

SINCRONIZACIÓN DE CELOS EN OVINOS CON DOBLE DOSIS DE PROSTAGLANDINA

Méd. Vet. Manuel Prieto¹, Ing. Agr. Guillermo García Martínez¹, Ing. Agr. Ignacio Lateulade² e Ing. Agr. Martín Villa³.
2010. EEA INTA Esquel, Carpeta Técnica Ganadería N° 39.

1.- INTA-OGA Tehuelche.

2.- INTA-OGA Trevelin.

3.- INTA Esquel.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [I.A. y T.E. en ovinos](#)

RESEÑA

El artículo se refiere a la utilización de la tecnología de sincronización de celo para optimizar los recursos y bajar los costos económicos.

Palabras claves: ovinos - reproducción - sincronización de celo - inseminación artificial

INTRODUCCIÓN

La sincronización de celos es una tecnología que permite concentrar los trabajos de inseminación artificial en pocos días. Se logra, así, una mayor eficiencia en el uso del tiempo y de la mano de obra ya que se mejoran las recorridas al momento de la parición para obtener corderos y corderas de mayor valor genético. Dentro de los planteos productivos en Patagonia todo esto es muy importante, ya que las extensiones, los encierres y el escaso nivel de apotramiento dificulta este tipo de trabajo. Resultan de importancia los resultados y los costos económicos cuando se llevan a la práctica estas tecnologías y, por lo tanto, serán mencionados en este artículo.



Inseminación de oveja

MÉTODOS DE SINCRONIZACIÓN

Dentro de los fármacos utilizados para agrupar celos se encuentran las esponjas intravaginales con acetato de medroxiprogesterona (MAP) utilizadas en asociación a la eCG (gonadotropina corionica equina) y las prostaglandinas. Las esponjas pueden ser utilizadas en protocolos clásicos de 14 días o bien en protocolos actualmente desarrollados en donde se colocan durante sólo 7 días. La eCG se coloca al momento del retiro de las esponjas y actúa promoviendo el crecimiento y ovulación de los folículos. Las prostaglandinas pueden ser utilizadas con una única dosis, detectando celo entre el día 16 y 21 después de su aplicación, o bien, en doble dosis para lograr una mejor sincronización.

MECANISMO DE ACCIÓN DE LAS PROSTAGLANDINAS

Las prostaglandinas actúan sobre el cuerpo lúteo que es la estructura ovárica que libera progesterona al torrente sanguíneo, evitando la manifestación de celo. En el mismo, producen la destrucción del mismo o lisis junto

con la caída de los niveles en sangre de la hormona antes nombrada. De este modo se genera un aumento de los niveles de estrógenos que son los causantes de los signos de celo y la posterior ovulación.

Esta hormona necesita por lo tanto la presencia de un cuerpo lúteo en el ovario de la hembra para poder actuar. Esto genera que una vez producida la primera aplicación de prostaglandina la dispersión de celos sea muy grande, por no tener todas las ovejas cuerpo lúteo y por estar en fases diferentes del ciclo estral. **La doble dosis de prostaglandina logra que, al momento de la segunda aplicación, todas las ovejas tengan un cuerpo lúteo y por ello las manifestaciones de celo sean más concentradas en tiempo.**



Equipo básico de inseminación

A continuación se describe un ensayo realizado a campo con este método. El ensayo se realizó con dos objetivos. Por una parte la idea era poner a prueba un método de sincronización de bajo costo y comprobar su eficiencia en la concentración de celo y obtención de preñez. Por otra parte el trabajo nos permitía utilizar la ecografía con fines diagnósticos y de manejo en un rodeo.

El trabajo se llevó a cabo en el establecimiento "El Cherque", ubicado a 35 km al sureste de Gobernador Costa, Chubut, perteneciente al Sr. Jorge Durruty.

En el establecimiento se cuenta con una casilla de inseminación bien iluminada y con fosa calefaccionada, lo cual permite trabajar con rapidez y comodidad. Se contó con el personal necesario y bien predispuesto para el trabajo lo que resulta sumamente importante para un buen resultado (encierre, aparte, extracción de semen, cuidado de los carneros, etc.).

