

IMPACTO DE LA TÉCNICA DE DESTETE HIPERPRECOZ Y PRECOZ SOBRE EL DESEMPEÑO REPRODUCTIVO DE VIENTRES CON DIFERENTES CONDICIONES CORPORALES

M.V. Gerardo Conti* M.V. José Bertoli*, M.V. Fernando Gorgo** y M.V. Matías Lapissonde***. 2007.

*Producción de Bovinos de Carne, Fac. Cs. Vet. UNL.

**ACA-División Nutrición Animal.

***Asesor Técnico “Las Gamas”, Santa Fe, Argentina.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Destete](#)

INTRODUCCIÓN

El bajo índice de procreo y la baja tasa de extracción de terneros (inferiores al 60%), que se reportan en gran parte de los rodeos de nuestro país, podrían estar asociados al dilatado reinicio de la actividad ovárica (anestro posparto) en la vaca de cría, extendiendo el intervalo entre partos más allá de lo deseable (365 días). Concentrándose las preñeces hacia el final de la temporada de servicios, momento en el cual disminuyen los requerimientos de la vaca, por una disminución en la producción de leche (4 o 5 mes de lactancia).

Por otra parte, la falta de atención de los requerimientos nutricionales de la vaca durante los meses de mayores demandas metabólicas, como es el periodo que comprende los tres meses de pariciones y los primeros tres meses de lactancia, que coinciden estos últimos con la temporada de servicios, generan una movilización importante de reservas corporales que se ve reflejado en una pérdida abrupta de condición corporal, y en una ausencia total de celos (anestro). En tal sentido, los primeros meses de lactancia serían el período más crítico que define la producción de terneros del año siguiente.

Esto se produce por la mayor ineficiencia en la transformación energética que se genera durante el amamantamiento (pasto-leche, leche-carne) y que constituye uno de los factores de menor eficiencia en la transformación de alimento a carne en los rodeos de cría.

Estudios realizados por Bavera, G. A. 2000 demuestran que los requerimientos de la vaca bajan de 1.4 a 0.7 EV en forma brusca como respuesta al desleche. En tal sentido, la aplicación de tecnologías como el destete en sus diferentes métodos según el caso, se convierte en una herramienta fundamental e incuestionable que permitiría en cierta forma recomponer el balance nutricional de la vaca, mejorando no solo la condición corporal, sino también permitiendo un rápido retorno de la actividad del aparato reproductor.

Bajo estas condiciones, el objetivo es evaluar el impacto de la técnica de destete hiperprecoz y precoz sobre el desempeño reproductivo de vientres con diferentes condiciones corporales, al momento del servicio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Sitio y período experimental: Centro Operativo Experimental Dr. Tito Livio Coppa, “Estancia Las Gamas” propiedad del estado provincial, ubicado en el departamento Vera, pcia. de Santa Fe. Desde el 24 de Octubre del 2005 hasta el 28 de Febrero del 2006.

Animales experimentales: se utilizaron 69 vacas multíparas Bradford y Brangus paridas en Septiembre del 2005.

Tratamientos:

A) Destete hiperprecoz: se utilizaron 37 vacas con condiciones corporales menores a 2,5 de las cuales 20 fueron destetadas entre 25 y 44 días de paridas (tratamiento Hiper), mientras que las restantes 17 permanecieron con sus respectivos terneros hasta el final del ensayo (tratamiento Testigo). Los partos se desarrollaron entre el 9 y el 29 de septiembre del 2005 y el destete se realizó el 24 de octubre del corriente año. Mientras que la temporada de servicio fue desde el 2 de noviembre del 2005 hasta el 31 de enero del 2006.

