



Lo ideal sería separar los animales en cubículos individuales a salvo de corrientes de aire y utilizar cubos y tetinas diferentes para cada uno de ellos

Diarreas neonatales en vacuno: prevención y manejo

Atender las recomendaciones de los veterinarios es importante para prevenir esta enfermedad en nuestras granjas; por ello dedico este estudio a su análisis, que he dividido en tres bloques: causas, consecuencias y control y manejo adecuados.

José Luis Vázquez

Laboratorios Virbac España

El cambio de hábitos que la COVID-19 ha provocado en nuestra sociedad es extrapolable al ámbito del sector veterinario, en el sentido de que hay patologías que padecen los animales, que son zoonosis y que hay que evitar que se transmitan a las personas. Esa prevención se logra en gran medida siguiendo las recomendaciones de

los veterinarios de la explotación en cuanto a protocolos de higiene, vacunación y manejo de los animales. Para ello vamos a dividir este artículo en tres bloques –causas, consecuencias y control y manejo–, que resumimos en el cuadro 1.



1. Causas de diarreas neonatales

- Patógenos causantes de las diarreas
- Higiene/densidad de animales
- Encalostrado

2. Consecuencias de las diarreas neonatales

- Económicas
- Zoosanitarias

3. Control y manejo de las diarreas neonatales

CAUSAS DE LAS DIARREAS NEONATALES (DN)

Los patógenos principales que causan las DN pueden ser de tres tipos:

- Víricos (rotavirus, coronavirus...)
- Bacterianos (*E.coli*, *Salmonella* spp., etc.)
- Parasitarios (*Cryptosporidium*, coccidios, etc.)

Todos ellos actúan en diferentes fases de la vida del animal y lo hacen de forma individual o conjunta. Los que más preocupan, a efecto de las DN, son los que actúan durante los 10-15 primeros días, ya que es a esa edad cuando el sistema inmune aún está sin desarrollar y, por lo tanto, el ternero todavía no puede defenderse. ►►

► LOS PATÓGENOS QUE MÁS PREOCUPAN SON LOS QUE ACTÚAN DURANTE LOS 10-15 PRIMEROS DÍAS, YA QUE ES A ESA EDAD CUANDO EL SISTEMA INMUNE AÚN ESTÁ SIN DESARROLLAR

MILKSHUTTLE



ALMA PRO

¡SALUD A SIMPLE VISTA!

Mezclador/
dispensador de leche



Nodrizza inteligente

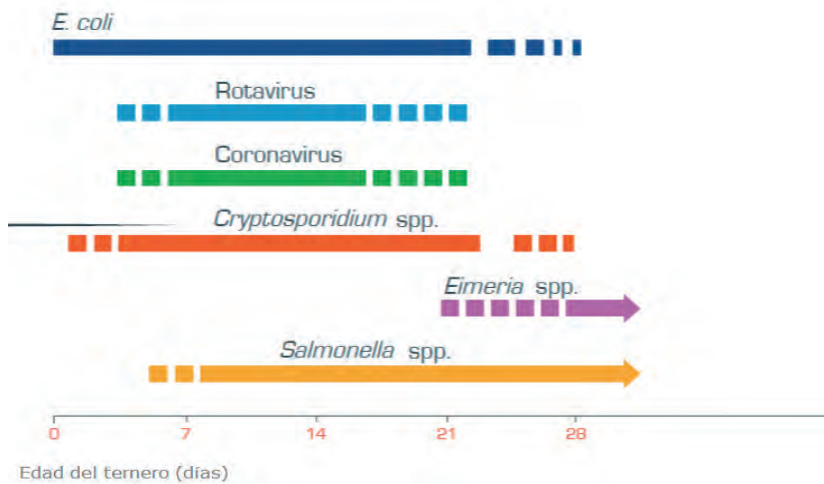


**TÉCNICA DE
ALIMENTACIÓN
especial para
terneros y
corderos**



IMPORTADOR PARA ESPAÑA Y PORTUGAL
Comercial Boimil • Pablo Facorro
699 937 760 • urbanonline.es

► ES FUNDAMENTAL HACER UNA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS CUBÍCULOS CADA VEZ QUE ENTRE UN ANIMAL NUEVO



Higiene/Densidad de animales

Hay que tener en cuenta que a mayor densidad de animales más complicado es controlar la transmisión de patógenos y, por lo tanto, también es más difícil cumplir con una correcta higiene dentro de la explotación.

