



Evaluación de nuevas variables que apuntan a la mejora del bienestar animal y al logro de ovinos más resilientes a condiciones extensivas en la raza Merino Australiano

del Campo, M.¹, De Barbieri, I.¹, Soares de Lima, J.M.¹, Lorenze, P.¹, Rovira, F.¹, De Souza, D.^{1,2}, Rodríguez, L.^{1,2}, Abella, I.³, van Lier, E.⁴

¹Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Ruta 5 km 386 (Uruguay)

²Instituto de Gestión Agropecuaria-IGAP, Universidad Católica del Uruguay, Tesista de grado (Uruguay) ³Secretariado Uruguayo de la Lana, Cno. Gral Servando Gómez 2408, Montevideo (Uruguay) ⁴Facultad de Agronomía, UDELAR, EEFA, Ruta 31, km 21.5, Salto (Uruguay)

*mdelcampo@inia.org.uy

Introducción

En Uruguay, la mortalidad perinatal se estima en un promedio del 20% de los corderos nacidos y el 70% de esas pérdidas ocurren durante las primeras 72 horas de vida (Montossi et al., 2014). Los efectos negativos se potencian en sistemas ganaderos extensivos, por la sumatoria e interrelación de diversos factores (Ramos y Montossi, 2014) tales como el peso del cordero al nacer y su baja resistencia a condiciones climáticas adversas, inadecuada condición corporal (CC) de la madre al parto, dificultad al momento del parto, tipo de parto (simple o múltiple) y habilidad materna, de especial importancia en los partos múltiples. El objetivo de este trabajo (financiado por Smarter H2020 y RumiAr) fue caracterizar algunas de estas nuevas variables, así como establecer relaciones entre ellas y/o con otras variables conocidas, para 3 años de evaluación en la raza Merino Australiano. Estas variables y su interacción con la productividad y eficiencia animal serán utilizadas para la evaluación y caracterización de la resiliencia y robustez de las majadas.

Materiales y métodos

Se trabajó con el núcleo de información de Merino del CRILU, majada bajo evaluación genética, constituida por 400 madres y sus progenies, durante 3 años (2018, 2019 y 2020). Algunas de las variables evaluadas, relacionadas al bienestar animal fueron: a) Peso vivo (PV) y CC de la oveja previo al inicio de la parición (escala de 0 a 5; Jefferies, 1961), b) Dificultad al parto (DP), con una escala de: 0 (sin asistencia y de corta duración) a 4 (con asistencia veterinaria (adaptado de Dwyer, 2003), c) Habilidad materna (HM) al momento de colocar la caravana en el cordero (escala de 1 a 5; O'Connor et al., 1985) donde 1 es una madre que abandona al cordero no regresando al lugar del caravaneo y 5 la que está en contacto con el cordero durante todo el procedimiento, d) Tipo de parto (TP), único, mellizo, trillizo, e) sexo y peso de los corderos (PN) al nacimiento y f) supervivencia de los corderos a las 72 horas de nacido (S72). Se realizaron regresiones logísticas ordinales para determinar el efecto de categoría de la madre (oveja-borrega), PV, CC, TP, PN y sexo del cordero sobre DP (SAS, v9.3). Se realizaron regresiones logísticas binarias para estudiar el efecto de categoría de la madre, PV, CC, TP, DP, HM y PN sobre S72 (SAS, v9.3). Diferencias significativas implican $p < 0.05$.

