



**RF 12** Efecto del momento del destete hiperprecoz en vacas pluríparas tratadas con un progestágeno sobre la actividad ovárica posparto. **Vittone, J.S., Aller, J.F., Otero, G., Scena, C., Alberio, R. y Cano, A.** INTA EEA, Concepción del Uruguay. INTA EEA, Balcarce. Schering-Plough S.A. [jvittone@concepcion.inta.gov.ar](mailto:jvittone@concepcion.inta.gov.ar)

*Effect of very early weaning time in pluriparous cows treated with a progestagen on postpartum ovarian activity*

Es bien conocida la potencialidad de los tratamientos con progesterona/estrógenos y de las prácticas de destete a edades tempranas para inducir la ciclicidad en vacas durante el período anestro posparto. El desarrollo de una nueva herramienta, como el destete hiperprecoz, permite destetar terneros con menos de 60 días de edad y genera la posibilidad de implementar protocolos de inducción/sincronización de celos en vientres con cortos períodos posparto. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la respuesta ovárica en vacas de cría pluríparas para utilizar protocolos de inducción/sincronización de celos que combinan progesterona/estrógenos y destete hiperprecoz, aplicado en diferentes momentos respecto del

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

inicio del tratamiento hormonal. Se utilizaron 38 vacas multíparas de raza Hereford y Polled Hereford (Frame Score 5,5 - 6), paridas en invierno, con 45,7 ( $\pm$  8,8) días posparto, 398,0 ( $\pm$  37,4) kg de peso vivo y 3,3 ( $\pm$  0,8) de condición corporal (CC; escala 1-9), pertenecientes al rodeo experimental de la EEA INTA Concepción del Uruguay. Todas las vacas fueron tratadas durante 8 días con dispositivos intravaginales (DIB, Syntex, Argentina) impregnados con 0,5 g de progesterona. En el día 0 se colocaron los dispositivos más 2 mg de benzoato de estradiol (BE; Benzoato de estradiol, Syntex, Argentina; i.m.). Al retiro de los dispositivos (día 8) se aplicó 500  $\mu$ g de cloprostenol sódico (Ciclase DL, Syntex, Argentina) y 24 horas posretiro se aplicó 1 mg de BE (i.m.). Las vacas fueron distribuidas aleatoriamente en 4 tratamientos: Destete -10: destete 10 días antes de colocar el dispositivo; Destete 0: destete al momento de colocar el dispositivo (día 0); Destete +8: destete al retiro del dispositivo (día 8); y Con cría: control. Los terneros destetados fueron alimentados con el sistema Ruter® (A.C.A.), bajo las normas de destete especificadas en el manual de Destete Precoz en Cría Vacuna (INTA, Concepción del Uruguay). Para determinar el estado ovárico previo a los tratamientos se realizaron ecografías (Pie Medical Falco Vet 100 con transductor transrectal de 8 MHz) los días -20, -10 y 0. A partir del retiro de los dispositivos, las ecografías se efectuaron a las 0, 24, 36, 48, 60 y 72 horas y se evaluaron el diámetro del folículo dominante al retiro del DIB, el diámetro del folículo ovulatorio, la tasa diaria de crecimiento folicular, el porcentaje de ovulación y el momento de ovulación. Las variables continuas fueron analizadas por ANOVA, los porcentajes de ovulación se compararon con el test de chi cuadrado y el momento de ovulación fue analizado por el test de Wilcoxon, utilizando los procedimientos GLM, GENMOD y NPAR1WAY de SAS, respectivamente. En las ecografías previas a los tratamientos, se determinó que el 47% de los vientres presentaron folículos = 8 mm de diámetro, el 50% folículos < 8 mm y se observó la presencia de cuerpo lúteo en uno de los animales. De acuerdo con esto, se consideró que el 97% de las vacas tratadas se encontraban en anestro previo al tratamiento. Se observaron diferencias estadísticas en el diámetro folicular al retiro del DIB y en el % de ovulación. Los resultados se presentan en el Cuadro 1.

**Cuadro 1:** Efecto del momento del destete hiperprecoz respecto del inicio de un tratamiento con progestágenos sobre el desarrollo folicular y la ovulación en vacas multíparas (media  $\pm$  desvío estándar).

Tratamientos	Destete -10	Destete 0	Destete +8	Con cría
n	(n=9)	(n=9)	(n=10)	(n=10)
Diámetro folicular al retiro DIB (mm)	10,3 $\pm$ 2,3ab	11,2 $\pm$ 2,5a	7,3 $\pm$ 2,0b	8,2 $\pm$ 2,8ab
Diámetro del folículo ovulatorio (mm)	11,9 $\pm$ 0,8a	13,8 $\pm$ 0,8a	10,1 $\pm$ 1,1 <sup>a</sup>	12,3 $\pm$ 1,1a
Tasa de crecimiento folicular (mm/día)	1,0 $\pm$ 0,2a	1,0 $\pm$ 0,2a	1,7 $\pm$ 0,3 a	1,2 $\pm$ 0,3a
Ovulación (%)	78 (7/9) ab	89 (8/9)a	40 (4/10)b	40 (4/10)b
Momento de ovulación (horas posretiro DIB)	55,7 a	55,5 a	63,0 a	66,0 a

ab: valores con letras diferentes difieren significativamente  $p < 0,05$

De los resultados obtenidos en el presente trabajo se concluye que el destete hiperprecoz realizado en vacas pluríparas al inicio (Destete 0) de un protocolo de inducción/sincronización de celos con progesterona/estrógenos produjo un incremento del diámetro folicular al retiro de los dispositivos y aumentó el porcentaje de ovulaciones.

**Palabras clave:** vacas pluríparas, anestro, destete hiperprecoz, progesterona, actividad ovárica.  
**Key words:** pluriparous cows, anestrus, very early weaning, progesterone, ovarian activity.