

CONCENTRACIONES DE PROGESTERONA POSTERIOR A TRES DOSIS DE CLOPROSTENOL EN DISTINTAS RAZAS DE OVEJAS. RESULTADOS PRELIMINARES

Díaz^{1,3}, F.R., Yáñez-Ortiz², I., Flores¹, A.C., Guagalango¹, A. y Mena¹, L.

¹Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad San Francisco de Quito, Cumbayá, Ecuador. ²Departament de Medicina i Cirurgia Animals, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España. ³Instituto de Investigaciones en Biomedicina, Universidad San Francisco de Quito, Cumbayá, Ecuador; ivan.yanez22@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La ganadería ovina en el Ecuador se ha consolidado como un medio de subsistencia para pequeños y medianos productores que se dedican a la crianza de esta especie animal, explotando lana principalmente. Sin embargo, para potencializar la producción, no solo de lana, sino de carne y leche, se requiere de la implementación de biotecnologías que permitan mejorar la eficiencia reproductiva, tal como la sincronización de estros. Un método eficiente y económico es la administración de Prostaglandinas (Light *et al.*, 1994). Estas son secretadas en el endometrio, y en ausencia de gestación, provocan la regresión del cuerpo lúteo (Amiridis *et al.*, 2005), bloqueando así la secreción Progesterona (P4). Existen reportes en cuanto a la diferencia entre razas con respecto al número de estros por época reproductiva, duración del ciclo estral y eventos relacionados con la luteólisis (Zarco *et al.*, 1988). Es posible que las concentraciones de P4 luego de un tratamiento con Cloprostenol puedan ser diferentes entre razas (Granados-Villarreal *et al.* 2017), con lo cual la respuesta a los protocolos de sincronización podrían variar ampliamente. El objetivo del presente estudio fue conocer si las concentraciones de P4 posterior a un tratamiento con tres dosis de Cloprostenol difieren entre las distintas razas de ovejas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se usaron 27 hembras ovinas adultas distribuidas por razas: Pelibuey (n=8), Corriedale (n=5), Cheviot (n=4) y Marin Magellan Meat Merino (4M; n=10). En cada animal se aplicaron tres dosis de 125 µg de Cloprostenol (Ciclase DL®, Zoetis, Argentina). La primera en el día 0 (inicio de la temporada reproductiva), la segunda 7 días después y la tercera 7 días después de la segunda. Las concentraciones de P4 se evaluaron en suero sanguíneo por electroquimioluminiscencia, midiéndose a los 2 días antes, el mismo día y a las 12, 24, 36, 48 y 72 horas después, todas con relación a la última aplicación de Cloprostenol. Se realizó un análisis no paramétrico con ayuda del software R (V 4.0.3, R Core Team, Austria). Las diferencias entre razas se establecieron mediante la prueba de Kruskal-Wallis y los rangos de significancia del valor de $P < 0,05$ fueron obtenidos con método de ajuste de Bonferroni.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las concentraciones de P4 presentaron una alta variabilidad, sin normalidad en la distribución de las mismas. Boscos *et al.* (2003) mencionan que esta variabilidad puede darse por diversos factores como el individuo, edad, clima, estación y raza. De todas maneras, se observó que los promedios de las concentraciones de P4 en las razas 4M y Pelibuey fueron mayores a 1,5 ng/ml hasta antes de la tercera dosis de Cloprostenol, para luego disminuir por debajo de 1 ng/ml. Por el contrario, las demás razas presentaron niveles menores a 1 ng/ml desde la segunda dosis de Cloprostenol. Esto nos puede indicar que la luteoprotección detectada en los ovinos (Granados-Villarreal *et al.*, 2017), podría darse de una forma más elevada en unas razas y menor en otras. Efectivamente, al analizar los niveles totales de P4 en cada una de las razas durante todo el periodo de estudio, encontramos que la 4M presentó un promedio más alto que las demás razas (0,79 ng/ml; $P < 0,05$), lo que supondría que los protocolos de sincronización de estros en esta raza posiblemente se deban afinar. La raza 4M presenta características fisiológicas muy interesantes, dado por el cruce durante más de 20 años entre el Merino Australiano sobre el Corriedale, haciendo que sea una raza muy estable morfológicamente y no presente diferencias intergeneracionales (De La Barra *et al.*, 2018).

CONCLUSIÓN

Las concentraciones de P4 posterior a tres dosis de Cloprostenol pueden variar entre las distintas razas de ovejas. No obstante, se necesitan realizar más estudios en esta área para confirmarlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amiridis, G.S., *et al.* 2005. *Reprod. Fertil. Dev.* 17: 769-774.
- Boscos, C.M., *et al.* 2003. *Reprod. Domest. Anim.* 38: 170-174.
- De La Barra, R., *et al.* 2018. *Actas Iberoam. Conserv. Anim.* 2: 9-12.
- Granados-Villarreal, L. M., *et al.* 2017. *Anim. Reprod. Sci.* 186: 68-76.
- Light, J. E., *et al.* 1994. *J. Anim. Sci.* 72: 2718-2721.
- Zarco, L., *et al.* 1988. *J. Reprod. Fertil.* 83: 517-526.