Se inició el trabajo con 400 hembras Merino seleccionadas para conformar el lote de plantel, 296 ovejas fueron hembras multíparas y 104 borregas de primer servicio, de 4 dientes (dos años de edad). Al inicio de la inseminación, la condición corporal promedio de la majada fue de 2.57 (escala 1 a 5) y los rangos fueron desde 1.5 a 3.25.

Todas las ovejas recibieron dos dosis de prostaglandina (Estrumate Schering Ploug) con 14 (catorce) días de intervalo. La dosis utilizada fue de 0,5 c.c. por aplicación, es decir un total de 1 c.c. (equivalente a 250 mg de cloprostenol) aplicada por vía intramuscular. La primera aplicación se realizó el 26 de abril y la segunda el 10 de mayo para comenzar a retajear al día siguiente (11 de mayo). Es interesante recalcar lo sencillo y rápido de la aplicación, en relación a las esponjas que suelen llevar mas tiempo y trabajo.

Para la detección de celos se utilizaron retajos pintados con una mezcla de ferrite, glicerina y grasa bovina, los cuales eran pintados todos los días.

Se utilizó - como norma de trabajo- la inseminación AM/PM, inseminando a la tarde todo lo marcado por retajos a la mañana e inseminando a la mañana siguiente, todas las ovejas marcadas durante la tarde. La extracción de semen se realizó bajo techo evitando variaciones en la temperatura y bajas en la calidad del mismo. El trabajo de extracción de semen e inseminación fue realizado por 3 (tres) operarios que alternaron las actividades.

A los 45 días de realizada la inseminación se realizó un diagnóstico de preñez por ecografía. La misma permitió diferenciar las ovejas preñadas por inseminación de aquellas producto del repaso con carneros.



Detección preñez con ecógrafo

RESULTADOS

A continuación haremos una descripción de los resultados en cuanto a los siguientes aspectos: a) distribución de celos, b) Diagnóstico de preñez (uso del ecógrafo como herramienta de manejo), c) análisis de los carneros, d) costos de la sincronización:

a) Distribución de los celos

De los 400 vientres que entraron al programa de sincronización se detectaron en celo 380, un **95 %**, en cuatro días de detección. En el siguiente cuadro se observa la distribución diaria de celos. Como es de esperar, el **mayor número de animales en celo** se concentra entre el **segundo y tercer día** de trabajo (**67 % en los dos días**).

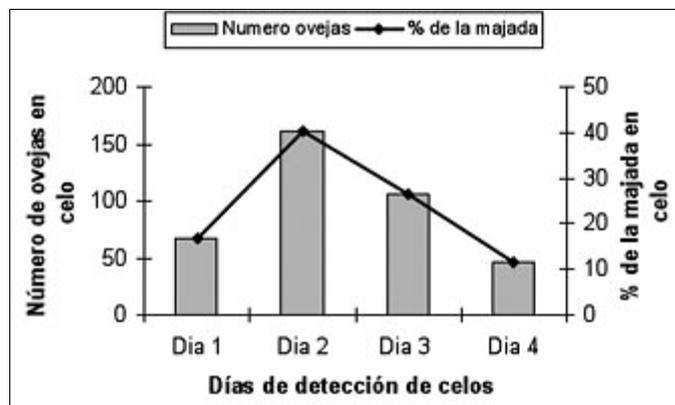


Gráfico 1.- Distribución de celos con doble dosis de prostaglandina

b) Diagnóstico de preñez (uso del ecógrafo como herramienta de manejo)

El uso del ecógrafo tuvo una doble función, por un lado, detectar ovejas preñadas de inseminación, que fueron asignadas al mejor cuadro. Por otro lado, ovejas vacías y repaso, asignadas a un cuadro de menor calidad forrajera. Esto es importante al momento de utilizar esta herramienta, que no debe ser sólo para el diagnóstico de preñez. También que debe servir para direccionar el manejo nutricional y controlar animales de alto valor genético al momento de su parición. De esta forma se logran identificar los hijos de inseminación evitando su confusión con los de carneros generales.

Se realizó la ecografía a 395 ovejas (5 animales no encerrados o muertos) y se diagnosticaron 279 preñadas por inseminación (**70,6 por ciento de preñez**) y 116 vacías y preñadas por repaso de carneros a campo. El porcentaje de preñez por IA, en las borregas fue bueno y no tuvo diferencias significativas con la ovejas multíparas. (66,3 % vs. 72 %).

