

# ¿CÓMO PODEMOS PROTEGER A LOS TERNEROS DE CARNE FRENTE A LA DIARREA?

De las medidas de manejo a la innovadora vacuna frente a criptosporidios...

## AUTOR

Marcos Moreno, Técnico veterinario en MSD Animal Health  
Laura Elvira, Técnico veterinario en MSD Animal Health



La diarrea es un problema en la mayoría de las especies, incluido el hombre, y en el caso del vacuno no es distinto. La diarrea neonatal o diarrea de los terneros es una enfermedad frecuente, con importantes implicaciones para la salud y el bienestar de los terneros, así como para la rentabilidad de las explotaciones de vacuno de carne. Además, se trata de ser uno de los principales motivos de uso de antimicrobianos en terneros jóvenes, lo que, en el contexto actual de reducción de uso de antimicrobianos, supone un problema añadido.

Las consecuencias económicas de la diarrea son debidas de forma directa al coste de los tratamientos, con necesidad adicional de mano de obra y/o asistencia veterinaria, y muy especialmente a la mortalidad asociada a la enfermedad. Y es que cada ternero que perdemos supone una importante pérdida de ingresos para la explotación. También a medio- largo plazo, el mero hecho de enfermar tendrá un importante

impacto en el futuro ternero. Así, un estudio realizado recientemente en vacuno de carne estableció como haber padecido diarrea por criptosporidios penalizaba 34kg el crecimiento de los terneros a los 6 meses de vida (Shaw y col., 2020). Además, los terneros afectados de diarrea presentan un mayor riesgo de padecer otras enfermedades, especialmente neumonía, con incrementos de hasta el 25% según Schinwald y col. (2022).

De modo que la diarrea de los terneros supone un coste económico muy importante para los ganaderos, al tiempo que impacta negativamente en el bienestar y en el uso de antibióticos en granja. Por ello es fundamental dar prioridad al establecimiento de estrategias que nos ayuden a prevenir y controlar esta enfermedad en los rebaños. A lo largo de este artículo trataremos los principales patógenos implicados, las prácticas de manejo recomendadas y el papel fundamental de la prevención.

## ¿Cuáles son los principales agentes causales de la diarrea neonatal?

Entre las principales causas infecciosas de diarrea, nos encontramos con virus, bacterias y parásitos. Los agentes más frecuentemente involucrados son *Escherichia coli* (*E. coli*), rotavirus, coronavirus y *Cryptosporidium parvum*. Todos estos patógenos pueden actuar bien de forma aislada o en infecciones mixtas que pueden incrementar la gravedad clínica y el rango de edad de los animales afectados. Por ello, establecer un adecuado diagnóstico será clave a la hora de decidir las medidas de prevención más adecuadas.

El cuadro clínico de los distintos patógenos es difícilmente diferenciable a simple vista, si bien la edad de inicio de la diarrea puede darnos algunas pistas. Por ello, muy frecuentemente el veterinario tomará muestras de las heces de los terneros afectados para identificar los agentes más relevantes en el rebaño, ya sea mediante kits en granja o en el laboratorio.

# PUNTOS CLAVE PARA LA PREVENCIÓN DE LA DIARREA NEONATAL

La clave para la prevención se haya en trabajar en dos sentidos: maximizar la respuesta inmune de la ternera y minimizar la presión de infección. Para ello contamos con varias estrategias:



## 1. MANEJO DE LA MADRE

Ya en el momento de la cubrición de la madre, una buena selección de toros para minimizar los problemas de distocia al parto reducirá el nacimiento de terneros con bajo vigor, lo que repercutirá negativamente en su encalostrado y su salud.

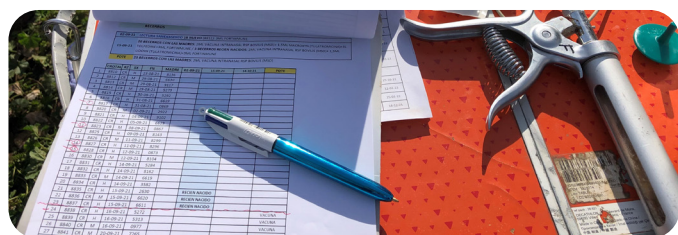
Posteriormente, durante los últimos meses de gestación, cuando se produce el mayor crecimiento de la ternera, será vital la alimentación de la madre para que la ternera nazca con buen peso y para evitar problemas en el parto. Si la madre tiene excesiva o insuficiente condición corporal o presenta deficiencias nutricionales, será más probable que tengamos problemas al parto y la ternera nazca con menos vitalidad. Además, la madre producirá menor cantidad de leche lo que también penalizará la salud y crecimiento de la ternera.

## 2. PLAN PREVENTIVO FRENTE A LA DIARREA NEONATAL

La vacunación desempeña un papel crucial en la prevención de la diarrea neonatal. A la hora de proteger frente a la diarrea, como la enfermedad afecta muy tempranamente a los terneros, no llegamos a tiempo de protegerlos directamente. Sin embargo, sí que podemos vacunar a la madre durante el periodo final de gestación para que sea ella quien transmita la protección desarrollada por la vacuna al ternero, minimizando las bajas y tratamientos. Debemos pensar en la vacunación como una inversión, y es que cada baja que evitemos habrá pagado la vacunación de un lote importante de vacas.

