

Períodos más Cortos de Vacas Secas:

por Robin R. Rastani, Rick D. Watters
y Ric R. Grummer¹

Los períodos cortos de vacas secas no son un concepto nuevo. En 1805, R.W. Dickenson dijo: “Había una diferencia entre los criadores ingleses ... algunos preferían un período seco de dos meses, mientras otros pensaban que un período tan corto como diez días era suficiente”. Pero los productores han usado tradicionalmente períodos secos de 60 días para sus vacas, creyendo que períodos más cortos podían resultar en una menor producción de leche en las lactancias subsecuentes. Esta práctica se basó principalmente en estudios que analizaron datos de las fincas (por ej. Datos de la Asociación de Mejoramiento de Hatos Lecheros – DHIA). Probablemente, no era la intención que las vacas incluídas en estos estudios con períodos secos de menos de seis a ocho semanas tuvieran períodos secos cortos, ni fueran manejadas para períodos cortos (por ejemplo vacas con mellizos, vacas con abortos cerca del final de sus preñeces, o comiendo sólo la dieta inicial para vacas secas). Por lo tanto, no es una sorpresa que esos análisis hayan mostrado que los períodos cortos estaban asociados con producción baja de leche en la lactancia siguiente. Sin embargo, los datos de registros en las fincas y los estudios realizados son realmente bastante consistentes, mostrando un seis por ciento de reducción en el volumen de leche en la lactancia siguiente cuando los períodos secos se acortaron de aproximadamente 60 a 30 días.

Comparación de la duración de los períodos secos

En las investigaciones conducidas por la Universidad de Wisconsin-Madison, las vacas con períodos secos de 28 días produjeron 421 Kgs. más de leche antes de parir, comparadas con vacas con un período seco tradicional de 56 días. No hubo

diferencias entre los puntajes de peso o condición corporal, indicando que las vacas no estuvieron demasiado condicionadas o sub-condicionadas en un sistema de manejo, comparado con el otro. No hubo diferencias en el peso de los terneros, y la calidad del calostro fué similar para vacas que habían tenido períodos secos de 28 y de 56 días.

La producción de leche hasta llegar a los 70 días en ordeñe disminuyó un promedio de 4,5 Kgs. por día en las vacas con un período seco de 28 días. Pero cuando la producción luego del parto se ajustó para un mismo contenido de grasa, esa producción de leche fué similar para las vacas secas con 28 o 56 días. Esto se debió al mayor porcentaje de grasa en la leche de las vacas secas por 28 días. Los componentes de la leche deben ser considerados cuando se estima el impacto de acortar los períodos secos.

Todas las vacas tenían un saldo positivo de energía antes de su parición. El acortar o eliminar el período seco redujo la cantidad de energía negativa (Figura 1) y la disminución del puntaje de condición corporal a posteriori de la parición. Las diferencias en ese saldo de energía se han relacionado con la salud y la reproducción luego del parto; las vacas con un saldo nega-

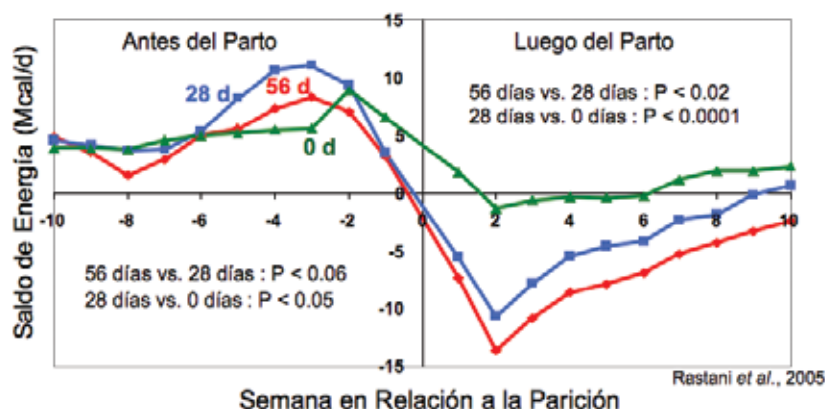
tivo de energía por una menor cantidad de tiempo tienen menos riesgo de experimentar desórdenes metabólicos y de comenzar a ovular más rápidamente.

Resultados de estudios realizados en una finca comercial

En un estudio reciente realizado por la Universidad de Wisconsin-Madison se evaluó la producción de leche de lactancias completas, al igual que los efectos en la reproducción y la incidencia de los desórdenes metabólicos, en un hato de una lechería comercial con períodos secos de 34 y 55 días.

