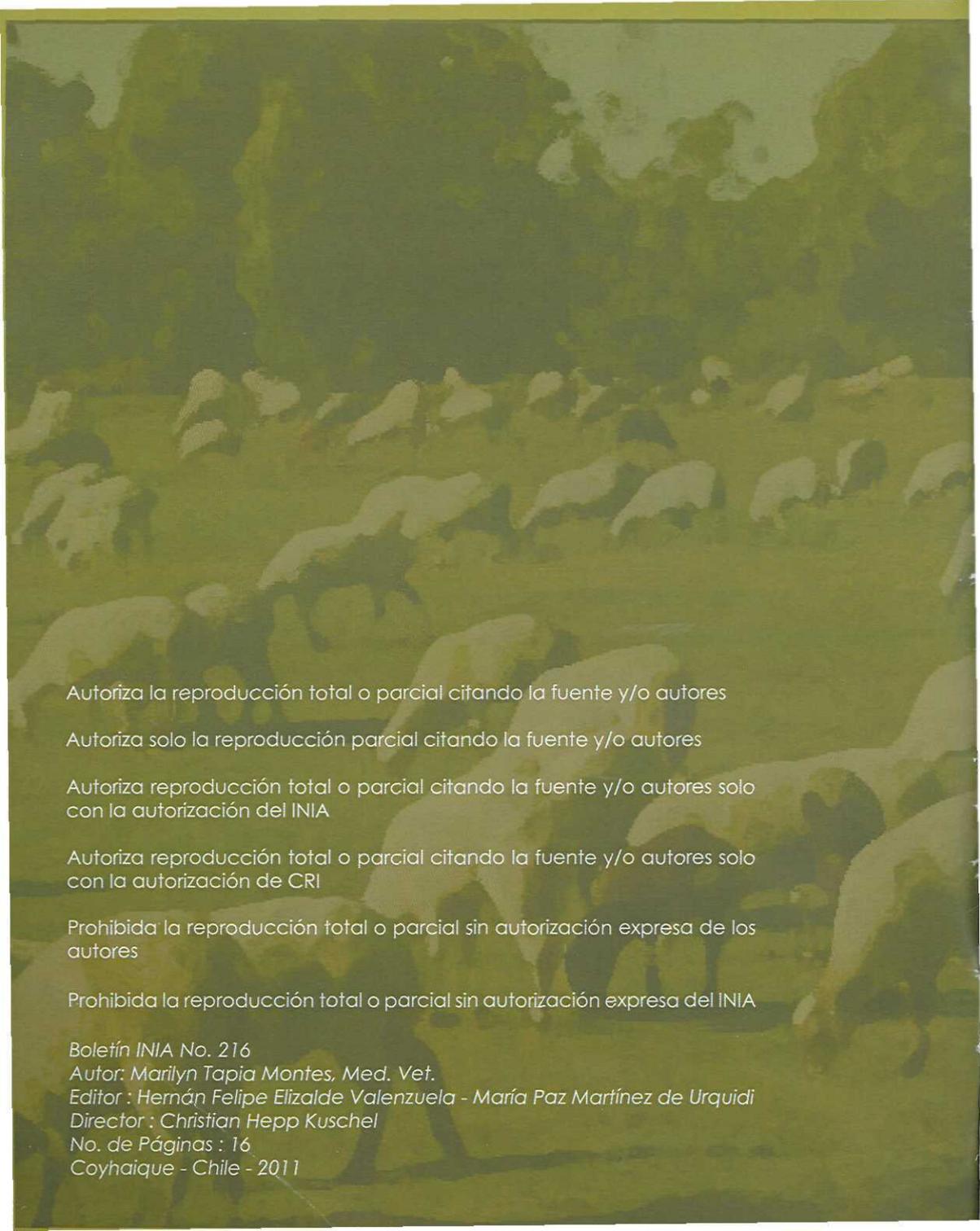


Manejo de ovinos en periodo de pariciones para pequeños y medianos productores de la Región de Aysén

Marilyn Tapia Montes





Autoriza la reproducción total o parcial citando la fuente y/o autores

Autoriza solo la reproducción parcial citando la fuente y/o autores

Autoriza reproducción total o parcial citando la fuente y/o autores solo con la autorización del INIA

Autoriza reproducción total o parcial citando la fuente y/o autores solo con la autorización de CRI

Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización expresa de los autores

Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización expresa del INIA

Boletín INIA No. 216

Autor: Marilyn Tapia Montes, Med. Vet.

Editor: Hernán Felipe Elizalde Valenzuela - María Paz Martínez de Urquidí

Director: Christian Hepp Kuschel

No. de Páginas: 16

Coyhaique - Chile - 2011

Introducción

Tener pérdidas de corderos en el período de pariciones, lamentablemente ocurre en la mayoría de los rebaños. Es así como por ejemplo, en Magallanes, Claro (1978), señalaba valores de pérdida de corderos de alrededor de un 18%, indicando que la mayor parte de las muertes ocurren dentro de los primeros tres días de vida. Esta situación persiste aún en países donde la producción ovina es muy importante.

Al analizar las mortalidades de corderos, es importante destacar que dos terceras partes de ellas, son debidos a condiciones generadas durante la gestación, alrededor o cerca del parto de las ovejas, hasta los primeros 10 a 12 días de vida del cordero.

