

Un buen comienzo: clave en la sobrevivencia de los corderos*



**POR GEORGET BANCHERO¹
Y GRACIELA QUINTANS²**

* Adaptado de "How to get lambs off to a good start", Boletín de la Asociación de Criadores de Merino Superfino de Western Australia, octubre de 2002, Volumen 3, N° 1.

¹ DMV, Programa Nacional de Ovinos y Caprinos

² Ing. Agr., PhD, Programa Nacional de Bovinos para Carne

El bajo número de ovinos, el buen precio de la lana y la carne, y el alto precio de los reemplazos significan que ahora más que nunca los criadores ovejeros quieren que cada cordero nacido sobreviva. Para ello, los productores necesitan mejorar el manejo de la oveja preñada y/o lactante, especialmente las que tienen mellizos. La clave es dar a los corderos un buen comienzo y eso significa que la oveja debe ser manejada de tal modo que produzca el tipo de leche adecuada, en el momento adecuado y en cantidad suficiente para criar a su o sus corderos desde el nacimiento.

Lo primero que el cordero mama es un tipo de leche amarillenta que se llama calostro. Éste, que es rico en grasa y proteínas, provee al cordero de energía, agua y anticuerpos llamados inmunoglobulinas. Además de los beneficios nutricionales y/o inmunitarios del calostro, el proceso de amamantamiento es crucial para formar un estrecho vínculo entre el cordero y su madre inmediatamente después del nacimiento, lo que le dará más chances al cordero de sobrevivir.

Sin embargo, la cantidad de calostro que un cordero puede obtener en sus primeras horas de vida depende de cuánto calostro ha sido acumulado por la oveja antes del parto y de su viscosidad, así como de su propio vigor. Existen varios tipos de calostro, desde el bien viscoso/pastoso que se parece a la miel, que es difícil de mamar y está asociado a bajos vo-

La cantidad de calostro que un cordero necesita en sus primeras 18 horas de vida depende muchísimo de las condiciones climáticas. Un cordero mantenido en un ambiente de 2 a 10°C en un día sin viento necesitará 800 gr (unos 200 gr/kg de peso vivo); en días ventosos (p.e. vientos de 10 km/h), los requerimientos serán de 1.200 gr; si llueve, hace frío y hay viento, aumentarán a 1.600 gr

lúmenes y concentraciones de inmunoglobulinas, hasta el calostro bien fluido (tipo leche), que es fácil de mamar y está asociado a altos volúmenes y concentraciones de inmunoglobulinas.

La cantidad de calostro que un cordero necesita en sus primeras 18 horas de vida depende muchísimo de las condiciones climáticas. Un cordero mantenido en un ambiente de 2 a 10°C en un día sin viento necesitará 800 gr (unos 200 gr/kg de peso vivo), pero, en días ventosos (p.e. vientos de 10 km/h), los requerimientos de calostro serán de 1.200 gr y, si llueve, hace frío y hay viento, los requerimientos aumentarán a 1.600 gr.

En el Cuadro 1 se presenta la cantidad de calostro producido durante las primeras 18 horas posparto en ovejas pertenecientes a trabajos experimentales realizados en Australia y Uruguay. Como se puede observar, los resultados son más que preocupantes. Las ovejas con corderos únicos produjeron en-



tre 730 y 1.270 gr, lo cual es suficiente para cubrir los requerimientos de la mayoría de los corderos únicos, si las condiciones ambientales son favorables. Pero las ovejas melliceras produjeron apenas una mayor cantidad que las únicas (entre 970 y 1.320 gr) y, si consideramos que cada mellizo obtiene la mitad de esto, podemos afirmar que estos corderos estaban subalimentados, aun en buenas condiciones climáticas.

Más aun, cuando medimos la cantidad de calostro presente en la ubre de la oveja al parto, se observó que muchos corderos tenían muy poco calostro disponible para afrontar sus primeras horas de vida; dicho en otras palabras, para lograr un buen "comienzo" (Cuadro 2). A esa altura, la vida de los corderos está peligrando y si nosotros podemos hacer que la oveja produzca más calostro, le podremos dar a los corderos más chances de sobrevivir.

La cantidad de calostro en la ubre está influencia-



CUADRO 1. Producción de calostro (gr) disponible para los corderos en sus primeras 18 horas de vida para distintas razas, tipo de parto y países.

Raza	Ovejas con un cordero	Ovejas con dos corderos	Lugar del experimento
Merino	1.270	1.324	Universidad de Western Australia, Australia
Ideal	1.036	1.171	INIA La Estanzuela - Uruguay
Corriedale	730	978	INIA Treinta y Tres - Uruguay

CUADRO 2. Producción de calostro (gr) disponible para los corderos al nacimiento para distintas razas, tipo de parto y países.

Raza	Ovejas con un cordero	Ovejas con dos corderos	Lugar físico del experimento
Merino	238	67	UWA, Australia- Abril' 00
Merino	451	172	UWA, Australia- Julio' 00
Merino	283	-	UWA, Australia (Murphy '96)
Merino x Border Leicester	352	117	Australia (Hall ' 92)
Ideal	323	147	INIA La Estanzuela, Mayo '01
Corriedale	145	99	INIA Treinta y Tres, Agosto '01

CUADRO 3. Producción de calostro y peso de los corderos cuyas madres fueron o no suplementadas durante los últimos 7 días de gestación con maíz quebrado.