Resultados

Las principales variables que incidieron sobre DP fueron CC, TP y PN. Los partos sin dificultad (DP=0), estuvieron asociados a CC no > 3 , para partos únicos, de mellizos o trillizos, independientemente de la categoría de la madre (Figura 1). Partos de mellizos y trillizos presentaron mayor DP respecto a partos únicos ($p < 0,05$). Ello fue también independiente de la categoría de la madre. La mortalidad promedio a las 72 horas para los 3 años fue del 9.5%, incidiendo principalmente DP, TP y PN. En relación a DP, se destaca que para valores de 3, parto difícil que necesita mayor asistencia/esfuerzo para que el cordero nazca, S72 se vio disminuido a un valor de 50% (Figura 2). S72 fue menor en partos múltiples (6.7 % en únicos, 9.5 en mellizos, 37% en trillizos). Corderos de partos múltiples tuvieron un menor PN que los únicos (mellizos 4.1 kg, trillizos 3.4 kg, únicos 4.9 kg, $p < 0,05$), pero esa no sería la única causa de una menor S72. Podría existir además una mayor dificultad en la formación del vínculo madre-hijo en partos múltiples (Ganzábal et al., 2007) y la madre podría prestar más atención al primero en nacer, descuidando a los siguientes. En el presente experimento, la HM cobra gran importancia en partos múltiples, donde S72 incrementa de 94 a 98.5% al pasar de HM3 a HM5. PN tiene una alta incidencia en S72, mostrando interacción con la categoría de la madre. En ovejas, S72 se ve comprometida con bajos PN (< 4 kg), incrementando y estabilizándose con valores de PN medios y altos. En borregas, S72 se ve comprometida tanto con bajos como con altos PN (> 5.5 kg) existiendo un rango óptimo intermedio de PN donde S72 es máxima (entre 4 y 5.5

kg).

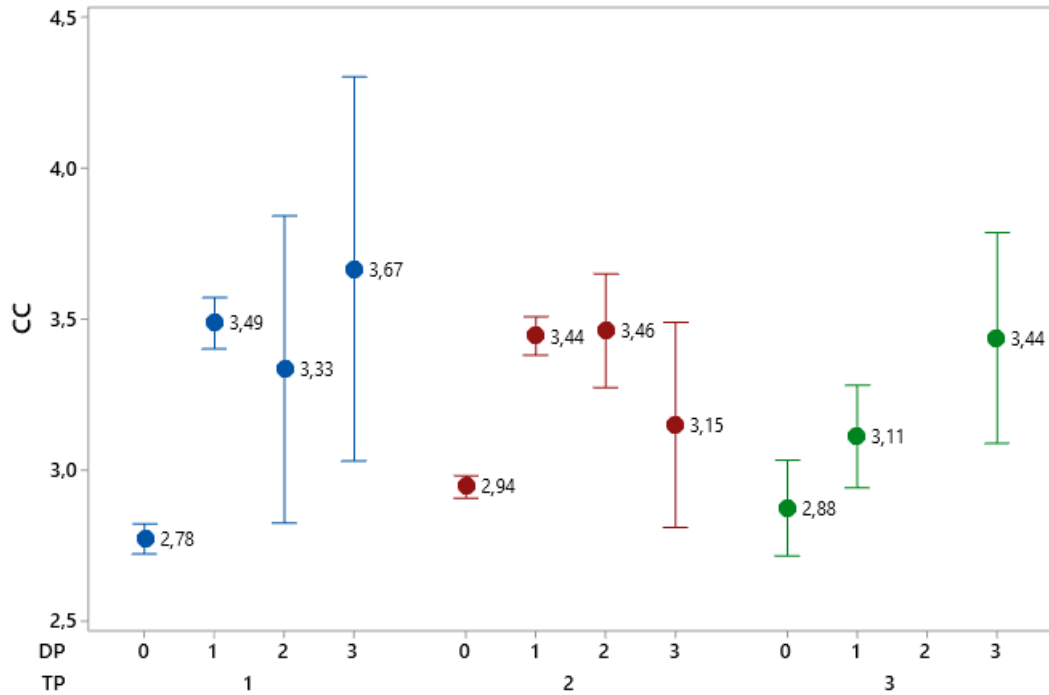


Figura 1. Condición Corporal (CC) según Tipo de Parto (TP) y Dificultad al Parto (DP).