Si bien, en la producción de ovinos hay que tener en cuenta aspectos tales como la fertilidad de los reproductores, el examen clínico de carneros, la selección anual de ovejas y borregas, es esta época, donde se deberá prestar especial atención a la mortalidad neonatal o perinatal. Sin embargo, cabe señalar que la mayoría de las muertes son evitables aplicando medidas de prevención y manejo, relativamente fáciles.

El objetivo de este folleto es proporcionar directrices sobre cómo reducir tales pérdidas y así mejorar el bienestar de los animales, la productividad y la rentabilidad del rebaño. El período alrededor del parto es, sin dudas, el más crítico en el ciclo anual de producción ovina. En esta época se produce el 70 a 80 % de las muertes en las ovejas y corderos (mortalidad perinatal). A esos porcentajes, hay que agregar las pérdidas por abortos, que pueden superar el 5 %.



Principales causas de la mortalidad perinatal

La mortalidad perinatal se puede evitar o minimizar resolviendo los problemas de parto en las ovejas. Analizando cómo reducir esas pérdidas, se podrá obtener el máximo de corderos vivos sanos por temporada, manteniendo un buen nivel productivo y asegurando un incremento en los beneficios de la explotación ovina.

Para lograr buenos parámetros productivos es preciso empezar por controlar la alimentación, el manejo reproductivo y sanitario de las majadas. Muchos estudios demuestran que las dos causas más frecuentes de muertes perinatales son el **hambre** y el **frío**.

Es importante comprender que no se trata solamente de un problema productivo, sino que además de un problema de "bienestar animal", ya que son muchos corderos expuestos al viento, agua y/o frío ambiental, que sufren hambre durante varias horas o días antes de morir. Así, las primeras 72 horas de vida de los corderos son las más críticas para la supervivencia y exigen atención permanente del encargado u ovejero. Si bien, la mortalidad puede variar desde un 5 % hasta un 30 %, según la época de parición, condiciones climáticas, tipo de campo, etc., es necesario indicar que ésta variación se debe fundamentalmente a la atención y cuidados que se brindan, especialmente al manejo nutricional y sanitario.

Los rebaños en la Región de Aysén se encastan entre los meses de Abril y Mayo, de manera que la parición se produzca en mejores condiciones de temperatura, Septiembre - Octubre. Es importante planificar bien la alimentación que tendrán las ovejas y borregas antes del servicio, para que lleguen en buen estado o condición corporal aceptable (grado 3) a ese momento. Encontrar la fecha adecuada de encaste o época de "encarnerada", es uno de los elementos centrales para mejorar los índices reproductivos.

Los corderos nacidos de ovejas bien alimentadas, nacen con un suministro de grasa especial de reserva, denominada grasa marrón, la cuál es metabolizada inmediatamente después de nacer, produciendo calor y energía. Esta reserva es utilizada dentro de unas pocas horas, de manera que, si el cordero no recibe calostro lo antes posible, su temperatura disminuirá, caerá en **hipotermia**, pudiendo morir. Una vez que toda la grasa marrón es utilizada, los corderos son completamente dependientes del calostro de su madre. El tiempo frío, en particular la combinación de viento y lluvia, enfriarán muy rápidamente a los corderos.

En general, los corderos con bajo peso al nacimiento, con poca o nula reserva de grasa (energía), producto de gestaciones de madres flacas y débiles, son altamente susceptibles a morir por las inclemencias climáticas. Además, las ovejas mal alimentadas se ven atraídas por la comida y suelen alejarse rápidamente de sus corderos para pastorear, afectando la relación madre-hijo (ahijamiento). Es así como al aumentar la frecuencia de separación, se afecta el consumo de calostro y también aumenta el riesgo de ataque por predadores (zorros, aves).

Los corderos recién nacidos deben regular su temperatura lo más rápido posible y

mantenerla alrededor de los 39°Celsius, de lo contrario entrarán en hipotermia. Las posibilidades de muerte serán mayores si la temperatura cae por debajo de 37°Celsius.

La hipotermia se produce por:

- **Exposición:** los requerimientos de calor son muy altos ya que, la piel del cordero tiene una capacidad de aislamiento muy baja. Nace mojado y necesita gran cantidad de energía durante el tiempo que tarda en secarse. Tiene más superficie de piel en relación a su peso, que los animales adultos.
- **Inanición:** Este punto se refiere al consumo de calostro. Un buen peso al nacimiento, de 3,5 a 4,5 kilos, dependiendo de la raza, favorece la supervivencia. Este peso permite obtener (metabolizar) las calorías para compensar la pérdida de calor y otorga vitalidad al momento de mamar.

Con respecto al peso, un cordero liviano tiene igual superficie de piel que uno pesado. Es importante resaltar que una menor reserva de grasa no alcanza para compensar el enfriamiento de la piel húmeda; así, el riesgo de muerte aumenta a medida que baja el peso del cordero. Pesos de 2,5 kilos pueden significar la muerte por hipotermia en tiempo frío. El cordero que en las 2 ó 3 horas siguientes al parto no puede recuperar y estabilizar su temperatura (mínimo 38°Celsius) no tiene muchas posibilidades de sobrevivir. En este tiempo debe recibir su primera dosis de calostro para reponer energía, 150 ml por toma (4 veces x día).

