

## Variação no escore de condição corporal e peso de vacas no periparto

**CARBONARI, Lucas<sup>1</sup>; MONTAGNER, Paula<sup>1</sup>; KRAUSE, Ana Rita T.<sup>1</sup>;  
WESCHENFELDER, Marina Menoncin<sup>1</sup>; SCHWEGLER, Elizabeth<sup>1</sup>; DEL PINO  
Francisco<sup>1</sup>; XAVIER Eduardo G.<sup>2</sup>; SCHNEIDER, Augusto<sup>1</sup>; CORRÊA, Marcio  
N.<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária- NUPEEC, Universidade Federal de Pelotas- UFPel.

<sup>2</sup>Médico Veterinário Granjas 4 Irmãos- Pecuária Leiteira

<sup>3</sup>Departamento de Clínicas Veterinária, Universidade Federal de Pelotas- UFPel.

\* [marcio.nunescorreia@pesquisador.cnpq.br](mailto:marcio.nunescorreia@pesquisador.cnpq.br)

### 1 INTRODUÇÃO

O periparto é a fase mais crítica na vida de vacas leiteiras, em especial o período que compreende as 3 semanas pré-parto e pós-parto, onde observa-se intensa mobilização das reservas de gordura, devido a ingestão de alimentos ser insuficiente para suprir os requisitos basais e as demandas para o desenvolvimento do feto e subsequentemente a produção de leite (CHILLIARD *et al.*, 1983). Este momento é conhecido como balanço energético negativo (BEN), caracterizado por altos índices de doenças e prejuízos econômicos ao produtor (GONZÁLEZ & CAMPOS, 2003).

Segundo VILLA-GODOY *et al.*, (1988) a severidade e a duração do BEN estão relacionadas mais fortemente com a ingestão de matéria seca do que com a produção de leite, e esta por sua vez com o escore de condição corporal (ECC) do animal ao parto. Assim o ECC é uma maneira subjetiva de se avaliar o BEN e as reservas energéticas das vacas, através da observação visual e palpação de áreas específicas. O ECC varia de acordo com o método adotado, porém valores mais altos sempre indicam vacas com mais reserva corporal. WILDMAN *et al.* (1982) e EDMONSON *et al.* (1989) propuseram uma escala de 1 a 5 com intervalo de 0,25 pontos para medir o ECC.

A importância do ECC foi relatada por PATTON *et al.* (1988), que observou que vacas ao parirem sem adequada reserva corporal podem ser mais propensas às doenças infecciosas, transtornos metabólicos, baixa eficiência reprodutiva e redução na produção de leite, além de que vacas excessivamente gordas estariam mais predispostas a dificuldades de parto e síndrome da vaca gorda. EDMONSON *et al.* (1989) também verificou que as vacas com condição corporal elevada (4 - 4,25) são mais propensas à cetose, devido ao fato de terem menor consumo logo após o parto e mobilizam mais reservas corporais.

Dentre os principais transtornos metabólicos no pós parto destacam-se a cetose e a hipocalcemia, outra enfermidade de fácil ocorrência neste período é a mastite, podendo ser na forma clínica ou subclínica, esta pode estar ligada às perdas de peso e ECC deste período, devido aos transtornos que ocorrem no organismo do animal, causando uma queda na imunidade, facilitando o surgimento da mesma (PATTON *et al.* (1988).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o escore de condição corporal e o peso no pré-parto e pós-parto de vacas leiteiras da raça Holandês e relacionar com o desenvolvimento de mastite no pós parto.

## 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Para este experimento, foram utilizadas 35 vacas multíparas da raça Holandês alocadas sob mesmas condições ambientais e de manejo nutricional em uma propriedade leiteira no sul do Brasil (32° 16' S, 52° 32' O, elevação 7 m). Os animais foram selecionados através do histórico de lactações anteriores. Foram selecionados animais com produção média superior a 20 litros na última lactação e número de parto maior que 3. As vacas foram divididas em dois grupos no pós-parto: mastite (11 vacas) e saudáveis (24 vacas), de acordo com o diagnóstico de mastite clínica realizado com o uso de caneca de fundo preto.

A atribuição do ECC e a pesagem dos animais foi realizado com intervalos semanais, a partir da semana -3 em relação ao parto, sendo nas semanas -3, -2 e -1 pré-parto, e no pós-parto, sendo elas nas semanas 1, 2, 3 e 4. Durante o experimento o ECC dos animais foi atribuído independentemente por 3 técnicos treinados semanalmente, de acordo com a escala de WILDMAN et al., (1982), onde 1 = muito magra a 5 = obesa (e o valor considerado era o resultado da média destas 3 avaliações). O peso corporal foi aferido através de balança eletrônica.

Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa estatístico SAS, utilizando o procedimento MIXED para avaliar os efeitos do grupo, semana e colete. Foram considerados significativos valores de  $P < 0,05$ .

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores de ECC e peso não apresentaram diferença estatística entre os animais que apresentaram mastite e os que se mantiveram saudáveis durante o experimento, dados similares foram observados por RIEKERINK et al. (2007). Foi observado diferença entre todas as coletas para peso no pós-parto conforme demonstrado na Figura 1 Peso.

