

## EFEITO DA GESTAÇÃO NOS PARÂMETROS CLÍNICOS E LABORATORIAIS DE OVELHAS TEXEL<sup>1</sup>

Pedro Henrique Franke Coradassi<sup>2</sup>, Leticia Andreza Yonezawa<sup>3</sup>, Mariângela Lovatel<sup>4</sup>, Juliane Scharlau Xavier<sup>5</sup>, Mayara Vavassori<sup>4</sup>, Luana Zanferari<sup>6</sup>, Mere Erika Saito<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Vinculado ao projeto “Avaliação clínica e laboratorial de ovelhas nulíparas e pluríparas da raça Texel em diferentes fases gestacionais”

<sup>2</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária – CAV– Bolsista PIVIC/UDESC

<sup>3</sup>Orientadora, Departamento de Medicina Veterinária – CAV– leticia.yonezawa@udesc.br

<sup>4</sup>Aluna do Programa de Residência em Medicina Veterinária – CAV

<sup>5</sup>Aluna do Programa de Mestrado em Ciência Animal – CAV

<sup>6</sup>Médica Veterinária

<sup>7</sup>Professora, Departamento de Medicina Veterinária – CAV

O conhecimento da fisiologia da gestação é fundamental para o monitoramento e manejo de ovelhas, uma vez que a gestação pode causar diversas alterações metabólicas que podem ser fisiológicas ou predispor enfermidades. O último trimestre da gestação em ovelhas é um período crítico para o desenvolvimento da toxemia da prenhez nessa espécie. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar as modificações metabólicas causadas pela gestação sobre os parâmetros clínicos e laboratoriais de ovelhas da raça Texel.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da UDESC sob o número de protocolo 2520070619. Quinze ovelhas clinicamente saudáveis da raça Texel, de uma mesma propriedade no município de São José do Cerrito/SC, foram submetidas à inseminação artificial, e a gestação foi confirmada após 30 dias por meio de ultrassonografia. As ovelhas foram alimentadas com pastagem de aveia e azevém, além de concentrado à base de milho e soja durante todo o período. Cada animal foi avaliado nos momentos antes da gestação (M0) e aos 140 dias de gestação (M140), caracterizando o terço final da gestação. Foram realizados o exame físico, hemograma, bioquímica sérica (ureia, creatinina, aspartato aminotransferase-AST, gama glutamiltransferase-GGT, glicose, colesterol e triglicérides), avaliação do metabolismo oxidativo por meio do malondialdeído sérico, e urinálise. Os dados paramétricos foram avaliados inicialmente por meio do teste de análise de variância de uma via para medidas repetidas, e no caso de dados não-paramétricos, os mesmos foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis. Quando significativo, os dados foram confrontados pelo teste de comparação múltipla de Tukey. Para todos os testes, o nível de significância foi de 5%.

No exame físico, não foi observada diferença significativa na frequência cardíaca (M0: 99,9±13,5 batimentos por minuto-bpm, M140: 96,5±16,3 bpm, p=0,548), na frequência respiratória (M0: 67,3±19,7 movimentos por minuto-mpm, M140: 74,3±17,2 mpm, p=0,313) e na temperatura retal (M0: 39,47±0,20°C, M140: 39,45±0,23°C, p=0,802). As ovelhas apresentaram taquipneia nos dois momentos, provavelmente pelo estresse da contenção física e não por doença respiratória ou outra condição. Os demais parâmetros permaneceram dentro dos valores de referência.

