

AFERIÇÃO DE ECOGENICIDADE LUTEAL COM O USO DE DIFERENTES TRANSDUTORES DE ULTRA-SOM

Siqueira, L.G.B.¹; Viana, J.H.M.²; Diniz, E.S.²; Camargo, L.S.²; Amorim, L.S.¹; Fonseca, J.F.³; Fernandes, C.A.C.⁴; Torres, C.A.A.¹

¹Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG 36571-000; ²Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG 36038-330; ³Embrapa Caprinos, Sobral, CE 62011-970; ⁴Biotran Ass. e Consult. em Reprodução Animal Ltda, Alfenas, MG 37130-000; luizvet10@hotmail.com

O advento da ultra-sonografia tornou possível o monitoramento seqüencial do desenvolvimento do corpo lúteo (CL) pela sua identificação e mensuração de tamanho e densidade. A ecotextura luteal é um importante parâmetro de avaliação, pois reflete o fluxo sanguíneo e, indiretamente, a produção de progesterona. Contudo, sua avaliação, geralmente feita visualmente, está sujeita a erros devido à subjetividade e à falta de sensibilidade para identificar pequenas variações de tonalidade. A análise computacional de imagens é baseada na identificação, quadro a quadro (pixel), da intensidade do retorno da onda ultra-sonográfica, refletida pela escala de cinza gerada na imagem, e pode ser aplicada na avaliação da ecotextura do corpo lúteo. Contudo, ainda não foi definida uma metodologia para obtenção, digitalização e processamento das imagens. Objetivou-se comparar dois métodos de obtenção de imagens para análise de ecotextura luteal. Novilhas mestiças Holandês-Zebu (n=10) com 20-27 meses de idade, tiveram o estro sincronizado com dispositivo intravaginal impregnado com progesterona (CIDR[®]) e aplicação de cloprostenol sódico. Foram realizadas avaliações ultra-sonográficas dos ovários diariamente após a manifestação de estro, com um aparelho portátil (Aloka SSD 500, Aloka Co.) acoplado a um transdutor linear de 5Mhz, via transretal (TR), e com um transdutor setorial 5Mhz, via transvaginal (TV). As imagens dos corpos lúteos foram gravadas em fitas VHS e posteriormente digitalizadas com placa de captura de vídeo (Pinnacle DC10, Pinnacle Systems) e salvas em arquivos de extensão TIFF. Com auxílio de um software específico, foram analisadas imagens adquiridas pelas vias TR e TV nos dias 3 (metaestro), 6 (diestro inicial) e 10 (diestro) do ciclo estral, usando uma escala de 256 tons de cinza (0 a 255). Houve uma correlação significativa entre os valores obtidos pelas vias TR e TV ($r = 0,5408$; $P < 0,01$), com um aumento linear na ecogenicidade do tecido luteal em função do dia ($Y = 6,01x + 58,50$; $R^2 = 0,96$). A via TV resultou em valores médios mais elevados de ecogenicidade, porém só foi observada diferença ($P < 0,05$) no D6 (D3: $59,97 \pm 12,73^a$ vs. $67,56 \pm 10,96^a$; D6: $65,35 \pm 13,50^a$ vs. $81,34 \pm 14,11^b$; D10: $71,08 \pm 15,83^a$ vs. $80,48 \pm 13,20^a$ para as vias TR e TV, respectivamente). A menor ecogenicidade obtida pela via TR pode estar associada à atenuação das ondas ultra-sonográficas ocorrida durante o exame retal, em função da menor proximidade entre o transdutor e o corpo lúteo. Conclui-se que a via de obtenção das imagens ultra-sonográficas deve ser considerada na análise dos valores obtidos quando da avaliação da ecotextura luteal.