

NA 35 Subnutrición en ovejas gestantes y su influencia en la progenie: Producción de leche y crecimiento de los corderosCeballos D^{1*}, Traverso JM², Villa M¹, Inchausti C³, Buratovich O¹, Tracaman J¹¹INTA Esquel-Chubut. ²INTA Valle Inferior del Río Negro. ³Alimento Balanceado Crecer S.A.

*E-mail: ceballos.demian@inta.gob.ar

*Subnutrition in pregnant ewes and its influence on the progeny: Milk production and lamb growth***Introducción**

En los sistemas ovinos en Patagonia existe una deficiencia nutricional en invierno, debido a la baja disponibilidad y calidad forrajera de los pastizales, coincidiendo con el 2^{do} y 3^{er} tercio de gestación de las ovejas. La subnutrición de hembras gestantes puede acarrear múltiples consecuencias en su cría (Sartori *et al.*, 2020). El presente trabajo explora el efecto de una subnutrición materna durante el 2^{do} y parte del 3^{er} tercio de la gestación, sobre la producción de leche en las madres, y la evolución del PV de ovejas y sus crías.

Materiales y métodos

La experiencia se desarrolló en el Campo Experimental Agroforestal INTA Trevelin. Se utilizaron 24 ovejas Texel multiparas (1,9 partos) de 58,2 ± 6,0 kg PV y 3,0 ± 0,3 de condición corporal (CC, 0-5) preñadas mediante inseminación artificial con un mismo padre. Las ovejas pastorearon juntas hasta el día 77 de gestación, y luego fueron divididas, según su PV, en 12 corrales (2 ovejas/corral) y asignadas a 2 tratamientos de alimentación: testigo (TE) y restringidas (RE). La dieta suministrada consistió en un alimento balanceado (AB, Crecer SA, 13,4% PB y 2,8 Mcal EM/Kg MS) y heno de pastura (HP, 4,0% PB y 2,2 Mcal EM/Kg MS), con un periodo de acostumbramiento de 9 días. Las ovejas RE fueron alimentadas con 369 gr MS/d de AB y 270 gr MS/d de HP (9,4% PB y 2,5 Mcal EM/kgMS) entre los días 77 y 121 de gestación, correspondiente al 60% de los requerimientos, mientras las TE recibieron una ración correspondiente al 100% de sus requerimientos, compuesta por 796 gr MS/d de AB y 270 gr MS/d de HP (11,0% PB y 2,6% Mcal/KgMS). A partir del día 122 de gestación, todas las ovejas fueron alimentadas *ad libitum* hasta el momento del parto. En las ovejas, se determinó la producción de leche (PL, lts/d) durante las semanas 1 a 11 posteriores al parto, utilizando el método de la doble pesada del cordero (Robinson *et al.*, 1968). El PV y CC de las madres se determinó semanalmente hasta el parto y luego cada 15 d hasta el destete. Los resultados fueron analizados como DBCA y en el modelo de análisis se incluyó como efecto fijos la restricción (R), los días de evaluación (D) y su interacción (R*D). En el caso de PV de los corderos se incluyó el sexo (SX) como efecto fijo y el tipo de parto como covariable. Los datos se analizaron a través de Mixed de SAS.

Resultados y Discusión

La restricción nutricional afectó el PV y CC de las madres ($P < 0,05$; Fig.1) desde 101 hasta 134 días de gestación. Se observó una diferencia de 0,7 puntos de CC y 8,3 kg de PV al final del periodo de restricción entre ambos grupos ($P < 0,001$). En el periodo post-parto el PV y CC fue similar ($P > 0,05$) entre RE y TE. La producción de leche tendió ($P = 0,06$) a ser menor en las madres RE. No se encontraron diferencias en el PV al nacimiento y tampoco en el crecimiento de los corderos ($P = 0,52$, Fig.2) provenientes de madres RE y TE. Estos resultados difieren de los reportados por Bruno-Galarraga *et al.* (2022)

en corderos Merino, lo que podría deberse a un menor periodo de restricción utilizado en nuestro trabajo. Por otro lado, también podría ser explicado por la adaptación de las madres a la restricción nutricional gestacional, ya que no se encontró efecto en el PV al nacimiento de los corderos provenientes de madres RE y TE (Sandoval y Sales 2022; Edwards *et al.*, 2020).

