

## Efecto de las tasas de ganancia a edades tempranas sobre la composición corporal y la edad a la pubertad en terneras Hereford

C. Viñoles<sup>1</sup>, M. Soares de Lima

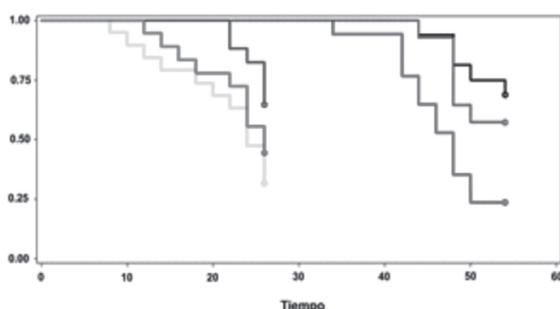
*Programa Nacional de Carne y Lana, INIA Tacuarembó. Correo electrónico: cvinolistb@inia.org.uy*

Altas tasas de ganancia a edades tempranas reducen la edad a la pubertad (Day and Anderson 1998), probablemente porque se alcanza la madurez fisiológica a una menor edad cronológica (Berge 1991). El objetivo de este trabajo fue estudiar el impacto de diferentes planos nutricionales entre los 2 a los 5 meses de edad sobre la composición corporal y la edad a la pubertad. Las tasas de ganancia fueron de 0.5 kg/d en las terneras destetadas en forma precoz y en las terneras destetadas en forma tradicional de 0.9 kg/d en las suplementadas y de 0.7 kg/d en las no suplementadas al pie de la madre. Los tratamientos se aplicaron durante dos años consecutivos, en terneras Hereford que pastorearon campo natural en suelos de Basalto. A partir de los 6 meses de edad, todas las terneras fueron sometidas al mismo plano nutricional. La edad a la pubertad se comparó mediante análisis de supervivencia, utilizando el proc lifetest en SAS. La edad a la pubertad se estudió mediante regresión múltiple, utilizando modelos lineales generalizados en SAS. Las variables incluídas en el modelo fueron: peso a la pubertad, ganancia en los períodos 2 a 5 meses y 6 a 15 meses, espesor de grasa, espesor de grasa<sup>2</sup>, marbling, P8, AOB y tratamiento. Los efectos fueron considerados significativos si  $P < 0.05$ .

Todas las terneras manifestaron la pubertad antes en el año 2, comparadas con las del año 1 (Figura 1). Las terneras suplementadas al pie de la madre manifestaron la pubertad antes que las destetadas en forma precoz ( $P < 0.05$ ) y tendieron a manifestar la pubertad antes que las terneras no suplementadas al pie de la madre ( $P = 0.06$ ; Figura 1).

La composición corporal al momento de alcanzar la pubertad fue similar entre grupos ( $P > 0.05$ ). El espesor de grasa, explicó un 42% de la variación en la edad a la pubertad. Cuando el espesor de grasa<sup>2</sup> fue corregido por el peso de los animales a la pubertad, y se agregaron las variables ganancia de peso en los períodos 2 a 5 meses y 6 a 15 meses y marbling, explicaron un 90% de la variación en la edad a la pubertad. Concluimos

que terneras alimentadas en un plano nutricional alto entre los 2 a 5 meses de edad, alcanzaron la composición corporal adecuada para alcanzar la pubertad antes que las alimentadas en planos nutricionales medios y bajos.



**Figura 1.** Curvas de aparición de la pubertad en terneras destetadas en forma precoz (azul y negro), y destetadas en forma convencional que recibieron (celeste y rojo) o no (fucsia y verde) suplemento al pie de la madre (año 2 y año 1, respectivamente). Tiempo= semanas de iniciada la alimentación conjunta.

### Referencias

- BERGE, P. 1991. *Livestock Production Science* 28: 179-201.  
 DAY, L. M. ; ANDERSON, L. H. 1998. *Journal of Animal Science* 76: 1-15.