

DIARREA NEONATAL EN LOS TERNEROS

UN PROBLEMA SANITARIO VIGENTE EN LOS RODEOS DE CRÍA

Ignacio Alvarez ; Enrique Louge Uriarte- Grupo Sanidad Animal, INTA, EEA Balcarce

DEFINICIÓN Y RELEVANCIA DE LA ENFERMEDAD

La diarrea neonatal del ternero (DNT) es una enfermedad multifactorial y compleja, en la cual interactúan patógenos entéricos (virus, bacterias y protozoos) y diversos factores predisponentes, tales como las condiciones medioambientales, manejo, nutrición, categoría de las madres y la inmunidad de los terneros. Esta enfermedad se presenta, principalmente, durante las primeras 3 semanas de vida. Aunque algunos casos pueden ser provocados por un solo agente infeccioso, las infecciones simultáneas con varios agentes son frecuentes en terneros con diarrea.



Dentro de las enfermedades que afectan a los rodeos de cría para carne, la DNT es la más importante por su elevada frecuencia. Los casos nuevos (incidencia) en cada parición pueden variar desde el 16-20% hasta el 35-45%, o más, aún en rodeos vacunados. Estas variaciones, que pueden ocurrir entre rodeos de un mismo establecimiento y entre diferentes establecimientos, se deberían a la ubicación geográfica de los mismos, a las prácticas de manejo, al tamaño de los rodeos y a las condiciones medioambientales. También, esta enfermedad produce pérdidas económicas muy importantes, las cuales son debidas a la disminución (8-10 Kg) en el peso vivo al destete de los terneros afectados, a la muerte de terneros (variable, del 1 hasta 20%), a los gastos en tratamientos y costos de mano de obra adicional para su manejo, la utilización de vacunas y el asesoramiento profesional, entre otros. Estimaciones en otros países indican un costo de 30 USD por ternero con diarrea.

¿CUÁLES SON LOS SIGNOS CLÍNICOS?

Un ternero con diarrea elimina heces líquidas o semilíquidas. Por lo tanto, esta condición clínica provoca deshidratación, desbalances de electrolitos y acidosis metabólica. La deshidratación puede ser estimada a partir de ciertos signos clínicos, como por ejemplo: a) pérdida de turgencia de la piel, que puede ser evaluada al registrar el tiempo que tarda el pliegue cutáneo en volver a su posición normal; b) hundimiento de los ojos en las órbitas; c) nariz seca (mucosas pegajosas o secas). Otros signos clínicos que también pueden estar asociados incluyen: fiebre, falta de interés por mamar, ausencia del reflejo de succión, dificultad para mantenerse parado (debilidad y depresión) y, finalmente, el ternero permanece echado. Es muy importante establecer el grado de deshidratación, expresado como % del peso vivo (Figura 1), ya que permite decidir acerca de la vía de administración y volumen de soluciones rehidratantes, así como también de la necesidad de utilizar tratamientos secundarios (antibióticos, antiinflamatorios y antidiarreicos).

veterinaria LA RURAL
TE. 4086010 - BAHIA BLANCA



su veterinaria amiga...

VETERINARIA Y DISTRIBUIDORA

La Rural

su veterinaria amiga...

Bayer



Bayer S.A.
División Sanidad Animal

ROSENBUSCH

Experiencia en Sanidad Animal

MERIAL

IVOMECH

Biogénesis Bagó

Agro
Insumos S.A.
DONDE TODO ES EXPERIENCIA

MIRA

PLANTILLA DE BAYER
Solos y fertilizantes para su misión.

Richmond
Vet Pharma

Avenida Alem 2435 Tel. (0291) 408 6010 / 408 6020 MAIL: laruralveterinaria@gmail.com

Mitre 680 Tel. (0291) 4520870 / 4512474 MAIL: laruralmitre@gmail.com

"Una nueva generación, la misma confianza"