No hemograma, também não se verificou alteração pela gestação e os valores permaneceram dentro do limite de referência para a espécie (Tabela 1). Quanto aos resultados de bioquímica sérica (Tabela 1), houve diminuição significativa (p=0,015) da concentração de ureia do

momento antes da gestação para o final da gestação, porém os valores se mantiveram dentro dos valores de referência. Contudo, a concentração de creatinina permaneceu inalterada, assim como a atividade das enzimas AST e GGT, indicando que não houve lesão renal ou hepática. Na avaliação do metabolismo lipídico, verificou-se aumento significativo ( $p < 0,001$ ) de glicose, triglicérides e colesterol, indicando uma provável mobilização lipídica pelo fígado para incremento da produção de energia no final da gestação. Entretanto, não foi verificada a cetonúria, sugerindo-se que não houve uma lipólise e formação de corpos cetônicos de forma acentuada. O malondialdeído sérico aumentou discretamente de  $0,84 \pm 0,46 \mu\text{mol/L}$  antes da gestação (M0) para  $1,14 \pm 0,61 \mu\text{mol/L}$  no final da gestação (M140), porém sem significância ( $p = 0,177$ ), sugerindo-se que a gestação promove um acréscimo no metabolismo oxidativo.

Concluiu-se que a gestação em ovelhas da raça Texel provoca alterações fisiológicas metabólicas relacionadas à mobilização lipídica no fígado e aumento discreto do metabolismo oxidativo.

Apoio: FAPESC.

**Tabela 1.** Valores de média ( $\pm$ desvio-padrão) ou mediana (P25; P75) dos parâmetros laboratoriais de 15 ovelhas da raça Texel nos momentos antes da gestação (M0) e no terço final da gestação (M140).

	M0	M140	p	Referência*
Eritrócitos ( $\times 10^6/\mu\text{L}$ )	9,2 $\pm$ 1,8	8,2 $\pm$ 1,6	0,127	8,0-16,0
Hemoglobina (g/dL)	11,0 $\pm$ 1,7	11,4 $\pm$ 1,4	0,572	8,0-16,0
Volume globular (%)	29,4 $\pm$ 3,8	29,7 $\pm$ 4,0	0,818	24-50
Fibrinogênio (mg/dL)	226,7 $\pm$ 128,0	333,3 $\pm$ 158,9	0,052	100-500
Leucócitos totais (/ $\mu\text{L}$ )	8.767 $\pm$ 3.148	8.457 $\pm$ 3.883	0,812	4.000-12.000
Neutrófilos (/ $\mu\text{L}$ )	3.480 (3.316; 3.925)	3.780 (2.996; 5.832)	0,663	700-6.000
Linfócitos (/ $\mu\text{L}$ )	3.453 (2.794; 5.315)	3.465 (3.048; 4.715)	0,724	2.000-9.000
Ureia (mg/dL)	41,8 $\pm$ 10,7 <sup>a</sup>	33,1 $\pm$ 7,2 <sup>b</sup>	0,015	17,1-42,8
Creatinina (mg/dL)	0,97 $\pm$ 0,22	0,90 $\pm$ 0,10	0,279	1,2-1,9
AST (UI/L)	100,4 $\pm$ 41,8	95,9 $\pm$ 37,2	0,758	60-280
GGT (UI/L)	39,9 $\pm$ 8,3	44,2 $\pm$ 8,1	0,160	20-52
Glicose (mg/dL)	48,2 $\pm$ 9,7 <sup>a</sup>	64,9 $\pm$ 9,8 <sup>b</sup>	<0,001	50-80
Triglicérides (mg/dL)	4,0 (3,0; 5,0) <sup>a</sup>	9,0 (8,0; 14,0) <sup>b</sup>	<0,001	-
Colesterol (mg/dL)	36,6 $\pm$ 11,4 <sup>a</sup>	62,5 $\pm$ 10,9 <sup>b</sup>	<0,001	52-76
Malondialdeído ( $\mu\text{mol/L}$ )	0,84 $\pm$ 0,46	1,14 $\pm$ 0,61	0,177	-

\*JAIN (1993); KANEKO et al. (2008).

Letras minúsculas na mesma linha indicam diferença estatística entre os momentos.

AST: aspartato aminotransferase; GGT: gama glutamiltransferase

**Palavras-chave:** Gestação. Metabolismo oxidativo. Ovinos.