

INFLUÊNCIA DO ECC DE OVELHAS ATÉ O PICO DE LACTAÇÃO NO CRESCIMENTO DE CORDEIROS ATÉ OS 30 DIAS DE VIDA

JULIANA PEREIRA FONSECA¹; FERNANDO AMARILHO-SILVEIRA²; CRISTIAN CAIO COFFERRI³; ANDRESSA LUCENA FARIAS⁴; LUCAS GONÇALVES GIL⁵ E GILSON DE MENDONÇA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – juuh_fonseca@hotmail.com.br

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul – amarillo@zootecnista.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – cristian.zootec2@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – and-27@bol.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – pampaefronteira@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – gilsondemendonca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Um dos pontos mais delicados da criação de ovinos é o período do parto, o qual está intimamente ligado à sobrevivência dos cordeiros. São nas primeiras 72 horas de vida que acontecem em torno de 90% das mortes dos recém-nascidos (MONTOSI; RAMOS, 2014). Essas perdas são atribuídas a muitos fatores genéticos e não genéticos, os mais apontados são: inanição, distocia, hipotermia por exposição às intempéries, predação, malformações congênitas, infecções, nutrição deficiente da mãe (QUINTELA, 2007).

Devido a esses fatores é importante investir em manejos que proporcionem às ovelhas uma oportunidade de parir em condições mais favoráveis. Por exemplo, ofertar uma nutrição adequada para a matriz, galpões de parição ou áreas protegidas, concentração de partos para facilitar o acompanhamento nessa fase, entre outros (FERNÁNDEZ; CUETO; FERRUGEM, 2017).

Para esse acompanhamento da matriz, uma ferramenta de fundamental importância e bastante utilizada é o monitoramento através do escore de condição corporal (ECC) (TRUCOLO, 2015), o qual é obtido através da palpação na região lombar, avaliando subjetivamente o preenchimento muscular (musculo *longissimus dorsi*) e a cobertura de gordura, atribuindo-se escores de 1 (muito magra) à 5 (muito gorda), com intervalos de 0,5 (BOUCHINAS; SIQUEIRA; MAESTÁ, 2006).

Além disso podemos selecionar ovelhas que expressem melhor habilidade materna, as quais, geralmente, demonstram maior produção leiteira. É sabido que a ovelha tem o seu pico de lactação nas primeiras quatro semanas, ocorrendo um decréscimo nas semanas subsequentes (SOUZA *et al.*, 2005), sendo assim um ponto interessante a ser considerado na seleção do plantel, pensando em um melhor aporte de nutrientes ao cordeiro, principalmente, no primeiro mês de vida.

Aliado a isso é importante ressaltar o peso ao nascer dos cordeiros, pois ao nascerem existe relativa desproporção entre a superfície e a massa corporal. Visto isso, cordeiros nascidos com maior peso ao nascer, provavelmente terão melhores condições de desenvolvimento e crescimento. Sendo esse peso influenciado por diversos fatores, dentre eles: a raça, o sexo, tamanho da ninhada, etc. (BUSCHAMANN *et al.*, 1993 *apud* PICCIONE *et al.*, 2007).

Outra característica relevante é o ganho médio diário de peso (GMD) dos cordeiros, pois segundo Ulian *et al.* (2014) é um importante índice para verificar o estado dos animais, observando se os mesmos estão em condições adequadas de crescimento ou com algum déficit. Porém, deve-se ter cuidado ao avaliar esse parâmetro, visto que o recém-nascido perde cerca de 10% do seu peso corporal nos primeiros dias devido à desidratação (ULIAN *et al.*, 2014). Aliado a isso,

existem outros pontos que podem influenciar no GMD, como os manejos estressantes que esses animais geralmente são induzidos no início da sua vida produtiva, por exemplo, castração ou período de transição aleitamento/desmame (BONATO; WEBER; GAI, 2018).

Com isso, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da evolução do escore de condição corporal (ECC) até o pico de lactação da ovelha no crescimento dos cordeiros medido através do peso ajustado aos 30 dias (P30), bem como o ganho médio de peso diário (GMD).