Una oveja subalimentada, tendrá poco calostro y demora varias horas luego del parto en brindarlo. La combinación de bajas temperaturas, lluvia y viento; constituye un factor crítico, ya que acelera la evaporación de la piel mojada del cordero recién nacido y baja la temperatura corporal a un nivel de difícil recuperación. Reduciendo esta velocidad de evaporación, mediante el uso de reparos naturales o artificiales, como potreros abrigados, galpones o medias aguas de parición, cortinas cortaviento, etc. disminuirán la pérdida de corderos en aproximadamente un 50%.

Cuadro 1. Identificación del momento de la muerte del cordero (Método Mc Farlane 1959)

	Vasos Umbilicales	Pulmón	Pezuñas	Estomago	Hígado y Riñón
Anfes del Parto	No hay	Atelectásico * Hepalizado	Intactas	Vacío	Friables y claros
Durante el Parto	No hay	Atelectásico * Hepalizado	Intactas	Vacío	Normales oscuros
Post Parto	Hay retracción de coagulo y hemorragia	Aireado normalmente	Gastadas rara vez intactas	Vacío o Lleno	Normales oscuros

* Atelectásico: sin aire

Algunas herramientas disponibles

No existe una sola forma de solución al problema de mortalidad neonatal, por lo que se deben combinar varias estrategias.

Con respecto a las condiciones climáticas, hoy se cuenta con herramientas como el pronóstico extendido de tiempo, que previene situaciones de riesgo y puede evitar mortalidades de corderos. Si existe amenaza de mal tiempo en vísperas de parición a pleno campo, lo recomendable será repuntar las ovejas a partes más abrigadas del campo (montes, lomajes protegidos, galpones, etc.). Las ovejas no esquiladas, generalmente no buscan refugio, de ahí la importancia de obligar a las madres a tomar abrigo, con repuntes oportunos.

Cuando se cuenta con un galpón de parición y/o alojamiento, las ovejas preñadas deberán llegar al menos 5 días antes a algún corral o potrero cercano y determinar cuales ovejas parirán durante la semana, por medio de palpación de la ubre. Este método facilita el ahijamiento oveja-cordero, la identificación, el manejo de corderos débiles y oveja con mala producción de leche.

Otro método es la Protección por Franjas contra el viento. Considerando que habitualmente las ovejas paren a 1,20 mt. de las líneas de árboles o mallas, también se pueden distribuir rollos o fardos de paja en los potreros, de tal manera que reparen del viento. En este caso las ovejas, si están esquiladas, buscarán abrigo solas.

Para reducir la muerte de los corderos podemos recurrir a varias soluciones:

Manejar una **condición corporal** buena (grado 3) durante el último tercio de gestación, mejora la producción de calostro y el vigor del cordero al parto. Por lo que, la evaluación de la condición corporal (CC) debe realizarse siempre que se tenga oportunidad de hacerlo. Es recomendable no pasar de grado 4 (cuadro 2) ya que, ovejas excesivamente gordas pueden presentar problemas al parto como engrasamiento del canal de parto y toxemia de la preñez. La alimentación de la oveja debe ser formulada para reducir al mínimo el riesgo de presentar problemas metabólicos. (figura 1)

QUÉ ES LA CONDICIÓN CORPORAL? Es un procedimiento de evaluación del estado físico nutricional de los ovinos.

PARA QUÉ SIRVE? Para conocer el estado corporal de los animales para su correcto manejo, venta o faena.

Para obtener un promedio estimado de un lote o majada. Para toma de decisiones previo al servicio, parición, lactancia o entrada al invierno.

CÓMO SE MIDE? Se utiliza una escala de uno a cinco grados, que clasifica los estados corporales según el grado de gordura.

FORTALEZAS DEL PROCEDIMIENTO. Es fácil de aprender y realizar a campo. Es eficiente y no requiere de gran infra estructura ni instrumental.

CUAL ES SU DEBILIDAD? Los productores aun no la manejan.



Figura 1. Posición detrás del animal, palpe el borde posterior de la última costilla, hasta llegar a la región lumbar. La técnica consiste en palpar con las dos manos la prominencia de las apófisis espinosas de las vértebras lumbares; la agudeza y grado de cobertura de grasa de las apófisis transversas de estas vértebras. Debe palparse también la profundidad de los músculos del lomo y la cobertura grasa de los mismos. Debe asegurarse de poder palpar bien la zona lumbar (a la altura de los riñones), el pulgar hacia arriba: "cresta del espinazo" (apófisis espinosas) y los cuatro dedos por debajo: "aletas laterales" (apófisis transversa). Palpar bien la grasa y los músculos de la parte superior de la región lumbar (ojo de bife).

Cuadro 2. Tabla de evaluación de condición corporal en ovinos.

GRADO	AREA a PALPAR	ESQUEMA	DESCRIPCION
1 MUY FLACA	Apófisis espinosas		Puntiagudas descarnadas, bien notables a palpación; se distingue espacio entre ellas.
	Apófisis transversas		Agudas, los dedos perciben extremos o aletas afiladas, pasan con facilidad por debajo palpando cara inferior de las mismas.
	Músculos del lomo		Deprimidos, sin cobertura de grasa. Se palpa piel y huesos.
2 FLACA	Apófisis espinosas		Prominente pero suave. Dificultad en palpar las apófisis individuales.
	Apófisis transversas		Suaves y redondeadas. Para palpar la cara inferior se debe ejercer ligera presión.
	Músculos del lomo		Rectos, con poca cobertura de grasa subcutánea.
3 NORMAL	Apófisis espinosas		Se perciben pequeñas elevaciones suaves y redondeadas.
	Apófisis transversas		Se tocan solo ejerciendo presión, son suaves y están recubiertas.
	Músculos del lomo		Llenos, de forma convexa y moderada cobertura de grasa.
4 GORDA	Apófisis espinosas		Ejerciendo presión se detectan como línea o cordón duro entre músculos del lomo.
	Apófisis transversas		Imposible palpar los extremos de las mismas.
	Músculos del lomo		Presentan buena cobertura de grasa.
5 MUY GORDA	Apófisis espinosas		Imposible palpar aunque se ejerza presión.
	Apófisis transversas		Imposible palpar aunque se ejerza presión.
	Músculos del lomo		Muy llenos y con abundante cobertura de grasa.