A la hora de decidir el programa vacunal, tenemos la suerte de contar con vacunas de gran eficacia frente a los principales enteropatógenos implicados, como rotavirus, coronavirus o *Escherichia coli*. Además, recientemente se ha comercializado una innovadora vacuna que nos permite proteger también frente a la Criptosporidiosis, incrementando la resistencia inmunitaria de los terneros a través de anticuerpos específicos en el calostro y leche de transición de las madres vacunadas.

Para maximizar el resultado de la vacunación es muy importante planificar el momento de la vacunación de las madres adaptándolo al tipo de paridera del rebaño. Por todo ello, es muy recomendable que establezcas el programa más adecuado junto al veterinario.



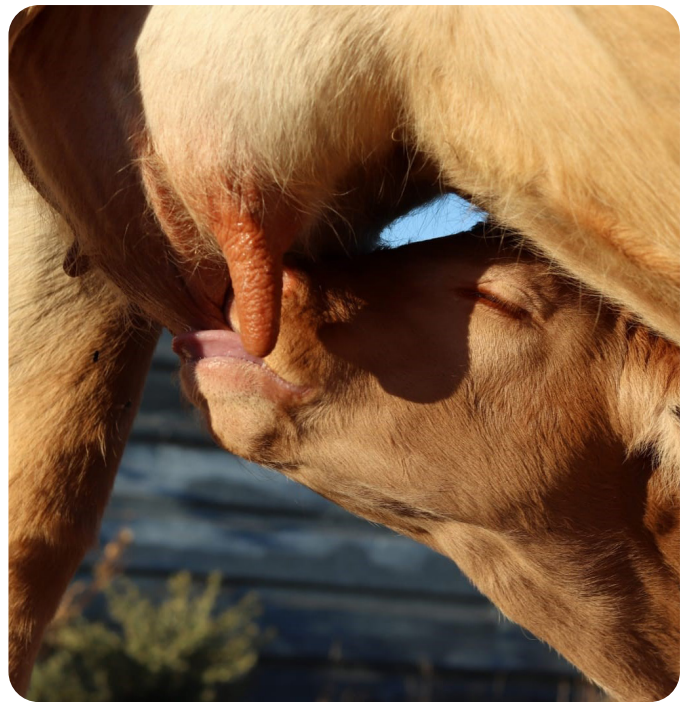
3.

### INGESTA ADECUADA DE CALOSTRO Y LECHE DE TRANSICIÓN

La ingesta de calostro es esencial para la prevención de las enfermedades del ternero, y muy especialmente en el caso de la diarrea neonatal. El calostro contiene abundantes anticuerpos que proporcionan protección a los terneros en las primeras semanas de vida. Además, el calostro aporta gran cantidad de nutrientes (grasa, lactosa, vitaminas...) y factores de crecimiento (que se ha comprobado influyen en el desarrollo intestinal del ternero y el futuro crecimiento).

En los terneros de carne, la causa principal de fallo del encalostrado son las distocias, ya que el ternero nace débil y tiene menor capacidad de succión. Por ello, en el caso de partos asistidos, es muy recomendable ordeñar el calostro o contar con un banco de calostro congelado para administrárselo nosotros al ternero asegurando un buen encalostrado.

Es más, las propiedades de protección del calostro van más allá de las primeras 24 horas de vida. En los días posteriores la leche de transición todavía cuenta con gran cantidad de anticuerpos que proporcionan inmunidad a nivel local en la luz intestinal, lo que resulta de gran interés para la protección frente a los agentes causantes de diarrea como rotavirus y criptosporidios. Además, en las madres vacunadas, nos permitirá aprovechar aún en mayor medida la protección específica proporcionada por la vacunación.



4.

### PARIDERA Y PRIMERAS HORAS DE VIDA

En ocasiones, el comienzo de la vida de un ternero no es nada fácil. De hecho, nada más nacer, el primer contacto del ternero es con frecuencia una paridera que cuenta con altas cargas de patógenos procedentes de los partos acumulados. Para tratar de minimizar la exposición a los patógenos causantes de diarrea podemos recurrir a varias estrategias:

- Utilizar una estrategia reproductiva para que las novillas paran antes que las vacas. A medida que avanzan los partos se va contaminando el área de paridera, por lo que esta medida nos ayudará a proteger a los terneros nacidos de novillas que tienen mayor probabilidad de requerir asistencia, y por tanto mayor riesgo.
- Concentrar los partos. Reducir la duración de la paridera nos ayudará a disminuir el contagio de patógenos a los nuevos nacimientos a partir de los terneros jóvenes.
- Utilizar un sistema de rotación de paridera, como el sistema Sandhill, en el que las vacas que aún no han parido después de haber nacido un determinado porcentaje de terneros o una vez transcurrido un cierto periodo, se las pasa a una nueva paridera para evitar que los terneros nazcan en un área de partos ya muy contaminado.

## CONCLUSIÓN

En conclusión, conocer los principales enteropatógenos implicados y establecer junto a vuestro veterinario las principales medidas de prevención, a nivel de manejo y vacunación, evitará futuros problemas de tratamientos y bajas, mejorando la rentabilidad de la explotación. Así, lograremos destetar mayor número de terneros, con un mayor peso vivo y una mayor salud, al tiempo que reduciremos el uso de antimicrobianos y mejoraremos el bienestar tanto del ternero, como del ganadero y el veterinario.

