

En el Sur de la provincia de Santa Cruz

# Mortalidad Perinatal de Corderos

*La pérdida de corderos en los días cercanos al nacimiento, llamada mortalidad perinatal, afecta la eficiencia reproductiva de las majadas sin ser detectado. El porcentaje de señalada, medido después de casi dos meses de ocurrida la parición, encubre las pérdidas perinatales. Es necesario conocer y cuantificar las causas que la originan para proponer soluciones que tiendan a disminuir estos importantes daños*

- Ing. Rec. Nat. María Beatriz Alegre, Ing. Agr. Ariela Cesa y Méd. Vet. Guillermo Clifton  
INTA Santa Cruz

El porcentaje de señalada es el índice reproductivo empleado para evaluar la eficiencia reproductiva de la majada. Los sistemas ganaderos de la provincia de Santa Cruz presentan un índice de señalada inferior al potencial de la raza Corriedale. En estos sistemas de características extensivas, a diferencia de producciones intensivas, las fallas en la preñez, gestación y lactación son registradas a la señalada, momento en el cual el productor toma su primer contacto con los corderos. Algunos autores sostienen que estas pérdidas son cuantitativamente las más importantes que soporta la producción ovina patagónica.

De manera general se acepta que la muerte perinatal comprende la pérdida de los corderos en el entorno desde una semana antes del parto hasta una semana después. Estas muertes representan una fuente de pérdidas económicas que se traduce en un número menor de corderos disponibles, tanto para la venta como para la reposición.



- Conocer el valor de las pérdidas perinatales permitiría poner en consideración las prácticas de manejo que pueden implementarse.

Distintos autores estiman que la muerte perinatal varía entre el 15 y el 35 % de los corderos nacidos vivos.

Según el Censo Nacional Agropecuario 2002, Santa Cruz tiene una existencia ovina de 2.162.000 cabezas, de las cuales el 50 % se crían en el departamento Guer Aike. Si se considera que un 60 % de las existencias corresponde a vientres y se asumen los porcentajes de muerte perinatal detallados anteriormente, la pérdida de corderos no identificada se encontraría entre 97.290 y 227.010. Un número muy alto, dada la importancia económica que representa y la incidencia negativa que causa en la evolución de la producción ovina.

Las causas de muerte perinatal resultan diversas y complejas, dado que dependen de tres factores principales. Existe una complicada interacción entre los diferentes componentes que intervienen y el grado de intensidad con que se manifiestan. Para poder comprender mejor las condiciones que determinan las muertes perinatales y con el objeto de diferenciar aquellas posibles de modificación de aquellas que no lo son, se las ha clasificado como factores que dependen de la madre, los factores que dependen del cordero y los factores ambientales.

## FACTORES QUE INCIDEN EN LA MORTALIDAD PERINATAL

Los factores que dependen de la madre se encuentran íntimamente vinculados a su estado nutricional. Si se considera que, en condiciones extensivas, los ovinos dependen

exclusivamente de los pastizales naturales para su subsistencia, es de esperar que el animal esté sujeto a períodos de subnutrición. La gravedad de la desnutrición variará según la época del año que se presente, la edad y el estado fisiológico de la oveja. Se ha demostrado que el peso corporal y la condición corporal son indicadores del nivel nutricional e inciden en la eficiencia reproductiva. De esta forma, las ovejas de la misma edad que difieran en su condición corporal y peso presentarán distinta tasa de ovulación, siendo mayor en aquellas ovejas con mejor estado. La subnutrición durante la gestación, especialmente en los últimos 50 días, es crítica y puede provocar: disminuciones en el peso de los corderos al nacer, un acortamiento del período gestacional hasta en 5 o 6 días con la consiguiente disminución en peso, desarrollo y madurez del cordero, como así también afectar la producción actual de lana de la oveja y la producción futura del cordero por reducirse el número de folículos lanosos. Además, puede afectar el desarrollo de la ubre, lo cual incide directamente sobre la producción de leche y modificar el instinto maternal que determinaría el abandono del cordero. Las ovejas débiles son más susceptibles a extenuarse durante el parto, esto retarda la primera mamada del cordero porque ambos necesitan más tiempo para levantarse y establecer el vínculo madre-hijo.