B) Destete precoz: se utilizaron 30 vacas con más de 60 días de lactancia (paridas entre el 1/8/05 y el 30/8/05), de las cuales 16 fueron destetadas el 8 de noviembre del 2005 (tratamiento Precoz), mientras que las restantes 14 permanecieron con sus respectivos terneros hasta el final del ensayo (tratamiento Testigo). La temporada de servicio fue desde el 2 de noviembre del 2005 hasta el 31 de enero del 2006. Las condiciones corporales fueron de 2.8 ± 0.86 y 3.1 ± 0.53 , para el tratamiento Precoz y Testigo, respectivamente.

Alimentación y manejo: las vacas fueron mantenidas todas juntas sobre pastizales naturales durante todo el período experimental, sin recibir ningún tipo de suplementación y representando al manejo nutricional más común de la zona.

Los terneros del grupo hiperprecoz, fueron alimentados según protocolo Ruter (ACA).

Los terneros del grupo precoz, recibieron como alimento base balanceado iniciador (ACA).

MEDICIONES

Evolución de la condición corporal (CC): se midió tomando una escala de 1 (extremadamente flaca) a 5 (muy gorda) y los momentos de medición fueron al destete, al inicio del servicio y al finalizar el servicio en el caso del ensayo Hiperprecoz y al destete y fin del servicio para el ensayo Precoz.

Evolución del peso vivo (PV): el peso vivo se determinó en los mismos momentos en los cuales se determinó la CC.

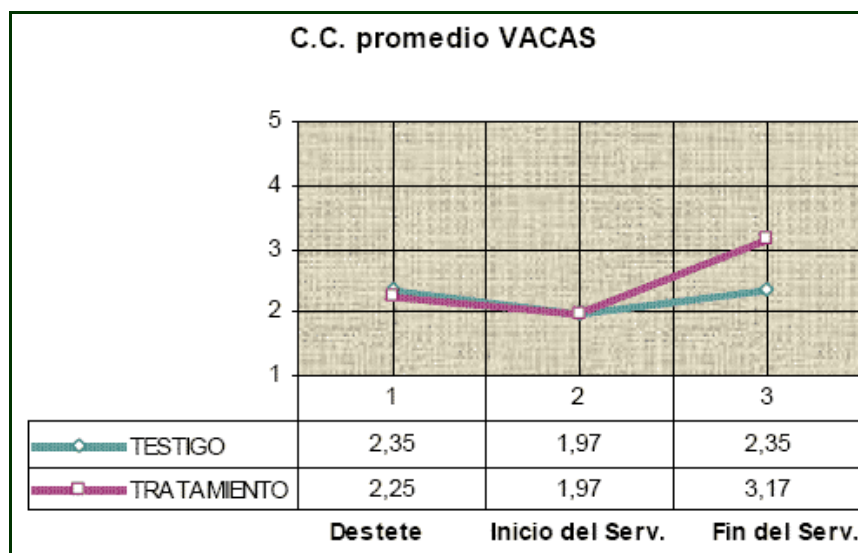
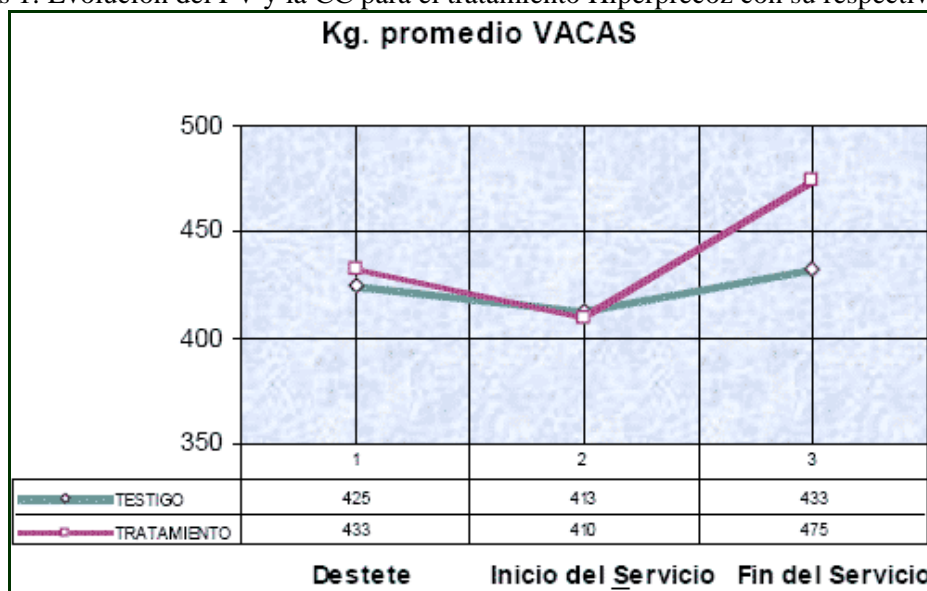
Porcentaje y distribución de preñez: el porcentaje de preñez se determinó por palpación rectal, evaluada 40 días después de finalizado el servicio y las preñeces fueron clasificadas en cabeza (más de 80 días), cuerpo (entre 80 y 60 días) y cola (menos de 60).

