

COMPORTAMENTO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE SUBMETIDOS À REPETIDAS CONTENÇÕES EM TRONCO DURANTE A FASE LACTENTE NO DESMAME E NESTES ÚLTIMOS APÓS TRANSPORTE RODOVIÁRIO

PAES¹, P.R.O.; GONÇALVES², R.C.; BARIONI³, G.; CRUZ⁴, M.L.; LAGO^{*5},
L.A.

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo estudar os efeitos de contenções repetidas em tronco, sobre o comportamento de bovinos da raça Nelore lactentes, nos recém desmamados e nestes últimos submetidos ao transporte rodoviário. Foram utilizados 30 animais machos com idade entre sete e oito meses, criados de forma extensiva em pastagens de capim *Brachiaria decumbens*, distribuídos aleatoriamente em três grupos de 10 animais, sendo o grupo lactente (GL), o grupo recém desmamado (GD) e o grupo recém desmamado submetido ao transporte rodoviário por quatro horas (GDT). Os animais foram avaliados em cinco momentos, que nos desmamados abrangeram as primeiras 48 horas pós desmame e as primeiras 32 horas após o transporte rodoviário. Não foram observadas variações significativas no comportamento dos animais durante o experimento. Em todos os grupos, 50% dos animais repetiram a característica de posicionaram-se entre os primeiros ou últimos a entrarem no tronco, não havendo correlação significativa entre a ordem de entrada e o comportamento destes, uma vez no tronco. Conclui-se que, nas condições deste experimento, não há alteração no comportamento de bovinos da raça Nelore, durante repetidas contenções em tronco nos animais lactentes, assim como durante os dois primeiros dias pós desmame e também naqueles recém desmamados e submetidos ao transporte rodoviário por quatro horas. Agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

Palavras-chave: Bem-estar animal, bovinos, Nelore, estresse, comportamento.

¹ Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias da Escola de Veterinária – UFMG - Av. Antônio Carlos 6.627, Caixa Postal: 567, Belo Horizonte-MG. Autor para correspondência: paulopaes@vet.ufmg.br

² Departamento de Clínica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP, Campus de Botucatu-SP.

³ Universidade de Vila Velha – UVV, ES.

⁴ Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus-BA

^{5*} Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias da Escola de Veterinária – UFMG - Av. Antônio Carlos 6.627, Caixa Postal: 567, Belo Horizonte-MG.

INTRODUÇÃO

O estresse dos animais pode ocorrer por motivos físicos ou psicológicos (Grandin, 1997). As reações ao estresse, apesar de fundamentais para a sobrevivência, podem aumentar a susceptibilidade do indivíduo às doenças (Breazile, 1988). Os procedimentos utilizados na contenção de bovinos em tronco normalmente não causam dor, mas o componente medo, principalmente em animais de criações extensivas, é um componente altamente estressante. Em estudo realizado com gado europeu, os animais mais agitados tiveram aumento de manifestação de estresse durante as sessões de contenção, ao passo que os animais mais calmos diminuíram progressivamente as alterações de comportamento durante o experimento (Grandin, 1997). Em outro estudo, Solano et al. (2004) observaram que os últimos indivíduos do lote a entrar no tronco tendem a um temperamento mais calmo e ao longo dos repetidos procedimentos de manejo apresentam concentrações progressivamente menores de cortisol. Segundo Loerch e Fluharty (1999), o desmame e o transporte rodoviário são os eventos mais estressantes do manejo de bezerros de criações de corte. O presente trabalho teve por objetivo estudar os efeitos de contenções repetidas em tronco, sobre o comportamento de bovinos da raça Nelore lactentes, nos recém desmamados e nestes últimos submetidos ao transporte rodoviário.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram usados 30 bovinos da raça Nelore, criados em regime de pasto de *Brachiaria decumbens* na Fazenda Cananéia, Município de Linhares, Estado do Espírito Santo. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em três grupos, compostos por cinco machos e cinco fêmeas com idade de sete a oito meses. No grupo controle, denominado grupo lactente (GL), os animais permaneceram com as mães durante o experimento, sendo momentaneamente afastados para a coleta de dados. Nos grupos desmame (GD) e desmame e transporte (GDT), os animais foram afastados das mães e confinados no curral

