

Elizondo Salazar, J. 2005. El período seco en el ganado lechero: ¿Se puede acortar este período?. ECAG-Infoma. 34:14-16.

El Período Seco en el Ganado Lechero

• ¿Se puede acortar este período?

Jorge Elizondo

Investigador-Docente
Estación Experimental Alfredo Volio Mata
Facultad de Ciencias Agroalimentarias
Universidad de Costa Rica
jaelizon@cariari.ucr.ac.cr

El período seco en el ganado de leche es una porción del ciclo de lactancia que no produce ingresos, pero que es necesario para la regeneración del tejido mamario. Durante muchos años, proveer 60 días para este período ha sido una práctica común en la industria lechera. Existe abundante literatura que soporta esta recomendación; sin embargo, su aplicabilidad ha sido cuestionada en los últimos tiempos, no obstante es un tema de gran trascendencia que se está investigando ampliamente en la actualidad.

Cuando se considera solamente en la producción de leche, reducir el período seco a menos de 60 días sería beneficioso siempre y cuando la cantidad de leche adicional obtenida, al extender el período de lactancia, sea igual o superior a la leche que se pierde en la siguiente lactancia.

Sin embargo, de acuerdo con diversas investigaciones, la cantidad de leche que se obtiene en la lactancia después de un período seco más corto, es igual a la que se produce en el período seco convencional, lo que significa mayores ingresos para el productor.

En la Figura 1, se muestra un esquema general de dos lactancias consecutivas de una vaca lechera con un período seco convencional y otro corto. En ella se aprecia cómo al reducir el período seco,

se extiende el lapso de tiempo en que los animales se pueden ordeñar.

Bases fisiológicas para dar a las vacas un período seco o período de descanso

Diversos estudios sobre la importancia de un período de descanso entre lactancias, indican que este lapso es esencial para obtener una producción máxima de leche en la lactancia siguiente (Dix Arnold and Becher 1936, Klein and Woodward 1943, Swanson 1965, Capuco y otros., 1997, Rastani y otros., 2005). En general, dichos estudios señalan que períodos menores a 30 días causan una disminución definitiva en la producción láctea de la siguiente lactancia y períodos superiores a dos meses producen solamente un pequeño incremento.

