EFEITOS DO USO DO NÚCLEO HOMEOPÁTICO ESTRESSE, SOBRE OS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE CORTISOL, GLICOSE, FÓSFORO E CLORETO DE NOVILHAS NELORE CONFINADAS

[1]RAFAELI ELOISA GIMENES, [2]JHORDÃO RESENDE PAZIANOTI, [3]GABRIELA PASSAMANI DA CRUZ, [4]ANDRÉ FELIPE BERTO DE ALMADA, [5]VANDERSON DOS SANTOS SILVA, [6]RANULFO PIAU JUNIOR

II Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
XVI Encontro Anual de Iniciação Científica da UNIPAR
26 e 27de outubro de 2017
DIVERSIDADE, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO

[1]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PIBIC/UNIPAR

[2]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PIBIC/UNIPAR

[3]Acadêmica do curso de Medicina Veterinária - UNIPAR

[4]Doutorando no programa de pós-graduação em Ciência Animal com ênfase em produtos bioativos - UNIPAR

[5]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PEBIC/CNPq

[6]Docente do curso de Medicina Veterinária e do programa de pós-graduação em Ciência Animal com ênfase

Introdução: O estresse é definido como a ruptura da homeostase dos organismos, onde existe uma resposta fisiológica ou comportamental contra o estímulo nocivo ou condição adversa do meio ambiente (MAZIERO et al., 2012). Aplicado na produção animal características sobre ambiente, produtividade, bem-estar animal e fatores estressantes, Arantes (2013) apontou que o estresse consiste basicamente nos desafios à homeostase que colocam em risco a produtividade dos rebanhos, causando um grande impacto econômico. Outros fatores estressores vão refletir naturalmente sobre os animais, como por exemplo, a umidade, temperatura, intensidade dos ventos e radiação solar, sendo estas algumas condições que também interferem na homeostase. Em relação aos tipos de estresse, este pode ser físico, causado por fome, sede, lesões, fadiga e temperaturas extremas ou psicológico, causado por contenção, manejo, medo e novidade (GRANDIN, 1970). Uma das maneiras de avaliar o nível de estresse dos animais é analisar os valores plasmáticos de cortisol e glicose através do exame bioquímico.

Objetivo: Avaliar o efeito do complexo homeopático estresse, sobre os níveis plasmáticos de cortisol, glicose, fósforo e cloreto de novilhas da raça Nelore confinadas.

Material e Métodos: O experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Experimentação Animal da Universidade Paranaense, sob o protocolo nº30126/2016. Foram utilizadas trinta novilhas da raça Nelore com cerca de 24 meses de idade foram distribuídas aleatoriamente formando dois grupos que receberam o núcleo homeopático estresse e um grupo controle. Os animais foram adaptados em um período de uma semana. Todos os animais foram identificados com brincos. As pesagens, foram avaliadas de 20 animais, ou seja, 10 animais de cada grupo, escolhidos por sorteio ao acaso. As pesagens sempre foram feitas nos mesmos animais a cada 30 dias durante 90 dias. Os animais eram arraçoados duas vezes por dia às 08h00min e às 16h00min, as sobras foram pesadas semanalmente para estabelecimento da média de consumo por animal/dia. Os aditivos homeopáticos utilizados no experimento foram: *Ammonium carbonicum, Argentum nitricum, Avena sativa, Chamomilla vulgaris, Ignatia amara, Medicago sativa.* Eram ministrados diariamente 3 quilos de uma mistura, utilizou-se do gérmen de milho como veículo na mistura, o consumo diário de cada animal na mistura: veículo e aditivo era de 200 gramas por dia. Nos animais tratados com o núcleo homeopático estresse os animais receberam 180 gramas de gérmen de milho e 20 gramas núcleo homeopático, os animais do grupo controle recebiam 200g de gérmen de milho. As coletas de sangue foram feitas no início do experimento e a cada 30 dias até aos 90 dias por meio de punção na veia coccígea dos animais, armazenados em caixa térmica para posterior análises plasmáticas de cortisol, glicose, fósforo e cloretos.

Resultados: Foram observadas diferenças significativas nos níveis plasmáticos de cortisol e glicose aos 90 dias do experimento. Aos 90 dias de experimento os níveis de glicose sanguínea do grupo tratado com homeopatia foram menores que o grupo controle. Os valores plasmáticos de cortisol no grupo controle foram maiores que os valores do grupo tratado com homeopatia aos 90 dias de experimento. Indicando que os animais que receberam núcleo homeopático estresse na dieta estavam com um menor nível de estresse que os animais do grupo controle. Não foram encontradas diferenças significativas nos níveis de fósforo e cloretos entre os grupos.

