

# ¿ES POSIBLE PREÑAR VACAS CON BAJA CONDICIÓN CORPORAL AL ENTORE?

Ibarra, D.(1), de Castro, T.(1), Laborde, D. (2), García Lagos, F. (3), Valdéz, L. (3), Rodríguez, M. (4), Benquet, N. (4), Irázabal, P. (5) y Elizalde, M. (5). 2002. Instituto Plan Agropecuario – Uruguay

(1) Facultad de Veterinaria; (2) Ejercicio liberal; (3) Becarios CIDEAC;  
(4) Pasantes de Investigación, Facultad de Veterinaria; (5) UTU La Carolina.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Condición Corporal](#)

## INTRODUCCIÓN

La eficiencia de los sistemas criadores está principalmente determinada por el porcentaje de terneros destetados, y el peso de los terneros al destete. En nuestro país los porcentajes de destete se han situado entre un 55 a un 65 % dependiendo del año, porcentajes que pueden ser considerados como muy pobres. El rol de la profesión veterinaria en esta problemática de los bajos porcentajes de preñez se ha quedado muchas veces limitado al diagnóstico de gestación, identificando el problema pero sin generar soluciones. En este sentido, el estudio de los factores que influyen sobre la performance reproductiva de los rodeos de cría y las posibles alternativas para solucionarlos son de suma importancia.

Más allá del incremento de establecimientos con enfermedades infecciosas de la reproducción, el principal determinante del bajo índice de procreo a nivel nacional sigue siendo el prolongado intervalo entre el parto y el reinicio de los celos (anestro posparto) en la vaca de cría. La subnutrición que lleva a baja condición corporal (CC) al parto y entore, y el efecto amamantamiento del ternero son dos de las razones que explicarían el lento reinicio de la actividad reproductiva en las vacas de cría. El Destete Precoz (DP) de los terneros es una técnica que reduce significativamente el efecto negativo que sobre la reproducción tienen estas dos causas. Por un lado, el efecto amamantamiento desaparece, y por el otro, al eliminarse los requerimientos de lactancia, todo lo que la vaca consume a partir de ese momento se destinará a mantenimiento y ganancia de peso. Diversos trabajos nacionales en estaciones experimentales y predios comerciales han demostrado fehacientemente el impacto positivo de la técnica sobre la performance de los rodeos de cría. Sin embargo la adopción del DP por el sector productivo puede ser catalogada de baja a muy baja. Es muy posible que existan aspectos no claramente resueltos acerca de esta técnica, que han impedido un uso más masivo del DP por parte de los productores.

Por un lado están las dudas acerca del adecuado desarrollo posterior de los terneros destetados precozmente, y las dificultades que en las principales áreas criadoras del país existen para poder alimentar los terneros con forraje de calidad en el verano.

Por el otro está el incremento de los costos que el uso de esta técnica representa, que deben ser compensados por un incremento en los ingresos. Estas dudas indican claramente la necesidad de obtener mayor información técnica sobre la herramienta del DP, así como también de validar desde el punto de vista productivo y económico el uso de la misma en condiciones comerciales. Por ello, los objetivos del presente trabajo fueron evaluar alternativas de manejo en vacas en pobre condición corporal y estudiar el efecto en el desarrollo de los terneros sometidos a distintas condiciones de destete.

## EXPERIMENTO 1

Efectos del tipo de destete sobre el porcentaje de preñez de vacas primíparas en baja condición corporal y sobre el desarrollo de los terneros

## MATERIALES Y MÉTODOS

Fue realizado en UTU "La Carolina", Departamento de Flores, Uruguay. Se utilizaron 68 vacas primíparas Aberdeen Angus y Hereford que estaban todas en anestro postparto (confirmado por 2 ecografías ováricas) y presentaban una CC de 2,6 (escala 1-8). Los animales fueron divididos en 4 grupos homogéneos según su CC y fecha de parto.

El grupo **A** permaneció con ternero al pie hasta los 6 meses de edad de los terneros. (Amamant.)

El grupo **B** fue destetado precozmente a los 70 días postparto (Día 0). (DP)

En el grupo **C** los animales fueron destetados temporariamente a corral por 72 horas al inicio del servicio. (DT)

En el grupo **D** las vacas se mantuvieron con ternero al pie, pero se les insertó un CIDR-B (Eazi Breed, InterAg, New Zealand) y se le administró 2 mg de EB im. (Dispert, Uruguay) 7 días antes del inicio del servicio y 1 mg a las 24 horas luego de retirado el CIDR. (CIDR)

Se evaluó **CC** quincenalmente. Durante 9 semanas postdestete se realizó detección de celos por observación cada 12 horas y servicio a las 12 horas. El servicio fue mediante monta dirigida. Se realizó diagnóstico de gestación por ecografía a los 50 días de finalizado el mismo.