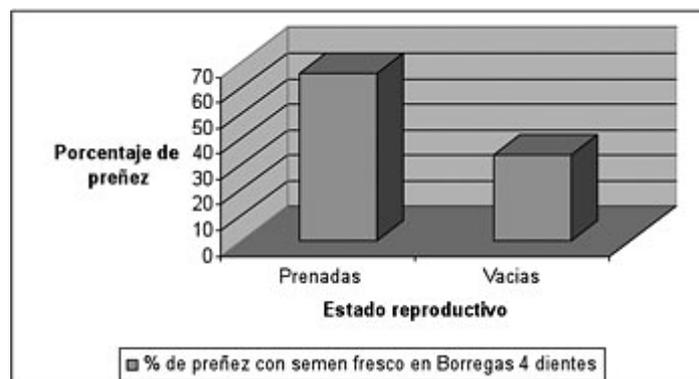


Gráfico 2: porcentaje de preñez mediante inseminación con semen fresco, en borregas 4 dientes.

c) Análisis de los carneros

Para el trabajo se utilizaron cuatro carneros, tres de ellos adultos o boca llena y uno seis (6) dientes. La condición corporal en tres de ellos fue buena al inicio de la inseminación (3 en promedio) y uno estuvo por debajo de lo recomendado (1.75).

Es interesante el análisis de los porcentajes de preñez obtenidos por los carneros, ya que es evidente que el peor resultado se obtuvo con el carnero en peor condición nutricional. Otro tema a tener en cuenta con el manejo de los carneros es el número de saltos diarios, que en este caso no superó los tres saltos por día, siendo posible en algunas circunstancias realizar cuatro saltos diarios.

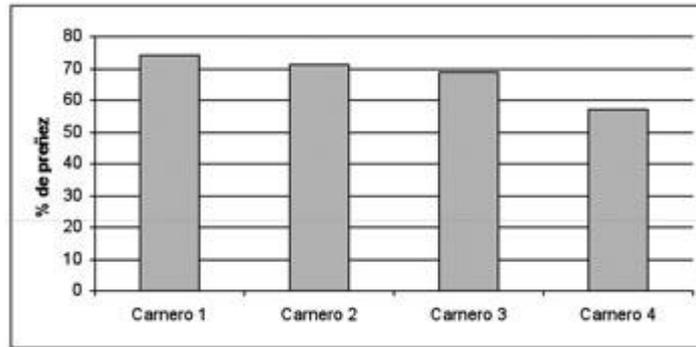


Gráfico 3- ventajas y desventajas de los métodos de sincronización.

d) Costos de sincronización, ventajas y desventajas

Una de las virtudes del uso de la doble dosis de prostaglandina es el menor costo en relación a las esponjas combinadas con eCG. En el caso de las esponjas el costo ronda los \$ 8 a 9 y las prostaglandinas \$ 4.5 a 5 (julio 2010). Otra ventaja de las prostaglandinas, es que, al no introducir un cuerpo extraño como se hace con las esponjas, no se producen infecciones. Sin embargo, las prostaglandinas tienen la desventaja de necesitar que la oveja este ciclando (actividad de celo), en cambio las esponjas son útiles en vientres en anestro (falta de actividad de celo).

Cuadro 1.- Preñez lograda con cada carnero mediante inseminación artificial con semen fresco

	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Prostaglandinas	Menor costo Rápida y fácil aplicación	Es necesario que las ovejas estén ciclando Mayor dispersión de los celos
Esponjas + eCG	Logra una mejor concentración de celos No necesita que las ovejas estén ciclando	Mayor costo Puede producir infecciones vaginales o dificultad para su extracción Aplicación mas lenta

CONCLUSIONES

Es necesario tener en cuenta que la condición corporal de las ovejas y carneros es determinante en el resultado final con este método (aunque es importante en cualquier protocolo de inseminación que se utilice y en cualquier especie con la se trabaje) y todos los factores que hacen a la logística también influyen en el resultado final (personal, instalaciones, clima, carneros, etc.). La conclusión final es que la utilización de la doble dosis de prostaglandina para la sincronización de celos resulta un método con buenos resultados y que económicamente disminuye costos en relación a las esponjas.

[Volver a: I.A. y T.E. en ovinos](#)