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>

Gil, A. C. (2002). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas.