

RF 8 Concentraciones plasmáticas de estrógenos post inyección de benzoato de estradiol en Llamas. **Cavilla, M.V., Bianchi, C.P. y Aba, M.A.** Area de Endocrinología, FCV, UNCPBA, Tandil. Becaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. vcavilla@vet.unicen.edu.ar

Plasma estrogens concentrations in llamas after injection of oestradiol benzoate

El benzoato de estradiol (BE) es utilizado en bovinos para sincronizar el desarrollo folicular. En camélidos sudamericanos, poco se sabe sobre el metabolismo del BE y aún existen controversias en relación a sus efectos sobre el desarrollo folicular. Objetivo: Caracterizar las concentraciones plasmáticas de 17β -estradiol (17β -E₂) y su relación con la actividad folicular, post inyección intramuscular de BE en llamas. Animales: Se utilizaron 10 llamas (± 100 kg) adultas no gestantes ni lactantes. Se seleccionaron animales clínicamente sanos y de tamaño apto para el examen transrectal. Métodos: Todas las hembras recibieron (0 h) una inyección intramuscular de 2,5 mg de BE (Syntex® S.A., Argentina). En 6 animales se extrajeron muestras de sangre 15 minutos pre inyección; 1, 6, 12, 24 h post tratamiento y diariamente hasta el día 14 post inyección (336 hs). El diámetro folicular fue registrado en todas las hembras por ultrasonografía pre tratamiento y los días 2, 4, 6, 8, 10, 12 y 14 post inyección. Determinaciones hormonales: las concentraciones plasmáticas de 17β -E₂ fueron medidas utilizando un kit de RIA

Revista Argentina de Producción Animal Vol 28 Supl. 1: 143-175 (2008)

(DPC, Los Angeles, CA, USA), previamente validado para su uso en plasma de llama. Análisis estadístico: las concentraciones plasmáticas de $17\beta\text{-E}_2$ y los diámetros foliculares se analizaron por ANOVA de medidas repetidas (nivel de significancia $p < 0,05$). Los resultados se expresan como promedio \pm S.E.M. Resultados: La concentración plasmática promedio de $17\beta\text{-E}_2$ a la 0 h fue $31,2 \pm 5,3 \text{ pmol l}^{-1}$, alcanzó concentraciones máximas ($319,7 \pm 43,5 \text{ pmol l}^{-1}$) a las 6 h post inyección y declinó constantemente hasta el día 4 post tratamiento (Figura 1). El día 5 post tratamiento las concentraciones no difirieron significativamente de aquellas registradas pre inyección ($71,5 \pm 14,0 \text{ pmol l}^{-1}$; $p > 0,05$). El diámetro folicular promedio pre tratamiento fue $8,0 \pm 0,4 \text{ mm}$. A partir de allí el diámetro promedio de los foliculos de mayor tamaño varió entre $9,3 \pm 1,3 \text{ mm}$ y $7,2 \pm 0,8 \text{ mm}$ (Figura 1). En cada individuo las ondas foliculares siguieron un patrón similar al previamente descrito en animales no tratados. Folículos con tamaño ovulatorio fueron observados en diferentes momentos post inyección entre los animales. Conclusiones: La inyección intramuscular de 2,5 mg de BE indujo concentraciones suprafisiológicas de $17\beta\text{-E}_2$ que permanecieron elevadas por 4 días. Sin embargo, el tratamiento no tuvo influencia significativa en el patrón de ondas foliculares individuales. Nuevos estudios, incluyendo un mayor número de animales, serán necesarios para investigar en profundidad si las concentraciones plasmáticas elevadas de $17\beta\text{-E}_2$ o su combinación con otras hormonas podrían tener influencia sobre el desarrollo folicular. Debido a las particularidades reproductivas de las hembras de la especie *Lama glama*: ovulación inducida, respuesta ovulatoria dependiente del desarrollo folicular al momento del estímulo y falta de relación estro-ovulación; el control de la actividad folicular resulta más significativo aún que en otras especies. En consecuencia, esta información resulta de utilidad para el diseño de planes de manejo reproductivo más eficientes.

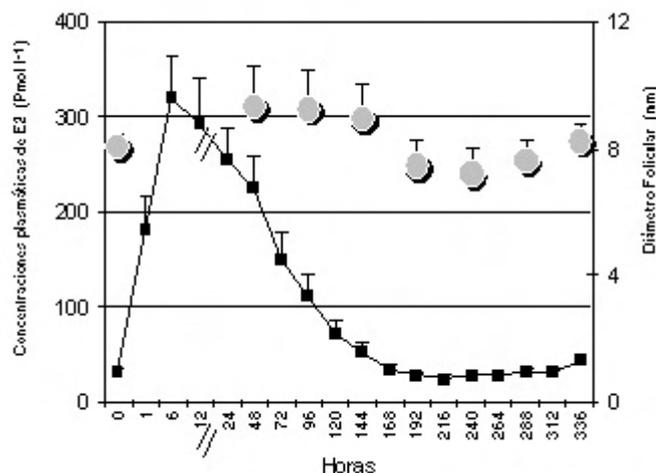


Figura 1: Concentraciones plasmáticas promedio de 17β -estradiol (\pm S.E.M.; línea) y diámetro folicular promedio (\pm S.E.M.; círculo) post inyección intramuscular de benzoato de estradiol (0 h). Nota: luego del símbolo // la escala de tiempo se modifica.

Palabras clave: Llamas, 17β -estradiol, benzoato de estradiol, ultrasonografía, tamaño folicular.

Key words: Llamas, oestradiol- 17β , oestradiol benzoate, ultrasonography, follicular size.