

INCIDENCIA DE LA EDAD AL DESTETE, DEL CRECIMIENTO POST-DESTETE Y TAMAÑO CORPORAL SOBRE LA MADUREZ SEXUAL EN HEMBRAS VACUNAS DE RAZA BRITÁNICA

Béguet, H.A y O.A. Bocco. 2004. Cátedra Producción Bovina, FAV, UNRC.
www.produccion-animal.com.ar

[Volver a: Cría](#)

INTRODUCCIÓN

Antecedentes:

En sistemas ganaderos de cría vacuna la rentabilidad está directamente relacionada con el porcentaje de terneros destetados (1) (4) (7).

En las condiciones en que se desarrolla esta actividad, la función reproductiva está muchas veces limitada por una oferta forrajera deficiente en calidad y cantidad (2) (3). En esa situación, las hormonas que desencadenan el proceso de celo se ven frenadas por efecto de la lactancia.

Numerosos trabajos han demostrado el efecto benéfico que la suspensión de la lactancia tiene sobre la función reproductiva (3) (5) (6) (9) (10) (12).

De ellos se concluye que suspendiendo la lactancia mediante un destete precoz (a 2 meses de edad del ternero), se logra aumentar significativamente la fertilidad de los vientres (8).

La Cátedra de Producción Bovina de la Fac. de Agr. y Vet. de la UNRC desarrolló, conjuntamente con las Agencias de Extensión Río Cuarto, Laboulaye y San Luis del INTA, ensayos de destete precoz en distintos ambientes (9) (10) (11) (12).

Esta técnica se probó sobre distintos recursos forrajeros como alimentación básica de los terneros destetados precozmente (alfalfa, pasto llorón, buffel grass).

En dichos trabajos se comparó el crecimiento hasta los 7 meses de edad (medido como aumento de peso) de terneros destetados precozmente respecto al de sus compañeros de camada que permanecieron al pie de las madres. Las vacas del tratamiento DP (destete precoz) tuvieron, en todos los casos, índices de preñez superiores al de las destetadas tradicionalmente (DT).

La evolución de peso de las crías tuvo distintos comportamientos según el forraje consumido por los terneros DP.

En los sistemas de ciclo completo (CC), además de alcanzar altas eficiencias reproductivas, es de primordial importancia realizar un proceso de engorde altamente eficiente.

Una de las técnicas de reciente incorporación que ha producido un alto impacto productivo y económico en los sistemas de CC es la suplementación energética estratégica, que posibilita la realización de una invernada corta altamente eficiente (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20).

Son escasos los trabajos que evalúen el comportamiento post-destete de crías DP versus DT sometidos a un proceso de engorde pastoril con suplementación energética estratégica (SEE) hasta su terminación para faena o llegada al estado de pubertad en el caso de las hembras.

Hipótesis:

Las terneras destetadas precozmente no verán afectados sus parámetros de desarrollo corporal y alcanzarán la pubertad a edad y peso similares a las de destete tradicional.

Objetivos:

Evaluar la incidencia de la técnica de destete utilizada (DP) y (DT) en la performance productiva (ganancia diaria de peso vivo y desarrollo corporal) y reproductiva (peso a la pubertad) de terneras sometidas a un proceso post-destete de invernada corta con SEE.

METODOLOGÍA

De un rodeo de cría raza Aberdeen Angus se seleccionaron 42 terneras hijas de vacas adultas, formándose 2 grupos de similar peso promedio, con una media de 86,6 kg ($p < 0.1$)

Se efectuó el destete precoz (DP), realizándose el correspondiente tratamiento sanitario, luego del cual las terneras quedaron encerradas durante 8 días, con el suministro de 500 g de ración con 18 % de proteína bruta, 2 veces por día y a horarios fijos.

A partir del 9° día las terneras DP accedieron a una pastura base alfalfa continuándose con el suministro de ración hasta el día 40, en que fue reemplazada gradualmente por grano de maíz entero, estabilizándose la cantidad en aproximadamente 0,7 % del peso vivo.

Mensualmente se pesaron ambos grupos de terneras (DT y DP) hasta una fecha fija, en la cual las edades expresadas en días fueron 410 ± 8 y 406 ± 15 , respectivamente.