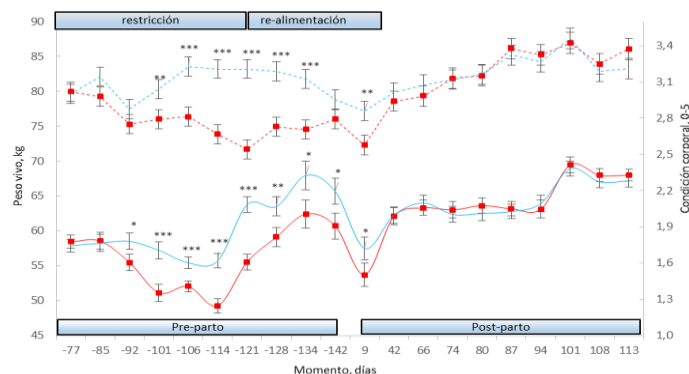


Figura 1. Evolución del PV de ovejas restringidas (---) y no restringidas (—) en el eje principal (*: $P < 0,10$; **: $P < 0,05$; ***: $P < 0,01$; Valores- P de $R = 0,08$, $D = 0,01$ y $R*D = 0,001$). Evolución de la CC de ovejas restringidas (---) y no restringidas (---) en el eje secundario (*: $P < 0,10$; **: $P < 0,05$; ***: $P < 0,01$; Valores- P de $R = 0,03$, $D = 0,001$ y $R*D = 0,001$). Media y error estándar.

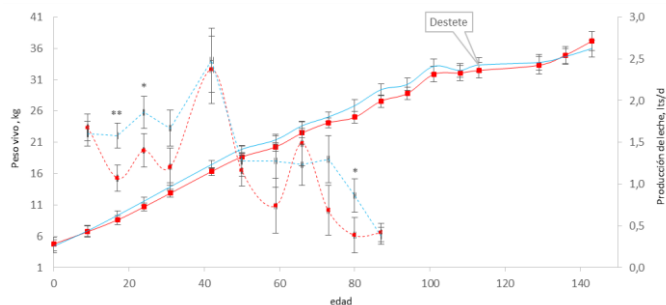


Figura 2. Evolución del PV de corderos de madres restringidas (---) y no restringidas (—) en el eje principal (*: $P < 0,10$; **: $P < 0,05$; ***: $P < 0,01$; Valores- P de $R = 0,52$, $D = 0,001$, $SX = 0,94$, $R*D = 0,14$, $R*SX = 0,26$ y $R*D*SX = 0,45$). Evolución de la PL de madres restringidas (---) y no restringidas (---) en el eje secundario (*: $P < 0,10$; **: $P < 0,05$; ***: $P < 0,01$; Valores- P de $R = 0,06$, $D = 0,001$ y $R*D = 0,16$). Media y error estándar.

Conclusiones

La restricción nutricional aplicada en las ovejas se vio reflejada en su PV, CC y en la producción de leche, pero no afectó el PV al nacimiento ni el crecimiento de los corderos.

Bibliografía

- Robinson JJ *et al.* (1968) J Agri Sci Camb **70**:187-194.
 Sandoval y Sales. 2022. INIA. Informativo N° 122.
 Edwards AK *et al.* (2020). doi.org/10.3390/genes11091031.
 Bruno-Galarraga M *et al.* (2022). RAPA, **42**, 1:317.
 Sartori ED *et al.* (2020). J An. Sci. **98**, 9, 1–12.