USO COMBINADO DE IATF Y DESTETE PRECOZ EN VACAS DE CRIA EN ANESTRO POSPARTO

Menchaca, A.[1,2] ‡, de Castro T.[3], Alvarez M[4]., Chifflet N. [1]

1Dpto. de Fisiología, Facultad de Veterinaria; 2Asesor Privado Syntex SA 3Dpto. de Reproducción Animal, Facultad de Veterinaria; 4Médico Veterinario, Gensur Ltda, URUGUAY. ‡alejomen@adinet.com.uy

RESUMEN

Se utilizaron 139 vacas Hereford con una condición corporal de 4.2(0.1 (Media(ES) y 78.8(1.5 días postparto. En un Grupo DP (n= 47) se aplicó destete precoz y una semana más tarde comenzó un servicio de inseminación artificial a celo visto durante 30 días. Al Grupo DIB+DP (n=46) al realizar el destete precoz se colocó un DIB (dispositivo intravaginal bovino, 1 g de progesterona) durante 8 días asociado a benzoato de estradiol. Se realizó IATF entre las 52 y 56 hs de retirado el DIB. El Grupo DIB (n=46) permaneció con la cría al pie y recibió el mismo tratamiento para IATF que el grupo anterior. Luego de la IATF ambos grupos fueron incorporados al servicio de inseminación a celo visto durante 30 días. El grupo DIB+DP mostró mayor porcentaje de preñez a la IATF (56.5% vs 34.8% para los grupos DIB+DP y DIB respectivamente, P<0.05) y a los 30 días de servicio (78.35 vs 51.1% y 47.8% para los grupos DIB+DP, DP y DIB respectivamente, P<0.01). La combinación de la ITAF y el DP permitió superar el 75% de preñez en sólo un mes de inseminación.

SUMMARY

An experiment was carried out using 139 Hereford cows. The cows were assigned to one of 3 treatments as follows: Group EW (n=47) calves were early weaned at 79(2 d postpartum and 1 week later a 30 d artificial insemination period was initiated. In EW+DIB group (n=46) a the moment when early weaning was done, an intravaginal progesterone device (DIB, 1 g progesterone) was inserted for 8 d associated with estradiol benzoate. Timed artificial insemination (TAI) was performed at 52-56 h of DIB withdrawal. DIB group (n=46) was suckled during all the experiment and received the same hormonal treatment and TAI than group DIB+EW. After TAI both groups were inseminated at observed estrus during 30 d more. DIB+EW group showed the higher pregnancy rates at TAI (56.5% vs 34.8% for groups DIB+EW y DIB respectively, P<0.05) and after 30 d of AI (78.35 vs 51.1% and 47.8% for group DIB+EW, EW and DIB respectively, P<0.01).

INTRODUCCION

El destete precoz es una medida efectiva para inducir la ciclicidad e incrementar los porcentajes de preñez en vacas sobre campo natural (de Castro et al., 2002). Por su parte, los tratamientos hormonales en base a progesterona y benzoato de estradiol (EB) han sido utilizados ampliamente a nivel internacional permitiendo porcentajes de preñez superiores al 50% (Cutaia et al., 2003). En nuestro país los resultados de inseminación a tiempo fijo (IATF) han sido variables dependiendo en gran medida del grado de ciclicidad y la condición corporal de las vacas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos de la aplicación de destete precoz y la IATF, sobre el porcentaje de preñez durante los primeros 30 días de servicio, la evolución de la condición corporal de las vacas y el desarrollo de los terneros.

MATERIALES Y METODOS

El trabajo se realizó durante diciembre y enero 2004-2005 en el Establecimiento Sta Carolina, Durazno, Uruguay. Se utilizaron 139 vacas Hereford (117 multíparas y 22 primíparas) entre 60 y 90 días posparto (78.8 (1.5 días, Media (ES). El 90% de las vacas se encontraba en anestro al iniciar el experimento determinado por la ausencia de cuerpo luteo por ultrasonografía (5.0 MHz, Aloka 500, Japón). El rodeo fue dividido en tres grupos homogéneos considerando condición corporal, fecha de parto y paridad. Al Grupo DP (n= 47) recibió destete precoz y una semana más tarde se comenzó un servicio de inseminación artificial a celo visto durante 30 días. Al Grupo DIB+DP (n=46) al realizar el destete precoz se colocó un DIB (dispositivo intravaginal bovino, 1g de progesterona, Syntex, Argentina) y se administró 2 mg de EB (Benzoato de Estradiol, Syntex, Argentina). Ocho días más tarde se retiraron los DIB y se administró 150 (g de D(+) cloprostenol (Ciclase, Syntex, Argentina) y a las 24 hs se administró 1 mg de EB. Se realizó IATF entre las 52 y 56 hs de retirado el DIB con semen proveniente de un único toro evaluado al descongelado por microscopia de contraste de fase. El Grupo DIB (n=46) permaneció con la cría al pie y recibió el mismo tratamiento para IATF que el grupo anterior. Luego de la IATF ambos grupos se incorporaron al servicio de inseminación a celo visto junto con el grupo DP. Se realizó ultrasonografía a los 30 y 60 días de iniciado el servicio para determinar los porcentajes de preñez obtenidos por IATF y durante los primeros 30 días de servicio, respectivamente.