Cuando se consideran los factores que dependen del cordero, el peso de nacimiento y la alimentación prenatal de la oveja son los factores más importantes que inciden en la sobrevivencia y posterior desarrollo. Los corderos provenientes de madres mal alimentadas pueden presentar un desarrollo, peso y madurez inferiores, en consecuencia una relación superficie-peso corporal mayor, lo que favorecerá la pérdida de calor. Corderos de bajo peso se caracterizan por tener menores reservas grasas para metabolizar. Esto conlleva a una menor capacidad para producir calor y una menor resistencia al ayuno, y ocasiona un creciente aletargamiento y falta de vitalidad para buscar la ubre de la madre.

Al analizar los factores que dependen del ambiente, la temperatura, el viento, la lluvia y la combinación de estos adquieren trascendencia. En este sentido, la sensación térmica explica en mayor medida la pérdida de calor

por parte de los corderos, dado que el viento magnifica las diferencias de temperatura entre el ambiente y los recién nacidos. En época de parición, es común tener en el campo condiciones de 0 °C o menores, que resultan más severas con la presencia de viento. Debe quedar claro que el cordero al nacer está completamente mojado, es decir, que la pérdida de calor se origina por la evaporación de los líquidos placentarios. En esta situación, el viento puede acelerar ese proceso y desbalancear así la generación de calor respecto a la pérdida de calor.

La identificación de esta problemática requiere de estudios de campo que permitan la ponderación de las pérdidas. Santa Cruz cuenta con escasos trabajos de mortalidad perinatal y se han realizado en forma intermitente. En este artículo se informan las principales causas de mortalidad perinatal estimadas durante la parición del año 2003 en el Campo Experimental Potrok Aike del INTA. Este se encuentra ubicado a 107 km de la ciudad de Río Gallegos en el extremo sur de la provincia. Tiene una superficie aproximada de 2500 ha, con una altitud media de 150 metros sobre el nivel del mar y una precipitación media anual de 220 milímetros. Ecológicamente, se ubica en la región Estepa Magallánica variante Seca, que se caracteriza por presentar un extenso pastizal dominante de coirón fueguino (*Festuca gracillima*), acompañado por comunidades de gramíneas bajas y subarbustos.

## PRINCIPALES CAUSAS

Desde el año 2000, se desarrolla una prueba de progenie para el mejoramiento genético de la raza Corriedale. Dentro del marco de este trabajo, se recabaron los datos que permitieron calcular el porcentaje y determinar las principales causas que inciden en la mortalidad perinatal. Las pariciones se encuentran concentradas dado que se realiza la sincronización de los celos. A mediados del mes de septiembre, se realizó la esquila preparto y cada oveja fue identificada con un cartel numerado que permitiera su visualización a distancia. De esta forma, durante la parición, se realizaron tres recorridas diarias, una por la mañana y las restantes durante la tarde, para identificar madre y cordero, registrar sus pesos y recoger los corderos muertos.

Posteriormente se realizaron las necropsias para determinar las causas de la muerte, según la Técnica de *Mc Farlane*. De esta manera se diagnosticaron muertes por factores climáticos (FC), inanición, distocia, enfermedades e inanición más factores climáticos y causas no identificadas (N/I). Con el fin de correlacionar la mortalidad con los factores climáticos, se emplearon los datos registrados en la estación meteorológica del campo. Para tener mayor información, este seguimiento será realizado en años sucesivos.

A partir de los datos analizados se puede decir que, en coincidencia con los trabajos realizados en la zona de Río Negro, el complejo inanición-factores climáticos es el que explica en mayor medida las muertes perinatales. En la Tabla 1 se presentan el número de corderos, el tipo de nacimiento, la mortalidad y sus respectivos pesos corporales promedio.

Como se dijo anteriormente, la inanición y los factores climáticos son los factores que explican el 69,21 % de las muertes. Si se analizan por separado (Gráfico 1 y Tabla 2), la inanición por sí sola explica un 41 % y puede considerarse que los corderos muertos por inanición pueden haber sido abandonados por sus madres, esto ocurre particularmente con las borregas. La suma de ambos factores fue denominada "complejo inanición-factores climáticos", considerando las dificultades que se presentan en el análisis de los tejidos durante la necropsia. Los estudios a campo y en laboratorio han demostrado que en condiciones de bajas temperaturas, la pérdida de calor del recién nacido es mayor a la producida, y la muerte sobreviene por hipotermia. Además se produce un des-

mejoramiento general del cordero que lo lleva a disminuir el instinto de mamar, provocando su muerte dentro de las primeras cuatro horas desde el nacimiento. Mientras que, en la zona de Río Negro, la predación es identificada como una causa importante de muerte, en la experiencia analizada, solo se registran predaciones secundarias por aves en un 18 % de los casos.

