

Termografia infravermelha e ultrassonografia Doppler na avaliação dos efeitos da insulação escrotal sobre a dinâmica do fluxo sanguíneo escrotal em touros

Flávio Antônio Barca Junior^[a], Celso Koetz Junior^[a], Gabriel Ribas Pereira^[b], Silvio Renato Oliveira Menegassi^[b], Fábio Morotti^[c], Júlio Otávio Jardim Barcellos^[b], Patrícia da Cruz Fávoro^[b], Lahys Tuigui Diniz^[c], Anne Kemmer Souza^[c], Marcelo Marcondes Seneda^[c]

^[a] Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), Arapongas, PR, Brasil

^[b] Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

^[c] Laboratório de Reprodução Animal, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

*Autor correspondente

e-mail: marcelo.seneda@gmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar a dinâmica de temperatura escrotal e do fluxo sanguíneo testicular utilizando termografia infravermelha e ultrassonografia Doppler em touros submetidos à insulação escrotal. Touros Braford ($n = 8$), clinicamente saudáveis e com 18 meses de idade, foram aleatoriamente distribuídos em grupo controle (CON, $n = 2$, não submetidos à insulação escrotal) e grupos insulados por 72 horas (G 72, $n = 2$), 96 horas (G 96, $n = 2$) e 120 horas (G 120, $n = 2$). A termografia infravermelha e a análise ultrassonográfica Doppler velocimétrica (velocidade, índice de pulsatilidade e índice de resistividade) foram realizadas em quatro períodos diferentes: imediatamente após o insulamento escrotal (M0), com 10 minutos (M10), 30 minutos (M30) e 60 minutos após a insulação escrotal (M60). Os dados foram analisados por ANOVA, Teste T (pareado) e correlação de Pearson com nível de significância de 5%. Em nenhuma das variáveis foram observadas diferenças entre os grupos insulados (G 72, G 96 e G 120, $P > 0,05$). A temperatura retal ($38,49^{\circ} \pm 0,40$) foi maior em relação à superfície escrotal ($32,7^{\circ}C \pm 0,8$; $P < 0,05$). Animais insulados apresentaram maior temperatura escrotal em M0 ($33,0^{\circ}C \pm 0,69$) em relação aos períodos M10, M30 e M60 ($30,2^{\circ}C \pm 1,37$; $31,63^{\circ}C \pm 1,57$ e $30,65^{\circ}C \pm 1,04$; respectivamente; $P < 0,05$). Não houve diferença nos índices de pulsatilidade e resistividade após os períodos de insulação escrotal. No entanto, a velocidade do fluxo sanguíneo foi maior em M10 ($17,11 \text{ cm/s} \pm 4,22$) em relação aos períodos M0, M30 e M60 ($12,52 \text{ cm/s} \pm 5,09$; $14,27 \text{ cm/s} \pm 4,94$ e $14,30 \text{ cm/s} \pm 2,91$; respectivamente; $P < 0,05$). Correlação positiva (93,1%) foi encontrada entre os índices pulsatilidade e resistividade ($P < 0,05$). A insulação escrotal resultou em alterações na temperatura do escroto e na velocidade do fluxo sanguíneo testicular; porém ambos se normalizaram em um curto espaço de tempo, sugerindo uma alta eficiência dos mecanismos termorregulatórios. Portanto, os dois métodos se apresentaram eficientes para o monitoramento da dinâmica da temperatura escrotal e do fluxo sanguíneo testicular em touros submetidos à insulação escrotal.