Una **suplementación estratégica**, con granos como cebada o avena durante las dos últimas semanas de gestación duplica o triplica la producción de calostro, respecto a ovejas no suplementadas. A su vez lo hace menos viscoso, lo que permite al cordero mamarlo más fácilmente. Dividir el rebaño en grupos de parto tempranos y tardíos, ayudará a administrar una alimentación apropiada.

La **vacunación** de las ovejas contra el *Clostridium perfringens* tipos C y D y contra el Tétano protege a las ovejas y sus corderos (dos dosis, separadas dos semanas, la segunda dosis, con dos a tres semanas con anterioridad al parto). De esta manera los corderos obtendrán anticuerpos mediante la leche de las ovejas vacunadas. (figura2)

La **esquila preparto** o entrepierna, a los 70 a 90 días de gestación en ovejas con buena condición corporal, aumenta el peso vivo al nacer y al destete de los corderos. Se debe procurar incluir manejos como el despalme y tratamientos de patas. (figura2)

- El **diagnóstico de gestación ecográfico**, realizado en el segundo tercio de gestación (70 a 80 días pre-parto) para determinar números fetos es una herramienta práctica y segura para que el racionamiento alimenticio sea exacto. Esto es, evitar que las gestaciones únicas, generen corderos de gran tamaño, que puedan significar dificultades al parto o que las gestaciones gemelares, generen corderos más pequeños de lo normal o trillizos que son más pequeños aún, teniendo así peligro de sufrir hipotermia. De no tomarse medidas especiales en el tratamiento de las ovejas melliceras, el peso de los corderos nacido de partos dobles es hasta 1 kilo menor. (figura2)



Figura 2. Actividades de manejo preparto en Centro Regional de Investigación Tamel Aike.

Proceso de parto

La preñez de una oveja dura 125 - 147 días. Tal como es con otras especies, el proceso de parto se da en tres etapas o fases:

1. Dilatación del cuello uterino
2. Expulsión del feto
3. Expulsión de las membranas placentarias

Desde el inicio del parto, hasta el nacimiento propiamente tal pueden transcurrir fácilmente de 30 minutos a una hora. No se debe apurar el proceso del parto, si el parto no ha ocurrido al finalizar este tiempo, se puede proceder a examinar.

Para poder brindar mayores cuidados a los corderos y sus madres se puede elegir el momento más adecuado para el parto. Es posible sincronizar los partos aplicando dexametasona en la última semana de gestación. Con esto se consigue agrupar la mayoría de los nacimientos entre las 36 - 48 horas que siguen a la inyección.

Materiales e implementación mínima necesarios para atender la parición

Antes de cualquier examinación, se debe procurar tener todo lo que se pueda necesitar, para esto se recomienda habilitar un bolso o morral con: jabón líquido, desinfectante no irritante, vaselina líquida, tabletas intrauterinas, antibiótico de amplio espectro inyectable, jeringas plásticas, agujas para inyección, tijera, cuerdas y guantes látex desechables.

Si es posible, se deberá habilitar una zona de enfermería bajo techo, para corderos débiles o con hipotermia que necesiten observación. Sería ideal contar además con una fuente de energía para ampolletas infrarrojas.

La limpieza y lubricación son vitales en cualquier manipulación, de posición y tracción del o los corderos. De esta manera se causara el mínimo daño a los corderos y al aparato reproductivo de la oveja. Tanto el canal de nacimiento de la oveja, como el cordero son muy delicados y cualquier examen o manipulación, se deben llevar a cabo con el mayor cuidado posible, bajo la supervisión de un médico veterinario.

Cuadro 3. Signos de parto en una oveja.

Vientre abultado, agrandamiento de ubre o turgencia mamaria por llenado.
Se separan del rebaño y buscan lugares tranquilos.
Pierde la atención por el entorno
Se tumba debido a los dolores, levanta la cabeza, frunce los labios, tiene dilatación de la vulva.
Aparece primero el saco embrionario o "bolsa de agua".
Comienza a salir una mano, luego la otra. La pezuña que aparece indica que el cordero "viene de mano" que es la presentación normal.
El proceso de nacimiento progresa y aparece la cabeza
El cordero sale hasta su cadera, el nacimiento está por completarse
Se produce el "nacimiento" y el cordero sale envuelto por el saco embrionario
La madre lo limpia y estimula con su lengua.

¿Cuándo ayudar durante el Parto de las ovejas?

El objetivo debe ser proporcionar la **“máxima supervisión durante el parto, con el mínimo de intervención”**. Si la mayor parte de ovejas han sido manejadas apropiadamente durante la gestación, en especial, han sido alimentadas de manera apropiada, de acuerdo al número de fetos presentes, deberían parir corderos de un tamaño razonable. Pocas ovejas deberían requerir de ayuda durante el parto.