Los datos meteorológicos analizados permitieron corroborar los resultados de las necropsias, ya que el mayor porcentaje de muerte se registró en los días de menor sensación térmica. En esta oportunidad, se vuelve a remarcar la importancia de analizar la sensación térmica y no la temperatura absoluta, dada la influencia del viento. El Gráfico 2 permite analizar el comportamiento de la sensación térmica y los porcentajes de mortalidad diarios. Se puede considerar que el número de muertes aumenta con la disminución de la sensación térmica, pero debe notarse que no solo parece influir la temperatura en sí misma, sino con relación a los días anteriores. Si se repara en el día 13 de octubre, la temperatura es superior a otras, sin embargo, el porcentaje de mortalidad es alto y si se observan otras fechas, ocurre lo mismo; hay una diferencia importante respecto de la temperatura del día anterior.

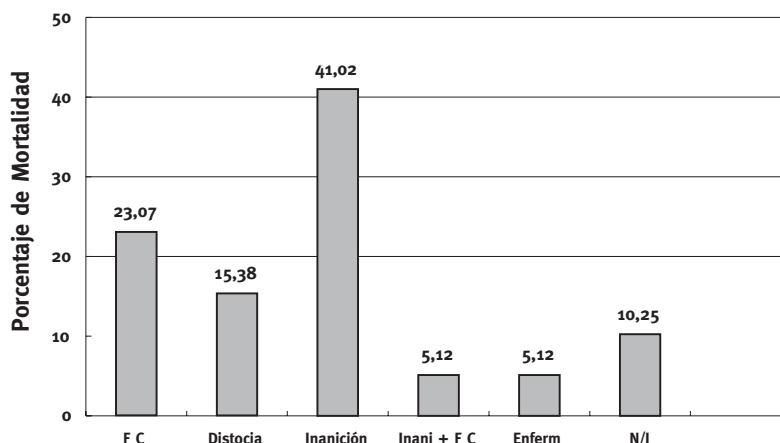
A partir del análisis del trabajo realizado en Potrok Aike, como así también de la bibliografía que aporta información de otras zonas, queda claro que se debe considerar al complejo inanición-factores climáticos como la principal causa de mortalidad perinatal. Para poder encontrar una respuesta a este problema, es necesario remitirse a los factores que afectan la mortalidad de corderos que se mencionaron al comienzo del artículo. Los

● Tabla 1. Nacimientos de corderos.

Nacimiento de corderos	n	Peso corporal medio
<b>Total de corderos nacidos</b>	<b>123</b>	
<b>Nacimientos simples</b>	<b>88</b>	
Corderos simples vivos	79	4.41
Corderos simples muertos	9	4.30
<b>Nacimientos dobles</b>	<b>9</b>	
Corderos mellizos vivos	4	3.68
Corderos mellizos muertos	14	2.87
Corderos abandonados	17	2.52**
<b>Total de corderos muertos</b>	<b>39</b>	<b>3.44</b>
<b>Mortalidad perinatal</b>	<b>31.70 %</b>	

\*\* Promedio del peso corporal de muerte

● Gráfico 1. Causas de mortalidad perinatal expresadas en porcentaje.



● Tabla 2. Causas de mortalidad perinatal y pesos promedio de corderos.

Causa de mortalidad	n	Peso Corporal medio
Factores climáticos	9	3.25*
Distocia	6	3.95
Inanición	16	3.55
Inanición + fac. Climáticos	2	3.80
Enfermedades	2	3.00
No Identificadas	4	1.48*

\* Peso promedio de muerte

factores que dependen del cordero pueden ser integrados con los factores de la madre por la estrecha relación que presentan, dado que la gestación, el parto y la supervivencia del cordero pueden ser considerados como un continuo. Por esta razón, es sumamente importante el estado nutricional de la madre, ya que las ovejas bien alimentadas paren corderos con buen peso y vigor. El manejo nutricional de los ovinos debe asegurar que los animales tengan posibilidad de cubrir los requerimientos en función de su estado fisiológico.

