

CONDIÇÃO OVARIANA DE VACAS HOLANDESES NO INÍCIO DO PROGRAMA REPRODUTIVO

Carla Cristian Campos^{1*}, Estevão Vieira Resende¹, Luísa Cunha Carneiro², Anderson Kloster Munhoz³, Ricarda Maria Santos⁴

RESUMO

O anestro pós-parto denota um estado de completa inatividade sexual, sem manifestações de cio, por se tratar de um período de transição durante o qual a funcionalidade do eixo hipotálamo-hipófise-ovário-útero se recupera da gestação anterior. O retorno da atividade ovariana no pós-parto pode ser afetado negativamente por diversos fatores, tais como balanço energético negativo (BEN), a perda de escore de condição corporal (ECC), a estação do ano na qual ocorre o parto, deficiências nutricionais no período de transição, partos distócicos, retenção de placenta, infecções uterinas e doenças de caráter metabólico. Avaliaram-se as condições corporal e ovariana de 168 vacas Holandesas lactantes entre 30 e 90 dias pós-parto (DPP) e classificaram-nas em quatro categorias: ovários com presença de folículos pequenos (Categoria 1: até 10 mm); ovários com folículos médios (Categoria 2: 10 a 18 mm); ovários com folículos grandes (Categoria 3: acima de 20 mm); e ovários com presença de corpo lúteo (CL) (Categoria 4). As vacas classificadas nas categorias 1, 2 e 3 foram consideradas em anestro. O ECC e os DPP não influenciaram a condição ovariana. Foram encontradas 15 vacas (8,93%) na categoria 1, 34 (20,24%) na categoria 2, 4 (2,38%) na categoria 3 e 115 (68,45%) na categoria 4. Não houve efeito dos DPP na porcentagem de vacas com presença de CL, porém houve a tendência ($P = 0,074$) de vacas com melhor condição corporal ($\geq 2,75$) apresentarem maiores taxas de ciclicidade (74,44%).

Palavras-chave: Anestro. Ciclicidade. Ovário. Pós-parto.

INTRODUÇÃO

O anestro denota um estado de completa inatividade sexual, sem manifestações de cio. Não se trata de uma doença, mas sim de um sintoma de redução temporária ou permanente da atividade ovariana (HAFEZ e HAFEZ, 2004).

O anestro pós-parto é um período de transição durante o qual a funcionalidade do eixo hipotálamo-hipófise-ovário-útero se recupera da gestação anterior. As primeiras duas a três semanas são necessárias para que a involução uterina comece, para que os estoques de LH da hipófise anterior sejam repostos, e para que as ondas de crescimento folicular sejam retomadas nos ovários. Assim, dentro de três semanas pós-parto, a vaca fica pronta para retomar a ciclicidade (YAVAS; WALTON, 2000).

O retorno da atividade ovariana no pós-parto pode ser afetado negativamente por diversos fatores, tais como a severidade e duração do balanço energético negativo (BEN), a perda de escore de condição corporal (ECC), a estação do ano na qual ocorre o parto, deficiências nutricionais no período de transição, partos distócicos, retenção de placenta, infecções uterinas e doenças de caráter metabólico. Este atraso leva ao aumento do intervalo parto-concepção, e conseqüentemente a perdas econômicas. A lenta recuperação da competência reprodutiva durante o período pós-parto é a principal limitação para o sucesso de programas reprodutivos (THATCHER et al., 2006).

¹Mestrandos FAMEV-UFU

²Doutoranda UNESP Jaboticabal

³Aluno de graduação FAMEV-UFU

Trabalho de conclusão de curso deste autor.

⁴Professora da Faculdade de Medicina Veterinária UFU

* Autor para correspondência: carlacristian_vet@yahoo.com.br

Este trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar a condição ovariana de vacas leiteiras Holandesas no início de um programa reprodutivo e a influência dos dias pós-parto (DPP) e do ECC na ciclicidade ovariana.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em uma fazenda comercial de exploração leiteira, localizada no município de Uberlândia, Minas Gerais. O rebanho é composto por, em média, 450 vacas Holandesas em lactação, com produção média diária de 18,75 Kg de leite, ordenhadas mecanicamente três vezes ao dia e confinadas durante todo o ano, recebendo dieta total devidamente balanceada de acordo com a produção de leite, composta por silagem de milho, concentrado, núcleo mineral e água *ad libitum*.

Foram avaliadas 168 vacas lactantes entre 30 e 90 dias pós-parto. O manejo reprodutivo foi realizado com intervalo de 21 dias, utilizando o aparelho de ultrassonografia equipado com transdutor retal linear de 7,5-MHz, para avaliar as características dos ovários das vacas, como presença de corpo lúteo (CL) e diâmetro do maior folículo nas vacas sem corpo lúteo (CL).

A condição ovariana foi classificada em quatro categorias: Categoria 1: ovários com presença de folículos pequenos, com até 10 mm de diâmetro; Categoria 2:

ovários com folículos médios, de 10 a 18 mm de diâmetro; Categoria 3: ovários com folículos grandes, acima de 20 mm de diâmetro e Categoria 4: ovários com presença de corpo lúteo. Foram consideradas cíclicas as vacas que se enquadraram na categoria 4, e em anestro as vacas das demais categorias (1, 2 e 3).

