

Prevención de las diarreas neonatales en explotaciones lecheras

Susana Astiz Blanco.

Especialista Técnico de Rumiantes.

Schering Plough AH

Lo primero que hay que mencionar al hablar de programas o sistemas de manejo de prevención que atañen a la recría es la tremenda importancia que este grupo de edad tiene dentro de las explotaciones, ya que es el futuro de la misma. No debemos mirar a nuestras terneras y novillas como tales, sino viendo nuestras futuras vacas. Incluso en las vacas secas no debemos ver animales "que ya no producen", sino los animales que llevan consigo nuestras terneras. Así comprenderemos mejor lo delicado y trascendente del trabajo relacionado con estos animales.

Debemos tener presente que la primera lactación de cualquier novilla tan sólo representa la amortización de los gastos invertidos en ella. Es realmente en la segunda lactación cuando el animal comienza a reportar ganancias, de manera que la mortalidad neonatal supone muchas pérdidas y además, nos obliga a criar más de lo que podamos prever en un primer momento. Por ejemplo, si tenemos una mortalidad del 22% antes del primer parto en una explotación de 100 animales, con un índice de reposición del 24%, necesitaremos criar anualmente 31 terneras hembras para mantener el tamaño de la

Este grupo de pérdidas en la fase más temprana del ternero son las más fácilmente controlables, constituyendo las pautas de manejo y cuidado de los animales un punto de radical importancia para su prevención. ¿Y qué son pautas y medidas de manejo? Ni más ni menos que el trabajo del ganadero.

Dividiremos los ámbitos de actuación en lo que respecta a la madre (preparto y parto), y al neonato en sí.

PREPARTO Y PARTO

La mayoría de los terneros que mueren durante el parto o en las primeras 24 horas de vida deben su muerte al transcurso de un parto dificultoso, mal atendido o a una mala técnica de reanimación durante los primeros minutos de recién nacido, y por otro lado, muchos de los terneros que nacen débiles, al no tomar calostro, serán los que enfermarán después.

¡El 50% de las pérdidas que ocurren en el parto las podemos evitar con un buen manejo!

Los puntos más importantes a controlar se enumeran a continuación.

Preparto

- ▷ Evitar distocias. Inseminar con toros probados con facilidad de parto.
- ▷ Controlar la condición corporal durante el secado y al parto (el ideal se considera 3,5).
- ▷ Llevar un registro con fechas exactas de fecundación, para poder planificar y manejar las vacas en el secado y preparto adecuadamente.
- ▷ Secado mínimo de 40 días y máximo de 60 días. Este periodo permite una calostrogénesis adecuada y un buen crecimiento fetal. Es muy

Si descuidamos el secado, el parto y la recría, realmente el resto del trabajo en nuestras granjas no valdrá para nada

Si descuidamos estas otras fases tan relevantes de nuestros animales (el secado, el parto y la recría), realmente, el resto del trabajo en nuestras granjas no valdrá para nada: ¡veremos morir las hijas de los mejores toros del mundo y con el mejor potencial genético delante de nuestros ojos!

El objetivo a cumplir en el ámbito de la reposición es conseguir novillas sanas, que tengan su primer parto a los 24 meses de edad y que permanezcan en la explotación cuatro lactaciones como mínimo, lo que implica que presentarán mejores producciones lecheras y un mejor rendimiento reproductivo que sus madres. En definitiva, nuestro objetivo es que las terneras puedan expresar todo su potencial genético de manera rentable.

explotación, en lugar de 24. Esto supondría, dejar gestantes con toros de leche, 62 animales mínimo, en vez de 48 (14 más) con todos los gastos asociados que ello conlleva.

Las diarreas neonatales son la principal causa de mortalidad en terneros causando el 55-60% de las muertes durante la primera semana de vida, y el 75% en las tres primeras semanas. Originan pérdidas por valor de 60 euros por ternero presente y 300 euros por caso clínico, debidas a la mortalidad, a la pérdida de potencial genético (novillas), gastos de tratamiento, retraso en el crecimiento (con diferencias de peso entre novillas de 24 meses de 90 kg) y alteraciones reproductivas (retraso en el inicio de los pulsos prepuberales de LH).

recomendable facilitar el ejercicio de las vacas y evitar el estrés.