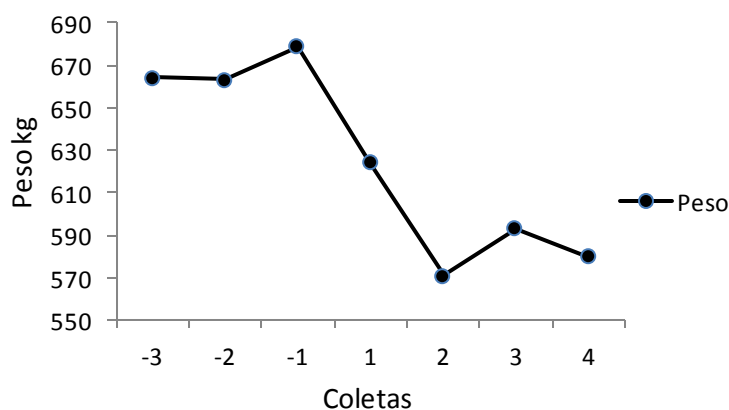


Figura 1: Peso médio dos animais durante as 7 semanas do experimento.

Observou-se que os animais que ganharam peso até o parto, não apresentaram diferenças nas médias pré-parto, já no período pós-parto ocorreu perda de peso, e estas diferenciaram entre as semanas pós parto. A perda de peso se manteve até a 3 semana, após esta apresentou aumento do ganho de peso pois nesta fase as vacas já tendem a normalizar sua ingesta de alimentos, revertendo assim o BEN até então existente.

O ECC, conforme demonstrado na figura 2, apresentou um decréscimo semanal na média de 0,25.

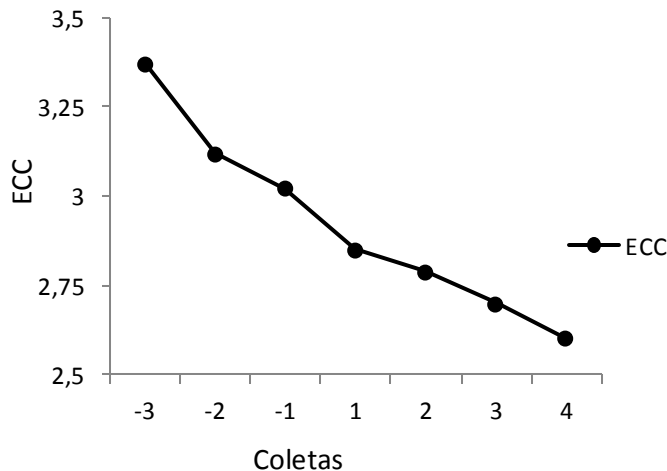


Figura 2: ECC durante as 7 semanas de experimento.

No presente estudo ECC tende a diminuir com a proximidade do parto, apresentando valores maiores de ECC na coleta -5 pré-parto e menores na semana 7ª semana pós parto, dados similares foram observados por (SCHNEIDER et al. 2011). Estas perdas justificam-se pela ocorrência do BEN, e dos transtornos decorrentes deste processo. Segundo KRISTENSEN, T. (1986), um decréscimo de 0,5 pontos no ECC representa uma perda aproximada de 50 Kg de peso corporal.

#### 4 CONCLUSÃO

No presente trabalho constatou-se uma significativa perda de peso, assim como de ECC nos animais avaliados durante a transição do pré-parto para o pós-parto, firmando ainda mais a importância de as vacas entrarem neste período com uma adequada condição corporal.

#### 5 REFERÊNCIAS

WILDMAN, E.E., JONES, G.M., WAGNER, P.E. et al. 1982. A dairy body condition scoring system and its relationship to selected production characteristics. *J. Dairy Sci.*, 65(3):495-501.

EDMONSON, A.J., LEAN, I.J., WEAVER, L.D. et al. 1989. A body condition scoring chart for Holstein dairy cows. *J. Dairy Sci.*, 72(1):68-78.

PATTON, R.A., BUCHOLTZ, H.F., SCHMIDT, M.K. et al. 1988. Body condition scoring: a management tool. *Dairy Guide*, East Lansing: Michigan. 6p.

VILLA-GODOY, A.; HUGHES, T.L.; EMERY, R.S.; CHAPIN, C.T.; FOGWELL, R.L. Association between energy balance and luteal function in lactating dairy cows. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v.71, n.4, p.1063-1072, 1988.

WALTNER, S. S., MCNAMARA, J. P. AND HILLERS, J. K.. Relationships of body condition score to production variables in high producing Holstein dairy cattle. *Journal of Dairy Science*, v. 76, p. 3410–3419, 1993.

CHILLIARD, Y.; REMOND, B.; SAUVANT, D.; VERMOREL, M. **Particularités du métabolisme énergétique**. In: Particularités nutritionnelles des vaches à haut potentiel de production. *Bull. Tech. CRZV*, v.53, p.37-64, 1983.

GONZÁLEZ, F.H.D. CAMPOS, R. (2003). **Indicadores metabólico-nutricionais do leite**. In: GONZÁLEZ, F.H.D., CAMPOS, R. (eds.): **Anais do I Simpósio de Patologia Clínica da Veterinária da Região Sul do Brasil**. Porto Alegre: Gráfica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. p. 31-47.

Kristensen, T. 1986. Method for estimation of body condition in dairy cows. Page 59 in Rep. No. 615., Natl. Inst. Anim. Sci., Copenhagen, Denmark. (In Danish with English subtitles and summary.)