RESULTADOS

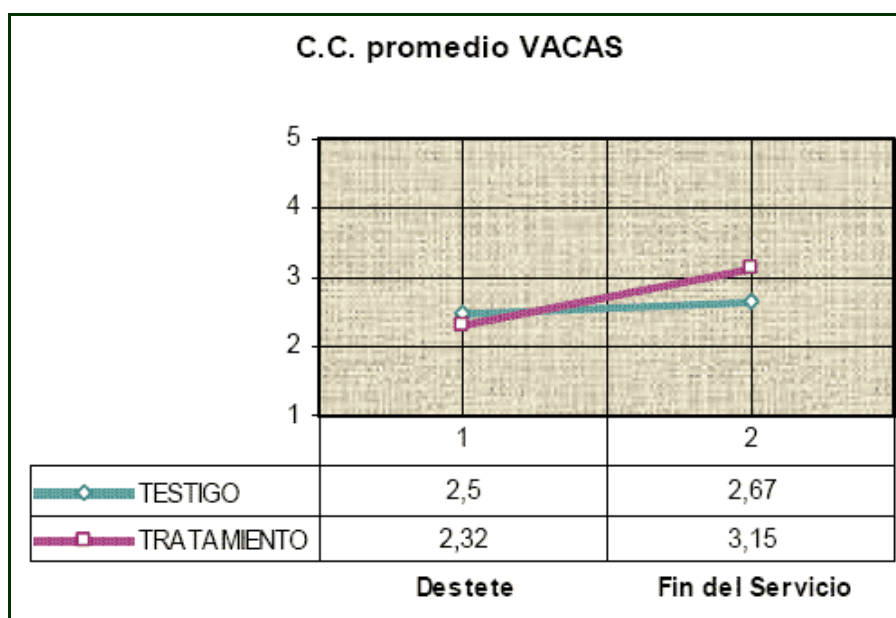
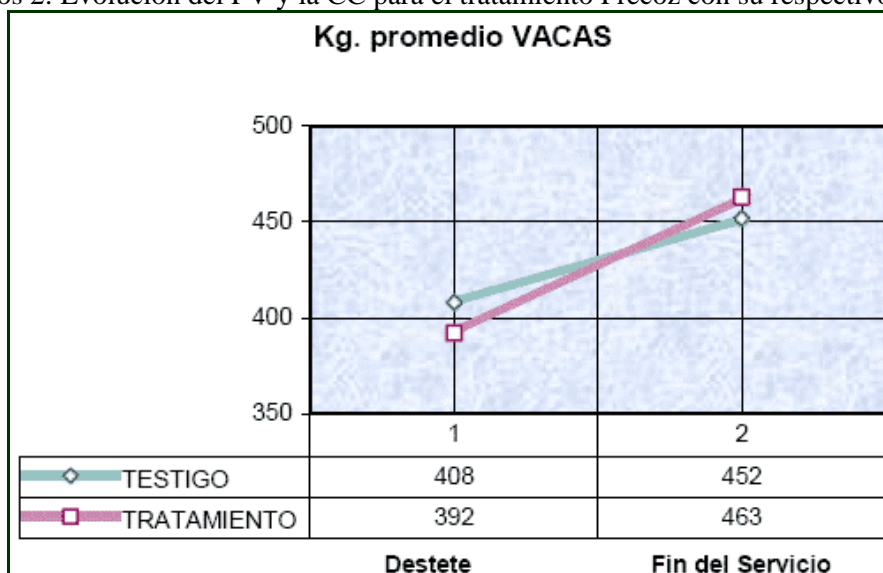
Evolución del peso vivo y la condición corporal:

