

**Ing.Agr. Gianni Bianchi**  
**Ing.Agr. Gustavo Garibotto**  
 EEMAC – Fac.de Agronomía

## EFFECTO DEL SEXO Y LARGO DE LACTANCIA

# Alternativas no genéticas para la producción de corderos

La edad de destete y la modificación del sexo de los animales, a través de la criptorquidea inducida (Figura 1) o la castración, son prácticas tecnológicas sencillas y de amplia difusión utilizadas como forma de incidir en el desempeño productivo de los animales, mejorar la calidad del producto y/o solucionar problemas de manejo.

En el Cuadro 1 se presenta el efecto del sexo y del largo de lactancia sobre la ganancia diaria,



**Figura 1. Criptorquidea inducida**

Ascenso inducido de testículos (criptorquidea inducida, escroto corto o castración térmica). Constituye una solución al problema de mantener animales enteros en el predio capitalizando el mayor ritmo de crecimiento, la mayor cantidad de carne y menor de grasa que, a igual peso vivo, manifiesta esta categoría. La técnica debe implementarse en las tres primeras semanas de vida previo al cierre del canal inguinal, por donde se fuerza el ascenso de los testículos hacia la cavidad abdominal. El resultado: los corderos mantienen las características del macho entero, pero no son fértiles.

el peso vivo y el estado corporal de los corderos previo al sacrificio. La interacción largo de lactancia por sexo del cordero no fue significativa para ninguna de las variables que se presentan.

### Cuadro 1. Efecto del sexo y del largo de lactancia sobre la ganancia diaria, el peso vivo y el estado corporal de los corderos previo al sacrificio.

	Ganancia media diaria (g/día): Nacimiento-destete	Peso destete (kg)	Ganancia media diaria (g/día): destete-sacrificio	Peso sacrificio (kg)	Ganancia media diaria (g/día): nacimiento-sacrificio	Estado corporal al sacrificio (0-5)
Sexo	ns	ns	ns	*	ns	ns
Hembras	255	23.8	107	32.0	b	3.3
Machos enteros	248	24.1	98	32.4	b	3.2
Machos criptórquidos	263	25.1	145	35.6	a	3.2
Machos castrados	257	23.6	120	33.4	ab	3.2
Largo de lactancia			*	**	**	**
82 ± 6.8 días (destetados)	257	24.01	95	31.8	158	3.04
163 ± 6.9 días (no destetados)			141	34.8	181	3.4

ns: (p>0.05); \*: (p<0.01); \*\*: (p<0.001); \*\*\*: (p<0.0001); a, b: (p<0.10). Media de mínimos cuadrados (ajustada por peso al inicio del experimento y edad del animal) y error estándar.

El sexo del cordero sólo afectó el peso al sacrificio,

machos criptórquidos	35.6 kg
machos castrados convencionalmente	33.4
machos enteros	32.4
hembras	32

En tanto que el largo de lactancia afectó los siguientes parámetros:

	No destetados	destetados
ganancia media diaria (gramos)	181	158
peso al sacrificio (kg)	34.8	31.8
estado corporal	3.4	3.0

La información consultada respecto al efecto del largo de lactancia sobre características de crecimiento de los corderos contempla períodos, pesos de evaluación y condiciones de alimentación muy diferentes.

- Aquellos experimentos en que los corderos se sacrificaron con pesos vivos cercanos a los 25-28 kg y/o los períodos de evaluación fueron cortos, destetes tempranos a partir de las 6 semanas de edad en general sobre praderas de leguminosas, no presentaron mayores diferencias en peso vivo final o ganancia media diaria con respecto a los animales no destetados que permanecían con sus madres sobre pastizal nativo.

- Por el contrario, cuando los pesos al sacrificio son superiores a los 32 kg y los corderos no destetados se mantienen en praderas, en similares condiciones de alimentación que sus contemporáneos destetados, el desempeño es superior en los corderos mantenidos al pie de sus madres hasta el sacrificio.

Las reducciones en peso al sacrificio de los tratamientos de destete estuvieron asociadas a: menor rendimiento y cobertura de grasa. Por el contrario, no se encontró efecto de la edad de destete (6, 9 o 12 semanas) sobre el

rendimiento o cobertura de grasa. Ha sido sugerido que las diferentes condiciones de alimentación pre y post destete a la que están sometidos los corderos, determinadas mayormente por el clima y el tipo de pastura, son más críticas que la propia edad de destete y podrían servir para explicar, al menos en parte, las inconsistencias de los resultados experimentales respecto al efecto del largo de lactancia sobre el crecimiento y cobertura de grasa de los corderos.

El hecho que la diferencia en

términos de peso vivo entre sexos surja recién previo al sacrificio y no al destete, coinciden con la información revisada al respecto, en el sentido que los mayores beneficios del aprovechamiento de las hormonas masculinas de los corderos se verificaban conforme aumentaba la edad o mejoraban las condiciones de alimentación.

Asimismo los resultados referentes al efecto del sexo, sugieren que la práctica de ascenso inducido de testículos (criptorquidea inducida), puede constituir una solución al problema de mantener animales enteros en el rebaño, capitalizando el mayor ritmo de crecimiento frente a las hembras que, a igual peso vivo, manifestó esta categoría.

En el Cuadro 2 se presenta el efecto del sexo y del largo de lactancia sobre el peso de canal, el punto GR y el peso de los cortes producto del despiece realizado en las canales.