La condición corporal (CC, escala 1-8) y peso vivo de las vacas fue registrado al inicio de los tratamientos y luego de 30 días de servicio. Las vacas presentaban una CC de de 4.2(0.1 al iniciar los tratamientos. Los terneros destetados precozmente fueron alimentados sobre una pradera de trébol blanco, lotus y ray grass, de 3 años siendo de composición similar a la pastura donde permanecieron los terneros al pie de la madre. Se registró

fecha y peso al nacimiento, peso al momento del DP y peso al momento del destete tradicional. Se comparó el peso corporal de los terneros machos con y sin DP registrado al momento del destete tradicional realizado en abril y corregido a 205 días de vida. El porcentaje de preñez entre grupos fue comparado por test de Chi cuadrado y las medias fueron comparadas por ANOVA.

RESULTADOS Y DISCUSION

El porcentaje de preñez obtenido por la IATF y luego de 30 días de inseminación se presenta en la Tabla 1. Es interesante destacar como con la asociación del DP al tratamiento de progesterona + EB se logra 21.7% más de preñez a la IATF y cerca de 30 puntos porcentuales más de preñez a los 30 días de servicio comparado con la aplicación sólo de DP o de tratamiento hormonal. Asimismo cabe destacar que este alto porcentaje de animales (75-80%) es preñado al inicio del servicio lo que lo llevará a parir más temprano.

Tabla 1. Porcentaje de preñez a la IATF y luego de 30 días de inseminación en vacas con destete precoz (DP), con tratamiento de progesterona + EB (DIB) o con la combinación de ambas (DIB+DP).

	Porcentaje de preñez	
	1º día de servicio (IATF)	30 días de servicio
DP	0/47 (0.0 %) a	24/47 (51.1%) a
DIB+DP	26/46 (56.5%) b	36/46 (78.3%) b
DIB	16/46 (34.8%) c	22/46 (47.8) a

Para una columna: a vs b $P<0.01$ y b vs c $P<0.05$

El destete precoz ejerció un efecto inmediato sobre la recuperación de CC de las vacas que incrementaron su peso vivo en 10 Kg y su CC en 0.3 puntos ($P<0.01$) durante los primeros 30 días de servicio. Las vacas que permanecieron con cría disminuyeron su CC en 0.2 puntos y el peso vivo en 11 Kg ($P<0.02$).

El peso corporal de los terneros destetados precozmente fue menor que en aquellos que permanecieron al pie de sus madres, medido al momento del destete tradicional (122 (7.8 vs 185 (5.0 Kg, respectivamente; $P<0.001$) o corregido a 205 días de vida (145 (9.9 vs 192 (4.9 Kg, respectivamente; $P<0.001$). Trabajos previos demuestran que la diferencia de peso vivo de los terneros destetados precozmente es compensada alrededor de los 10 meses de vida (de Castro et al., 2002). Por su parte los terneros luego del destete tradicional posiblemente sufrirán un retardo en el crecimiento. No obstante esta diferencia es un aspecto a considerar en aquellos sistemas netamente criadores, donde el programa de IATF sin DP podría ser una alternativa interesante.

CONCLUSIONES

Con la aplicación de la IATF o del destete precoz se obtuvieron similares porcentajes de preñez durante los primeros 30 días de servicio. La adopción de una u otra alternativa debería considerar diferentes variables propias para cada sistema productivo. La asociación de ambas tecnologías permitió incrementar el porcentaje de preñez superando el 75% en sólo un mes de inseminación. El DP ejerció un efecto positivo sobre la evolución de CC de las vacas, en cambio afectó en forma importante el peso corporal de los terneros.

BIBLIOGRAFIA

1. Cutaia, L, Veneranda, G, Tribulo, R, Baruselli, PS y Bó GA. 2003. Programas de Inseminación Artificial a Tiempo Fijo en rodeos de cría». Vº Simposio Internacional de Reproducción Animal. Córdoba, Argentina, pp: 119-132.

2. de Castro, T, D Ibarra, L Valdez, M Rodríguez, F García Lagos, N Benquet y E Rubianes. Medidas para acortar el anestro postparto en la vaca de cría. Premio Academia Nacional de Veterinaria 2002.