En las siguientes situaciones es necesario intervenir de forma inmediata:

- 1.- Cuando una oveja mostrando signos de parto, ha estado echada durante una hora o más pero no hay ningún signo de un cordero en la vulva.
- 2.- Cuando aparece por la vulva parte de un cordero (patas o manos) y la oveja ha estado echada una hora o más tiempo sin hacer cualquier progreso.
- 3.- Cuando aparece parte de un cordero, indicando una presentación anormal.
- 4.- Cuando la oveja estando echada, ha roto la bolsa de agua, encontrándose mojada, pero no hace ningún progreso en media hora.
- 5.- Cuando una oveja mostrando signos de parto se encuentra intranquila (incómoda), durante un período prolongado, no puja con regularidad, no muestra placenta o anexos o su zona vulvar se encuentra manchada de sangre.



Figura 3. Nacimiento bajo galpón.



Figura 4. Apego de los corderos.

¿Cómo actuar en partos anormales?

Es importante contar con un ovejero, o pastor que tenga experiencia y sea delicado. Se debe intervenir cuando es evidente que la oveja no puede hacerlo por sus medios; el esfuerzo y dolor la tienen agotada, de manera que ésta acepte la ayuda sin resistirse. Las primerizas requieren de atención preferente y deben ser observadas más seguido.

Insertando una mano en el canal del parto es posible determinar la causa de la complicación; se comprobarán las partes del cordero cuya posición se desea corregir. Muchas veces es necesario empujar el feto hacia el interior del útero para moverlo o rotarlo con más facilidad. Cualquier manipulación resulta más rápida y menos dolorosa de esta manera.

Palpar con cuidado el lomo, miembros y cabeza hasta lograr una presentación normal. Para posicionar la cabeza se introduce el dedo del medio (central) en la boca del cordero, asegurando la posición de las dos manos y una vez que se comprueba que son del mismo par y cordero, proceder a sujetarlas, también pueden enlazarse con una cuerda fina. Si todo lo anterior se ha realizado, traccionar en forma sostenida (sin tironear), hacia fuera y abajo.

Las ovejas que tienen un parto con dificultad, tienen menos capacidad para cuidar sus corderos satisfactoriamente y el cordero que ha tenido problemas durante el proceso de nacimiento, será lento para mamar y más propenso a la hipotermia y la infección.

Si tras uno o dos intentos para solucionar el parto no se obtienen resultados satisfactorios, se deberá pedir ayuda a un Veterinario, quien podrá juzgar necesaria la realización de una cesárea. La clave reside en requerir sus servicios antes de poner en peligro la vida de la madre o del cordero. Practicar una cesárea en ovejas es económicamente viable sólo si el cordero nace vivo, por lo que no se debe esperar demasiado tiempo, manejando la situación con cuidado.

Cuando se ha dado ayuda en el parto a una oveja siempre se debe contar con una terapia antibiótica de resguardo.

Después de parir

Se deberá comprobar que no queden más corderos en el interior del útero y que no se lesionó éste, ni el canal del parto. Luego de verificar que el cordero respira y que la madre tiene calostro disponible (puede tardar en bajar), dejarla con su cría en lugar abrigado, limpio y tranquilo para su recuperación y amamantamiento.

El cordón umbilical debería cortarse a una longitud de 5 a 7 cm. y seguidamente aplicar un tratamiento con una solución de yodo para impedir infecciones por esa vía. Si las membranas placentarias no han salido, la oveja en forma normal realizará la expulsión posterior.

Es recomendable facilitar la alimentación del cordero, ordeñando un poco a la oveja sacándole una cantidad pequeña de leche, 2 o 3 veces por pezón (striping) ya que

algunos corderos más débiles no son capaces de sacar el tapón mucoso. Se puede ordeñar a aquellas ovejas que tengan más producción de leche de manera de asegurar el consumo de calostro de aquellos corderos más débiles.

Si el cordero no ha mamado a las dos horas de nacer o si está débil, se recomienda usar una sonda de alimentación directo al estómago y alimentarlo con 60 cc. de calostro temperado. El calostro congelado de vaca servirá bien si anteriormente ha sido calentado gradualmente a una temperatura de 40°C. No se debe calentar en un horno de microondas.

Si es necesario que otra oveja ahije un cordero cuya madre ha muerto, se deberá intentar las siguientes maniobras:

- Frotar al cordero con una oveja u otro cordero cuya madre tenga suficiente leche, de manera que éste adquiera el olor del primero, y sea aceptado.
- Amarrar las manos del cordero, simulando a un recién nacido y presente a una oveja recién parida.
- Usar un estoquinate (tubo de género) para adquirir el olor de un cordero y luego cambie al cordero que se desea ahijar, de manera que la hembra lo acepte.
- Amarrar a un perro en el corral activa el instinto maternal de protección de la oveja.

Todas estas operaciones de ahijamiento y observación son más fáciles de realizar si se cuenta con un galpón o corral de parición. Si se realiza este manejo, se deberá sacar a las ovejas y sus corderos de los corrales de parto tan pronto como estén ahijados (tres días como máximo), estos deberían ser ubicados en potreros de área restringida, de fácil observación para el cuidador, para asegurar durante unos días que todos los corderos están mamando. Separar las ovejas que parieron un solo cordero de aquellas que han parido mellizos o trillizos y alimentarlas acorde con sus necesidades.