Para las vacas con 55 días de período seco, la producción total de leche se analizó según su equivalente maduro en 305 días (ME). Para vacas con períodos secos de 34 días, la producción total de leche se analizó como la suma de los 21 días adicionales de producción antes del parto, más el ME de 305. En general, no hubo diferencia en la producción total de leche (6.217 Kgs. de leche $\pm$ 82 Kgs. para los períodos de 34 días, versus los 6.179 Kgs. de leche $\pm$ 62 Kgs. para los períodos de 55 días). Sin embargo, hubo una diferencia en las lactancias, con vacas que en su segunda lactancia produjeron más leche que vacas en su tercera lactancia o posteriores (6.839 Kgs. de leche $\pm$ 66 para segundas lactancias versus 5.555 Kgs. de

Gráfica 1.
Efectos de la duración del período seco en el saldo de energía



Investigación y Recomendaciones

Tabla 1. Efectos de la duración del período seco en reproducciones posteriores

	34 d (n=360)	55 d (n=341)	P-value
Días hasta la 1ª Ovulación ¹	35	43	P < 0.05
Días hasta la 1ª Inseminación	67	73	P < 0.1
1er Servicio CR (Tasa Concep.)	31.10%	31.10%	NS
2º Servicio CR (Tasa Concep.)	41.70%	33.90%	0.15
CR (Tasa Concep.) general	30.80%	29.60%	NS
Preñadas @ 150 DIM (días en ordeño)	61%	54%	P < 0.1
Días abierta	110	127	P < 0.1

leche $\pm$ 78 Kgs. para terceras lactancias o posteriores).

El tiempo desde el parto hasta la primera ovulación post-parto se redujo en las vacas con un período seco corto (Tabla 1). Ciertas investigaciones indican que las vacas que comienzan su ciclo más temprano puede que sean más fértiles cuando se inseminan. Las vacas con períodos secos más cortos tuvieron un siete por ciento (54 versus 61 por ciento) más de preñeces a los 150 días de ordeño, que las vacas que tuvieron un período seco tradicional (Tabla 1).

Las días abiertas se redujeron también en 17 días (127 versus 110) para vacas que tuvieron períodos más cortos, cuando se compararon con las que tuvieron períodos tradicionales (Tabla 1). Es sorprendente ver que no hubieron diferencias en la incidencia de desórdenes metabólicos entre los períodos más cortos y los tradicionales. Pero, este era un hato bien manejado con un control excepcional de las vacas, haciendo tratamientos preventivos cuando eran necesarios.

Las ventajas potenciales de reducir la duración del período corto incluyen el aumento de los ingresos por la leche producida antes del parto, la simplificación del manejo de las vacas secas (incluyendo menos cambios en sus dietas y en los grupos), y una reducción de las instalaciones necesarias para vacas secas.

¿Y qué pasa si se elimina el período seco?

La mayoría de los estudios muestran que se produce una disminución del 20 al 25 por ciento en la producción de leche durante la lactancia siguiente si se elimina el período seco. La disminución en la producción es mayor en las vacas que entran en su segunda lactancia comparadas con las vacas que entran en su tercera lactancia.

Los cambios en el manejo de la finca han aliviado la diferencia entre la producción de leche de vacas que no tienen un período seco. Investigaciones de la Universidad de Arizona mostró que las vacas maduras sin período seco a las que se le dió bST hasta que parieron, tuvieron una producción similar de leche comparadas con la de las vacas que tuvieron períodos secos de 30 o 60 días sin bST suplementaria. Adicionalmente, los investigadores de la Universidad de Wisconsin-Madison encontraron que el ordeñar a vacas maduras sin períodos secos más a menudo en los últimos 28 días de su gestación (4 ordeños por día), resultó en una producción de leche similar comparada con las vacas con períodos secos más cortos.

Es interesante ver que las vacas sin períodos secos no tuvieron casi

ningún saldo de energía negativa luego del parto. Este puede dar como resultado menos desórdenes metabólicos, un re-comienzo más rápido de la actividad de los ovarios, y una menor supresión de la inmunidad en las primeras lactancias de las vacas lecheras.

Recomendaciones

Todas las vacas o todos los hatos pueden no ser candidatos ideales para adoptar períodos secos más cortos. Para poder realizar las evaluaciones apropiadas es importante contar con un manejo excelente y una buen recopilación de todos los datos. Hay algunos datos que indican que los hatos con intervalos más cortos de parición tienen más probabilidades de experimentar una reducción en la producción de leche en las lactancias subsecuentes al acortar el período seco. Además, hay investigaciones que respaldan la sugerencia de que los períodos secos no deben ser acortados para las vacas que están entre su primera y segunda lactancias. Los hatos con un alto nivel de mellizos deben tener cuidado si implementan un período seco más corto, ya que las vacas con mellizos paren de ocho a diez días antes.

En general, recomendamos que los hatos consideren una reducción a un período seco de 40 días, seguido por una evaluación previa a la implementación de un período de 30 días. A medida que la producción de leche y la persistencia en las lactancias aumenta a través de la selección genética y otras prácticas de manejo, tales como la administración de bST, los ordeños tres veces por día, días largos con mucha luz, la posibilidad de acortar o eliminar los períodos secos puede aumentar. 

Datos de la Autora: La Dra. Robin R. Rastani es Especialista en Técnica Lechera con MSC Specialty Nutrition. Rick D. Watters es Asistente de Investigaciones de la Universidad Cornell. El Dr. Ric R. Grummer es Profesor de la Cátedra del Departamento de Ciencias Lecheras de la Universidad de Madison-Wisconsin. Los autores han realizados investigaciones acerca de los efectos de los períodos secos más cortos.