Al llegar las terneras DT a una edad promedio de 7 meses, se procedió a separarlas de sus madres. En ese momento se les aplicó el plan sanitario y ambas tropas (DT y DP) se manejaron en forma conjunta en un planteo de invernada corta con SEE sobre verdeos de invierno y pasturas de alfalfa.

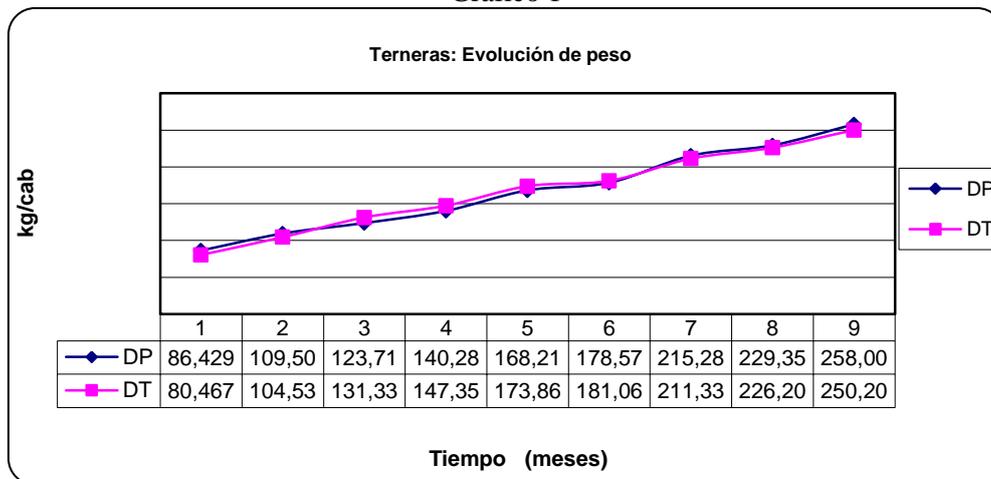
La pubertad se evaluó por dosaje de progesterona en sangre, ecografía y determinación de la ciclicidad por palpación rectal. En esta presentación parcial no se utilizaron para la evaluación los datos de progesterona en sangre, cuya determinación está en proceso.

Se analizaron las curvas de crecimiento para la variable peso y la ganancia de peso acumulada hasta cada pesada con análisis de varianza y test de comparación de tratamientos. Dentro de las estructuras probadas para la matriz de covariancias, se seleccionó, por su mejor ajuste, la de antedependencia (variancias que aumentan con el peso de los animales y correlaciones entre pesadas que decrecen a medida que se distancian las mismas).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