- ▷ Vacunación de las vacas contra la diarrea del ternero o complejo "rota-corona y coli" (**Rotavec Corona**) y cuando existe el riesgo contra Clostridiosis (**Covexin**), para la transmisión al ternero de defensas específicas a través del calostro. La utilización de **Rotavec Corona** frente a otras vacunas comerciales radica en la facilidad de manejo que supone que requiera una única dosis durante el secado, o mismamente en el último ordeño, y su mayor especificidad, principalmente, frente a Rotavirus. Otra pauta profiláctica aconsejada es la administración parenteral de vitamina E y selenio en el momento del secado y entre los 7 ó 15 días antes del parto.
- ▷ Dos semanas antes de la fecha prevista del parto hay que ajustar la alimentación introduciendo la ración de parto que previene la hipocalcemia, responsable de partos lánguidos y distócicos.

Parto

Se debe disponer de instalaciones exclusivas para partos (parideras) que alojen a la vaca cómodamente (10 m²), con acceso fácil y cercano, luz y agua, y gozar de un nivel higiénico exquisito, con cama y agua de bebida siempre disponible y limpias. Además, deben ser visitadas y vigiladas frecuentemente. Este tipo de instalaciones reducen la tasa de mamitis y de otros tipo de infecciones puerperales.

- ▷ Atención al parto. Es tan contraproducente apresurarse como retrasarse. En general, se aconseja que, una vez que asoman las extremidades, el parto debe producirse en una hora en novillas y media en vacas. Si no, deberemos asistirlo.
- ▷ Evitar la transmisión de enfermedades infecciosas de la madre al ternero, ya sea en la gestación (transmisión vertical) o en el parto y después del mismo (transmisión horizontal). Además, se debe realizar la separación temprana de las terneras de sus madres, no permitiendo que mamen el calostro, sino ordeñándolo y administrándoselo con biberón.



José Domínguez y Pablo Rodrigo.

Ganadería Priégola. Villanueva del Pardillo (Madrid).

El encalostrado es muy importante

Según nos comentan estos dos veterinarios, en esta ganadería no existía una gran problemática de diarreas en los terneros, sobre todo por el manejo cuidado que se llevaba con los terneros, a los que se prestaba una gran atención, en especial al encalostrado.

Aún así empezaron a utilizar **Rotavec Corona** cuando se la ofrecieron por primera vez por comprobar los resultados, que resultaron ser bastante satisfactorios. Entre las ventajas que obtuvieron con la utilización de esta vacuna se puede citar por una parte que sólo requiere una dosis para conseguir una inmunización efectiva y por otra su flexibilidad de aplicación. Esto es muy importante para ellos pues la vacuna se suele aplicar en el paso al parto, entre tres y cinco semanas antes del parto, en función de la

condición corporal de los animales, lo que requería unos márgenes de aplicación amplios.

Un aspecto muy importante en la prevención de diarreas en los terneros es el encalostrado. En su explotación todos los calostros de primer ordeño de vaca adulta se separan y son utilizados exclusivamente en el primer encalostrado de los terneros. Éstos no maman de las madres. El calostro de este tipo que no se consume, se congela en previsión de futuras necesidades.

Los demás calostros (de segundo, tercer y sucesivos ordeños) se juntan también en un pool y son ofrecidos en las siguientes tomas a los terneros. En este grupo también se incluye el calostro de las novillas, que por cierto también son vacunadas con **Rotavec Corona**.



El calostro

El ternero, debido al tipo de placentación de los bovinos no recibe defensas (anticuerpos) de la madre durante la gestación, de manera que nace sin defensas. Para cubrir esta deficiencia, el calostro posibilita la transmisión de inmunidad pasiva (pues viene dada por la madre, no habiendo hecho el ternero nada "activo" para tenerla). De ahí su tremenda importancia. Si vacunamos las madres y luego no administramos el calostro, habrá sido un esfuerzo en balde, porque el ternero quedará desprotegido.

Hay que atender cuatro puntos básicos en un buen "encalostamiento":

- **Calidad del calostro.** Debe contener suficientes anticuerpos o inmunoglobulinas (Igs), lo que se puede medir mediante calostrímetros que miden la densidad. El punto de corte mínimo para garantizar una buena inmunidad pasiva es de 1.050, lo que corresponde a 50-80 mg/dl de globulinas. Cuanto más espeso y amarillento, mejor calidad. En general, las novillas producen calostros más pobres (aunque no se debe descartarlos sin medirlos previamente), al contrario de las vacas de más de dos partos. La calidad suele ser inversamente proporcional a la cantidad producida.

En caso de calostros de muy buena calidad, una vez el ternero haya tomado suficiente, congelarlos, para disponer de ellos en caso de necesidad.