durante a primeira noite de desmame, sendo mantidos sob privação de alimentos. No dia seguinte o GDT foi submetido ao transporte rodoviário em um compartimento de aproximadamente 11m² resultando em uma densidade de aproximadamente 200 kg/m². Os animais trafegaram por estrada não pavimentada por um período de quatro horas, para concluir um trajeto de cinquenta quilômetros sob temperatura média de 23,5°C e umidade relativa do ar de 80%. Após a coleta de dados, os animais do GD e do GDT foram liberados para diferentes piquetes, onde permaneceram sem contato visual com as mães. No manejo de direcionamento ao tronco, onde foi realizada a avaliação do comportamento animal, os grupos foram apartados isoladamente. Os animais de cada grupo permaneceram em uma pequena área, que confluía ao corredor de acesso ao tronco. A ordem de entrada dos animais a este corredor ocorreu pela disposição dos indivíduos no grupamento e pela reação ao estímulo dos tratadores. Os animais se mobilizaram pela voz dos tratadores, ocasionalmente com a utilização de vara de madeira para estimular gentilmente os animais. No tronco de contenção a avaliação do comportamento animal foi realizada em cinco momentos, denominados de acordo com o manejo do GD e/ou GDT, conforme descrito a seguir: 1) MD0T-12, momento do desmame (GD e GDT) e a 12 horas do embarque para o transporte (GDT); 2) MD12T0, momento de 12 horas do início do desmame (GD e GDT) e imediatamente antes do início transporte (GDT); 3) MD16T4, momento de 16 horas do início do desmame (GD e GDT) e imediatamente após o término do transporte (GDT); 4) MD36T24, momento de 36 horas do início do desmame (GD e GDT) e de 24 horas após o início do transporte (GDT); 5) MD48T36, momento de 48 horas do início do desmame (GD e GDT) e de 32 horas do início do transporte (GDT). Para a avaliação do comportamento animal no tronco foram utilizados os escores propostos por Grandin (1997): 0) animal permanece calmo no tronco, 1) animal torna-se impaciente, 2) animal arranca vigorosamente e agita o tronco, 3) animal arranca vigorosamente e agita o tronco, tentando escapar, caindo ou dando coices.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As posições de entrada dos animais no tronco de contenção nos diferentes momentos avaliados estão apresentadas nas Tab. 1, 2 e 3.

Tabela 1: Posição de entrada no tronco dos animais lactentes (GL), segundo os momentos avaliados.

Momento	MD0T-12	MD12T-0	MD16T-4	MD36T-24	MD48T-32	Mediana	Média
Animal							
L1	1	1	3	2	3	2,0	2,0
L2	2	4	1	7	2	2,0	3,2
L3	3	3	8	1	6	3,0	4,2
L4	4	5	10	5	4	5,0	5,6
L5	5	8	2	6	5	5,0	5,2
L6	6	2	5	9	10	6,0	6,4
L7	7	7	9	8	9	8,0	8,0
L8	8	6	6	3	1	6,0	4,8
L9	9	9	7	4	7	7,0	7,2
L10	10	10	4	10	8	10,0	8,4

Tabela 2: Posição de entrada no tronco dos animais desmamados (GD), segundo os momentos avaliados.

Momento	MD0T-12	MD12T-0	MD16T-4	MD36T-24	MD48T-32	Mediana	Média
Animal							
D1	1	5	7	1	2	2,0	3,2
D2	2	1	1	5	3	2,0	2,4
D3	3	3	3	9	9	3,0	5,4
D4	4	7	5	8	7	7,0	6,2
D5	5	6	4	3	10	5,0	5,6
D6	6	10	10	2	4	6,0	6,4
D7	7	4	9	6	6	6,0	6,4
D8	8	8	6	7	8	8,0	7,4
D9	9	2	8	10	5	8,0	6,8
D10	10	9	2	4	1	4,0	5,2

Tabela 3: Posição de entrada no tronco dos animais desmamados e transportados (GDT), segundo os momentos avaliados.

Momento	MD0T-12	MD12T-0	MD16T-4	MD36T-24	MD48T-32	Mediana	Média
Animal							
DT1	1	1	6	3	1	1,0	2,4
DT2	2	7	2	9	7	7,0	5,4
DT3	3	10	5	1	9	5,0	5,6
DT4	4	4	9	4	4	4,0	5,0
DT5	5	2	3	2	2	2,0	2,8
DT6	6	5	1	10	8	6,0	6,0
DT7	7	8	7	7	6	7,0	7,0
DT8	8	9	4	6	3	6,0	6,0
DT9	9	3	8	8	10	8,0	7,6
DT10	10	6	10	5	5	6,0	7,2