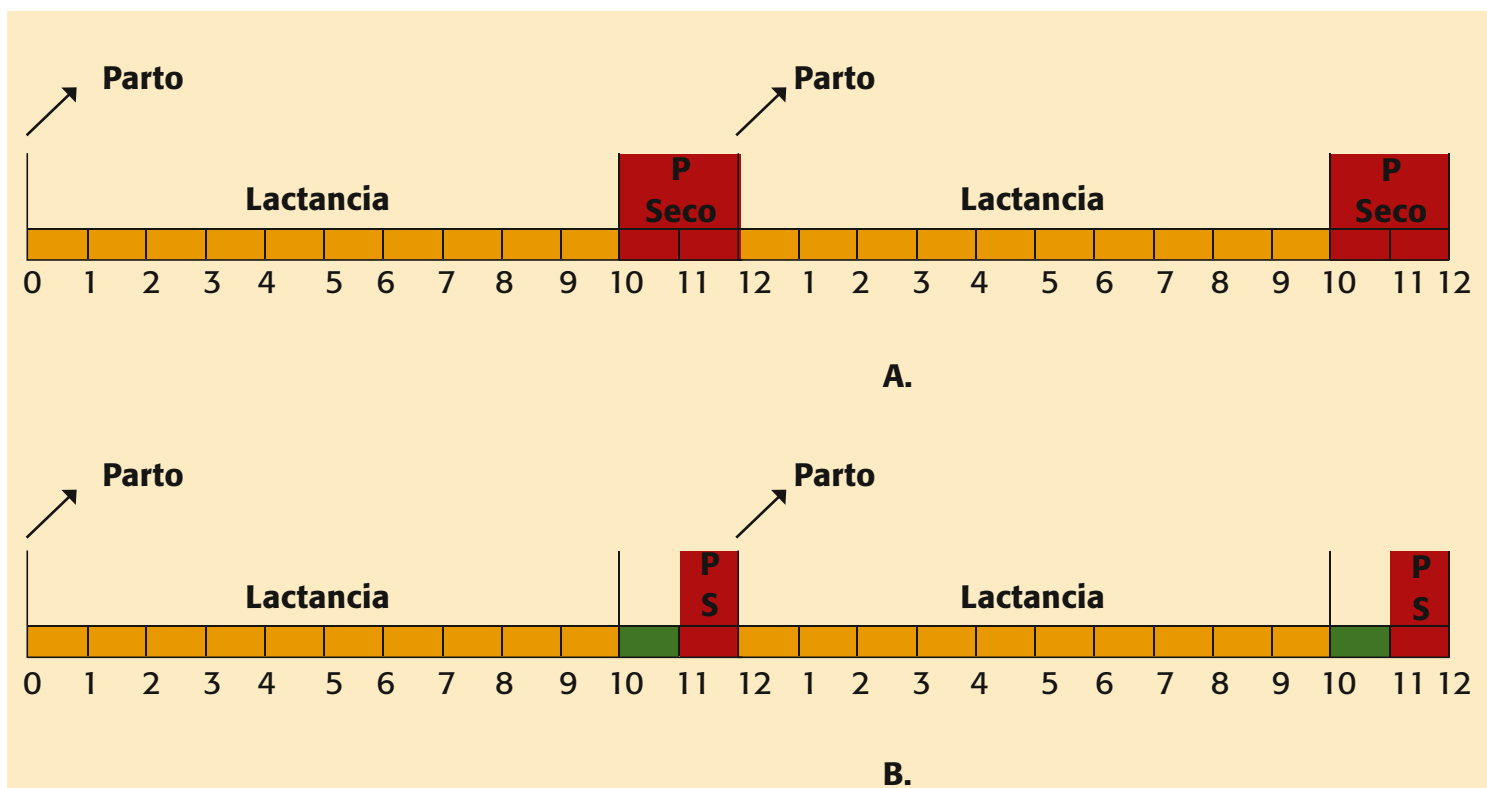


Figura 1. Esquema general de dos lactancias consecutivas (en meses) de una vaca lechera con un período seco convencional (A) y otro corto (B). Fuente: Elizondo, 2005

El aspecto más importante de esta etapa, es permitir el reemplazo de células productoras de leche (células epiteliales), dañadas o muertas, antes de que inicie la lactancia siguiente. De acuerdo con Capuco y otros (1997), este proceso puede estar completo 25 días después de iniciado el secado de los animales. Por lo tanto, un período de descanso inferior a 60 y superior a los 30 días, es suficiente para permitir que vacas con un manejo adecuado, buena alimentación y condición corporal, produzcan en la siguiente lactancia cantidades de leche similares a las obtenidas con vacas que han tenido períodos de 60 días (Gulay y otros, 2003).

Período seco tradicional de 60 días

Bachman y Schairer (2003), hicieron una revisión exhaustiva sobre este tema, donde se refieren al aporte de muchos trabajos escritos en cuanto a la práctica de proveer un período seco de 60 días. Dichos autores indican que la gran mayoría de los artículos sustentan dicha recomendación en análisis retrospectivos de datos de producción. Es decir, los autores tomaron datos de muchas fincas y con ayuda de paquetes estadísticos,

establecieron si las vacas producían más leche cuando tenían períodos de descanso superiores, inferiores o cercanos a los 60 días. El problema es que la información utilizada, no ofrece explicación del porqué a algunas vacas se les daba más de 60 días y a otras menos. Debido a que la norma en aquel tiempo era de 50 a 60 días, el grupo fuera de este rango, incluía muchas vacas con problemas, como partos gemelares, las cuales por lo general paren anticipadamente, tienen dificultades al hacerlo y por ende producen menos leche. También incluía vacas que abortaban casi al finalizar la gestación o vacas en que los días de monta o servicio estaban incorrectos.

De esta forma, los resultados obtenidos, utilizando el análisis retrospectivo de datos, se inclinaba en identificar el período seco de 60 días como el más beneficioso, comparado con uno más corto, en términos de producción láctea. Adicionalmente, la gran mayoría de esos estudios se llevaron a cabo hace más de 20 años, cuando los niveles de producción y las prácticas de manejo eran diferentes a las de hoy. Por todas estas razones, nada indica que un período seco de 60 días sea el definitivo.

Investigaciones que soportan un período seco más corto

Bachman (2002) en un experimento con 66 vacas y cuatro tratamientos, que incluía un período seco de 60 y otro de 30 días, encontró que las vacas con el período seco de 30 días produjeron la misma cantidad de leche durante 305 días de lactancia comparado con vacas con un período de descanso de 60 días.

En otro estudio, Gulay y otros (2003), en un experimento similar con 84 vacas encontraron que los promedios diarios de producción para diferentes períodos secos (30-d contra 60-d) no difirieron significativamente durante toda la lactancia. Más bien, las vacas con el período seco corto mantuvieron una mejor condición corporal después del parto y tuvieron un mayor consumo de materia seca posparto. Los autores concluyeron que un período de descanso más corto puede ser utilizado como una práctica de manejo, sin repercutir negativamente sobre la producción de leche en la lactancia siguiente, por lo que puede ser una práctica rentable para los productores.



Farmagro, S.A.

DIVISIÓN VETERINARIA

Línea completa para el ganadero



Calle 12, avenidas 8 y 10, 250 m sur Iglesia La Merced. Tel. 233-4010 • Fax 233-2516 • Apdo. 5555-1000 San José. farmagro@racsaco.cr

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE **OUROFINO**

LA SOYA S.A. contáctenos y distribuya nuestros productos. Tel. 282-7331

Considérese el siguiente ejemplo. Un productor recibe ¢120 por kilogramo de leche. Normalmente da a las vacas un período seco de 60 días, las cuales se secan, produciendo en promedio 15 kilogramos de leche. Si el productor decide ordeñar las vacas por 20 días más, es decir, les dará un período de descanso de 40 días, esa extensión de la lactancia corresponderá a un ingreso extra de ¢36.000 por vaca, por lactancia (¢120 por kilogramo de leche x 20 días x 15 kilogramos).

