

# *A variabilidade do tamanho testicular dos carneiros Crioulos Lanados*

*José Carlos Ferrugem Moraes (Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS)  
Carlos José Hoff de Souza (Embrapa Agricultura e Pesca, Palmas, TO)*

A capacidade reprodutiva dos mamíferos depende da produção de espermatozoides viáveis e da sua adequada deposição na genitália feminina próximo ao momento da ovulação. Embora a libido também seja importante, a produção espermática é o fator chave, podendo ser afetada por diversos fatores, tais como: o tamanho testicular, a idade, o peso corporal, a época do ano, agentes exógenos, administração de esteroides, exercício e a frequência de ejaculação.

O exame andrológico inclui indicadores da integridade genital, da produção de sêmen e da habilidade de monta dos machos. Dentre os primeiros destaca-se o tamanho testicular que pode ser estimado de maneira simplificada pelo perímetro escrotal medido na porção do maior diâmetro do escroto. Nos carneiros o valor mais frequente do perímetro escrotal é de 30 cm, sendo afetado pela raça, idade, peso corporal, propriedade de origem, manejo da criação, grupo contemporâneo, pai e outros fatores mais sutis. Essas informações são úteis para indicar o tamanho esperado dos testículos dos carneiros, entretanto, não servem para arbitrar valores mínimos para a seleção de reprodutores nas distintas raças. Esse contraste tem sido verificado no Núcleo de Conservação dos Ovinos Crioulos da Embrapa Pecuária Sul, no qual animais notadamente mais leves apresentam testículos menores que os encontrados nas principais raças comerciais criadas no Rio Grande do Sul.

O objetivo deste documento é o de descrever o relacionamento do tamanho testicular com o peso corporal em carneiros Crioulos jovens e adultos, bem como a variabilidade nas medidas do perímetro escrotal em carneiros em torno de um ano de idade.

O primeiro conjunto de dados analisados está resumido na Figura 1, na qual são apresentadas as médias de peso corporal e perímetro escrotal de 49 machos da raça Crioula Lanada nascidos no ano de 2007. O perímetro escrotal foi aferido com uma fita métrica na porção do maior diâmetro testicular. A data média dos nascimentos foi 08/10/2007 sobre a qual foi estimada a idade média dos animais nas pesagens efetuadas em 10/01/2008 (peso ao desmame - 94 dias), 15/04/2008 (190 dias) e 14/08/2008 (peso ao ano - 310 dias). A variação do peso corporal ilustrada na Figura 1\_a reitera a maior velocidade de ganho de peso até o desmame da ordem de 150 g diárias ( $0,146 \pm 0,03$ ), contrastando com 50 g diárias ( $0,049 \pm 0,02$ ) até o sexto mês e, apenas 16 g diárias ( $0,016 \pm 0,02$ ) entre o sexto mês e o primeiro ano de vida. Essa baixa taxa de crescimento corporal é peculiar da raça e resulta da interação com o sistema de criação em pastagens nativas na região. Nessas condições o desmame dos animais ocorre no final do verão início do outono, período em que a forragem disponível é de baixa qualidade e geralmente com altas infestações de larvas de endoparasitos.

O perímetro escrotal desses animais foi similar nas avaliações efetuadas aos seis meses e a um ano de idade (Figura 1\_b). As correlações estimadas entre o peso corporal e o perímetro escrotal aos 190 e 310 dias foram respectivamente de 0,634 e 0,576, reiterando a relação esperada para animais em crescimento. Embora os animais tenham alcançado pequenos ganhos médios de peso, constata-se uma redução em módulo do perímetro escrotal e do coeficiente de correlação, possivelmente associadas à variação sazonal típica do tamanho testicular nos ovinos criados no paralelo 30.

O segundo conjunto de dados utilizado para ilustrar a variabilidade e o relacionamento entre o peso corporal e o perímetro escrotal em animais adultos incluiu informações de 18 carneiros acompanhados durante 18 semanas a partir dos dois anos de idade. Neste período foram feitas 16 medidas do perímetro escrotal e 15 do peso corporal dos carneiros.

O peso corporal médio dos carneiros foi de  $42,27 \pm 5,74$  kg,

com a variabilidade apresentada na Figura 2\_a. O intervalo de confiança da média para o peso corporal dos carneiros adultos indica valores entre 41 e 43 kg. Já o tamanho médio dos testículos estimado pelo perímetro escrotal foi de  $29,21 \pm 3,22$  cm, com um intervalo de confiança entre 28 e 30 cm (Figura 2\_b).

Foi observada uma relação significativa ( $P < 0,001$ ) entre o perímetro escrotal e o peso corporal, expressa pela seguinte equação:  $Y = 13,29911 + 0,99177X$  ( $R^2 = 0,3074$ ). Na Figura 2\_c é apresentada graficamente essa associação indicando os valores do perímetro escrotal de carneiros Crioulos adultos nas faixas de peso analisadas quando criados sob condições extensivas.

