



## Mediciones ecografías de grasa y músculo como predoctoras de madurez sexual en vaquillas

**Autores:** Prieto, P. Noelia<sup>1\*</sup>, Vispo, P.E.<sup>1</sup>, Kucseva, D.<sup>1</sup>, Sánchez, S.<sup>2</sup> y Stahringer, R.C.<sup>1</sup>. Colonia Benítez. 2. Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE.

\*Trabajo experimental de Tesis, Maestría en Producción Animal Subtropical, FCV-UNNE.

**E-mail:** [pprieto@correo.inta.gov.ar](mailto:pprieto@correo.inta.gov.ar).

### Introducción

Alcanzar un determinado score genital (SG) y un peso de 310–320 kg permite asegurar un adecuado porcentaje de ciclicidad en las vaquillas a entorar. Sería de interés relacionar las mediciones de músculo y grasa en el animal vivo con los anteriores parámetros.

### Objetivo

- ✓ Determinar si las mediciones ecográficas de grasa y músculo pueden predecir el porcentaje de ciclicidad.

### Materiales y Métodos

#### Animales sujetos a la experiencia:

- ✓ 56 vaquillas Braford de 20 a 22 meses de edad, divididas en 5 lotes por peso vivo (PV) y mantenidas sobre pasturas subtropicales con suplemento por 84 días.

#### VARIABLES EVALUADAS:

- ✓ peso vivo inicial;
- ✓ área de ojo de bife (AOB), grasa dorsal (GD; transductor de 3,5 Mhz) y grasa de la cadera (P8; transductor de 6-8 Mhz) al inicio, mitad y final del período.
- ✓ SG (escala de Anderson de 1 a 5) por palpación y ecografía ovárica transrectal cada 15 días.

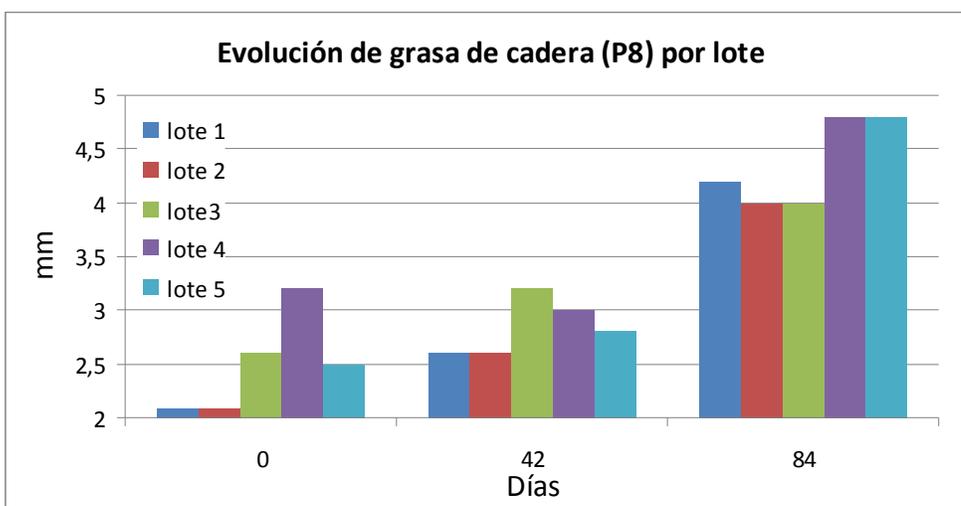
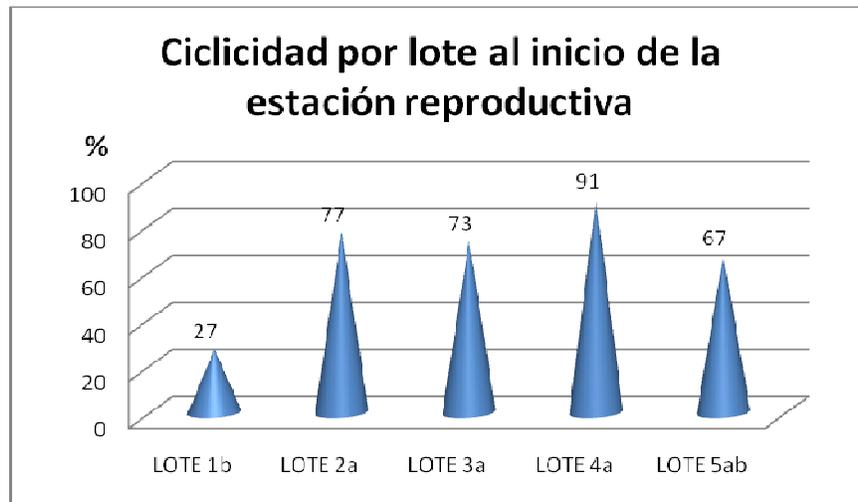
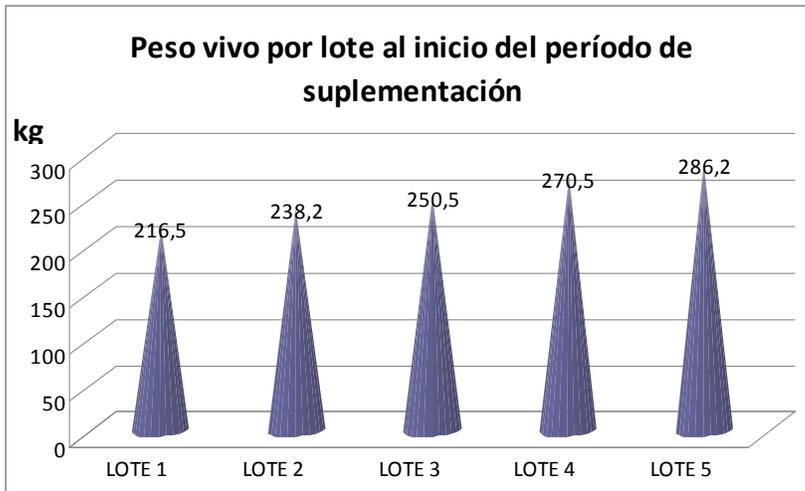
Al finalizar el período de suplementación, se estableció el porcentaje de vaquillas que estaban ciclando (vaquillas que en dos ocasiones consecutivas presentaron cuerpo lúteo).

