

Resumo

Biotécnicas reprodutivas na espécie equina ainda apresentam entraves para sua aplicação, tendo sido o desenvolvimento de um protocolo hormonal capaz de sincronizar o estro e induzir a ovulação de éguas em tempo fixo um grande desafio. Um protocolo adequado deve provocar a atresia folicular e, conseqüentemente, a emergência sincrônica de uma nova onda de crescimento dos folículos. O corpo lúteo (CL) é uma estrutura na qual se produz progesterona, responsável pela preparação do útero para receber o embrião. Sabe-se que na espécie bovina há uma correlação entre a qualidade do corpo lúteo e a taxa de prenhez. O presente estudo teve como objetivo avaliar o corpo lúteo resultante da primeira ovulação após seis diferentes tratamentos hormonais. Foi realizada a análise da influência dos diferentes protocolos hormonais na funcionalidade luteal e sua relação com as concentrações plasmáticas de progesterona. As colheitas de sangue para análise plasmática de progesterona e os exames ultrassonográficos foram realizados oito dias após a ovulação. Os corpos lúteos foram avaliados por meio da ultrassonografia nos modos B e Doppler, e a área de vascularização luteal foi estimada pela visualização dos sinais coloridos e contagem de pixels em imagens extraídas de vídeos dos exames ultrassonográficos gravados em modo Doppler colorido. As concentrações plasmáticas de progesterona foram analisadas por meio do kit de radioimunoensaio (coat-a-count; DPC). Posteriormente, as médias do diâmetro, área, perímetro, análises objetivas e subjetivas da vascularização luteal e as concentrações plasmáticas de progesterona foram comparadas entre os tratamentos por ANOVA. Apesar das características morfológicas e de vascularização dos corpos lúteos formados após diferentes tratamentos hormonais não diferirem ($P > 0.05$), a produção média de P4 foi dependente do tratamento hormonal realizado ($P < 0.05$).

Abstract

Reproductive biotechniques in equine species still present obstacles to its application, and the development of a hormonal protocol capable of synchronizing estrus and inducing ovulation of mares in fixed time is a major challenge. An appropriate protocol should lead to follicular atresia and, consequently, the synchronous emergence of a new wave of follicle growth. The corpus luteum (CL) is a structure in which progesterone is produced, which is responsible for preparing the uterus to receive the embryo. In bovine species there is a correlation between the quality of the corpus luteum and the pregnancy rate. The present study aimed to evaluate the corpus luteum resulting from the first ovulation after six different hormonal treatments. The present study aimed to evaluate the corpus luteum resulting from the first ovulation after six different hormonal treatments. The influence of different hormonal protocols on luteal functionality and their relationship with progesterone plasma concentrations was analyzed. Blood samples for progesterone plasma analysis and sonographic examinations were performed eight days after ovulation. The corpus luteum was evaluated by B-mode and Doppler ultrasonography, and the area of luteal vascularization was estimated by visualization of color signals and number of pixels in images extracted from videos of ultrasound examinations recorded in color Doppler mode. Plasma progesterone concentrations were analyzed by RIA (coat-a-count kit; DPC). Subsequently, the averages of diameter, area, perimeter, objective and subjective analyzes of luteal vascularization, and plasma progesterone concentrations were compared between treatments by ANOVA. Although the morphological and vascularization characteristics of the corpus luteum formed after different hormonal treatments did not differ ($P>0.05$), the average production of P4 was dependent on the hormonal treatment performed ($P<0.05$).