- **Administración.** debemos asegurarnos que se administra un mínimo de 3 y hasta 5-6 litros de calostro en las primeras seis horas de vida y, posteriormente, otros 5 litros en las siguientes 12 horas. Si el ternero no mamara, hay que administrarlo con sondaje esofágico.

- **Momento de administración.** Es crucial porque el ternero tiene una gran capacidad para asimilar las defensas durante las primeras seis horas de vida, pero posteriormente, la barrera intestinal se va "cerrando", dejando pasar cada vez menos inmunoglobulinas, por lo que debemos administrar el calostro antes de las 24 horas de vida.

- **Manejo adecuado.** Los calostros refrigerados o congelados se deben administrar a temperaturas entre 36 y 38 °C, nunca a más de 40 °C (se desnaturalizan la inmunoglobulinas). Los congelados no deben almacenarse más seis meses, mientras que refrigerados, siete días.

Así pues, un ternero que haya recibido un calostro de insuficiente calidad, o bien poca cantidad, o demasiado tarde, sufrirá lo que denominamos un fallo en la transferencia de inmunidad pasiva, y será más propensos a morir ante cualquier infección que sobrevenga en su vida, siendo las primeras infecciones normalmente las originadas por los gérmenes productores de diarrea neonatal.



ATENCIÓN AL NEONATO

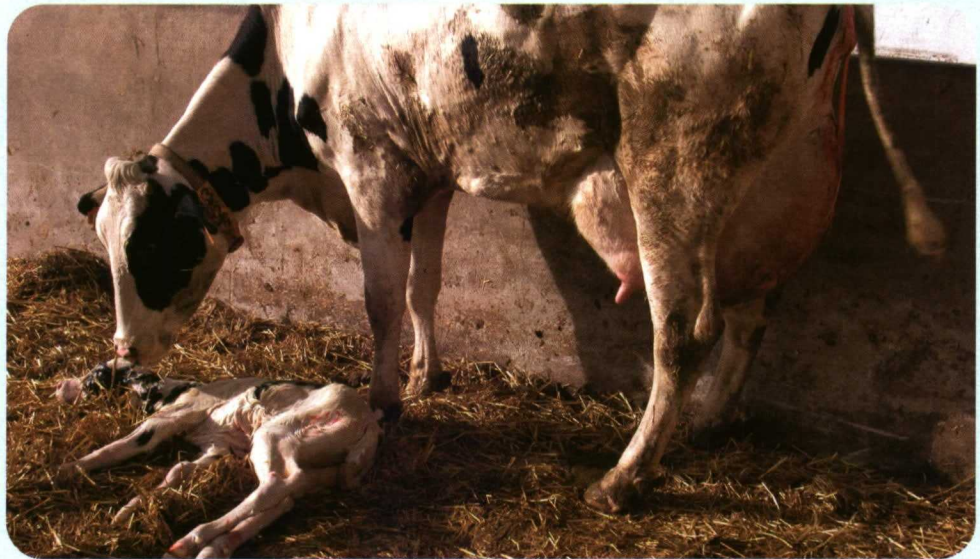
- ▷ Técnicas de reanimación y de respiración asistida. Es muy beneficioso echarle agua fría en la cabeza para provocar sus primeras respiraciones, retirarle la lengua de la boca y vaciar la cavidad orofaríngea de líquido amniótico que pudiera tener. Es conveniente colocar el ternero en decúbito esternal lo antes posible, y asegurarnos de que mantiene esta posición. Una vez seguros de que respira, atenderemos a evitar la hipotermia, colocándole en lugar seco, resguardado y protegido de corrientes de aire. Frotarlo con paja, activa la circulación periférica y le seca, ayudándole a mantener la homeotermia.
- ▷ Limpiar el cordón umbilical con una solución yodada al 5%.
- ▷ Encalostado. Dada su importancia hemos desarrollado este apartado en un recuadro diferenciado.
- ▷ Instalaciones. Los terneros deben alojarse individualmente. Lo ideal es el sistema de casetas móviles, que evite que se puedan lamer entre ellos y que estén perfectamente limpios. Lo que sí es aconsejable es que se vean, ya que las vacas son animales sociales.
- ▷ Deben disponer siempre de agua limpia a libre disposición, forraje de alta calidad (alfalfa, henos) y desde la segunda semana de vida, también de piensos estándar de buena calidad.
- ▷ Deben estar en zonas resguardadas del viento y de fríos intensos, al igual que debemos evitar que en los meses más calurosos estén directamente al sol (una solución es colocar las casetas bajo un techo).
- ▷ Evitar el estrés. Las pautas de comida deben ser lo más rutinarias posible. Los terneros se encuentran mejor cuanto menos cambios sufran.
- ▷ Actuaciones habituales sobre los terneros:
 - Descornado. Ideal en las primeras 3-4 semanas de vida.
 - Retirada de los pezones supernumerarios. Ideal en las primeras 3-4 semanas de vida.
 - Profilaxis sanitaria. Administración de vitaminas AD3E y selenio, probióticos y en algunos casos,

