

GANHO DE PESO DE TERNEIROS DE DIFERENTES GRUPOS GENÉTICOS NO PERÍODO IMEDIATAMENTE APÓS A CASTRAÇÃO

JOÃO RESTLE¹
LUIZ DANILO MUEHLMANN²

RESTLE, João; MUEHLMANN, Luiz. Ganho de peso de terneiros de diferentes grupos genéticos no período imediatamente após a castração. *Semina: Ci. Agr., Londrina*, v.14, n.1, p.9-11, mar. 1993.

RESUMO: Foi avaliado, no período imediatamente após a castração, o desempenho de terneiros de corte de seis grupos genéticos, Charolês (C), Nelore (N), 1/2 NC, 1/2 CN, 3/4 NC e 3/4 CN. A avaliação foi realizada em 17 dias, da castração até a cicatrização da incisão cirúrgica. Durante o período de avaliação os animais foram mantidos em piquete, recebendo alimentação no cocho. Foram utilizados 78 terneiros, dos quais, 37 foram castrados. A idade média dos terneiros na castração foi de 243 dias. O ganho de peso médio diário nos 17 dias após a castração foi similar ($P > 0,05$) para terneiros castrados e inteiros. Não houve interação ($P > 0,05$) para ganho de peso entre o grupo genético do terneiro e tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Gado de Corte; Castração; Terneiros; Charolês; Nelore; Cruzas.

1 -- INTRODUÇÃO

A castração é uma prática rotineira nas explorações extensivas de bovinos. É justificada a nível das propriedades devido às dificuldades de manejo dos animais inteiros à medida que aumentam de idade.

A castração quando realizada em animais jovens (até os 4 meses), tem sido recomendada, por apresentar vantagens, como a fácil contenção dos animais, mais rápida recuperação pela menor perda de sangue e mais rápida cicatrização (Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná, 1978).

Os estudos realizados por MULLER et al. (1977) e BAGLEY et al. (1989), mostraram que a castração ao nascimento, 60 dias e 120 dias de idade dos animais, não afetou o peso e o ganho de peso até o desmame. Quando a avaliação foi realizada em fases mais tardias, mais próximas ao abate, ROVERSO et al. (1969) e GRASSI & RESTLE (1991), verificaram que o melhor desempenho foi alcançado pelos animais castrados tardiamente.

MORAES (1982), estudando o efeito da idade de castração sobre o crescimento e características da carcaça de bovinos das raças Aberdeen Angus, Charolês x Zebu ou Aberdeen Angus x Zebu com castração aos 2 meses, aos 7 meses e aos 12 meses de idade verificou não existir efeito da idade de castração sobre o ganho de peso dos animais, tanto na fase de pré-desmame como na fase de pós-desmame. Registrou, no entanto, efeito da idade de castração sobre alguns parâmetros quantitativos da carcaça, como a quebra no resfriamento, maior para os castrados

em idades mais tardias. Quanto as características qualitativas foi observado um pior sabor da carne à medida que os animais foram castrados mais tardiamente.

Em trabalho que incluía nos tratamentos a comparação entre animais inteiros e castrados ao nascer e ao desmame (200 dias), envolvendo duas raças, Hereford e Angus, GLIMP et al. (1971), verificaram que não houve diferenças significativas entre os grupos, na fase pré-desmame (200 dias). No período pós-desmame (em confinamento) até o abate (210 dias), os animais inteiros e os castrados ao desmame ganharam mais peso ($P < 0,05$) do que os castrados ao nascer. O estudo da qualidade das carcaças mostrou que os animais inteiros apresentaram carcaças mais magras, mas de qualidade inferior aos castrados, quando avaliados pelo sistema U.S.D.A., porém sem diferença significativa no sabor e na suculência.

Mesmo com a existência de informações científicas mostrando o melhor desempenho dos animais inteiros, é reconhecida a necessidade da castração (ROVERSO et al. 1969), para sistemas de produção em que os animais são abatidos tardiamente.

A literatura consultada, no entanto, não faz referência ao comportamento dos animais no período imediatamente após a castração, ou seja, durante o período da cicatrização da incisão cirúrgica. Esta informação torna-se importante para propriedades especializadas na fase de cria, quando a comercialização é feita logo após o desmame e considera o peso dos animais. Esta prática, por representar um risco (infecções e traumatismos) para os compradores de terneiros (recriadores e invernistas), pode representar melhor valor na comercialização para os criadores.

1 - Professor Titular do Departamento de Zootecnia - Universidade Federal de Santa Maria - Rio Grande do Sul

2 - Med. Vet. EMATER-PR., Aluno do Curso de Pós-Graduação em Zootecnia - Universidade Federal de Santa Maria - Rio Grande do Sul.

O presente trabalho, teve por objetivo medir o ganho de peso de animais de vários grupos genéticos no período imediatamente após a castração.