Lo ideal sería separar los animales en cubículos individuales a salvo de corrientes de aire, utilizar cubos y tetinas diferentes para cada uno de ellos, y hacer cuarentena con los individuos que llegan nuevos a la explotación durante los días que sean necesarios, para así evitar posibles contagios de los que ya tenemos dentro.

Es fundamental hacer una limpieza y desinfección de los cubículos cada vez que entre un animal nuevo, de esa forma evitaremos que el ternero que llega se contagie con algún posible patógeno que ya estaba anteriormente en el recinto.

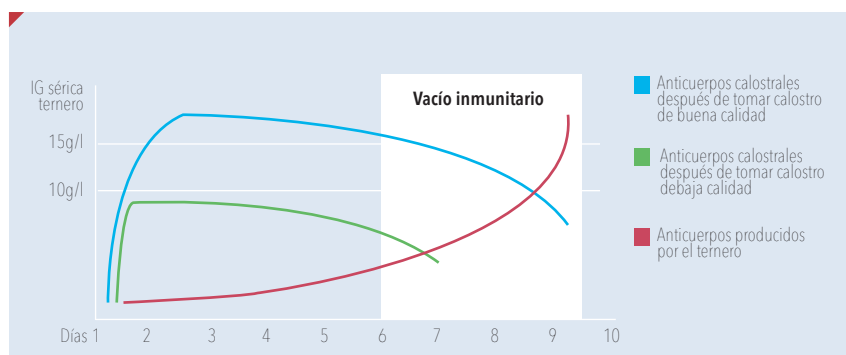
Control del encalostrado

Es muy importante cumplir tres reglas para un buen encalostrado, que analizamos a continuación:

- **Cantidad:** es necesario que el animal ingiera una cantidad mínima

de calostro, entre 3-6 litros; de esa forma lograremos que la tasa de anticuerpos y demás sustancias beneficiosas que proporciona el calostro sea lo mayor posible.

- **Calidad:** en ella influyen factores como la edad, raza, estado general del animal, si está o no desparasitado... Hay una parte muy importante dentro de la calidad que viene dada por la especificidad, que significa la cantidad de anticuerpos específicos que tiene ese calostro frente a los principales patógenos causantes de las DN. Dicha especificidad se logra a través de la vacunación de las madres.
- **Celeridad:** la única opción para que las dos reglas anteriores se cumplan es que el animal ingiera el calostro. Podemos tener un calostro de excelente calidad y que el animal ingiera una buena cantidad, pero si no lo hace dentro de las 6 primeras horas posparto perderemos muchísima eficacia y no aprovecharemos sus excelentes cualidades. ►►



Porque los resultados* nos avalan: Bovisan Diar es líder en España



Para vacas de leche y de carne

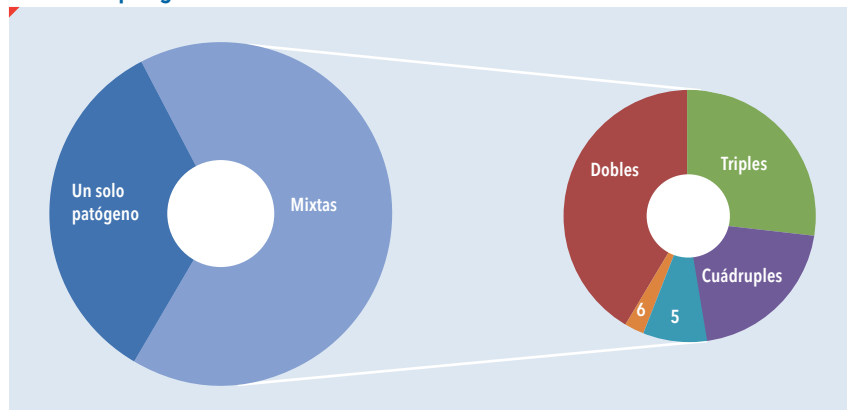
- Vacuna de amplio espectro, cubre las principales diarreas neonatales
- Solo una dosis en la primovacunación = 3 ml
- Adyuvante bi fase: respuesta inmunológica rápida y duradera**
- Amplio margen de vacunación: de 3 meses a 3 semanas antes del parto