En el Gráfico 1 se presenta la evolución de los dos parámetros, para el tratamiento de destete Hiperprecoz, mientras que en el Gráfico 2 se hace lo mismo para el tratamiento Precoz, ambos con sus respectivos testigos.

Gráficos 1: Evolución del PV y la CC para el tratamiento Hiperprecoz con su respectivo testigo.



Gráficos 2: Evolución del PV y la CC para el tratamiento Precoz con su respectivo testigo.



Con respecto a la condición corporal (CC), se detectaron diferencias significativas en la evolución de esta variable tanto para el tratamiento Hiperprecoz ($P < 0,0001$) como precoz ($P = 0,018$), con respecto a sus correspondientes testigos, atribuibles a la relación entre las variables tiempo y tratamiento. Dicha relación es de esperar, si consideramos que la recuperación o la pérdida de condición corporal son procesos dinámicos. Por tales motivos las mayores diferencias en CC en ambos tratamientos se observan en la última determinación, correspondiente a la finalización del ensayo.

La evaluación del peso vivo, no arrojó diferencias significativas en ninguno de los dos ensayos ($P > 0.1$ para Hiperprecoz y Precoz), lo que se podría deber a la gran variabilidad de este parámetro.

Porcentaje y distribución de preñez

La Tabla 1 y el Gráfico 3 muestran el desempeño reproductivo del ensayo Hiperprecoz, mientras que el desempeño del ensayo Precoz se observa en la Tabla 2 y el Gráfico 4.

HIPERPRECOZ

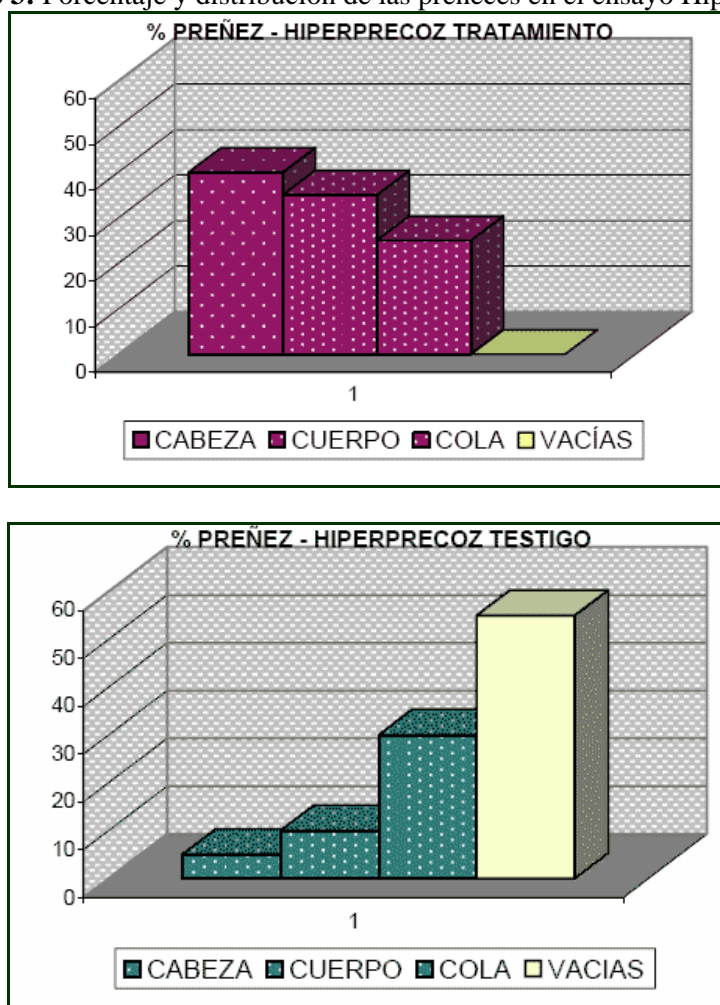
Tabla 1: Numero de preñeces logradas en el tratamiento Hiperprecoz y su respectivo testigo.