**Cuadro 2. Efecto del sexo y del largo de lactancia sobre el peso de canal caliente, punto GR y el peso de los principales cortes.**

	Canal caliente (kg)	GR (mm)	Pierna con hueso (g)	French rack (g)	Carré (g)
<b>Sexo</b>					
<i>Hembras</i>	14.6	8.3	3838	1063	1217
<i>Machos enteros</i>	15.0	6.2	3821	1046	1191
<i>Machos criptórquidos</i>	16.3	6.4	3865	998	1189
<i>Machos castrados</i>	15.1	6.7	3812	1057	1195
<b>Largo de lactancia</b>					
<i>82 ± 6.8 días (destetados)</i>	14.1	6.5	3815	1033	1198
<i>163 ± 6.9 días (no destetados)</i>	16.4	7.2	3853	1048	1197

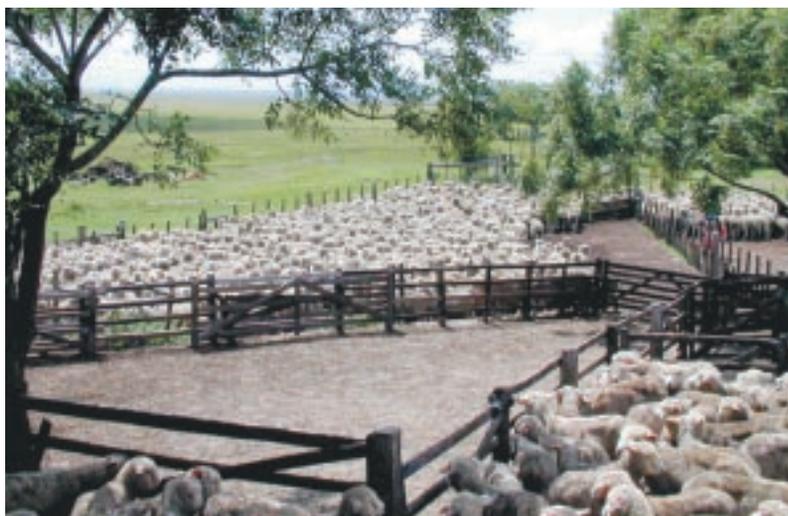
La interacción largo de lactancia por sexo del cordero resultó significativa sólo para la variable peso de canal. Los corderos machos mantenidos al pie de sus madres alcanzaron mayores pesos de canal caliente (PCC) que los destetados.

#### Aumento PCC en corderos no destetados vs. destetados (%)

Machos enteros	17.4
Machos criptórquidos	13.7
Machos castrados	31.5

El peso de canal caliente de las corderas hembras resultó independiente del largo de lactancia (14.4 vs 14.8 kg, para corderas destetadas o no destetadas, respectivamente).

Desde otro punto de vista, los corderos machos destetados tuvieron pesos de canal caliente similares a los de las hembras. En cambio, cuando no fueron destetados, presentaron pesos de canal entre 8 y 17 % superiores que el de las hembras sin destetar. En el trabajo del cual surge esta información, aunque los corderos destetados estuvieron en buenas condiciones de alimentación, aquellos que permanecieron al pie de sus madres hasta el sacrificio, además de pastorear en las mismas pasturas que los corderos destetados, también tuvieron acceso a la leche materna. Estos resultados están en concordancia con lo expuesto por la literatura revisada, en el sentido que las diferencias de peso entre sexos, son altamente dependientes de las condiciones nutricionales, manifestándose (o haciéndose máximas) cuando éstas mejoran.



El sexo del cordero tuvo efecto significativo sobre la profundidad de los tejidos en el punto GR. Las hembras presentaron valores de GR que fueron 24 – 34 % superiores que el de los corderos machos.

	GR (mm)
Hembras	8.3
Machos enteros	6.2
Machos criptórquidos	6.4
Machos castrados	6.7

La tendencia de las hembras a una mayor deposición de tejido graso ha sido ampliamente documentada. En el presente trabajo se registró, además, una tendencia de los corderos castrados a presentar valores intermedios entre las hembras y los machos enteros o criptórquidos.

El sexo, el largo de lactancia o la interacción entre ambos, no tuvieron efecto sobre el peso de los principales cortes comerciales. Estos resultados estarían de acuerdo con la ley de la armonía anatómica que indica que animales de igual peso y similar grado de engrasamiento, no difieren mayormente en los cortes que componen la canal.

#### Comentarios finales

En lo que tiene que ver con las alternativas no genéticas, los resultados generados en los últimos años permiten señalar:

- La práctica de ascenso inducido de testículos (Criptorquidea inducida) constituye una solución al problema de mantener animales enteros, capitalizando el mayor ritmo de crecimiento y menor deposición de grasa (sobre todo subcutánea) que, a igual peso vivo, manifiesta esta categoría, particularmente en edades más avanzadas y/o buenas condiciones de alimentación.
- En lo que tiene que ver con la edad de destete, los resultados sugieren que mantener los corderos al pie de la madre (particularmente los machos), permite alcanzar mayor peso de canal, capitalizando la menor deposición de grasa de esta categoría.

#### Agradecimientos

*La información presentada en este trabajo es parte de la Tesis de Grado de muchos estudiantes hoy colegas, del trabajo del personal de campo de la EEMAC, de contribuciones de distintas Sociedades de Criadores y de organismos de financiación propios (CSIC) y del BID (INIA)*