Existen estrategias de ajuste de carga, ajuste de la fecha de servicio en función de la dinámica de producción del pastizal y de suplementación estratégica que pueden ser analizadas e implementadas por los productores para reducir las pérdidas perinatales.

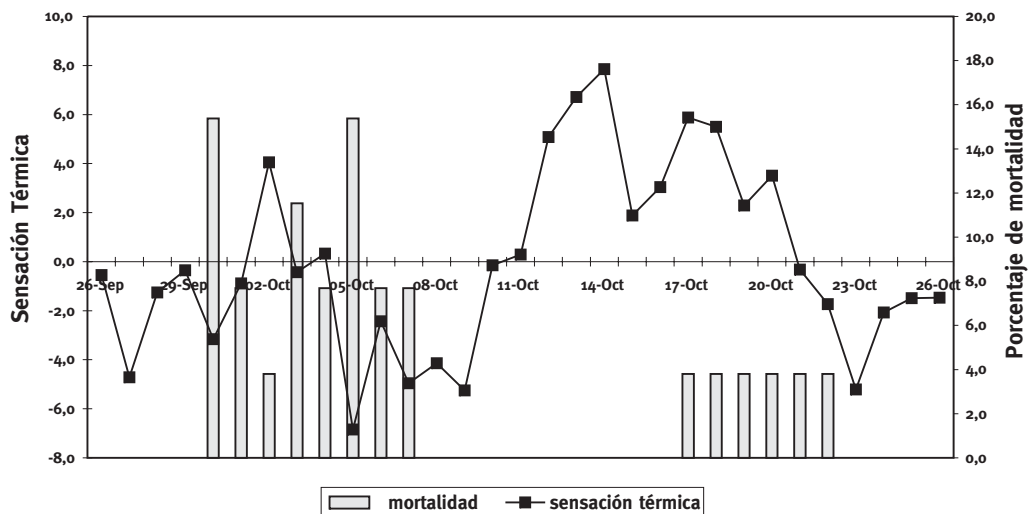
Las condiciones climáticas no pueden ser modificadas en condiciones extensivas, pero puede recurrirse a prácticas de manejo que permitan mitigar su impacto. En este sentido, la fecha de servicio juega un rol fundamental, dependiendo de la amplitud de la

época invernal. Este puede retrasarse de tal manera que las pariciones se produzcan en momentos donde la incidencia de nevadas o tormentas sea menor. Por otra parte, los potreros de parición deberían disponer de reparos naturales o encontrarse en posiciones topográficas que reduzcan la incidencia de los vientos y la acumulación de nieve. Dependiendo del tamaño de la majada, la confección de reparos artificiales se convierte en una estrategia adecuada.

## CONCLUSIONES

Conocer el valor de las pérdidas perinatales permitiría considerar las prácticas de manejo que pueden implementarse. Si se tiene en cuenta que existe una demanda de carne ovina en el exterior y que la cuota europea asignada a nuestro país es cubierta solo en un 8 %, resulta interesante ponderar estas pérdidas en términos económicos. Queda entonces a los productores el análisis económico que compare los ingresos actuales y los ingresos futuros con un incremento de un 10 % de señalada, considerando los costos de la implementación de prácticas estratégicas. ●

● Gráfico 2: Mortalidad por el complejo inanición-factor climático.



### Bibliografía

- Bellati, J. y von Thungen, J. 1988. Mortalidad de corderos de hasta dos meses de edad en el Oeste de la Provincia de Río Negro. *Rev. Arg. Prod. Anim.* Vol. 8 N° 4: 359-363.
- García, Guillermo. Editor. 1986. *Producción Ovina*. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad de Chile. 344 p.
- Iglesias, R.; Alegre, M. B.; Barria, D.; Larrosa, J. y Tapia, H. 1992. Congreso Mundial de Ovinos y Lanos. 138- 164.
- Olaechea, F.; Bellati, J.; Suárez, M.; Puedo, J. M. y Robles, C. 1983. Mortalidad perinatal de corderos en el Oeste de la Provincia de Río Negro. *Arg. Prod. Anim.* Tomo N° 10: 569-574.
- Simmons, R. 1980. Estudio de la mortalidad de corderos en la Patagonia. 1ra Jornadas de Actualización en Producción Animal. 6ta Reunión Científico-Técnica de Producción Animal. Pág. 130-136.