BRUGNIERE CRISTIAN

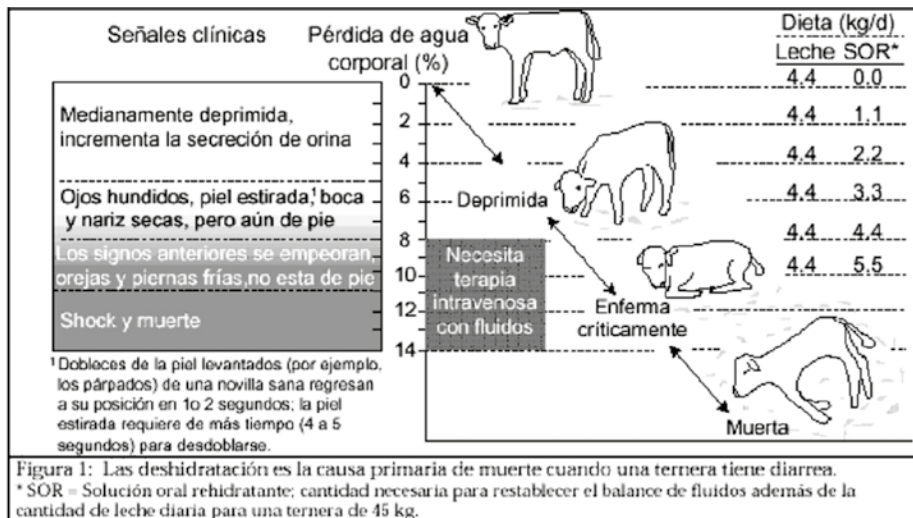


CONSIGNATARIO DE HACIENDA

* Venta directa a frigoríficos y de invernada.

ROSARIO 1967 - B. BLANCA - TE. 291-4886100

cel. 2916487594



Fuente: Michel A. Wattiaux, Universidad de Wisconsin (2003).

¿TENGO EL PROBLEMA EN MI ESTABLECIMIENTO?

El primer paso es conocer la situación de cada campo con respecto a la DNT, por lo tanto debería existir un registro sistemático de la información durante cada temporada de parición. Por ejemplo, en cada semana habría que anotar la cantidad de terneros que comienzan con diarrea (ej. se puede estimar a partir del nro. de terneros tratados), su severidad (ej. nro. de tratamientos por ternero, nro. de terneros con diarrea que permanecen echados, etc.) y las muertes asociadas a la misma. Se podría considerar como “aceptable” una mortalidad menor al 3% y una morbilidad menor al 10-15%.

¿CÓMO DETERMINAR LAS CAUSAS (DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO)?

A pesar de lo que normamalmente se piensa, el color y consistencia de la materia fecal (MF) no permiten establecer la causa de diarrea (virus, bacteria o protozoo). Por otra parte, es importante hacer un diagnóstico microbiológico de la DNT a nivel de rodeo, ya que a partir de los resultados se decidirán los tratamientos, las medidas control y estrategias de vacunación. Para cumplir con este propósito se deberían tener en cuenta algunas recomendaciones: a) recolectar varias muestras de MF, tanto de terneros diarreicos (ej. 6-10) como de terneros sin diarrea (ej. 4). Este muestreo brinda una evidencia más robusta, sobre todo cuando se identifican distintos patógenos en diferentes terneros. Como algunos agentes infecciosos son endémicos, su diagnóstico se basa en la mayor frecuencia de detección en terneros diarreicos con respecto a sanos; b) las muestras de MF hay que obtenerlas de terneros no tratados con antibióticos y al inicio de la diarrea (primeras 24 h, no más de 4 días de curso clínico); c) las muestras de MF se deben conservar y enviar refrigeradas (4-8 °C) para su análisis; d) hay un porcentaje variable (30-52%) de terneros con diarrea que resultan negativos a la detección de patógenos entéricos.

Para el diagnóstico también es conveniente realizar necropsia e histopatología de órganos, principalmente intestino, linfonódulos mesentéricos, hígado y bazo, de un ternero representativo del problema. Este procedimiento permite asociar la presencia de lesiones con la detección de agentes infecciosos durante brotes de diarrea.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y TRATAMIENTOS

Debido a que son muchos los factores involucrados en la DNT y, a su vez, algunos agentes infecciosos se encuentran de forma permanente (endémicos) en los campos de cría, no es posible y ni tampoco realista pensar en su erradicación. Los porcentajes de terneros enfermos, así como también de muertos, dependerán de un equilibrio entre los factores predisponentes (inmunidad, manejo y medioambiente) y los niveles de exposición a diferentes agentes infecciosos. Por esta razón siempre es conveniente el asesoramiento por un veterinario responsable de la sanidad del establecimiento.