Los terneros fueron sometidos a los mismos tratamientos que las vacas por lo que resultaron 3 grupos: amamantamiento (**Grupo A**), destete precoz (DP) y destete temporario (DT).

Los animales destetados precozmente permanecieron 10 días a corral (fase de acostumbramiento) alimentados a ración y con agua y buena sombra. Luego de esta fase pastorearon sobre Lotus y fueron suplementados por 30 días más con ración (1kg/ternero/día), momento a partir del cual se suspendió la suplementación y pasaron a campo natural.

Los terneros destetados temporariamente permanecieron las 72 horas a corral con agua a libre disponibilidad y sombra. Luego de este período volvieron con sus madres.

Todos los terneros fueron vacunados y revacunados contra clostridiosis, carbunco y queratoconjuntivitis y dosificados con ivermectina previo al momento del destete.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

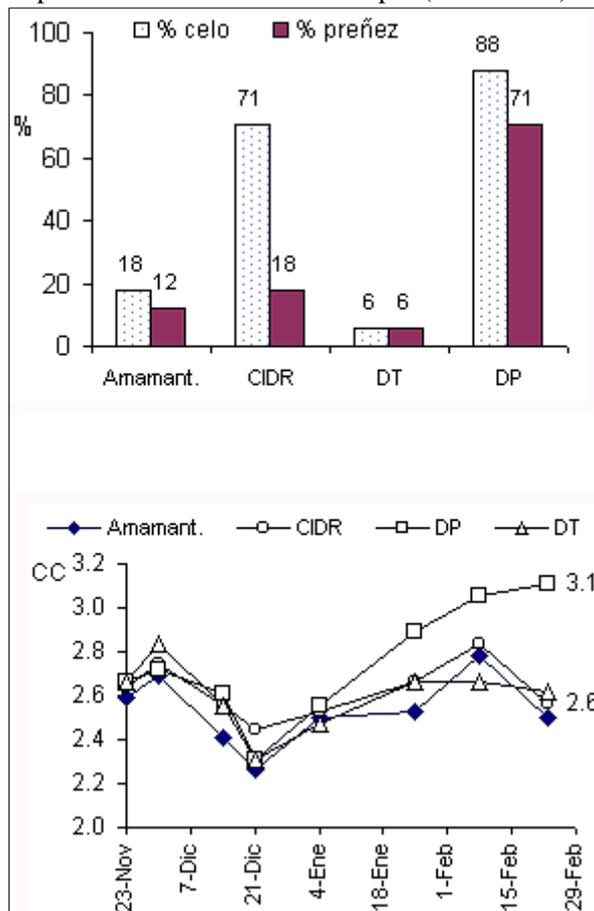
Las vacas que fueron destetadas precozmente (**Grupo B**) tuvieron los mejores porcentajes de preñez (71%), más de 50 puntos de preñez superior al resto de los tratamientos. Esto puede considerarse muy buen resultado en función de la baja **CC** y al hecho de ser vacas de 2° entore, categoría en la cual los promedios históricos de preñez en nuestro país rondan el 25-30%. Estos resultados se pueden explicar principalmente por la mejoría de 0.5 puntos en la condición corporal de las vacas destetadas precozmente (**gráfico 1**).

Si bien los animales que habían recibido tratamiento hormonal con CIDR presentaron celo, dichos celos fueron infértiles lo que se reflejó en la baja tasa de preñez.

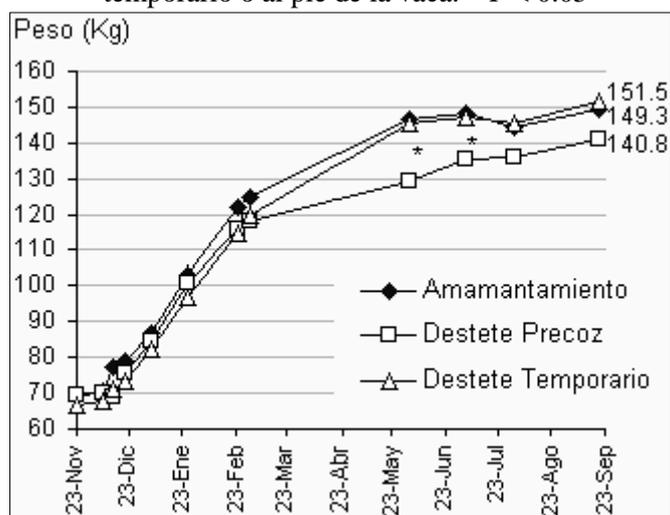
Tanto los animales que permanecieron amamantando como los destetados temporariamente también tuvieron muy pobres porcentajes de preñez (**Gráfico 1**).

