EFECTO DEL MANEJO DEL TERNERO SOBRE LOS PARÁMETROS REPRODUCTIVOS Y PRODUCTIVOS EN VACAS NODRIZAS DE RAZA PARDA ALPINA

Sanz A., Casasús I., Villalba D., Ferrer R., Revilla R.
Unidad de Tecnología en Producción Animal. SIA-DGA. Apdo. 727, 50080 Zaragoza.

INTRODUCCIÓN

El proceso de reactivación ovárica postparto en vacuno de carne está influido por numerosos factores (raza, edad, fotoperiodo, etc.), siendo los más importantes la crianza del ternero y el estado nutricional de las vacas al parto, representado por la condición corporal (CC) (Williams, 1990). El retraso de este proceso determina el bajo rendimiento reproductivo de las vacas nodrizas.

En numerosas zonas de montaña, como el Pirineo, el ternero permanece separado de la madre, realizando el amamantamiento en dos periodos diarios de corta duración (Manrique et al., 1992). La puesta en práctica de los sistemas extensivos, propuestos por la Unión Europea, conducen a una permanencia del ternero con la madre durante toda la lactación, manejo que puede repercutir negativamente en la duración del anestro postparto (San Juan et al., 1993).

El objetivo del presente trabajo fue determinar las repercusiones que sobre los parámetros reproductivos y productivos de las vacas y los terneros podría ocasionar esta permanencia continua del ternero con su madre durante la lactación, en condiciones, a priori, no limitantes de alimentación (buena CC al parto y pérdidas de peso moderadas durante la lactación).

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo experimental se realizó con 30 vacas multíparas de raza Parda Alpina, con partos concentrados en otoño y manejadas en condiciones de montaña (945-2.100 metros de altitud), en la finca experimental de "La Garcipollera", SIA-DGA, situada en Bescós (Jaca, Pirineo Oscense). Las vacas siguieron el manejo habitual de la zona permaneciendo estabuladas desde el parto (fecha media: 31/10/94) hasta el destete (15/3/95). Después del parto los animales se agruparon en dos lotes de 15 animales, en función de la intensidad de amamantamiento (AL: Acceso Libre a la madre vs. AR: Acceso Restringido a la madre a dos periodos diarios de corta duración).

Ambos lotes presentaron una CC media al parto de 2.8 y recibieron, durante el periodo de estabulación, un nivel de alimentación del 100 % de sus necesidades energéticas, calculadas en función del peso y la producción lechera de dichos animales (INRA, 1988). El periodo de cubrición se desarrolló del 15/12/94 al 15/3/95, día en que se llevó a cabo el destete.

Durante el período de lactación se registraron el peso vivo y la condición corporal (Lowman et al., 1976) de las vacas (quincenalmente), así como el peso del ternero (una vez por semana). A su vez, se realizaron tres extracciones de sangre semanales, para determinar los niveles de progesterona plasmática (análisis realizado mediante el kit RIA, 125-Progesterona Coatria, bioMerieux).

El análisis estadístico se realizó mediante análisis de varianza, para testar el efecto del manejo del ternero (AL vs. AR) sobre los parámetros reproductivos y productivos de vacas y terneros.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La intensidad de amamantamiento no afectó significativamente a las variaciones de peso y CC de las vacas desde el parto hasta el momento del destete (Tabla 1). Tampoco se vieron afectados significativamente la ganancia media diaria o el peso al destete de los terneros por el modelo de crianza. El manejo del ternero no provocó diferencias significativas sobre el inicio de la actividad ovárica pp, presentando ambos lotes similar duración del anestro postparto (app) (39.5 días vs. 40.7 días, para los lotes AR vs. AL, respectivamente).