Tratamiento	Vacías	Preñada	Total
Hiperprecoz	0 (0)	20 (100)	20 (100)
Testigo	7 (41)	10 (59)	17 (100)
TOTAL	7	30	37

() Porcentaje de animales en cada estado reproductivo, según tratamiento.

La prueba de Mantel -Haenszel como la de Fisher ($P = 0,0019$) indican que existe diferencia en el estado reproductivo según sea Hiperprecoz o testigo. Con mejores porcentajes de preñez en el grupo de vacas destetadas en forma hiperprecoz (100%) versus el grupo testigo (59%) (Gráfico 3).

Gráfico 3: Porcentaje y distribución de las preñeces en el ensayo Hiperprecoz.



Además de haber diferencias en el porcentaje de preñez, la distribución de estas fue muy diferente según se trate del grupo de destete Hiperprecoz o testigo, concentrando el primero más del 75% de las preñeces en cabeza y cuerpo. No así el grupo testigo que además de tener un gran porcentaje de vacas vacías (41%) la mayoría de las preñeces se dieron hacia el final de la temporada de servicios.

PRECOZ

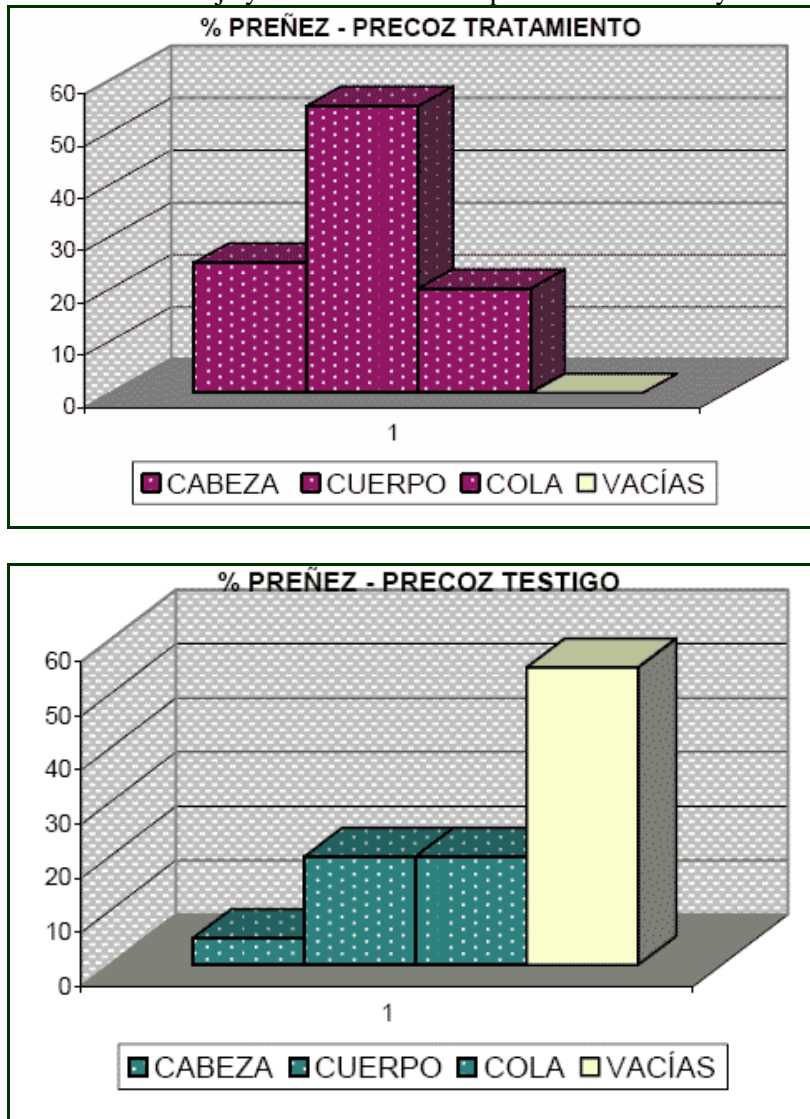
Tabla 2: Numero de preñeces logradas en el tratamiento Precoz y su respectivo testigo.