2 -- MATERIAL E MÉTODOS

2.1 – Local

O presente estudo foi conduzido no mês de julho de 1991, no Setor de Bovinocultura de Corte do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, localizada no distrito de Camobi, município de Santa Maria – RS, na região fisiográfica denominada de Depressão Central.

Segundo a classificação de Köppen a região apresenta clima sub-tropical úmido (Cfa).

2.2 – Tratamentos

Foi comparado o ganho de peso de animais castrados aos 8 meses de idade (Ca) com animais inteiros (In). O período de avaliação foi de 01 a 17/07/91, ou seja, da castração até a cicatrização da incisão cirúrgica.

2.3 – Animais

Foram utilizados 78 terneiros, entre inteiros e castrados de seis grupos genéticos, cuja distribuição encontra-se na Tabela 1. Os animais eram oriundos do rebanho de gado de corte do Departamento de Zootecnia e haviam sido desmamados aos 90 dias de idade, no mês de janeiro de 1991.

TABELA 1 – NÚMERO DE TERNEIROS DE ACORDO COM O ESTADO SEXUAL E GRUPO GENÉTICO.

Estado Sexual	Grupo Genético								Total
	C	N	1/2 NC	1/2 CN	3/4 NC	3/4 CN	CN		
Inteiros (In)	10	8	6	4	5	8	8	41	
Castrados (Ca)	8	7	6	4	4	8	8	37	
Total	18	15	12	8	9	16	16	78	

No período pré-experimental os animais recebiam o mesmo tratamento, ou seja, eram mantidos em uma área gramada alimentados com silagem de sorgo e cana-de-açúcar triturada, à vontade, suplementados com 1,0 kg/

TABELA 2 – MÉDIAS PARA IDADE DA VACA (ANOS), IDADE À CASTRAÇÃO (DIAS), PESO À CASTRAÇÃO (Kg), PESO PÓS-CASTRAÇÃO (Kg) E GANHO DE PESO PÓS-CASTRAÇÃO (Kg), POR GRUPO GENÉTICO E TRATAMENTO.

CARACTERÍSTICAS POR GRUPO GENÉTICO	CHAROLÊS		NELORE		1/2 NC		1/2 CN		3/4 NC		3/4 CN	
	INT.	CAST.	INT.	CAST.	INT.	CAST.	INT.	CAST.	INT.	CAST.	INT.	CAST.
IDADE DA VACA	6,80	5,88	6,63	6,43	8,50	8,67	8,75	8,00	3,80	3,50	3,50	3,75
IDADE À CASTRAÇÃO	252,30	253,13	236,75	243,29	219,50	242,50	240,00	236,25	250,60	250,00	245,00	236,88
PESO À CASTRAÇÃO*	147,70	149,00	107,75	114,29	142,00	146,00	126,25	127,50	135,20	131,75	156,75	156,25
PESO PÓS-CASTRAÇÃO**	152,80	153,25	112,63	117,57	146,33	152,33	131,00	129,00	135,75	136,25	162,13	161,00
GANHO PÓS-CASTRAÇÃO	5,10	4,25	5,22	3,28	4,33	6,33	4,75	1,50	0,55	4,50	5,38	4,75

* Peso à castração em 01/07/1991

** Peso pós-castração em 17/07/1991

Semina: Ci. Agr., v.14, n.1, p.9-11, mar. 1993.

cabeça/dia de concentrado (18% de proteína bruta), à base de milho moído e farelo de soja. Os alimentos eram fornecidos duas vezes ao dia, de manhã e à tarde. Todos os animais receberam doses de vermífugo de 28 em 28 dias e sempre que necessário eram banhados para o controle de ectoparasitas. As vacinações seguiram o calendário adotado pelo Departamento de Zootecnia.

2.4 – Manejo dos animais

No dia 01/07/91, todos os animais foram submetidos à pesagem e após, os correspondentes ao tratamento Ca, foram castrados. O método de castração adotado foi "à faca", com o uso de hemascultador para a secção do cordão espermático. Após a castração todos os animais voltaram ao local do confinamento, formando um único lote e recebendo a alimentação previamente citada. Durante a alimentação também foi feita a inspeção dos animais para verificar a possível ocorrência de mifases. No dia 17/07/91, foi realizada a segunda pesagem. Todos os animais foram submetidos ao jejum de sólidos pelo período de 12 horas antes das pesagens.

2.5 – Desenho experimental e análise estatística

O desenho experimental utilizado foi o inteiramente casualizado em um arranjo fatorial 6x2 (6 grupos genéticos x 2 estados sexuais).

As variáveis submetidas à análise da variância, através do método dos quadrados mínimos (SAS, 1985), foram ganho de peso e o peso no período após a castração. Foram considerados os efeitos de grupo genético, estado sexual e a interação entre grupo genético x estado sexual. Idade da vaca, idade e peso do terneiro à castração, foram incluídos no modelo estatístico como covariáveis.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 2, são apresentadas as médias para idade da vaca, peso e idade à castração do terneiro, peso e ganho de peso no período após a castração.