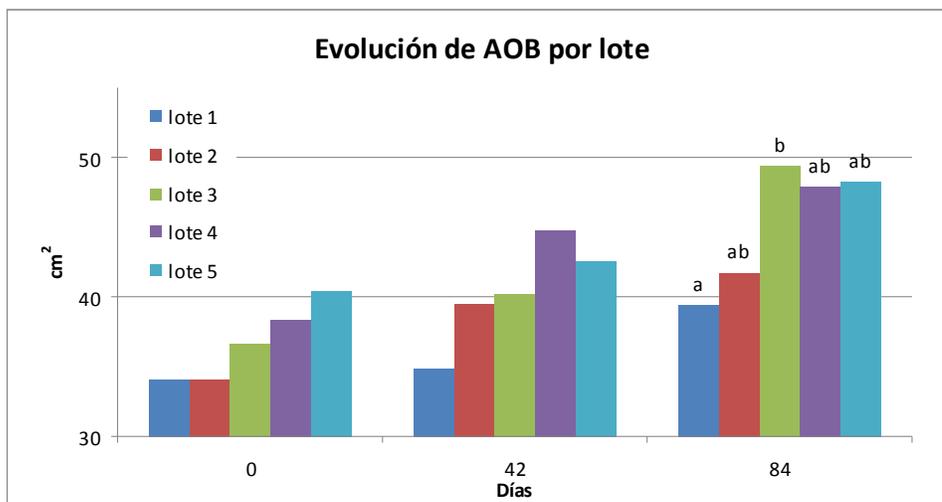
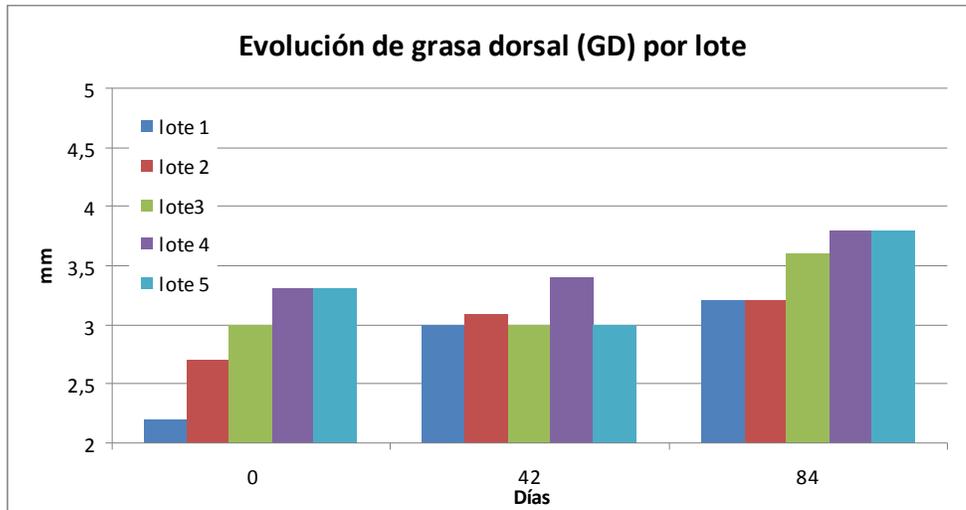
#### Análisis estadístico:

- ✓ En las variables corporales, se realizaron pruebas de paralelismo (comparación de pendientes) entre lotes a lo largo del periodo de evaluación mediante el uso del PROC REG. Los porcentajes de ciclicidad se analizaron mediante PROC CATMOD del SAS y regresión logística del Infostat versión 9.0 utilizando como variables independientes el peso vivo inicial, AOB, GD y P8; y como variable dependiente la respuesta dicotómica ciclante/no ciclante.

### Resultados

- ✓ Hubo diferencias en la evolución del componente muscular entre los lotes 1 y 3.
- ✓ De todas las variables estudiadas, el peso vivo inicial y el P8 ajustaron al modelo de regresión ( $p=0,0047$ ). En el Cuadro II se muestra el estudio de casos de dicho análisis.





**Cuadro II.** Estudio de casos del análisis de regresión logística en el total de vaquillas

	Ciclantes predichas	No ciclantes predichas
Ciclantes observadas	36	1
No ciclantes observadas	13	6

	Ciclantes predichas	No ciclantes predichas
Ciclantes observadas	36	1
No ciclantes observadas	13	6



Imagen ecográfica del punto de medición de la grasa subcutánea de cadera (P8)



### Conclusiones

- ✓ La regresión logística permite predecir con exactitud en el 97,3 % de las ciclantes (36 / 37), asignando como probabilidad de éxito a los animales que presenten un valor de  $P8 \geq 4$  mm y un peso vivo inicial  $\geq 222$  kg.
- ✓ Ambos parámetros reflejarían valores mínimos para predecir ciclicidad pre-servicio en vaquillas cruzada con este tipo de suplementación.

Lotes de Vaquillas siendo suplementadas durante el invierno