Asistir a las necesidades del cordero

Habiendo sobrevivido el o los corderos al proceso de nacimiento, en particular si ellos han tenido un nacimiento prolongado o difícil. Hay algunas tareas que deben ser realizadas lo más pronto como sea posible después del nacimiento.

Si el parto fue al aire libre, **el cordón del ombligo** debe ser desinfectarlo inmediatamente, para que se seque. Este manejo prevendrá el paso de microorganismos a lo largo del cordón, su entrada al cuerpo y causar infecciones en el hígado, médula espinal, cerebro, articulaciones o en otra parte, por lo general con consecuencias fatales. Muchos productos son vendidos para esta función, pero el que mejor cumple las necesidades es la tintura de yodo, de bajo costo, fácil manejo y adquisición. La mejor forma de aplicar la solución es utilizando un frasco de dipping (pezón) u otro recipiente que permita sumergir el cordón por completo para luego desechar y sustituir por solución fresca al menos una vez al día. Como alternativa un frasco con rociador, resultará de gran ayuda. Se deberá examinar el ombligo tras unas horas, para ver si se ha secado, no se debería sumergir otra vez.

Tomando una buena cantidad de **calostro**, cuanto antes después del nacimiento, el cordero asegura su supervivencia. El calostro en los corderos, es la fuente de energía, una vez que las provisiones de grasa marrón dentro de sus tejidos de su cuerpo, se hayan agotado después de sólo unas horas.

El calostro por tanto permite al cordero correr y seguir a su madre y lo protege de la hipotermia (enfriado) que es la causa más importante de muerte. Si no que también provee de anticuerpos que confieren inmunidad contra las enfermedades de los corderos. El consumo de calostro debe ser temprano, ya que es sólo durante las pocas primeras horas de vida en que los anticuerpos protectores pueden pasar la pared visceral hacia el torrente sanguíneo y de ahí ser transferido por todas partes del cuerpo.

Cuadro 4. Requerimientos de Calostros en ml al día.

Requerimientos de calostro	
Tamaño del cordero	Tamaño de la ración de mínima por día (ml)
Grande (5kgs)	250
Medio (4kgs)	200
Pequeño (3kgs)	150

Corderos prematuros, pequeños, comprometidos durante el proceso de nacimiento, de ovejas jóvenes o muy viejas, ovejas enfermas u ovejas que han sido alimentadas de manera poco apropiada, gemelos y trillizos que tienen que competir por un pezón todos son vulnerables.

Ante cualquier sospecha de un cordero que no ha recibido calostro durante las dos o tres primeras horas de vida, deben ser suplementados con sonda gástrica con el calostro de la madre del cordero u otra del rebaño. O bien calostro de vaca - preferentemente reunido de vacas vacunadas contra las enfermedades Clostridiales - puede usarse también calostro de cabras.

En el mercado hay disponible sustitutos de calostro de fácil preparación, todos derivados de suero de vaca. Los suplementos comerciales no contienen específicamente los anticuerpos contra los organismos patógenos erradicados del rebaño, por lo que el calostro natural del mismo rebaño que se pudiera congelar o manejar, es el mejor portador de anticuerpos que el rebaño necesita. Este proporciona energía inmediata y protección, de esta manera se le da a los corderos vulnerables una enorme posibilidad de supervivencia. Es importante establecer qué; un cordero que no se pone de pie junto a su madre y no es capaz de alimentarse, no será protegido por la oveja o ella no estará dispuesta a cuidarlo.

Es bueno recalcar que cualquier procedimiento doloroso, que se realice a los corderos recién nacidos, puede provocar que los corderos dejen de tomar calostro y por lo tanto predisponer a enfermedades, por lo que todo manejo como corte de cola o castración, no deberían hacerse durante el primer día de vida. Nunca se deberán castrar aquellos corderos que estén enfermos, es siempre mejor esperar un tiempo razonable.

Se debe asegurar que el rebaño sea bien alimentado, tenga acceso a refugios y cuente con ovejeros o encargados entrenados con técnicas de prevención y control de la hipotermia, de manera que sus corderos sean tratados con eficacia y prontitud.



Figura 5. Técnica de alimentación por sonda estomacal



Figura 6. Aplicación de suero glucosado intraperitoneal.

Las técnicas que deben ser aprendidas incluyen el empleo del termómetro, sonda gástrica, confección de una caja de calentamiento y por último, la inyección de glucosa en la cavidad abdominal.

Esta técnica es simple una vez aprendida y debe ser instruida por un profesional, requiere que el personal adquiera práctica, confianza y seguridad. El suministro de energía por este medio, cuando el cordero a estado privado de alimentación, es esencial sobre todo cuando se encuentran inconscientes o semi conscientes antes de que ellos sean calentados. (figura 5 y 6)

Es importante que la persona a cargo asuma la responsabilidad de la vigilancia postoperatoria de corderos comprometidos, de este modo de evitar casos que se recuperan sólo para recaer y morir por la negligencia mas tarde. La figura 7 muestra como manejar y tratar corderos con hipotermia.

Periodo de pariciones

Detección y manejo de corderos con hipotermia

Si sospecha de algún cordero con hipotermia, inmediatamente tomar la temperatura y secar rigurosamente con una toalla, hasta que este seco.



