



BOVIMUN NEO

PROTECCIÓN COMPLEJA DE TERNERO



PROTECCIÓN COMPLEJA

*Rotavirus • Coronavirus
Escherichia coli • Cl. perfringens tipo C*



DIARREA NEONATAL DEL TERNERO (DNT)

La **diarrea neonatal** es la causa más común de morbilidad y mortalidad en terneros antes del destete en todo el mundo.

La **diarrea se caracteriza** por daños en el tracto gastrointestinal. Las manifestaciones clínicas varían según el tipo de patógeno y la influencia de factores etiológicos.

Síntomas típicos de la enfermedad: diarrea, a veces con moco y sangre en las heces, deshidratación del cuerpo, agotamiento.

6-12%

- esta es la cantidad de líquido corporal que pierde un ternero al día durante una diarrea grave. Un grado de deshidratación superior al 12 % provoca un shock y la muerte del animal.

El **riesgo de desarrollar diarrea varía con el tiempo**. El máximo se da durante la segunda semana después del nacimiento. Sin embargo, la tasa de mortalidad es mayor si la enfermedad se presenta en los primeros siete días de vida¹².

La **diarrea suele estar causada por rotavirus y coronavirus, E. coli y protozoos de la especie Cryptosporidium**. El tipo de agente causante le indicará cuándo se produce la diarrea.

Patógeno	Edad, días
<i>E.Coli</i>	1-7
<i>Salmonella</i>	1-28
<i>Cl. perfringens</i>	1-90
<i>Rotavirus</i>	4-14
<i>Coronavirus</i>	5-30
<i>Cryptosporidium</i>	5-28
<i>Coccidia</i>	21+

PREVALENCIA DE LA DIARREA EN TERNEROS RECIÉN NACIDOS



28,8% ganado lechero

14,6% ganado vacuno

IMPACTO DE LA DNT EN LA SALUD Y LA PRODUCTIVIDAD ANIMAL

PÉRDIDAS DIRECTAS

Muerte de terneros

Alta tasa de mortalidad de terneros recién nacidos: — **hasta un 25 %**³

Costes del tratamiento

Terapia compleja, que incluye antibióticos, AINE, inmunoestimulantes, soluciones de electrolitos y vitaminas

PÉRDIDAS INDIRECTAS

Reducción de la tasa de crecimiento

El riesgo de muerte durante el período de crecimiento **es entre 2,4 y 2,9 veces mayor**⁴. Disminución del crecimiento diario medio⁵

Disminución de la producción de leche

-340 litros de leche en los primeros 305 días de lactancia⁶

Retraso del primer parto

2.9 veces más probabilidades de parir después de los 29 meses de edad⁷

Mayor riesgo de enfermedades infecciosas

Desarrollo de resistencia a los antimicrobianos⁸



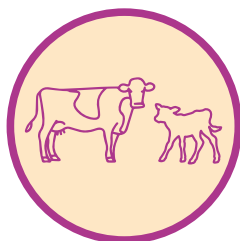
BOVIMUN NEO

PROGRAMA DE PREVENCIÓN

TRES PASOS PARA UNA PREVENCIÓN EXITOSA



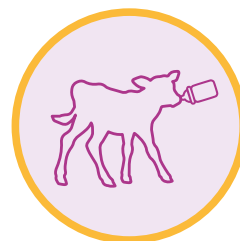
1 Vacunación de vacas gestantes



Parto



2 Recolección y almacenamiento de calostro



3 Alimentación con calostro

TECNOLOGÍA DE ALIMENTACIÓN CON CALOSTRO

Las medidas preventivas importantes son el control de calidad del calostro de las vacas vacunadas y el régimen de alimentación de los terneros. La cantidad de calostro, los niveles de anticuerpos, las condiciones de almacenamiento, el momento de la primera alimentación y la frecuencia de las alimentaciones posteriores requieren una supervisión especial.

SUPERVISIÓN BÁSICA

Sufficient amount of colostrum — at least 10% of the calf's body weight

Quality — colostrum tests for mastitis and IgG content

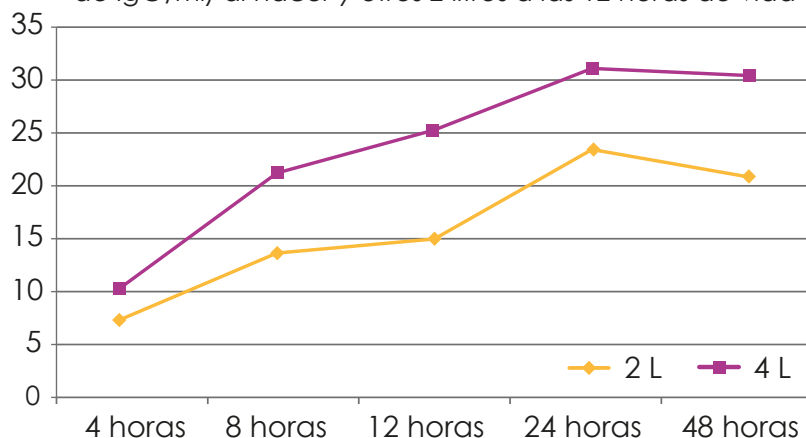
Temperature — 35-40 °C immediately before feeding

PUNTUALIDAD EN LA ALIMENTACIÓN

Esquema recomendado:

4 litros en las primeras 6 horas, luego: 2 litros/12 horas x 3 días o durante el mayor tiempo posible.