O ECC das vacas foi avaliado de acordo com a escala de 1 a 5 (1 - muito magra a 5 - obesa) proposta por Edmonson et al. (1989). Para questões de análise, os animais foram divididos em dois grupos: o primeiro com ECC inferior ou igual a 2,75 e o segundo com ECC superior a 2,75. As vacas também foram divididas em grupos de acordo com os DPP, um grupo de 30 a 60 dias e outro de 61 a 90 DPP.

A incidência de anestro pós-parto foi avaliada por meio de regressão logística, sendo incluídos no modelo os efeitos de DPP e ECC, no programa LOGISTIC, utilizando um nível de significância de 95% ($P \leq 0,05$).

RESULTADOS

Das 168 vacas avaliadas, foram encontradas 15 (8,93%) com folículos pequenos (Categoria 1), 34 (20,24%) com folículos médios (Categoria 2), 4 (2,38%) com folículos grandes (Categoria 3) e 115 vacas (68,45%) com CL (Categoria 4), o que demonstrou que não houve efeito das variáveis ECC e DPP na condição ovariana (Tabela 1).

Tabela 1 - Classificação ovariana de acordo com o escore de condição corporal e número de dias pós-parto em vacas leiteiras Holandesas, durante o período de 2011, Uberlândia-MG.

Variáveis	Classificação ovariana				
	Categoria 1 Folículo pequeno	Categoria 2 Folículo médio	Categoria 3 Folículo grande	Categoria 4 Presença de CL	
ECC*	< 2,5	11,54% (9/78)	21,8% (17/78)	5,12% (4/78)	61,54% (48/78)
	> 2,75	6,7% (6/90)	18,9% (17/90)	0% (0/90)	74,4% (67/90)
DPP**	30 – 60	7,5% (10/133)	22,55% (30/133)	2,25% (3/133)	67,7% (90/133)
	61 – 90	14,3% (5/35)	11,42% (4/35)	2,85% (1/35)	71,43% (25/35)
Geral		8,93% (15/168)	20,24% (34/168)	2,38% (4/168)	68,45% (115/168)

ECC* escore de condição corporal

DPP** dias pós-parto

Não foi detectado efeito dos DPP no percentual de vacas cíclicas, porém houve uma tendência ($P = 0,074$) dos animais

com condição corporal acima de 2,75 apresentarem maior taxa de ciclicidade ovariana (Tabela 2).

Tabela 2 - Porcentagem de vacas Holandesas cíclicas de acordo com os dias pós-parto e o escore de condição corporal, durante o período de 2011, Uberlândia-MG.

Variáveis		Porcentagem de vacas cíclicas (%)	Valor de P
DPP	30 – 60	67,67%	0,670
	61 – 90	71,43%	
ECC	$\leq 2,5$	61,54%	0,074
	$\geq 2,75$	74,44%	

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dias pós-parto não influenciaram a atividade ovariana, porém houve uma tendência das vacas com melhor condição corporal apresentarem maiores taxas de ciclicidade.

ABSTRACT

The anestrus post partum denotes a state of complete sexual inactivity without manifestations of estrus, because it is a transition period during which the functionality of the hypothalamic-pituitary-ovarian-uterine axis recovers the last pregnancy. The returns of the ovarian activity in the post-partum may be negatively affected by several factors, such as the negative energy balance (NEB), loss of body condition score (BCS), the season in which the calving occurs, nutritional deficiencies during the transition period, dystocic calving, retained placenta, uterine infections and metabolic diseases. Body and ovarian conditions of 168 Holstein dairy cows between 30 and 90 days in milk (DIM) were evaluated and classified in four categories: ovaries with presence of small follicles (Category 1: until 10 mm); ovaries with medium follicles (Category 2: 10 to 18 mm); ovaries with large follicles (Category 3: above 20 mm) and ovaries with presence of corpus luteum (CL) (Category 4). The cows classified in categories 1, 2 and 3 were considered in anestrus. The BCS and DIM did not influence the ovarian condition. We found 15 cows (8,93%) in category 1, 34 (20,24%) in category 2, 4 (2,38%) in category 3 and 115 in category 4. There was no effect of DIM in the percentage of cows with presence of CL, however there was a tendency ($P = 0,074$)

that cows with greater body condition ($\geq 2,75$) have higher rates of cyclicity (74,44%).

Keywords: Anestrus. Cyclicity. Ovary. Post partum.

REFERÊNCIAS

- EDMONSON, A. J.; LEAN, I. J.; WEAVER, L. D.; FARVER, T.; WEBSTER, G. A body condition scoring chart for Holstein dairy cows. **Journal of Dairy Science**, v. 72, n.1, p. 68-78, 1989.
- HAFEZ, E. S. E. **Reprodução animal**. 7^a ed. São Paulo: Editora Manole, 2004, 261p.
- THATCHER, W. W.; BILBY, T. R.; BARTOLOME, J. A.; SILVESTRE, F.; STAPLES, C. R.; SANTOS, J. E. P. Strategies for improving fertility in the modern dairy cow. **Theriogenology**, v. 65, n. 1, p. 30-44, 2006.
- YAVAS Y.; WALTON J. S. Postpartum acyclicity in suckled beef cows: a review. **Theriogenology**, v. 54, n. 1, p. 25-55, 2000.