



## CARACTERIZACION DE LA ACTIVIDAD OVARICA AL INICIO DEL SERVICIO EN RODEOS DE CRIA EN URUGUAY

Menchaca, A.<sup>1,2</sup>, Chifflet N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay;

<sup>2</sup>Asesor Privado Syntex SA. alejomen@adinet.com.uy

### RESUMEN

En este trabajo determinamos la actividad ovárica al inicio del servicio en diferentes zonas criadoras de Uruguay sobre un total de 1120 vacas. Las vacas con cría se encontraban entre 60 a 110 días posparto. Los datos fueron registrados durante diciembre de 2004 y enero de 2005 en 11 rodeos manejados sobre campo natural en diferentes zonas criadoras de Uruguay. Cada vaca fue clasificada por presentar ovarios con cuerpo luteo (vacas cíclicas) y ovarios sin cuerpo luteo con folículos = 8 mm (folículos medianos) o con folículos (8 mm (folículos pequeños) medido por ultrasonografía. Las vaquillonas presentaron una ciclicidad del 64.3 % siendo mayor que en vacas con cría ( $P < 0.05$ ). En multiparas el porcentaje de vacas cíclicas fue del 18.6 % y fue mayor que en primíparas donde sólo el 11.9 % estaba ciclando ( $P < 0.05$ ). Las vacas de segundo entore presentaron a su vez la mayor proporción de anestro y ovarios con folículos. En vacas con cría fue necesario una condición corporal (4.5 para obtener una ciclicidad cercana al 40%. Estos resultados muestran la escasa actividad ovárica del rodeo de cría al inicio del servicio en condiciones típicas de Uruguay.

### INTRODUCCION

Es conocido el bajo porcentaje de preñez que se registra cada año en el rodeo de cría a nivel nacional, principalmente determinado por el elevado número de vacas que permanecen en anestro durante la temporada de servicios. Esto es afectado por la baja proporción de hembras que alcanzan el parto al inicio de la temporada de parición, determinando un intervalo insuficiente para retomar la ciclicidad antes de iniciar los nuevos servicios. Por lo tanto la ciclicidad del rodeo al inicio del servicio tiene consecuencias directas sobre el porcentaje de preñez de ese año y sobre el retorno a la ciclicidad en el próximo año. Si bien existen reportes sobre la performance reproductiva de nuestro rodeo de cría (Orcasberro, 1991), no existe información que describa en forma precisa la actividad ovárica al iniciar la temporada de servicio. En el presente trabajo evaluamos la actividad ovárica al inicio del servicio por medio de ultrasonografía y lo asociamos a la condición corporal en vacas de carne manejadas en diferentes zonas criadoras de nuestro país.

### MATERIALES Y METODOS

El trabajo se realizó sobre un total de 1120 vacas (373 nulíparas, 235 primíparas y 512 multiparas) durante diciembre de 2004 y enero de 2005 en 11 rodeos en los Dptos. de Maldonado, Lavalleja, Florida, Durazno, Tacuarembó, Salto y Artigas. Se incluyen en este análisis únicamente los rodeos manejados sobre campo natural o campo natural mejorado ya que representa los sistemas de cría típicos de Uruguay. Las vacas evaluadas

fueron de razas británicas y cruza cebú y se analizaron únicamente los registros de vaquillonas mayores a 2 años y vacas con cría que se encontraban entre 60 a 110 días posparto y con una condición corporal (CC) de 3 a 5 (escala 1 a 8). En todos los rodeos se realizó ultrasonografía ovárica (5.0 MHz, Aloka 500, Japón) al inicio del servicio y se registró la CC. Cada vaca fue clasificada por presentar ovarios con cuerpo luteo (vacas cíclicas), y ovarios sin cuerpo luteo con folículos = 8 mm de diámetro (folículos medianos o palpables) o con folículos (8 mm (folículos pequeños). En todos los casos los registros fueron leídos por un mismo operario. Los datos fueron comparados por prueba de Chi cuadrado.