	Tratamientos			
	Único suplementada	Único no suplementada	Mellizos suplementada	Mellizos no suplementada
Calostro (gr)				
Al parto	339	145	536	197
A la hora	120	77	203	102
1-3 hs	79	66	163	90
3-6 hs	80	69	147	96
6-10 hs	103	117	201	145
Estimado hasta las 18 horas	1.042	730	1.837	978
Peso de los corderos (kg)	4,1	4,0	3,3	3,2

- 1 Suplementación con lupinos previa al parto de ovejas Merino en Australia.
- 2 Ordeñando una oveja Ideal inmediatamente después del parto.
- 3 Ovejas Merino con su primer cordero.
- 4 Toma de sangre para medición de hormonas/metabolitos asociados al inicio de la síntesis de calostro (lactogénesis).
- 5 Ovejas Ideal en INIA La Estanzuela.
- 6 Calostro en la jarra y muestras para ser analizadas por composición en los frascos.

da por varios factores; entre ellos, la cantidad de precursores para su síntesis, particularmente la glucosa, es uno de los más importantes. Si la oveja puede obtener suficiente glucosa, probablemente podrá producir más calostro.

Pero es aquí donde está el problema. Una oveja con preñez avanzada, con dos o más corderos, no tiene mucho espacio físico para alojar a nivel ruminal una dieta voluminosa de baja densidad energética, como la pastura o el heno. La razón es que el feto ocupa la mayor parte del espacio disponible y cuando hay dos fetos la situación es aún peor. O sea que, si la oveja necesita obtener más alimento, éste podría ser concentrado en forma de grano o ración.

Hace algunos años, la Dra. Murphy, en Australia, demostró que ovejas Merino que pastoreaban praderas de excelente calidad produjeron 70% más calostro (de 283 a 502 gr) cuando fueron suplementadas con grano de lupino en la última semana de

gestación. El grano de lupino, ampliamente utilizado en Australia por parte de los productores, contiene altos niveles de energía y proteína.

Sin embargo, hasta el momento no se sabía si era la proteína o la energía la que producía el efecto incremental sobre la producción de calostro. Es así que en 1999 se planteó un proyecto de investigación conjunto entre Uruguay (INIA) y Australia (Universidad de Western Australia) que tenía como uno de sus principales desafíos dilucidar los mecanismos involucrados en este proceso. Seguramente muchos se preguntarán acerca de la importancia de esto, que no sólo tiene un fin académico en sí mismo sino que también presenta un aspecto práctico y aplicable para los productores de nuestro país.

En Uruguay no contamos con esta leguminosa (lupino); por lo tanto, deberíamos pensar en un alimento sustitutivo que produzca el mismo beneficio. Es así que implementamos una serie de experimentos



La prensa australiana reflejó la importancia del trabajo científico uruguayo, que es parte de la tesis de doctorado de Georgette Banchemer.

tos en condiciones nacionales, incluyendo ovejas gestando corderos únicos y mellizos, y utilizando entre 0.5 y 0.7 kg de maíz quebrado por animal y por día, como suplemento durante los últimos 7 a 10 días de gestación.

Cabe aclarar que el maíz presenta similar contenido de energía pero una menor concentración de proteína que el grano de lupino. Por lo tanto, nuestra hipótesis inicial se basó en el supuesto de que la "energía" era el componente responsable de desencadenar el inicio de la síntesis de colostro.

Los resultados fueron de destacar. Las ovejas con corderos únicos que consumieron maíz produjeron 134% más colostro al parto que las que no lo recibían (Cuadro 3). Pero más impactante fue comprobar que las ovejas con corderos mellizos produjeron 172% más colostro que sus con-

trapartes sin acceso a maíz. Dentro de las ovejas melliceras y durante las primeras 10 horas posteriores al parto, las ovejas suplementadas produjeron 100% más colostro que las ovejas que no comían maíz.

Éste es el tipo de opciones que puede incrementar la sobrevivencia de los corderos mellizos y, por supuesto, darles un buen crecimiento posterior desde el nacimiento. Con ese período corto de suplementación no hubo riesgo de distocia por un aumento del peso de los corderos al nacimiento. Pero lo más importante es que este manejo sólo requiere aproximadamente 7 kg de grano por animal.

Es importante remarcar que el Proyecto que desarrollan conjuntamente el INIA y la Universidad de Western Australia se mantiene vigente y que ambas instituciones pretenden continuar trabajando juntas para encontrar otras alternativas complementarias, que incrementen la sobrevivencia de los corderos, contribuyendo de esta forma a mejorar la producción ovina de nuestro país, particularmente en un momento crucial para la recuperación de la majada nacional, dadas las positivas señales de mercado a mediano plazo, tanto para la lana como la carne ovina.

Por más información, comunicarse con:
 Unidad de Difusión
 INIA Treinta y Tres
 Teléfono: (045) 2-2023
 e-mail: hsaravia@inia.org.uy

La Dra. Murphy, en Australia, demostró que ovejas Merino que pastoreaban praderas de excelente calidad produjeron 70% más colostro (de 283 a 502 gr) cuando fueron suplementadas con grano de lupino en la última semana de gestación