antibióticos orales, si así lo recomienda el veterinario.

Aunque estas actuaciones deben realizarse más o menos seguidas, debemos evitar aplicarlas un mismo día, ya que suponen un tremendo estrés, que puede desencadenar brotes de enfermedad.

▷ Alimentación. Lo más común es el uso de sustitutivos lácteos.

- Calidad del lactorreemplazante. La proteína debe estar al menos al 18-22% y a ser posible que sea en su totalidad (100%) de origen lácteo. Los azúcares deben ser degradables por los terneros (carecen de maltasa y sacarasa) y que las grasas formen partículas de pequeño volumen que permitan su digestión. Lactorreem-plazantes de poca calidad pueden provocar por sí solos diarreas.
- Concentración indicada por el fabricante. Tan nocivo es una concentración demasiado elevada (diarreas) como una concentración demasiado escasa (caquexia o delgadez extrema).
- Cantidad administrada. Según las indicaciones del producto.
- Evitar la administración de leche mamítica y con residuos antibióticos.
- Temperatura adecuada (35-38°C).



El objetivo es conseguir novillas sanas, que paran a los 24 meses y que permanezcan en la explotación cuatro lactaciones como mínimo

- Se debe administrar desde arriba (activación de la gotera esofágica) y con el ternero de pie. ¡nunca administrar leche ni lactorreemplazantes de manera forzada a un ternero!
- ▷ Vigilancia del ternero. Observar a los animales atentamente para detectar lo más precozmente posible actitudes anómalas (demasiado tiempo tumbado, apatía, etc.) o enfermedades (diarrea, neumonía, artritis, etc.).

Una detección precoz de las enfermedades hace que el tiempo de curación sea menor, la utilización de medicamentos se reduzca mucho y que las tasas de curación se eleven. En definitiva, rentabilizamos mucho más las terapias médicas.

Mireia Gené Villaplana. Veterinaria. Cooperativa de Linyola (Lleida).

El buen encalostrado es el punto débil del ganadero

Las diarreas neonatales en los terneros son una de las principales causas de mortalidad. Estas suelen aparecer entre el tercer y séptimo día de vida, aunque también pueden aparecer en el primer día de vida del animal.

Entre las principales causas de estas diarreas se encuentran Rotavirus y Coronavirus frente a los cuales no existe tratamiento antibiótico eficaz. La mejor arma para combatirlos es pues la prevención.

Frente a una granja con problemas diagnosticados de Rotavirus y Coronavirus la aplicación de la vacuna de **Rotavec Corona** suele dar muy buenos resultados. Mi experiencia con el uso de esta vacuna es muy positiva y es la vacuna de elección en estos casos por dos motivos principales:

- Fácil manejo: una única dosis intramuscular antes de cada parto es suficiente para obtener buena inmunidad.
- Amplio rango de aplicación: se puede aplicar desde dos meses antes del parto hasta veinte días antes de la fecha del mismo.

Debido a estas connotaciones si en una granja surge la problemática de esta patología nos permite abarcar un buen número de animales: desde los que vamos a secar en este momento hasta los que les falta quince o veinte días para el parto.

Una vez instaurada la pauta vacunal su aplicación suele ser en el momento del secado, siempre que no nos veamos forzados a secar algún animal antes de tiempo.

Pese a todas estas ventajas, si no existe un buen encalostrado de los animales, no nos va a funcionar y este suele ser el punto débil del ganadero. El calostro de las vacas vacunadas suele presentar un elevado nivel de inmunoglobulinas frente a Rotavirus, Coronavirus y *E. coli*. La absorción de estas inmunoglobulinas es muy alta por parte del ternero en las primeras horas de vida. Por esto es fundamental que la primera toma de calostro se dé en las dos primeras horas después del parto.

Una buena pauta vacunal sin un buen calostrado no nos va a solucionar la problemática.