Una vez definida la situación de la enfermedad en cada caso en particular, se deberían implementar 3 principios básicos de prevención y control: 1) tratar a los terneros enfermos; 2) reducir la exposición a los agentes infecciosos y 3) maximizar la resistencia no específica y específica, en base a las siguientes recomendaciones:



1 TRATAMIENTOS

Ante la presencia de terneros enfermos se debe consultar al veterinario, quien implementará el tratamiento más adecuado en cada caso. No obstante, y como primera medida, se deberían apartar los afectados junto a sus madres y llevarlos a un lote lazareto para tratamientos y facilitar su recuperación. Es conveniente que permanezcan allí por 7-10 días luego de finalizada la diarrea.

Rehidratación:

El aporte de agua y sales (electrolitos) es fundamental para la sobrevivencia del ternero con diarrea, independientemente de las posibilidades prácticas de implementarla a campo. La administración de soluciones electrolíticas por vía oral, con botella o sonda, se utiliza cuando la deshidratación es leve ($\leq 8\%$ del peso vivo), mientras que se recomienda la vía endovenosa si el porcentaje de deshidratación supera dicho valor. Sin embargo, esta vía de rehidratación es muy difícil de implementar en condiciones de campo, fundamentalmente por su falta de practicidad durante brotes de DNT y porque los "recorredores" son quienes realizan usualmente los tratamientos.

Las soluciones rehidratantes orales, sean estas preparadas de forma casera o disponibles comercialmente, deberían cubrir las pérdidas de sodio, potasio, cloro y bicarbonato (o acetato y propionato);

además, es importante que aporten glucosa como fuente de energía. Estas soluciones deberían entibiarse para alcanzar una temperatura próxima a la corporal ($37,5-39,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) y de esta forma facilitar su absorción. Está contraindicado el uso de azúcar común para las formulaciones caseras, ya que la misma está compuesta por sacarosa. Este glúcido no puede ser digerido por el ternero y esto puede agravar el cuadro diarreico, dado que sirve como sustrato para las bacterias presentes en el tracto gastrointestinal, las cuales a su vez producen ácidos orgánicos que complican la acidosis metabólica que presenta el ternero con diarrea grave. En la práctica a campo se utilizan 2-3 L de solución rehidratante, 2 veces/día y durante 2-3 días.

Antibióticos (ATB):

La administración de ATB al comienzo de la diarrea, como único tratamiento, no garantiza la recuperación clínica del ternero, dado que como mencionamos anteriormente, la rehidratación es fundamental en los cuadros diarreicos. Además, la diarrea puede ser provocada por virus y ciertos protozoos que no responden directamente a los tratamientos con ATB. La utilización de ATB es un tema que genera cierta controversia y hay opiniones contrapuestas. La selección y emergencia de bacterias resistentes es un problema muy serio y, además, algunos autores in-

dican que el uso de ATB no es apropiado para terneros con diarrea. A pesar de ello, se justificaría su utilización cuando se quiere prevenir o tratar la bacteriemia en terneros con diarrea y enfermedad sistémica. En términos generales, los tratamientos con ATB pueden reducir la tasa de mortalidad y duración de la diarrea, mientras que aumentan la tasa de crecimiento del ternero. Más allá de la droga elegida por su veterinario, es importante destacar que el tratamiento debe mantenerse por al menos 5 días.

Antiinflamatorios no esteroides (AINEs):

El uso AINEs (mecluminato de flunixin o meloxicam) en medicina veterinaria en terneros con diarrea y signos de enfermedad sistémica está recomendado como parte del tratamiento inicial. Los principales objetivos terapéuticos de estas drogas son disminuir la inflamación del tracto gastrointestinal y reducir los efectos de la septicemia. A su vez, se ha observado que el uso de meloxicam aumenta la ingesta, grado de hidratación y consistencia de las heces, mientras que disminuye los signos de dolor abdominal cuando se administra al inicio de la diarrea; asimismo reduce la duración del

cuadro diarreico y el uso de antibióticos.