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Centro Agropecuário da Palma (CAP), localizado no município de Capão do Leão, entre as coordenadas 31°52'00" latitude sul e 52°21'24" longitude oeste, no estado do Rio Grande do Sul, pertencente a UFPel (Universidade Federal de Pelotas).

Os dados coletados no CAP foram de ovelhas sem raça definida (SRD) em condições de criação extensiva, das quais 20 matrizes foram utilizadas neste experimento, todas com partos simples.

A divisão dos grupos ocorreu da seguinte forma: ovelhas que aumentaram o ECC até o pico da lactação (Grupo A, n=8) e ovelhas que mantiveram o seu ECC constante nesse período (Grupo B, n=12).

As avaliações do ECC foram feitas em três períodos distintos: imediatamente após o parto e posteriormente com intervalos de 14 dias, coincidindo a último aos 28 dias de lactação.

Os recém-nascidos foram pesados até 24 horas de vida, com o uso de uma balança digital, e acompanhados de 14 em 14 dias até atingirem um mês de vida, totalizando assim três pesagens no período. Como houve uma variação de 9 dias entre o primeiro animal avaliado e o último, precisou-se ajustar posteriormente o peso dos animais, com o uso da fórmula $P30 = (((P_{aj} - P_N) / \text{idade em dias}) \times 30) + P_N$, sendo P30 o peso ajustado aos 30 dias, Paj o peso na terceira pesagem e PN o peso ao nascer.

Para verificar o crescimento dos cordeiros as variáveis utilizadas foram o ganho médio diário de peso (GMD) e peso ajustado aos 30 dias (P30). Os dados foram analisados através do programa estatístico Rstudio® (Rstudio, 2015), para verificar a influência do grupo de ECC (A, B) nas variáveis de crescimento analisadas (P30 e GMD). Para análise dos dados realizou-se o teste ANOVA, essa análise de variância serve para verificar as médias das populações, a qual visa, verificar se existe uma diferença significativa entre as médias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise revelou que não houve influência dos grupos de ECC no P30 dos cordeiros, bem como no GMD (Tabela 1). Porém, como descrito por Pila *et al.* (2010), o atendimento às exigências nutricionais da ovelha, sendo refletida em um melhor ECC, é decisivo para uma maior taxa de sobrevivência e desempenho do cordeiro, retratado em melhores pesos e ganhos de pesos da prole.

Os ganhos de pesos relatados concordam com o trabalho realizado por Ulian (2014), o qual encontrou ganhos de 0,213 em cordeiros analisados até 35 dias de vida.

Tabela 1. Médias e erros padrão do ganho médio diário de peso (GMD) e peso ajustado aos 30 dias de idade (P30) dos cordeiros, em relação ao grupo de escore de condição corporal da ovelha (ECC)

	ECC		
	Grupo A	Grupo B	Pr (>F)
P30	9.42 ± 1,22	10.56 ± 0,72	0.342
GMD	0.194 ± 0,028	0.213 ± 0.018	0.539

Ainda, Garcia *et al.* (2016) destaca que a variável - GMD, é de fundamental importância para acompanhar o crescimento e desenvolvimento de animais. Visto que o hábito de pastejar dos cordeiros, com atividade ruminal plena, é de aproximadamente 30-35 dias em cordeiros confinados e 40-45 em cordeiros de regime de pasto (SILVA *et al.*, 2010), o que indica a importância da produção de leite da mãe para o crescimento do cordeiro nos primeiros 30 dias de vida.

Outro ponto relevante, é o conhecimento da partição de nutrientes da dieta, conforme a priorização das necessidades fisiológicas do animal, uma vez que a prioridade é a manutenção da vida e depois a proliferação da espécie (MACHADO *et al.*, 2008). Assim, Short e Adams (1988) propuseram a seguinte ordem de partição dos nutrientes: 1º) metabolismo basal, 2º) atividades mecânicas, 3º) crescimento, 4º) conjunto de reservas corporais básicas de energia, 5º) manutenção da prenhez em curso, 6º) lactação, 7º) reservas extras. Sendo que na produção de leite há alguns fatores que podem alterá-la, como o ambiente, a raça, idade da ovelha, estado sanitário, nível nutricional durante a gestação e lactação, entre outros (QUEIROZ *et al.*, 2012).