Concentración de IgG en plasma de terneros que recibieron 2 o 4 litros de calostro de alta calidad (60,1 mg de IgG/ml) al nacer y otros 2 litros a las 12 horas de vida



BANCO DE CALOSTRO

Se recomienda almacenar el calostro de vacas vacunadas, obtenido en los primeros 6-8 ordeños después del parto, refrigerado (+2-8 °C) o congelado.

No se permite utilizar calostro de vacas que padezcan mastitis, leucemia, etc.

El calostro congelado a una temperatura de -18-24 °C puede almacenarse hasta 6 meses.

El calostro se calienta o descongela a una temperatura que no supere los 42 °C.

Se recomienda recolectar el calostro de vacas en su segunda lactancia o posteriores. Este calostro tiene un mayor nivel de inmunoglobulinas y una variedad de anticuerpos contra diversos patógenos.

Calostro de alta calidad: con un contenido de IgG $\geq$ 50 mg/ml.

Se mide con un colostrómetro (se necesita una muestra de 250 ml de calostro para determinar los niveles de anticuerpos).



BOVIMUN NEO

VACUNA CONTRA LA DIARREA NEONATAL DE LOS TERNEROS, INACTIVADA

Composición de una dosis (2.0 ml)

de Bovimun Neo (antes de la inactivación):

- rotavirus bovino, cepa RP-182 ≥ 7.0 Ig TSG₅₀
- Coronavirus bovino, cepa CV-315 ≥ 256 HAU
- *Escherichia coli*, cepa EC18 ≥ 9.0 Ig UFC
- *Clostridium perfringens* tipo C, cepa C.p.-19, anatoxina $\geq 20,0$ UI



Viales de 5, 25, 50 dosis



Fabricante:

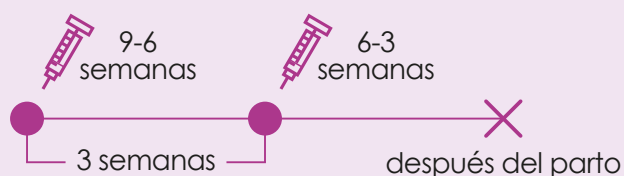
 BioTestLab®



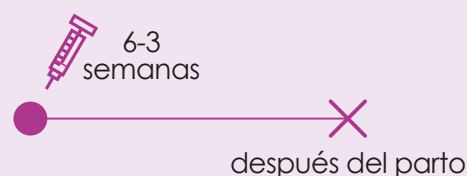
ESQUEMAS DE VACUNACIÓN

Para vacas preñadas (novillas): **2 ml/cabeza**, por vía intramuscular en la grupa, con un intervalo de **3 semanas**.

Vacunación primaria



Revacunación (anual)



ESQUEMA DE ALIMENTACIÓN CON CALOSTRO



En las primeras
4-6 horas de vida



Cada 12 horas
durante al menos 3 días



Se recomienda administrar el calostro recolectado a cada ternero durante las dos primeras semanas de vida (2,5-3,5 l/día). Para almacenar el calostro, utilice botellas nuevas y limpias de 1-1,5 litros. Las tetinas, los cubos y las sondas se mantienen sumergidos en un recipiente con una solución desinfectante.

1. Virtala AMK, et al. (1996) Morbidity from non respiratory diseases and mortality in dairy heifers during the first three months of life. J Am Vet Med Assoc; 208 (12): 2043—6.
2. Wells SJ, et al. (1996) Health status of preweaned dairy heifers in the United States. Prev Vet Med; 29: 185—99.
3. Couture Y, Major RR (1989) Resultats sur la mortalité des veaux de type boucherie de la region Abitibi-Temiscamingue. Les principaux problemes de sante chez le veau. Quebec: Ministere de l'Agriculture, des Pecheries et de l'Alimentation du Quebec.
4. Gulliksen SM, Lie KI, Løken T, Osterås O. (2009). Calf mortality in Norwegian dairy herds. J Dairy Sci; 92(6): 2782 – 95.3. Gulliksen SM, Lie KI, Løken T, Osterås O. (2009). Calf mortality in Norwegian dairy herds. J Dairy Sci; 92(6): 2782 – 95.
5. Donovan GA, Dohoo IR, Montgomery DM, Bennett FL. (1998). Calf and disease factors affecting growth in female Holstein calves in Florida, USA. Prev Vet Med; 33: 1 – 10.
6. Svensson C, Hultgren J. (2008). Associations Between Housing, Management, and Morbidity During Rearing and Subsequent First-Lactation Milk Production of Dairy Cows in Southwest Sweden. J Dairy Sci; 91: 1510 –18.
7. Waltner-Toews D, Martin SW, Meek AH. (1986). The effect of early calfhood health status on survivorship and age at first calving. Can J Vet Res; 50(3): 314 – 7.
8. Stilwell G, Carvalho RC. (2011). Clinical outcome of calves with failure of passive transfer as diagnosed by a commercially available IgG quick test kit. Can. Vet. J., 52, pp. 524-526