Temperatura	37-39°C	Menos de 37°C	
Edad del cordero	Cualquier edad	Más de 5 horas	Menos de 5 horas
Condición del cordero	Puede tragar 	Levanta la cabeza y puede tragar 	No levanta la cabeza y no puede tragar 
			Puede tragar 

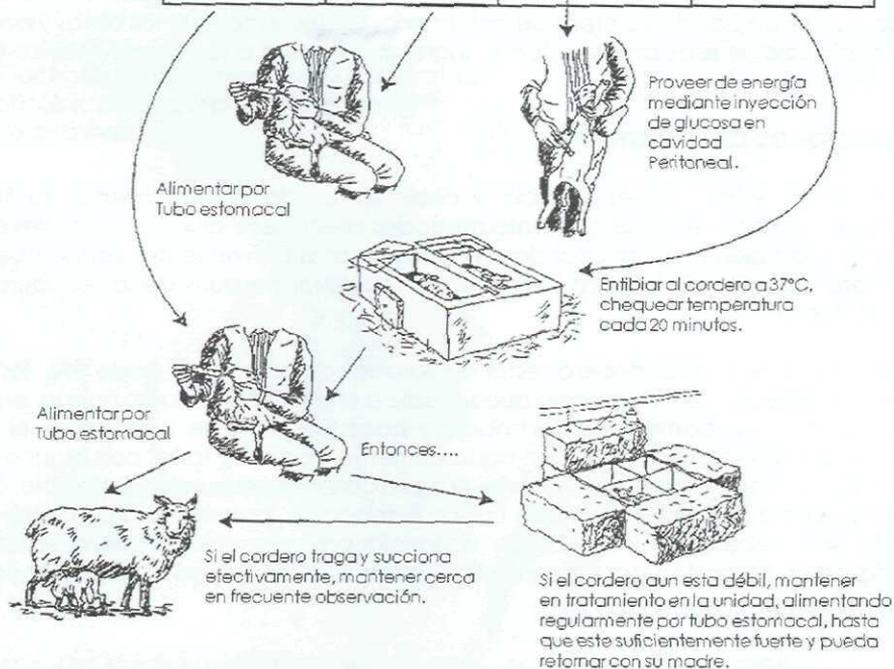


Figura7. Diagrama de procedimientos para el manejo de la hipotermia. Adaptado de Moredun Foundation(1997)

Presencia de enfermedades

Los brotes de enfermedad se presentan ocasionalmente, pero sobre todo, cuando el rebaño no ha sido alimentado adecuadamente durante la gestación y periodo de parto, para asegurar que todos los corderos reciban calostro suficiente y cuando sus ombligos no han sido correctamente tratados. Comprender que la vacunación de ovejas durante la gestación estimulara la inmunidad haciendo que los anticuerpos se concentren en el calostro es crucial para la supervivencia del cordero. Todas las ovejas rutinariamente deberían ser vacunadas contra las infecciones Clostridiales y corresponde a la recomendación que deberá realizarse un mes antes del parto de las ovejas.

Los corderos que consumen calostro suficiente, deberán quedar protegidos contra las enfermedades Clostridiales por alrededor de tres a cuatro meses, de tal manera aquellos corderos que permanezcan por un periodo mayor de tiempo requieren ser vacunados.

Es recomendable buscar consejo profesional temprano, en cuanto al diagnóstico correcto y el curso de acciones que debe tomar, por ejemplo: manejo de la deshidratación y fiebre o necesidad de un resguardo con antibióticos. Las áreas destinadas a enfermería, se tornan contaminadas y deberían ser limpiadas con frecuencia, asimismo el sustrato del suelo usado (paja). Para estos casos es preferible utilizar materiales como paja, cartones o diarios que puedan ser quemados y sustituidos, para evitar riesgos.

Muchos de los agentes infecciosos que causan abortos son transmisibles a la gente (zoonosis), por lo que mujeres embarazadas y niños pequeños deberían mantenerse lejos de los lugares de parición o áreas de enfermería. Se debe manejar las botas y pantalones de trabajo solo en esas áreas evitando ingresar con ellos a las casas, oficinas y lugares públicos.

Instalaciones de enfermería

Esta área de enfermería es esencial y debe ser usada correctamente, su fin es dar protección contra la extensión de enfermedades infecciosas, aislando animales enfermos de sanos y también proporcionando un ambiente más conveniente, donde puedan dar a corderos un tratamiento mas intensivo, por ejemplo: después de la recuperación de una hipotermia.

El área de enfermería deberá estar separada del área de parto de las ovejas, indistintamente del tipo de manejo que se realice en el rebaño. Como norma, el personal debe cambiar sus pantalones de trabajo y botas después de trabajar en el área de enfermería, eso incluye lavarlas con agua corriente y desinfectarlas con alguna solución yodada o clorada al regresar al rebaño. El agua caliente debe estar disponible, así como tomas de corriente para contar con buena iluminación y suministrar luz infrarroja (calor) cuando sea necesario. Unidades de vigilancia postoperatoria debería ser montada usando cajas de cartón para acomodar corderos enfermos, ya que estas pueden ser destruidos entre corderos.