Discussão: Nossos resultados obtidos foram semelhantes ao trabalho realizado por Pazianoti et al. (2015) que observou menores níveis plasmáticos de cortisol em vacas leiteiras da raça holandesa que receberam núcleo homeopático antimastite na ração. Reis (2007) utilizando um medicamento homeopático (*Matricaria chamomilla* CH12) em bezerros da raça nelore sob estresse, observou uma diminuição dos níveis plasmáticos de cortisol aos 45 dias de experimento, quando comparados com o grupo controle. Merlini et al (2014) em um experimento com tilápias do nilo utilizando um núcleo homeopático, observou diferenças significativas nos níveis de cortisol entre os grupos, o tratamento que recebeu o núcleo homeopático reduziu o cortisol plasmático aos 30 e 60 dias de experimento quando comparados com o grupo controle. Bovinos com sangue predominantemente zebuíno são mais agitados do que aqueles com sangue predominantemente europeu, se estressando mais facilmente com o mesmo manejo (SILVEIRA; FISCHER; SOARES, 2006). O confinamento para novilhas da raça nelore é altamente estressante.

Conclusão: Observou-se que os valores plasmáticos cortisol e glicose das novilhas tratadas com homeopatia foram menores, reduzindo o nível de estresse desses animais no confinamento.

Referências:

ARANTES, A.O. et al. A. Efeitos da condição de estresse em bovinos de corte. **Scientific Electronic Archives**, Sinop, v.3, p.63-72, 2013.

GRANDIN, T. Assessment of stress during handling and transport. **Journal of Animal Science**, v.75, p.249-257, 1997.

MAZIERO, R.R.D. et al. Avaliação das concentrações plasmáticas de cortisol e progesterona em vacas Nelore (*Bos taurus indicus*) submetidas a manejo diário ou manejo semanal. **Revista Veterinária e Zootecnia**, v. 19, n. 3, p. 366-372, 2012.

MERLINI, L.S. et al. Effects of a homeopathic complex on the performance and cortisol levels inNile tilapia (Oreochromis niloticus). **Homeopathy** v.103, p.139 -142, 2014.

PAZIANOTI, J.R.; SITKO, M.D.; DOMINGUES, A.A.S.; PACHECO; F.C.; PIAU JUNIOR, R. Efeitos do uso do complexo homeopático antimastite nos níveis plasmáticos de cortisol, glicose em vacas leiteiras. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTIFICA E FÓRUM DE PESQUISA DA UNIPAR. 14, 2015, Umuarama, **Anais**... Umuarama: UNIPAR, 2015

REIS, L.S.L.S. **Efeitos da *Matricaria chamomilla* CH12 na concentração sérica de cortisol e na resposta imune humoral de bovinos imunizados com uma ou duas doses de vacina antirrábica**. 2007. 100f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Oeste Paulista. Presidente Prudente. 2007.

SILVEIRA, I.D.B; FISCHER, V.; SOARES, G.J.D. Relação entre o genótipo e o temperamento de novilhos em pastejo e seu efeito na qualidade da carne. **Revista Brasileira de Zootecnia,** v.35, n.2, p.519-526, 2006.

Diretoria Executiva de Gestão e Pesquisa da Pós-Graduação - DEGPP
Coordenadoria de Editoração e Divulgação Científica - CEDIC

Fig 1.- Média dos níveis de cortisol de novilhas nelore confinadas tratadas com complexo homeopático estresse e grupo controle aos 0, e 90 días de experimento.