Antidiarreicos inhibidores de la motilidad intestinal:

Estas drogas no están indicadas como parte del tratamiento de rutina para la diarrea.



2 REDUCIR LA EXPOSICIÓN A LOS AGENTES INFECCIOSOS

- Rotar los potreros de parición y no utilizar potreros encharcados. Sería conveniente que los potreros tengan reparo y no hayan sido ocupados recientemente con bovinos. De esta manera, se logra un ambiente favorable para el nacimiento de los terneros.
- Armar lotes chicos (hasta 75 vientres) cuando el número de hembras a parir sea elevado (100 o más) y disminuir la carga instantánea en los potreros con antecedentes de diarrea o donde hay terneros enfermos.
- Durante la parición, en lo posible, no utilizar sistemas de pastoreo rotativo con altas cargas.
- Las áreas destinadas a la suplementación con rillos, granos o sales minerales deberían rotarse periódicamente y separarse de los bebederos. Esta medida favorece la dispersión de las madres y reduce la contaminación.
- De ser posible, armar lotes de terneros según el mo-

mento de parición. Para ello se utilizan diferentes potreros (o parcelas con alambre eléctrico doble) que serán destinados a los períodos de preñez, parición y lactancia. Las madres preñadas son llevadas hacia un potrero sin pastoreo reciente, asignado exclusivamente para la parición (hacer este traslado 1-2 semanas previas a su inicio). Las hembras con terneros al pie permanecen allí no más de 24-48 h. Luego se llevan a un potrero (o parcela) de lactancia. Lo ideal es que la diferencia de edad no supere los 15 días entre el primero y el último de los terneros que ingresan a cada potrero (o parcela) de lactancia. El número de potreros (parcelas) de lactancia dependerá de la distribución de la parición. Si bien el movimiento de terneros junto a sus madres es laborioso, este manejo garantiza que el parto y la lactancia no ocurran en el mismo potrero (contaminado). Además, este manejo reduce el riesgo de transmisión de patógenos entre terneros de distintas edades (ej. 20 días de vida y recién nacidos).

3 *MAXIMIZAR LA RESISTENCIA NO ESPECÍFICA Y ESPECÍFICA*

En este punto es importante el calostro de los terneros y la implementación de un adecuado programa de vacunación.

■ Hacer recorridas periódicas de los rodeos en parición, fundamentalmente cuando son vaquillonas. Esta medida es útil para la detección temprana de distocias y también permite controlar que los terneros se incorporen y consuman calostro en las primeras 2-6 h de vida. Los partos distócicos aumentan 2 a 4,2 veces las posibilidades de que un ternero se enferme.

■ Un ternero debería ingerir, al menos en las primeras 6 h posparto, un volumen de calostro equivalente al 5% de su peso vivo, aunque lo ideal sería un consumo del 7,5-10%; en rodeos de cría esto es prácticamente inviable de estimar e implementar. No obstante, es necesario tener en cuenta que el retraso en la ingesta de calostro sería la principal causa de fallas en la transferencia pasiva de anti-

cuerpos en terneros de rodeos de carne. También, los terneros hijos de vaquillonas tienen 3,9 veces más posibilidades de contraer infecciones.

■ El uso de vacunas reduce la incidencia, mortalidad y severidad de la enfermedad. En la primera vacunación se aplican 2 dosis a los 60 (1ra.) y 30-15 (2da.) días previos al inicio de la parición; las vacas adultas se revacunán anualmente con 1 dosis. En campos con elevada prevalencia de DNT se recomienda revacunar anualmente con 2 dosis a todas las categorías. Si la parición es muy dispersa en el tiempo, aplicar una 3ra. dosis a los 45-50 días de comenzada la parición en aquellas hembras sin ternero al pie.

■ El estado nutricional de la vaca al momento del parto es primordial, ya que una adecuada condición corporal determina una producción de 2,5 L de calostro en las primeras 6 h posparto contra 1,2 L para una vaca delgada.



JENARO ROUGER S.R.L.
Consignatarios

Castelli 107 - tel./fax 0291 4565247 - b8000aic bahía blanca
med. vet. juan jenaro rouger - cel 0291 156 428 333