Experiencias anteriores realizadas por este equipo muestran alargamientos significativos de la duración del app en los animales de AL, en relación a los de AR (San Juan et al., 1993), tanto en las vacas de raza Parda como de raza Pirenaica (San Juan et al., 1994). Dichos animales parieron con una condición corporal media y presentaron importantes pérdidas de peso durante la lactación. Con el fin de eliminar el efecto de la subnutrición sobre la reactivación ovárica postparto (Revilla y Blasco, 1991) y analizar únicamente el efecto de la crianza del ternero sobre la duración del app, los animales recibieron un buen nivel de alimentación antes y después del parto. Los resultados de esta experiencia permiten presuponer la existencia de una interacción entre el nivel de alimentación y el manejo del ternero, de forma que la crianza del ternero puede retrasar la reactivación ovárica postparto en animales que no reciben el aporte energético necesario.

Respecto al efecto racial, las vacas de raza Parda Alpina de marcada aptitud lechera, podrían ser más sensibles al amamantamiento (Short et al., 1990); sin embargo, los resultados obtenidos en experiencias anteriores y en el presente trabajo invalidan la existencia de este efecto.

Según apuntan Diskin et al. (1992), la estimulación de la mama por el ternero no sería el único factor iniciador de esa inhibición, sino que parece que es necesario que haya una interacción vaca-ternero más profunda, mediada por factores visuales, olfativos y sonoros, aunque Viker et al. (1993) demostraron que estos estímulos generados por el ternero no serían suficientes para provocar la anovulación.

En nuestras condiciones de trabajo, caracterizadas por la buena condición corporal al parto y las pérdidas moderadas de peso durante la lactación, la crianza del ternero no presentaría efectos sobre los parámetros productivos ni reproductivos de la vaca en el período postparto. Estos resultados conducen a pensar que la alimentación puede ser el modulador de la intensidad del resto de los factores que afectan a la duración del app, incluida la crianza.

Este equipo ha continuado sus experiencias con el fin de profundizar en los mecanismos fisiológicos que actúan en la reactivación ovárica pp y comprobar la validez de esta hipótesis (Sanz et al., 1997b).

Tabla 1. Efecto de la intensidad de amamantamiento sobre los parámetros productivos y reproductivos en vacas de raza Parda Alpina.

	Acceso Libre	Acceso Restringido	Significación
Nº animales	15	15	
Peso parto (kg)	614 (19)	609 (19)	NS
Peso destete (kg)	603 (18)	584 (14)	NS
CC parto	2.78	2.82	NS
CC destete	2.69	2.73	NS
Peso ternero nacimiento (kg)	39.6 (0.4)	40.2 (0.2)	NS
Peso ternero destete (kg)	179.3 (1.8)	173.5 (1.9)	NS
Ganancia media diaria (gr)	940 (13)	890 (14)	NS
Anestro posrparto (d)	39.5 (18.6)	40.7 (17.5)	NS

Media (s.e.)

AGRADECIMIENTOS

Trabajo financiado por los proyectos CE DG VI-1124, INIA 94-72 e INTERRREG II. Becas concedidas por INIA y el Gobierno Vasco.

Expresar nuestro agradecimiento a A. Bergua, J.M. Acín, M.A. Pueyo, J. Casaus y J. Sarasa por el seguimiento de las experiencias y el cuidado de los animales, y a P. Sánchez por la colaboración en los análisis hormonales.

BIBLIOGRAFÍA

- Diskin et al., 1992. 12 Th International Congress on Animal Reproduction. La Haya, 23-27 Agosto 1992. Proceedings Vol. 4: 2036-2038.
- INRA 1988. Alimentation des bovins, ovins et caprins. (Ed. R. Jarrige) INRA Paris.
- Lowman et al., 1976. The east of Scotland College of Agriculture Bull 6: 31 págs.
- Manrique et al., 1992. Bovis 46: 9-42.
- Revilla R. y Blasco I., 1991. ITEA vol extra 11 (I): 109-111.
- San Juan et al., 1993. ITEA vol extra 12 (II): 385-387.
- San Juan et al., 1994. 7ª Jornadas Internacionales de Reproducción Animal. Murcia.
- Sanz et al., 1997b. VII Jornadas A.I.D.A.
- Short et al., 1990. J. Anim.Sci. 68: 799-816.
- Viker et al., 1993.J. Anim. Sci. 71: 999-1003.
- Williams G.L. 1990. J. Anim. Sci. 68: 831-852.