No GL (Tab.1), posicionaram-se entre os cinco primeiros a entrar no tronco de contenção, um bovino (L1) em todos os cinco momentos avaliados e dois bovinos (L2 e L4) em quatro momentos. De forma inversa, posicionaram-se entre os cinco últimos, um animal (L7) em cinco momentos e dois animais (L9 e L10) em quatro momentos. No GD (Tab.2), entraram entre os cinco primeiros, um bovino (D2) em cinco momentos e um bovino (D1) em quatro momentos. De forma inversa, dois animais se posicionaram entre os cinco últimos, sendo um (D8) em cinco momentos e um (D7) em quatro momentos. No GDT (Tab.3), entre os cinco primeiros posicionaram-se um animal (DT5) em cinco momentos e dois animais em quatro momentos (DT1 e DT4) e, entre os cinco últimos, um animal (DT7) em cinco momentos e um animal (DT 9) em quatro momentos. Independente do grupo, oito animais (26,7%) posicionaram-se entre os cinco primeiros a entrar no tronco de contenção em quatro ou cinco momentos e outros sete animais (23,3%) posicionaram-se entre os cinco últimos em quatro ou cinco momentos. Como a ordem de entrada no tronco de contenção estava correlacionada ao posicionamento dos animais na área que os direcionava ao corredor de acesso ao tronco, a repetição da ordem de entrada destes animais deveu-se ao posicionamento à frente ou atrás dos outros indivíduos dos respectivos grupos durante o manejo de apartação. Segundo Solano et al. (2004) os primeiros animais a entrar no tronco tendem a ser mais agitados em

comparação aos últimos animais. Os escores do comportamento animal no tronco de contenção estão apresentados na Tab.4.

Tabela 4: Medianas e análise estatística de cinco repetições do comportamento animal no tronco (escore) de bovinos da raça Nelore de sete a oito meses de idade, dos grupos lactentes (GL), desmamados (GD) e desmamados e submetidos ao transporte rodoviário por quatro horas (GDT), segundo os momentos avaliados.

Momento	MD0T-12	MD12T0	MD16T4	MD36T24	MD48T32
Animal					
GL	¹⁾ 1,5	2,0	2,5	1,0	1,5
GD	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0
GDT	2,0	2,5	2,0	2,0	2,0

Não se verificou diferença significativa entre os grupos dentro de cada momento e entre os momentos dentro de cada grupo. Não ocorreram diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os grupos e os momentos na variável escore do comportamento animal no tronco de contenção (Tab.4). Segundo Grandin (1997), os animais mais dóceis tendem a se tornarem mais calmos nas repetições de contenção em tronco, ao passo que os animais mais agitados tendem a se tornarem mais violentos. Isto poderia levar a uma compensação durante as repetições que determinariam resultados médios equivalentes no comportamento durante o experimento. Como o comportamento dos animais durante a contenção varia conforme a ordem de entrada no tronco (Solano et al. 2004) foi realizada análise de correlação entre o posicionamento dos animais e o comportamento no tronco, não sendo observadas correlações significativas, mesmo quando foram comparados apenas os animais que se posicionaram entre os cinco primeiros ou cinco últimos em pelo menos quatro dos cinco momentos avaliados. Portanto, não ocorreu diferença no comportamento dos animais correlacionado com a ordem de entrada no tronco de contenção, assim como não houve alteração no comportamento dos animais durante a repetição da contenção em tronco em dois dias, não houve alteração no comportamento durante os dois primeiros dias de desmame e não ocorreu alteração no comportamento após transporte rodoviário de quatro horas nas condições deste experimento.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, nas condições deste experimento, não há alteração no comportamento de bovinos da raça Nelore, durante repetidas contenções em tronco nos animais lactentes, assim como durante os dois primeiros dias pós

desmame e também naqueles recém desmamados e submetidos ao transporte rodoviário por quatro horas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREAZILE, J.E. 1988. The physiology of stress and its relationship to mechanisms of disease and therapeutics. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**. 4(3): 441-478.

GRANDIN, T. 1997. Assesment of stress during handling and tranport. **J. Anim. Sci**. 75: 249-257.

LOERCH, S.C.; FLUHARTY, F.L. 1999. Physiological changes and digestive capabilities of newly received feedlot cattle. **J. Anim. Sci**. 77:.1113-1119.

SOLANO, J.; GALINO, F.; ORIHUELA, A.; GALINA, C.S. The effect of social rank on the physiological response during repeated stressful handling in Zebu cattle. *Physiology & Behaviour*, v.82, p.678-679, 2004.