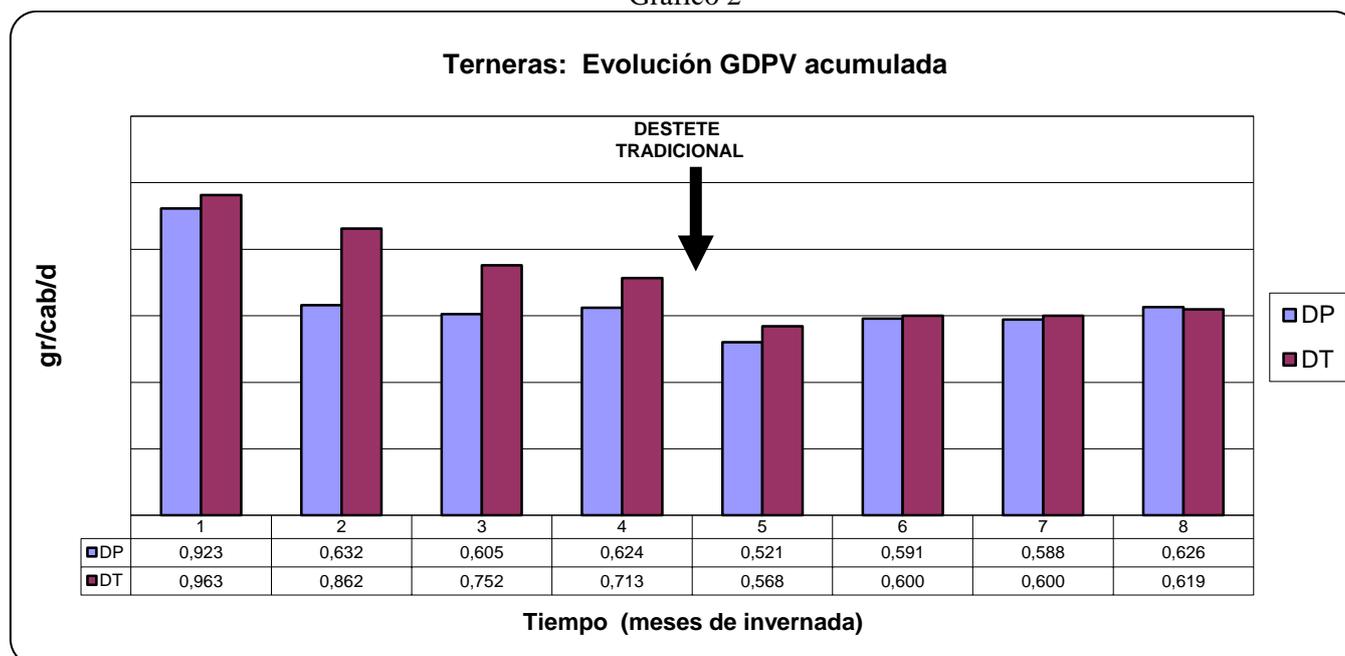
La ganancia diaria promedio de peso vivo fue de 626 g y 619 g para DP y DT respectivamente (gráfico 1). Analizando la evolución de peso en todo el período del ensayo no se detectaron diferencias entre tratamientos (DP y DT), pero sí interacción entre tratamientos y pesadas, indicando que las curvas de crecimiento no son exactamente coincidentes, pero un posterior test para cada una de las pesadas indica que en ninguna de ellas se detectan diferencias dentro del contexto de las curvas.

Grafico 1



Cuando se analizó la ganancia de peso acumulada (gráfico 2), se encontró que en la pesada 3 (correspondiente al 2° valor graficado), se acumuló una diferencia suficiente que mostró que la ganancia del tratamiento DT fue (media contra media de tratamientos) significativamente superior a la de DP, pero aisladamente y vista puntualmente; esta diferencia se diluyó en las pesadas siguientes. La pesada 3 corresponde al momento en que las terneras DP ya consumen la dieta normal del proceso de engorde (60 días posteriores al destete precoz).

Grafico 2



Con respecto a la medición del área pélvica tomada inmediatamente antes del servicio de 15 meses, los valores fueron: $155,09 \text{ cm}^2 \pm 24,52$ para DT y de $164,97 \pm 15,24$ para DP.

El desarrollo corporal alcanzado en ese mismo momento y medido como frame score fue de: $3,9 \pm 0,7$ para DT y de $4,0 \pm 0,9$ para DP.