O terceiro conjunto de dados incluiu medidas do perímetro escrotal em cinco grupos contemporâneos de carneiros em torno de um ano de idade. No total foram examinados 235 animais nascidos nos anos de 2007, 2008, 2010, 2011 e 2013, com um perímetro escrotal médio de  $23,81 \pm 3,94$ . Na

Robespierre Giuliani



**Venda Permanente de Reprodutores Texel e Corriedale**

Informações: Rua Anibal Loureiro, 244

Telefones: (51) 3722-3859/9919-8501

E-mail: [paschwab@terra.com.br](mailto:paschwab@terra.com.br)

Paulo Afonso Schwab e Luiz Alberto Schwab

Figura 3 é apresentada a variação nesses cinco grupos contemporâneos, evidenciando que a maior parte dos indivíduos apresenta valores entre 23 e 24 cm. Um fato importante que deve ser considerado é que essas medidas efetuadas em torno de um ano de idade coincidem com a época do ano em que a maioria dos carneiros apresentam os menores tamanhos testiculares.

De um modo geral o tamanho dos testículos dos carneiros Crioulos com um ano de idade oscila entre 23

e 24 cm e aos dois anos entre 28 e 30 cm. Estes valores servem como referência para os rebanhos comerciais nos quais os carneiros tenham semelhança de desenvolvimento corporal. A divulgação dessas informações atende a um dos objetivos do núcleo de conservação das ovelhas Crioulas Lanadas na Embrapa que é o de servir de modelo aos rebanhos comerciais. Além disso, reitera a importância da verificação do tamanho dos testículos dos carneiros, uma vez que se trata de um indicador da integridade genital associado com a produção quantitativa de espermatozoides.

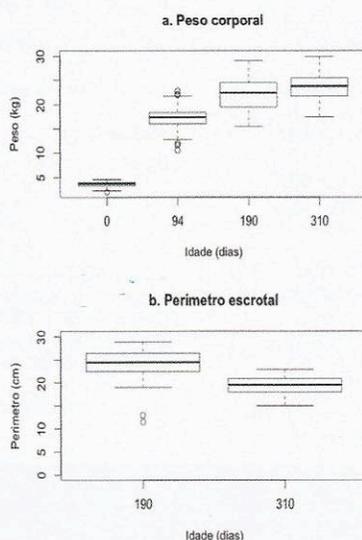


Figura 1. Apresenta em "a" os valores médios e a amplitude de variação do peso corporal dos cordeiros do nascimento até 310 dias de vida; em "b" a variabilidade do perímetro escrotal aos 190 e 310 dias de idade dos cordeiros Crioulos Lanados.

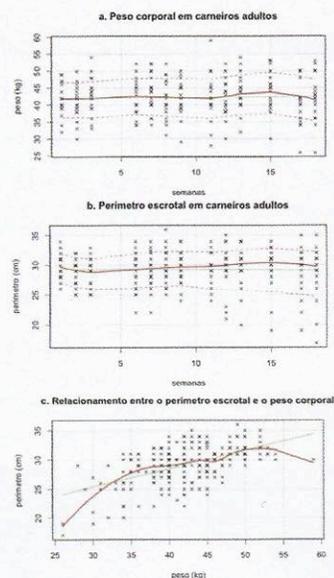


Figura 2. Apresenta em "a" a variabilidade do peso corporal em carneiros com 24 meses de idade durante um período de 18 semanas; em "b" a variabilidade do perímetro escrotal; e, em "c" associação entre o peso corporal e o tamanho testicular em carneiros adultos. A linha verde representa a regressão linear entre as medidas.

### Bibliografia para consulta

Berdtson, W. E. Spermproduction and its harvest. In: Animal Andrology, eds. P.J. Chenoweth & S.P. Lorton. CAB International, Nosworth Way, 2014, p.11-33.

Moraes, J.C.F. A avaliação reprodutiva do carneiro. Rev. Bras. Reprod. Anim., v.21, p. 10-19, 1997.

Moraes, J.C.F. Avaliação andrológica do carneiro. In: Produção de Ovinos no Brasil, eds. A.B. Selaive & J.C.S. Osório. Editora Roca Ltda, São Paulo, 2014, p. 167-175.

### Variabilidade do perímetro escrotal em carneiros Crioulos

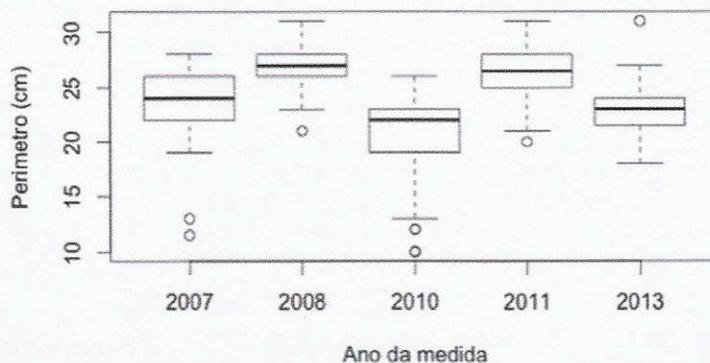


Figura 3. Apresenta as médias e a amplitude de variação para o perímetro escrotal em cinco grupos contemporâneos de carneiros Crioulos Lanados do Núcleo de Conservação da Embrapa Pecuária Sul.