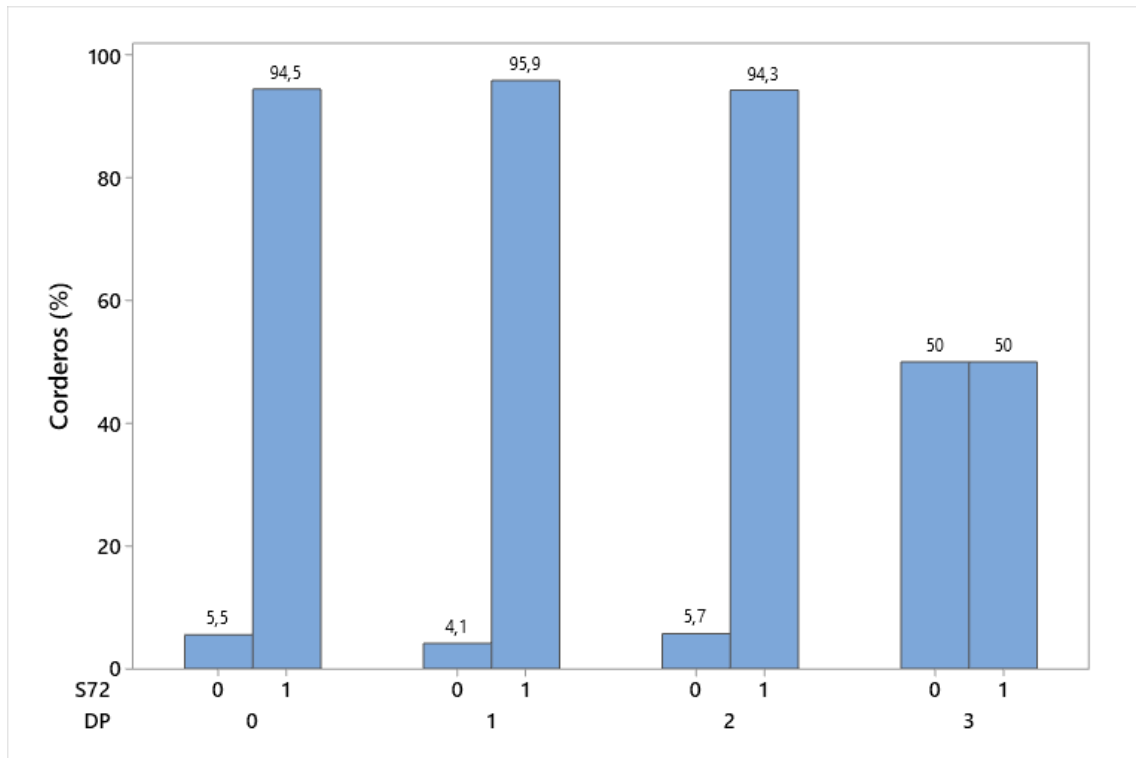


Figura 2. Porcentaje de corderos que mueren o viven a las 72 horas (S72) según Dificultad al Parto (DP). S72: 0= corderos que muere, 1= cordero que vive.

Conclusión

Una alta DP compromete el bienestar de la madre y su progenie y puede determinar detrimentos importantes en la supervivencia del/los corderos, cobrando mayor importancia en los partos múltiples, donde S72 es también afectada por los bajos PN y/o por posibles dificultades en el establecimiento del vínculo madre-hijo. Se deberá profundizar en la evaluación de CC al parto, por posibles efectos negativos de una alta CC.

Palabras clave: dificultad al parto, bienestar animal

Literatura citada

- Dwyer, C. 2003. Behavioural development in the neonatal lamb: effect of maternal and birth-related factors. *Theriogenology*, 59 (3-4), 1027-1050.
- Ganzábal A., Montossi F., Ciappesoni G., Banchero G., Ravagnolo O., San Julián R., Luzardo S. (2007). Cruzamientos para la producción de carne ovina de calidad. *Serie Técnica INIA*, 170:14-17.
- Jefferies, B., 1961. Body condition scoring and its use in management. *Tasmanian J. Agric.*, 32, 19-21.
- Montossi, F., De Barbieri, I., Ciappesoni, G., Soares de Lima, J., Grattarola, M., Pérez Jones, J., Donagaray, F., Fros, A., Luzardo, S., Mederos, A., de Mattos, D., de los Campos, G., Nolla, M., 2014. Diez años del Proyecto Merino Fino del Uruguay (1998-2008): aportes tecnológicos para la sostenibilidad de los sistemas productivos ganaderos de Basalto, in: Berretta, E., Montossi, F., Brito, G. (Eds.), *Alternativas Tecnológicas Para Los Sistemas Ganaderos Del Basalto*. Serie Técnica INIA, 217: 279-318.
- O'Connor, C.E., Jay, N.P., Nicol, A.M., Beatson, P.R., 1985. Ewe maternal behaviour score and lamb survival. *Proc. N. Z. Soc. Anim. Prod.* 45, 159-162.
- Ramos, Z., Montossi, F. 2014. Alternativas tecnológicas para aumentar la supervivencia de corderos: "control integrado de parición en ovinos. *Revista INIA*, 38: 11-15.