Analizando la evolución de peso, pelvimetría y frame score, no se detectaron diferencias significativas entre tratamientos (DP y DT) ($p < 0.1$).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- GALLI, I. O., MONGE, A. R. y HOFER, C. C. 1995. Destete precoz. Clave para nuevos sistemas de producción de carne vacuna en la provincia de Corrientes. INTA EEA Concepción del Uruguay. Curso-Taller: Implementación del destete precoz en las empresas de cría.-
- HOFER, C.C, BRUNO, J.J. y MONGE, A.R. 1984. Comportamiento de terneros destetados a los 60 días de edad. Manejo al destete y método de crianza. INTA E.E.A Concepción del Uruguay.
- MONGE, A. R., HOFER, C. C. y GALLI, I. O. 1993. Destete precoz. Efecto sobre los vientres, manejo de terneros e impacto de la técnica sobre los sistemas de producción. INTA EEA Concepción del Uruguay. Jornada de Difusión Técnica: Destete Precoz en Cría Vacuna.
- MONGE, A. R. 1994. Destete precoz en cría vacuna. Análisis actual e impacto sobre los sistemas de producción. INTA. EEA Concepción del Uruguay. Séptimas Jornadas Ganaderas de Pergamino. 10 pp.
- MONGE, A. R., GALLI, I. O. y HOFER, C. C. 1976. Destete a los cuarenta días en un rodeo de cría. AAPA. Producción Animal . 5:160.-
- MONGE, A. R., GALLI, I. O. y HOFER, C. C. 1976b. Comportamiento de vacas con lactancia reducida. AAPA. Producción Animal. 5:142.-
- MONGE, A. R., HOFER, C. C. y GALLI, I. O. 1981. Incorporación de tecnología a sistemas de cría vacuna. AAPA. Producción Animal. 8:415.
- MONGE, A. R.1996. Aspectos técnicos en la alimentación de terneros destetados precozmente. Curso-Taller: Implementación del destete precoz en las empresas de cría. INTA. EEA Concepción del Uruguay. 15pp.
- MONTESANO, A., BEGUET, H., BOCCO, O., BAGNIS, E., PEÑAFORT, C. y BAVERA, G. 1997. Destete precoz sobre alfalfa (Medicago sativa L.). Efecto sobre vacas y terneros. Revista Argentina de Producción Animal (pp.286-287). 1° Congreso Binacional de Producción Animal Argentina - Uruguay.
- DOMÍNGUEZ, M., LIEDO, A., MONTESANO, A., BEGUET, H., BOCCO, O., 1997. Destete precoz con agua de bebida salina. Revista Argentina de Producción Animal pp.286. 1° Congreso Binacional de Producción Animal Argentina - Uruguay.
- BONATTI, R., MONTESANO, A., BEGUET, H., BOCCO, O. 1997. Destete precoz sobre buffel grass. Efecto sobre el crecimiento del ternero. Revista Argentina de Producción Animal (pp.287-288). 1° Congreso Binacional de Producción Animal Argentina - Uruguay.
- BONATTI, R., MONTESANO, A., DE LA MOTTA, H., BEGUET, H., BOCCO, O., PEÑAFORT, C. 1998. Destete precoz sobre pasto llorón. Efecto sobre vacas y terneros. Revista Argentina de Producción Animal (pp.62 y 63). Congreso Argentino de Producción Animal. Río Cuarto.

13. MONTESANO, A. M. ,SALOMÓN, A, LATIMORI, N. KLOSTER, A. AMIGONE, M.1998. Impacto de la suplementación estratégica en la invernada de un sistema de ciclo completo. Gacetilla de Extensión. AER INTA Río Cuarto. 17 pp.
14. ELIZALDE, J. C. y SANTINI, F. J. 1992. Factores nutricionales que limitan las ganancias de peso en bovinos en el período otoño-invierno. Boletín Técnico N° 104. EEA INTA. Balcarce. 27 pp.
15. GOMEZ, P., GARDNER, A. y CAPPELLETTI, C. 1972. Suplementación con grano a novillos en pastoreo. Congreso ALPA. Memorias. 7:73-88.-
16. KLOSTER, A. M., LATIMORI, N. J., AMIGONE, M. A. y BALLARIO, M. V. 1995. Suplementación de verdes invernales. Informe Técnico N° 112. EEA INTA Marcos Juárez. 12 pp.
17. LATIMORI, N. J., KLOSTER, A. M. y AMIGONE, M. A. 1992. Suplementación estratégica en pasturas perennes: las bajas ganancias de peso durante el otoño. Hoja Informativa N° 16. AMCPAG. EEA INTA Marcos Juárez. 3pp.
18. LATIMORI, N. J., KLOSTER, A. M. y AMIGONE, M. A. 1995. Dos alternativas de suplementación energética en invernada sobre pasturas perennes de alta calidad. Informe Técnico N° 115. EEA INTA Marcos Juárez. 9pp.
19. LATIMORI, N. J., KLOSTER, A.M. 1997. Suplementación sobre pasturas de calidad. Invernada bovina en zonas mixtas (pp. 94-114). Agro 2 de Córdoba .
20. PRESCOTT, J. H. D. 1974. Utilización de forrajes y alimentación suplementaria para vacunos en pastoreo. AAPA Producción Animal 3:147-168.

[Volver a: Cría](#)