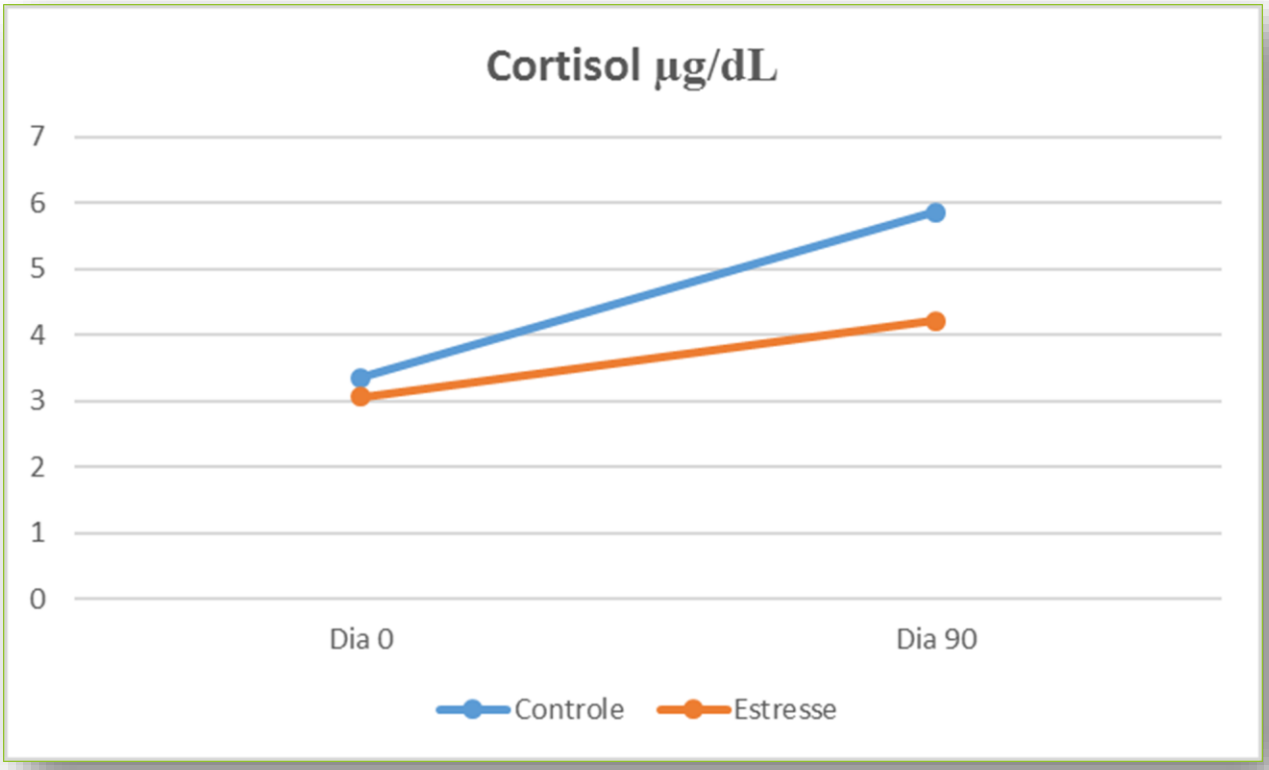
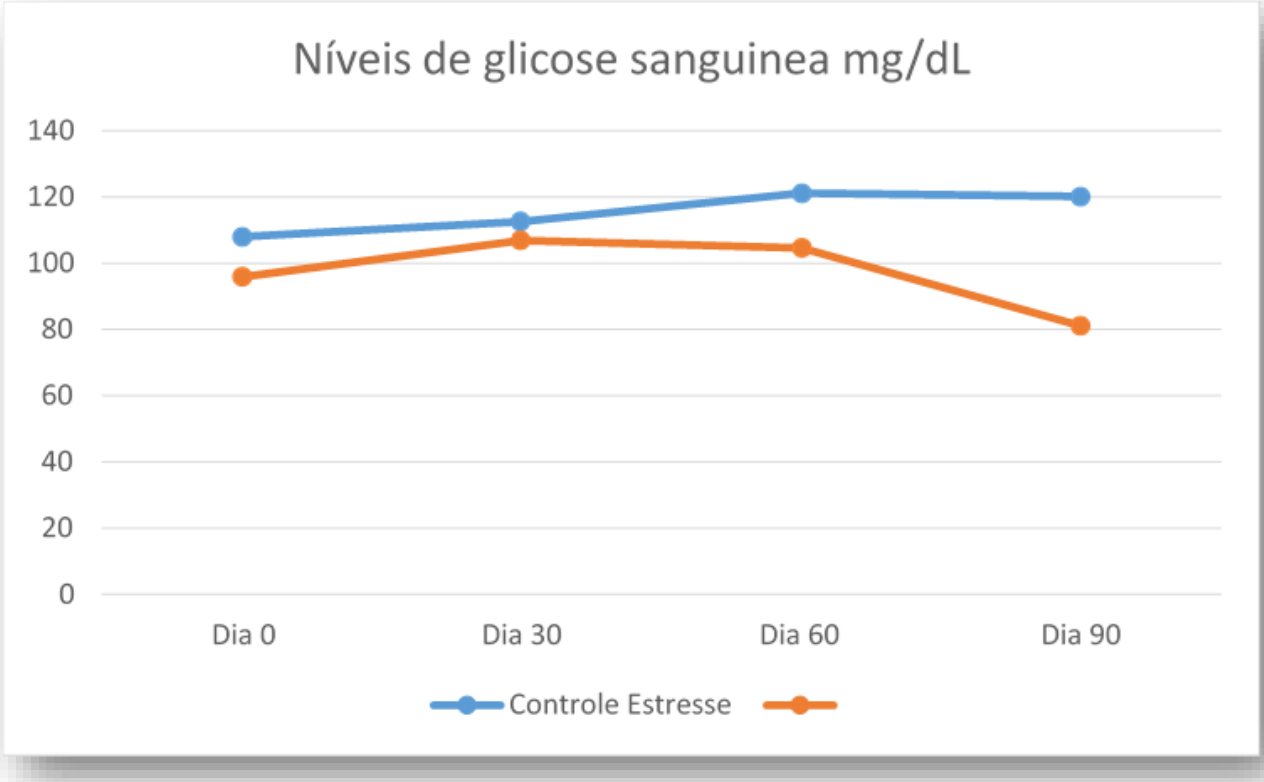
Fig. 2 – Níveis de glicose sanguínea de novilhas nelore confinadas tratadas com complexo homeopático Estresse e grupo controle aos 0, 30, 60, 90 días de experimento.