Estos resultados, permiten afirmar que en animales de 2° entore y con una **CC** tan baja como 2,6 al inicio del entore el destete precoz se presenta como una alternativa viable para lograr buenos indicadores de preñez

**Gráfico 1.** Porcentajes de celos y preñez final y evolución de la condición corporal en vacas primíparas luego de destete precoz, destete temporario, tratamiento con CIDR o vacas que permanecieron con la cría al pie (1999-2000).



**Gráfico 2.** Evolución de peso de los terneros luego del destete precoz, destete temporario o al pie de la vaca. \*  $P < 0.05$



En lo que refiere al desarrollo de los terneros (**Gráfico 2**), los que permanecieron al pie de la madre fueron más pesados que los destetados precozmente aunque estas diferencias solo son de significación estadística durante un período en el otoño. Asimismo, resulta interesante señalar 2 cosas:

- ◆ La diferencia de peso entre terneros destetados precozmente y los que permanecieron mamando es sensiblemente menor que las descritas en años climáticamente más benignos como lo fue el 98-99. Esto se explica porque en años más secos (1999-2000) y que por lo tanto inducen menor producción de leche de las vacas el desarrollo de los terneros se ve afectado. Los terneros destetados precozmente prácticamente mostraron el mismo desarrollo, independiente de las condiciones climáticas del año.
- ◆ El destete temporario no influyó en el desarrollo de los terneros

## EXPERIMENTO 2

Efecto del tipo de destete sobre el porcentaje de preñez en vacas multíparas y sobre el desarrollo de los terneros destetados sobre diferentes pasturas.

### MATERIALES Y MÉTODOS

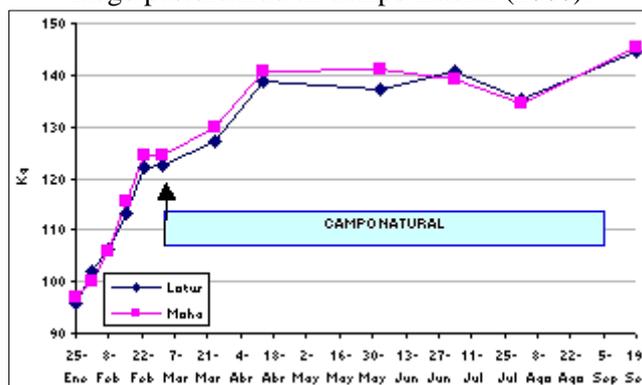
Fue realizado en UTU "La Carolina", Departamento de Flores, Uruguay. Se utilizaron vacas multíparas Aberdeen Angus y Hereford que presentaban una CC promedio de 3. Los animales fueron divididos en 2 grupos. Un grupo (**Grupo A**) permaneció con ternero al pie hasta los 6 meses de edad de los terneros, otro grupo (**Grupos D**) fue destetado precozmente alrededor de los 90 días postparto (Día 0). Se realizó el entore durante 9 semanas post-destete. Se realizó diagnóstico de gestación por ecografía a los 50 días de finalizado el mismo.

Los terneros de **DP** fueron sometidos a 2 tratamientos de acuerdo a la pastura sobre la cual se destetaron: moha (**Grupo M**) o Lotus (**Grupo L**). Los animales permanecieron 10 días a corral (fase de acostumbramiento) alimentados a ración y con agua y buena sombra. Luego de esta fase pastorearon sobre Lotus y fueron suplementados por 30 días más, momento a partir del cual se suspendió la suplementación y pasaron al campo natural. Todos los terneros fueron vacunados y revacunados contra clostridiosis, carbunco y queratoconjuntivitis y dosificados con ivermectina.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las vacas destetadas precozmente tuvieron una preñez sensiblemente superior a las que permanecieron con ternero al pie: 94% vs 51%. Estos datos son aún mejores que los obtenidos por Ibarra et al, 1999, en un protocolo de validación de los resultados de **DP** en establecimientos comerciales donde sobre 1725 vacas con **DP** se obtuvo el 92 % de preñez mientras que sobre 9700 vacas sin ningún manejo del amamantamiento la preñez fue de 64%.

Estos resultados nos permiten afirmar que también en vacas multíparas con una CC de 3 el **DP** posibilitó porcentajes de preñez realmente buenos.

**Gráfico 3.** evolución de peso de los terneros destetados precozmente sobre lotus o moha y luego pastoreando en campo natural (2000).