Considerando essas questões, possivelmente as ovelhas que aumentaram o seu ECC direcionaram os nutrientes para as reservas corporais, visto a ordem de distribuição dos nutrientes descrita, além da grande variabilidade genética do plantel, bem como idades diferentes, perfis sanitários de cada animal e o pequeno número de animais amostrados. Esses itens podem ser prováveis justificativas dos resultados encontrados.

4. CONCLUSÕES

O aumento no ECC das matrizes nos primeiros 30 dias de lactação não refletiu em um aumento no ganho de peso da prole, provavelmente devido ao direcionamento dos nutrientes para outras atividades fisiológicas que não a lactação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONATO, J. A.; WEBER, L. D.; GAI, V. F. Produção de cordeiros em diferentes métodos de castração. **2º CONGRESSO NACIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA FAG**, 2018.

BOUCINHAS, C. C.; SIQUEIRA, E. R.; MAESTÁ, S. A. Dinâmica do peso e da condição corporal e eficiência reprodutiva de ovelhas da raça Santa Inês e mestiças Santa Inês-Suffolk submetidas a dois sistemas de alimentação em intervalos entre partos de oito meses. **Ciência Rural**. Santa Maria, v.36, n.3, p.904-909, 2006.

FERNÁNDEZ, D. A., CUETO, M., FERRUGEM, J.C.M. Factores que afectan la supervivencia del cordero. **Revista argentina de producción animal**, vol.17, n.2, p.1-16, 2017.

GARCIA, C. A. et al. Produção de cordeiros em regime de pasto, com suplementação mineral e protéica em cochos privativos. **UNIMAR Ciências**. Marília/SP, v.25, p.57-67, 2016.

MACHADO, R. et al. Escore da condição corporal e sua aplicação no manejo reprodutivo de ruminantes. **EMBRAPA**. São Carlos/SP. Circular técnica 57, 2008.

MONTOSI, F., RAMOS, Z. Alternativas tecnológicas para aumentar la supervivencia de corderos: “control integrado de parición en ovinos”. **Revista INIA**, n.38, p.11-15, 2014.

PICCIONE, G. et. al. Physiological parameters in lambs during the first 30 days postpartum. **Small Ruminant Research**. v. 72, n.1, p. 57-60. 2007.

PILA, G. J. G. et al. Revisão de literatura. Influência na nutrição da ovelha na mortalidade perinatal de cordeiros. **VI SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DA UNESP e VII ENCONTRO DE ZOOTECNIA**. Dracena, 2010.

QUEIROZ, E. O. et al. Produção de leite, dinâmica do peso, condição corporal, infecção parasitária e análise econômica de ovelhas da raça Bergamácia mantidas em pasto e confinamento. **PUBVET**, Londrina, v. 6, n. 14, Ed. 201, Art. 1350, 2012.

QUINTELA, F. D. Nuevos enfoques sobre la mortalidad perinatal de cordeiros. **Archivos Latinoamericanos de Producción Animal**, vol.15, p. 288-289, 2007.

RStudio. **RStudio: Integrated Development for R**. RStudio. Boston, MA. 2015 Disponível em: <<http://www.rstudio.com/>> Acessado em: 26 de Agosto de 2018.

SILVA, J.J. et al. Determinação da fase lactente ruminante em cordeiros pelas técnicas do $\delta^{13}\text{C}$. **Ciência Animal Brasileira**. Goiânia. v.11, n.2, p.264-270, 2010.

SHORT, R. E. & ADAMS, D. C. Nutritional and hormonal interrelationships in beef cattle reproduction. **Canadian Journal of Animal Science**. v. 68, p. 29-39, 1988.

SOUZA, A. C. K. O. et al. Produção, composição química e caracterpísticas físicas do leite de ovinos da raça Corriedale. **Revista brasileira**. Agrociência, v.11, n.1, p.73-77, 2005.

TRUCOLO, L. R. Y. **Correlação entre escore de condição corporal e peso de matrizes com peso do cordeiro ao nascer e ao desmame**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Graduação em Zootecnia.

ULIAN, C. M. V. et. al. Physiological parameters in neonatal lambs of the Bergamasca Breed. **Acta Scientiae Veterinariae**. v. 42, n. 1183, p. 1-8. 2014.