Tratamiento	Vacías	Preñadas	Total
Precoz	0 (0)	16 (100)	16 (100)
Testigo	5 (36)	9 (64)	14 (100)
TOTAL	5	25	30

() Porcentaje de animales en cada estado reproductivo, según tratamiento.

La prueba de Mantel -Haenszel y la de Fisher ($P = 0,014$) indican que existe diferencia en el estado reproductivo según se trate del tratamiento testigo o precoz. Arrojando el tratamiento Testigo los peores resultados, ya que solo se preñó el 64% de los animales versus el tratamiento Precoz en el que se preñó el 100% de los animales.

Gráfico 4: Porcentaje y distribución de las preñeces en el ensayo Precoz.



Como se observa en el Gráfico 4, además de la diferencia en el porcentaje de preñez entre el tratamiento Precoz y Testigo, se observa que la distribución de estas fue muy diferente según se trate de un tratamiento u otro. En el caso del tratamiento Precoz, más del 50% de los animales se ubicó en el cuerpo de preñez, mientras que la cabeza fue levemente superior a la cola. Por otra parte en el tratamiento Testigo además de quedar un número importante de vacas vacías, el cuerpo y la cola fueron iguales y muy superiores a la cabeza.

DISCUSIÓN

Con las distintas técnicas de destete se logró una rápida mejora de la condición corporal, que además se vio reflejada en un incremento importante en la fertilidad, alcanzando altos índices de preñez y una mayor concentración de concepciones en cabeza y cuerpo. Por otra parte en la medida que más se adelantó el momento del destete mayor fue la concentración de preñeces en la cabeza, posiblemente debida a la gran disminución en los requerimientos nutricionales, con un mejor balance energético principalmente y a un mayor tiempo de recuperación antes de entrar a la temporada de servicios.

Por otra parte es preciso mencionar que el correspondiente trabajo se realizó con vacas multíparas y no con vacas de primer parto, siendo estas últimas una categoría muy difícil de preñar bajo las condiciones habituales de manejo y en las que el impacto del destete Hiperprecoz y Precoz debería ser mucho mayor.

Todo esto hace referencia al impacto producido por el destete sobre la eficiencia global y la evolución futura del rodeo. Objetivo clave en todo sistema de producción y más aun en donde se apliquen programas de

mejoramiento genético, permitiendo una mejor presión de selección por una mayor disponibilidad de vaquillonas de reposición.

CONCLUSIONES

Tanto la técnica de destete Hiperprecoz como Precoz, permitieron mejorar el balance nutricional de las vacas, reflejado en la mejora de condición corporal, en el porcentaje y distribución de las preñeces.

AGRADECIMIENTOS

Al Centro Operativo Experimental Dr. Tito Livio Coppa, “Estancia Las Gamas” y a los operarios del establecimiento.
A la Asociación de Cooperativas Argentina (ACA)-División Nutrición Animal.
A los estudiantes pasantes de la cátedra de producción bovinos de carne, FCV-UNL.

Volver a: [Destete](#)