En relación al desarrollo de los terneros sometidos a DP hay que señalar que los mismos fueron destetados a un peso superior al que generalmente se realiza el DP. El desarrollo de los mismos fue muy similar, independientemente de la pastura sobre la que pastoreaban. Las ganancias obtenidas en el período en el cual eran suplementados fueron consideradas como muy buenas: 680 gramos/día en moha y 590 gramo/día sobre Lotus. Estas se enlentecieron luego que los terneros pasaron a pastorear todos juntos sobre campo natural. Los resultados anteriores nos permiten afirmar que el destete precoz se puede realizar sobre verdeos de verano (en este caso moha) sin que se vea afectada la ganancia de peso, e inclusive con muy buenas ganancias.

### EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL DESTETE PRECOZ EN UN SISTEMA CRIADOR

Debido a que una de las restricciones en la adopción del DP se atribuye al alto costo de la técnica sin tener en cuenta los beneficios en los ingresos, nos planteamos realizar un ejercicio teórico en el que se consideran los ingresos en 2 sistemas: uno en el que con una dotación de 0.7 UG/ha, (es decir 70 vacas de cría en 100 has) no realiza destete precoz (SDP) en el año 0 el que se compara con el mismo sistema en el cual se realiza DP (DP) en los años 1 y 2. Se supone que se venden los terneros machos y el exceso de las hembras en abril así como el refugo de las vacas y todas las vacías a precio de mercado (U\$S 0.90/kg para los terneros, 0.80 las terneras y 0.60 las vacas). En el caso del sistema sin destete se compran terneras ya que las que nacen no son suficientes para reponer.

La diferencia en el ingreso neto que surge es de U\$S 1800 el primer año y 2200 el 2º año a favor del sistema con DP lo que muestra que a pesar del costo de la técnica, la adopción de la misma incrementa los ingresos en un sistema criador.

**Tabla 1.** Comparación de ingresos en diferentes sistemas criadores con o sin DP

	Año 0 SDP	Año 1 DP	Año 2 DP
<b>Nº Vacas</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
<b>% Preñez</b>	<b>68</b>	<b>85</b>	<b>90</b>
<b>Peso Vacas en Abril</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>430</b>
<b>Peso Terneros</b>	<b>168</b>	<b>140</b>	<b>140</b>
<b>Peso Terneras</b>	<b>158</b>	<b>130</b>	<b>130</b>
<b>Ingreso Bruto</b>			
<b>Venta (Nº Terneros)</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>31</b>
<b>Venta (Nº Terneras)</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<b>Venta Vacas Invernada</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>21</b>
<b>U\$S / Vaca Preñada</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>U\$S Total terneros</b>	<b>3477</b>	<b>3623</b>	<b>3843</b>
<b>U\$S Total terneras</b>	<b>0</b>	<b>520</b>	<b>1040</b>
<b>U\$S Total vacas</b>	<b>8208</b>	<b>5760</b>	<b>5418</b>
<b>U\$S Difer. Inventario</b>	<b>-6652</b>	<b>-3290</b>	<b>-3286</b>
<b>Compra reposición</b>	<b>-1352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ingreso Bruto (U\$S)</b>	<b>3680</b>	<b>6612</b>	<b>7015</b>
<b>Costo destete/animal</b>		<b>16</b>	<b>16</b>
<b>Costo Total Destete</b>		<b>1120</b>	<b>1120</b>
<b>Ingreso - Costos</b>	<b>3680</b>	<b>5492</b>	<b>5895</b>
<b>Diferencia (U\$S)</b>	<b>0</b>	<b>1811</b>	<b>2214</b>

## CONCLUSIONES

A partir de los datos presentados, surge que el destete precoz fue la única de las alternativas utilizadas que permitió obtener buenos resultados de preñez en vacas de 2° entore (71%) con baja condición corporal ( 2,6 ) o en vacas multíparas (94%) con un poco mejor de estado ( 3,0 ). En relación a las alternativas de pastoreo, la ganancia de peso de los terneros fue igualmente buena tanto sobre Lotus como sobre un verdeo de verano de rápido crecimiento como es la moha. Los terneros con DP resultaron algo más livianos que los que permanecieron al pie de la madre hasta los 6 meses de edad. Sin embargo, la evaluación económica de la adopción de la técnica, incluyendo estas diferencias de peso permiten afirmar que el DP puede mejorar los ingresos en sistemas criadores. En resumen, y respondiendo a la pregunta inicial, la adopción del destete precoz posibilita preñar vacas de 2° entore y/o con baja condición corporal (CC menor o igual a 3) al inicio del entore.

*Agradecimientos:* Al personal de UTU-La Carolina y de Unión Rural de Flores, Universal Lab y Laboratorio Uruguay.

Volver a: [Condición Corporal](#)