A análise estatística mostrou que a idade da vaca não teve influência ($P > 0,05$) sobre as variáveis estudadas. Peso e idade do terneiro também não tiveram efeito ($P > 0,05$) sobre o comportamento do peso no período pós-castração.

O grupo genético dos animais teve influência ($P > 0,05$) sobre o peso aos 17 dias após a castração, no entanto, não teve efeito ($P > 0,05$), sobre o ganho de peso no período entre a castração e a cicatrização da incisão cirúrgica.

O peso e o ganho de peso dos animais no período estudado não foi influenciado pela castração, bem como não ocorreram diferenças entre animais inteiros e castrados nos diferentes grupos genéticos estudados. Esse fato mostrou que para as condições do presente trabalho, a castração não prejudicou o desempenho dos animais no período estudado. Este resultado não confirmou as observações empíricas dos produtores, de que o animal castrado tem seu desempenho prejudicado no período imediatamente após a castração. Os dados encontrados assemelham-se ao que foi verificado em períodos mais longos por MULLER et al. (1977) e BAGLEY et al. (1989), em ani-

mais castrados em idades mais baixas e com MORAES (1982), tanto com animais de menor idade como também com maior idade.

Quando estes dados são comparados aos de ROVERSO et al. (1969) e GLIMP et al. (1971), apesar dos tratamentos terem sido aplicados em idades diferentes, levam à dedução de que diferenças poderão ocorrer no decorrer de períodos mais longos de observação.

Da mesma forma como GLIMP et al (1971), não foi verificada interação significativa para ganho de peso entre os grupos raciais e os tratamentos realizados.

4 – CONCLUSÃO

Nas condições em que foi realizado o presente trabalho e com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que:

– O ganho de peso dos terneiros não foi prejudicado pela castração, bem como não foi afetado pelo grupo genético, durante a fase de cicatrização da incisão cirúrgica.

RESTLE, João; MUEHLMANN, Luiz Danilo. Weight gain after castration of calves from different genetic groups. *Semina: Ci. Agr., Londrina*, v.14, n.1, p.9-11, Mar. 1993.

ABSTRACT: *The experiment evaluated the performance of beef calves, during a 17 days period, immediately after castration. Calves from six genetic groups were used, including Charolais (C), Nelore (N), 1/2 NC, 1/2 CN, 3/4 NC and 3/4 CN. From the 78 calves used, 37 were castrated. Average age of calves at castration was 243 days. Average daily gain during the 17 days period was similar ($P > 0,05$) for castrated and noncastrated calves. There was no interaction ($P > 0,05$), for weight gain, between calf treatment and genetic group.*

KEY-WORDS: *Beef Cattle; Castration; Calves; Charolais; Nelore; Crosses.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO PARANÁ. *Manual técnico de bovinocultura de corte, Região Sul – Paraná*. Curitiba, 1978. p.48-9.

BAGLEY, C.P.; MORRISON, D.G.; FEAZEL, J.I.; SAAXTON, A. M. Growth and sexual characteristics of suckling beef calves as influenced by age at castration and growth implants. *J. Anim. Sci.*, v. 67, p.1258-64, 1989.

GLIMP, H.A.; DIKEMAN, M.E. TUMA, H.J.; GREGORY, K.E.; CUNDIFF, L.V. Effect of sex condition on growth and carcass traits of male hereford and angus cattle. *J. Anim. Sci.*, v.33, n.6, p. 1242-47, 1971.

GRASSI, C.; RESTLE, J. Efeito da idade de castração sobre o ganho de peso de bovinos de corte. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 28, João Pessoa, 1991. *Anais...* João Pessoa, 1991. p.421.

MORAES, G.V. de. *Efeito da idade de castração sobre o crescimento e características da carcaça de bovinos*. Santa Maria, 1982. 141 p. Dissertação (Mestrado Zootecnia) Universidade Federal de Santa Maria.

MULLER, L.; RESTLE, J.; PILONI, C. Ganho de peso durante o aleitamento em terneiros castrados e inteiros. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 14, Recife, jul. 1977. *Anais...* Recife, 1977. p.102.

ROVERSO, E.A.; IMAI, A.; TUNDISI, A.G.A.; FONSECA, J.C. da. Efeito da idade e método de castração no desenvolvimento de bovinos da raça Nelore. *Boletim da Indústria Animal.*, v.26, p.67-72, 1969.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM INSTITUTE. (Raleigh, NC). *SAS User's Guide*. 5.ed. Cary, NC, 1985. 956p.

Recebido para publicação em 07/02/92

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem a colaboração do professor Celso Grassi pela castração dos animais.