Materiales e insumos Generales para periodo de parición:

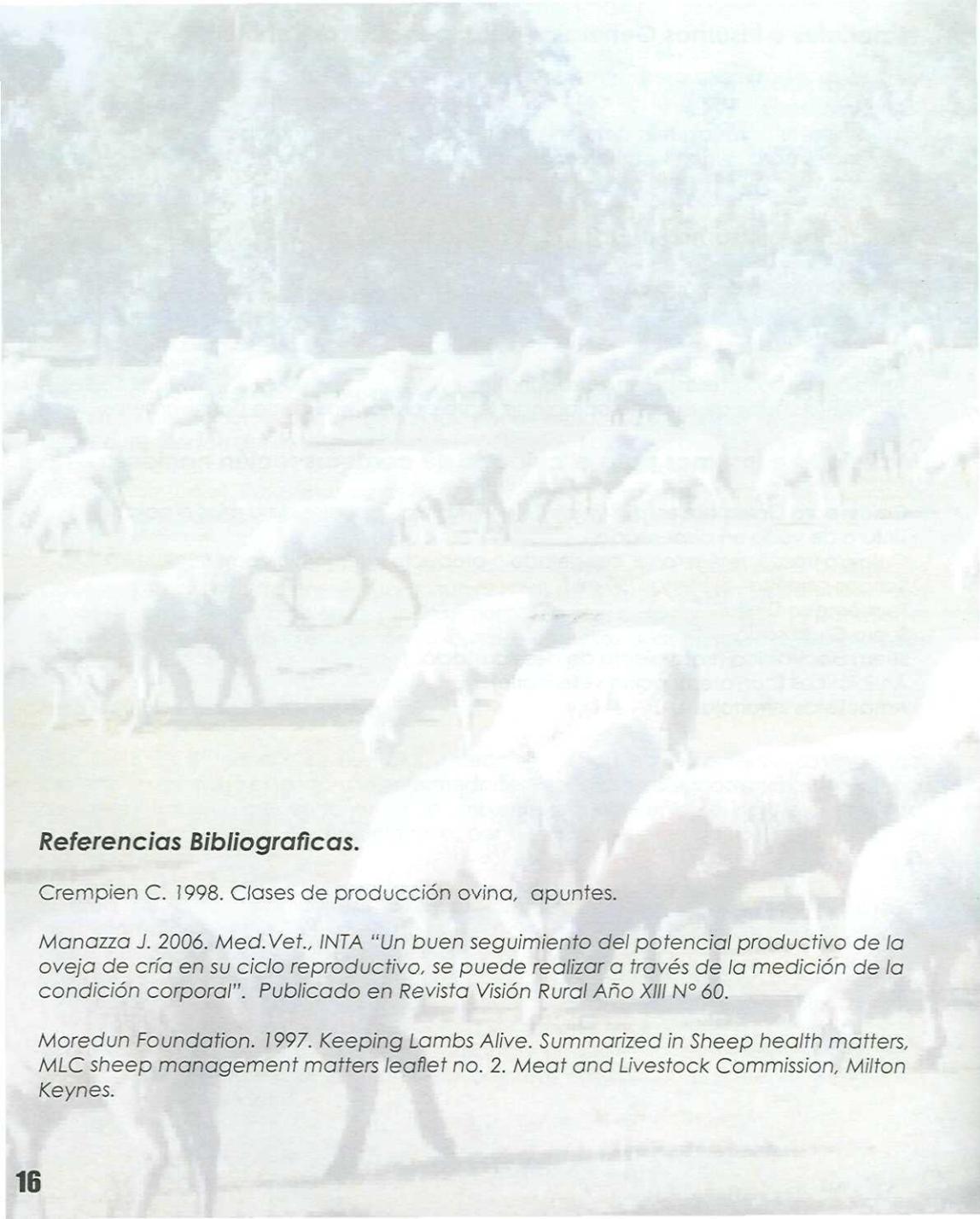
- Vacunas (Clostridial)
- Antiparasitario
- Tratamientos para toxemia de preñez y otros problemas de metabólicos
- Materiales para la identificación, marcación y señal
- Elastrador

Materiales e insumos ayudar a la oveja en el Parto:

- Abastecimiento de agua caliente
- Jabón, la toalla y el antiséptico suave
- Lubricante
- Cuerdas suaves
- Antibiótico (con prescripción veterinaria)
- Jeringas y agujas de tamaño apropiado tanto para ovejas como para corderos

Materiales e insumos para el cuidado de corderos recién nacidos:

- Cajas para Calentamiento o unidad de vigilancia, papales de diarios o paja
- Tintura de yodo en dispensador
- Calostro fresco, refrigerado, congelado o producto alternativo comercial
- Sondas gástricas y jeringas (50 ml.)
- Termómetro Digital
- Suero Glucosado
- Suero Electrolítico (tratamiento de deshidratación)
- Antibióticos (con prescripción veterinaria)
- Ampolletas Infrarrojas



Referencias Bibliograficas.

Crempien C. 1998. Clases de producción ovina, apuntes.

Manazza J. 2006. Med.Vet., INTA "Un buen seguimiento del potencial productivo de la oveja de cría en su ciclo reproductivo, se puede realizar a través de la medición de la condición corporal". Publicado en Revista Visión Rural Año XIII N° 60.

Moredun Foundation. 1997. Keeping Lambs Alive. Summarized in Sheep health matters, MLC sheep management matters leaflet no. 2. Meat and Livestock Commission, Milton Keynes.



Las Lengas 1450, Coyhaique
XI Región de Aysén
Tel-Fax: (67) 23 32 70 - 23 77 54
<http://www.inia.cl/link.cgi/Tamelaike>
contactotamelaike@inia.cl