### RESULTADOS

Las vaquillonas presentaron una ciclicidad promedio del 64.3 % (rango 51.2 a 87.7%) siendo mayor que en vacas con cría ( $P < 0.05$ ). En multiparas el porcentaje de vacas cíclicas fue del 18.6 % (rango 7.5 a 45.6%) y fue mayor que en primíparas donde sólo el 11.9 % (rango 4.5 - 30.1%) se encontraba ciclando ( $P < 0.05$ ). Los resultados se presentan en la Tabla 1.

### CONCLUSIONES

Si bien como era de esperar la mayor ciclicidad al inicio de los servicios se observó en nulíparas, hubo un porcentaje cercano al 35% de vaquillonas que se encontraba en anestro. Las vacas primíparas presentaron la menor ciclicidad que fue del 11% y la mayor proporción de vacas con escaso desarrollo folicular (folículos pequeños) cercano al 40%. En multiparas la presencia de cuerpo luteo no alcanzó el 20%. En ambas categorías el porcentaje de vacas en anestro con presencia de folículos medianos fue cercana al 50%. Es decir que una importante proporción de las vacas en anestro presentó un buen desarrollo folicular que facilitaría la respuesta a las distintas estrategias para inducir ovulación.

En multiparas con una CC de 4.0 sólo el 16% presentó cuerpo luteo y fue necesaria al menos una condición de 4.5 para lograr un incremento significativo y alcanzar valores cercanos al 40% de ciclicidad. En primíparas en cambio, para alcanzar un 40% de ciclicidad fue necesaria una condición corporal de 5.0. En estas condiciones, para obtener un porcentaje de ciclicidad aceptable es necesario una CC (4.5, encontrándose en esta situación sólo el 20% de las vacas con cría.

En conclusión estos resultados muestran de manera objetiva la situación crítica del rodeo al inicio del servicio en condiciones de cría típicas de Uruguay. Diferentes alternativas vinculadas al manejo nutricional, control del amamantamiento y estrategias farmacológicas deberían ser incorporadas para incrementar la ciclicidad del rodeo al inicio del servicio.

Este relevamiento contó con la colaboración de los Méd. Vet. Teresa de Castro, Guzmán López, Mario Alvarez, Marcela Eugster, Reinaldo Bonino, Guillermo Armstrong, Juan Carlos Tourm.

### REFERENCIAS

1. Orcasberro R. 1991. Estado corporal, control del amamantamiento y performance reproductiva de rodeos de cría. INIA Serie Técnica n° 13.

La condición corporal presentó una correlación positiva con la actividad ovárica en las tres categorías evaluadas. Esta correlación fue media para nulíparas ( $r = 0.45$ ) y multiparas ( $r = 0.31$ ) y fue baja para primíparas ( $r = 0.23$ ). Los resultados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 1. Actividad ovárica en vacas de cría al inicio del servicio en diferentes zonas criadoras de Uruguay.

	Nulíparas	Primíparas	Multiparas	Total
% Cíclicas	64.3 % (240/373)a	11.9 % (28/235)b	18.6 % (95/512)c	32.4 % (363/1120)
% Folículos medianos	26.3 % (98/373)a	49.8 % (117/235)b	57.4 % (294/512)c	45.4 % (509/1120)
% Folículos pequeños	9.4 % (35/373)a	38.3 % (90/235)b	24.0 % (123/512)c	22.1 % (248/1120)

Para una misma fila, diferentes letras difieren ( $P < 0.05$ ).

Tabla 2. Presencia de cuerpo luteo diagnosticado por ultrasonografía al inicio del servicio en vacas con diferente condición corporal.

	Condición corporal (escala 1 a 8)				
	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
Nulíparas	7.7% (1/13)a	26.9% (7/26)a	52.0% (64/123)b	75.7% (112/148)c	88.9% (56/63)d
Primíparas	0.0% (0/25)a	6.3% (5/79)a	11.8% (11/93)a	30.0% (9/30)b	37.5% (3/8)b
Multiparas	1.9% (1/52)a	9.6% (16/166)ab	16.2% (28/173)b	40.9% (38/93)c	50.0% (14/28)c

Para una misma fila, diferentes letras difieren ( $P < 0.05$ ).