En otro estudio, Annen y otros (2004), se encontró que vacas con más de dos partos, sometidas a un período seco de 30 días, obtuvieron producciones de leche estadísticamente similares a aquellas con 60 días. Contrariamente, animales de primer parto demostraron necesitar de un período de descanso mayor. En otras palabras, animales que van para el segundo parto no deben someterse a períodos secos cortos. Esta práctica de manejo se recomienda para animales que van a tercer parto para adelante. En esta investigación, no se encontraron cambios en el contenido de grasa, se observó un pequeño incremento en el contenido de proteína y no se detectaron cambios en el contenido de inmunoglobulinas en el calostro.

Como puede notarse, hay suficiente evidencia para cuestionar si el período seco más apropiado debe comprender los tradicionales 60 días. Acortar este período parece tener una serie de ventajas económicas. Sin embargo, a pesar de estas y otras investigaciones, quedan algunas preguntas sin responder, especialmente aquellas concernientes a los efectos a largo plazo. Las investigaciones citadas sugieren que trabaja bien en la lactancia siguiente, pero no hay información con respecto a las que siguen después de esa. Además, se requieren de estudios más grandes y detallados que determinen el efecto sobre la salud, reproducción y calidad de la leche y el calostro.

A pesar del incentivo económico que esta práctica puede representar, es importante recalcar que no todas las lecherías deben optar inmediatamente por un período seco más corto. Esto no es una medida de manejo que puede ser aplicada a todas las fincas. El productor debe tener precaución y no precipitarse a acortarlo, Existe una serie de factores que deben considerarse, entre ellos:

- Las vacas deben estar en una condición corporal adecuada.
- Las vacas deben tener una buena producción al final de la lactancia, de manera que amerite económicamente extender dicho período.
- La finca debe contar con registros donde la fecha de monta o de servicio (inseminación artificial) sean precisos.
- Debe existir un adecuado control de la mastitis.
- El ordeño debe ser eficiente, de manera que se justifique el costo de ordeñar las vacas por un período mayor.

Si se cumplen estos factores, es recomendable acortar el período seco a 45 días. Luego debe hacerse una evaluación cuidadosa de los aspectos económicos, reproductivos y de condición corporal de los animales. Si todo se muestra bien, considere luego la posibilidad de acortar nuevamente el período a 30-40 días. Esto le significará mayor cantidad de leche en el tanque y por lo tanto, un mayor ingreso económico.

Literatura consultada

Annen, E. L.; Collier, R. J.; McGuire, M. A.; Vicini, J. L.; Ballam, J. M., and Lormore, M. J. 2004. Effects of dry period lengths and bovine somatotropin on yield and composition of milk from dairy cows. *J. Dairy Sci.* 87:3746-3761.

Bachman, K. C. 2002. Milk production of dairy cows treated with estrogen at the onset of a short dry period. *J. Dairy Sci.* 85:797-803.

Bachman, K. C., and Schairer, M. L. 2003. Bovine studies on optimal lengths of dry periods. *J. Dairy Sci.* 86:3027-3037.

Capuco, A. V.; Akers, R. M. and Smith, J. J. 1997. Mammary growth in Holstein cows during the dry period: Quantification of nucleic acids and histology. *J. Dairy Sci.* 80:477-487.

Dix Arnold, P. T., and Becker, R. B. Influence of preceding dry period and of mineral supplement on lactation. *J. Dairy Sci.* 19:257-266.

Grummer, R. R. and Rastani, R. R. 2004. Why reevaluate dry period length?. *J. Dairy Sci.* 87:(E. Suppl.):E77-E85.

Gulay, M. S.; Hayen, M. J.; Bachman, K. C.; Belloso, T.; Liboni, M. and Head, H. H. 2003. Milk production and feed intake of Holstein cows given short (30-d) or normal (60-d) dry periods. *J. Dairy Sci.* 86:2030-2038.

Klein, J. W. and Woodward, T. E. 1943. Influence of length of dry period upon the quantity of milk produced in the subsequent lactation. *J. Dairy Sci.* 26:705-713.

Rastani, R. R.; Grummer, R. R.; Bertics, S. J.; Gumen, A.; Wiltbank, D. G. and Schwab, M. C. 2005. Reducing dry period length to simplify feeding transition cows: milk production, energy balance, and metabolic profiles. *J. Dairy Sci.* 88:1004-1014.

Swanson, E. W. 1965. Comparing continuous milking with sixty-day dry periods in successive lactations. *J. Dairy Sci.* 48:1205-1209.