INDUCCION DE PARTO EN LA CONEJA MEDIANTE UNA PROSTAGLANDINA NATURAL $F_2\alpha$

ALVARIÑO J.M.R., REBOLLAR P.G., DEL ARCO J.A.*, DELGADO F.*

Departamento Producción Animal, E.T.S.I. Agrónomos, Ciudad Universitaria, s/n. 28040 Madrid
* Granja Señorío de Molina, Ctra. Alcolea-Tarragona km 56,600, 19300 Guadalajara.

INTRODUCCIÓN

Las prostaglandinas $F_2\alpha$ juegan un papel clave en el desencadenamiento de los procesos fisiológicos que conducen al parto, actuando como agente luteolítico que provoca la regresión funcional de los cuerpos lúteos de gestación. A la vez que bajan los niveles de progesterona en sangre, las prostaglandinas $F_2\alpha$ colaboran con la oxitocina en la contractibilidad del miometrio uterino.

La inducción de parto por inyección de $PGF_2\alpha$ ha sido realizada con éxito en la coneja. Los análogos sintéticos de las prostaglandinas $F_2\alpha$ han mostrado ser efectivos a muy bajas concentraciones, aplicados tanto en el día 28 como 29 de gestación (Rodriguez et al., 1985; Ruffini y Nordio-Baldissera, 1980), a la vez que se han encontrado efectos beneficiosos del tratamiento sobre la mortalidad neonatal (Ubilla y Rodríguez, 1989) y la fertilidad postparto en monta natural, con una reducción significativa del intervalo entre partos (Ubilla y Rodríguez, 1988).

Sin embargo la información disponible sobre inducción de parto con $PGF_2\alpha$ natural es muy escasa, en parte a causa de las mayores dosis que se precisan en todas las especies estudiadas y el mayor coste de obtención. En este trabajo se ha estudiado la dosis necesaria para inducir y agrupar partos en conejas utilizando una prostaglandina natural registrada para su uso en cunicultura.

MATERIAL Y METODOS

Se han estudiado un total de 850 partos, de los que 300 han sido considerados controles. De los animales tratados, 150 fueron inyectados con una prostaglandina $F_2\alpha$ sintética (100 µg, Prostavet, Lab. Virbac, Barcelona) y 400 con una prostaglandina $F_2\alpha$ natural (dosis de 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 y 1000 µg, Inducel PG, Lab. Ovejero, León).

Las conejas fueron inyectadas i.m. el día 29 de gestación a las 16:00 horas, y se anotó la distribución de partos a las 10:00 y 16:00 horas de los días 30 y 31 de gestación y las 10:00 del día 32.

La comparación de la proporción de partos obtenidos en cada una de las horas de observación fué realizada con el programa SAS/STAT mediante el procedimiento CATMOD para variables categorizados, comparando los partos detectados en los animales tratados frente a los controles.

Día	Testigo (n=300)	200µg (n=50)	400µg (n=50)	500µg (n=50)	600µg (n=50)	700µg (n=50)	800µg (n=100)	1000µg (n=50)	prostavet 100µg (n=150)
30m	2	2	-	2	0	4	3	0	5
30t	6	6	8	4	6	8	8	6	13
31m	29	36	42	40	*48	*44	***54	***62	***57
31t	52	56	66	56	64	*70	***73	***82	***78
32m	80	86	84	86	***98	***98	***99	***92	***91

Cuadro 1.- Partos detectados (%) en conejas control o inyectadas a las 16:00 horas del día 29 de gestación

* p<0.05; *** p<0,001 (diferencias respecto al grupo testigo)

RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 1. Las diferencias de las conejas inyectadas respecto a los controles se detectan a partir de las 10:00 horas del día 31 de gestación, en que se aprecia un adelanto de los partos tanto en la prostaglandina sintética ($p<0,001$) como de la natural a dosis de 600 ó 700 ($p<0,05$) y de 800 ó 1000 μg ($p<0,001$). Estas diferencias se mantienen el día 31 a las 16:00 horas y el día 32 a las 10:horas, salvo en las dosis de 600 μg, en la que la diferencia respecto al control no se confirma a las 16:00 horas del día 31 de gestación.

De los resultados obtenidos puede concluirse que la inducción de parto con prostaglandina natural es efectiva si se utilizan dosis iguales o superiores a 700 μg, alcanzando al emplear dosis de 800 ó 1000 μg resultados de concentración de partos equivalentes a los obtenidos con un análogo sintético. Con estas dosis es de esperar que la proporción de partos a las 16:00 horas del día 31 de gestación alcance el 73-82% de las conejas tratadas, lo que facilita la revisión de los nidales durante la jornada laboral.

Es de esperar que esta sincronización de partos se traduzca en una reducción de la mortalidad neonatal y en la fertilidad postparto, tal como ha sido encontrado en inducción de parto con análogo sintético de la Prostaglandina $F_2\alpha$ (Ubilla y Rodriguez, 1988, 1989). La confirmación de estos aspectos es el objeto de experimentos específicos que estan siendo desarrollados actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

RODRIGUEZ J.M., GOSALVEZ L.F., DIAZ P., UBILLA E. (1984). ControLde parto en conejas mediante prostaglandinas $F_2\alpha$. IX Symp. Cunicultura DSESCU, Figueras, pp 53 - 63.

RODRIGUEZ J. M.. GOSALVEZ L.F, DIAZ P. UBILLA E. (1985). Control de parto II: Tratamiento con $PGF_2\alpha$ en el día 29 de gestación X Symp. Cunicultura, Barcelona, pp 15 - 28

RUFFINI C., NORDIO-BALDISSERA C. (1980). Induction of labor with $PGF_2\alpha$ and postnatal growth in the rabbit. II congreso Mundial de Cunicultura, Barcelona 100-106.

UBILLA E., RODRIGUEZ J.M- (1989). Routine grouping of parturitions when using a new synthetic analogue of $PGF_2\alpha$ (Etiproston) administered in rabbits on day 29 of pregnancy. Animal Repr. Sc. 19, 299-307.

UBILLA E., RODRIGUEZ J.M. (1988). Influence of systematic induction of parturition en the rabbit during its reproductive life, with a synthetic analgue of $PGF_2\alpha$ (Etiproston). 4th Congres WRSA, BUDAPEST, pp 494-502.

SAS (1985). SAS/SAT ®. Guide for personal computers, Versión 6, Edition Cary, NC, USA, SAS Institute Inc. 1028 p.p.