BOVISAN DIAR -Emulsión para inyección Composición Una dosis (3 ml) contiene: Rotavirus Bovino, inactivado, cepa TM-91, serotipo G6P1 (inactivado) $\geq 6.0 \log_2$ (VNT)* Coronavirus Bovino, inactivado, cepa C-197 (inactivada) $\geq 5.0 \log_2$ (HIT)** Escherichia coli, inactivado, cepa EC/17 (inactivada) expresado como F5 (K99) Adhesina ≥ 44.8 % de inhibición (ELISA)*** **VNT - test de neutralización del virus (serología de conejo inducida por 2/3 de la dosis de la vacuna) **HIT - test de inhibición de hemaglutinación (serología de conejo inducida por 2/3 de la dosis de la vacuna) ***ELISA - Valoración inmunosorbente ligado a enzima (serología de conejo inducida por 2/3 de la dosis de la vacuna) Adyuvante: Montanida ISA 206 VG 1.6 ml Especies de destino: Bovino (vacas y novillas gestantes) Indicaciones de uso, inmunización activa, con el fin de conferir protección pasiva a sus terneros vía calostro/leche, para reducir la gravedad de la diarrea causada por rotavirus bovino, coronavirus bovino y el enteropatógeno E. coli F5 (K99) y reducir la eliminación del virus por los terneros infectados con rotavirus y coronavirus bovino. La inmunidad pasiva se inicia con el calostro y depende de si recibe suficiente calostro después del nacimiento. Vacunar solo animales sanos. Precauciones Para el usuario: Este producto contiene aceite mineral. La inyección/autoinyección accidental puede provocar un dolor e hinchazón severo, que en raros casos podría resultar con la pérdida del dedo afectado si no se da atención médica inmediata. Si el dolor persiste más de 12 horas después del examen médico, acudir de nuevo al médico. Reacciones adversas Frecuentemente hinchazón leve de 5-7 cm de diámetro en el sitio de la inyección y a veces acompañado inicialmente por un aumento de la temperatura local que se resuelve en unos 15 días. Puede observarse un ligero y transitorio incremento de la temperatura (hasta 0.8°C) 24 horas después de la vacunación, que se resuelve dentro de los 4 días después de la vacunación. Posología: Administración Im.. Una dosis en cada gestación, administrada en un periodo de 12 - 3 semanas antes de la fecha esperada del parto. Alimentación de calostro: La protección de los terneros depende de la adecuada ingesta de calostro de las vacas vacunadas. Si los terneros no consiguen suficientes anticuerpos por calostro poco después de que nazcan, tendrán fallos de transferencia pasiva de anticuerpos. Es importante que todos los terneros reciban una cantidad suficiente de calostro del primer ordeño en las primeras seis horas después del parto. Se recomienda que se alimenten de al menos 3 litros de calostro dentro de las primeras 24 horas y esta cantidad equivale aproximadamente al 10% del peso de un becerro. Tiempo de espera Cero días. Conservar en la nevera (2 - 8°C). Proteger de la luz. No congelar. Formatos: 15 ml (5 dosis), 90 ml (30 dosis) y 450 ml (150 dosis) - Nº reg: 3301 ESP-Titular. FORTE Healthcare Ltd -Co Dublin (Irlanda) Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Administración bajo control o supervisión del veterinario

* Zuffa et al. 2019 Immune response and efficacy of a new calf Scour vaccine injected once during the last trimester of gestation.
** AUCOUTURIER J. et al. Adjuvants designed for veterinary and human vaccines. Vaccines, 19, 2001, 2666-2672.

Número de patógenos detectados en muestras de diarreas de terneros de un mes



Fuente: P. Díaz et al., "Diarreas neonatales en terneros de Galicia. ¿Qué hay de nuevo?", Vaca Pinta 6, páginas 92-98

► CUANTO MENOR SEA SU CARGA INFECTIVA, MÁS DISMINUYEN LAS POSIBILIDADES DE CONTAGIOS A HUMANOS

CONSECUENCIAS DE LAS DN

Se podría considerar que hay dos tipos de consecuencias:

1. Económicas

A corto plazo: en estas podemos contabilizar las bajas, el gasto en medicamento, honorarios veterinarios, trabajo extra para tratar y cuidar a los enfermos.

A medio plazo: existe una menor ganancia de talla y peso a lo largo de la recría, por lo tanto, tendremos animales con una talla inferior a lo que permite su genética, eso da lugar a una capacidad de ingesta menor y por ello a una producción láctea inferior a lo que sería deseable, todo ello por no manejar y encalostrar en condiciones.

2. Zoonositarias

En tiempos de la COVID-19 estaremos de acuerdo en que, hoy más que nunca, es fundamental el papel del veterinario para prevenir

zoonosis, entre las cuales como ejemplo tenemos criptosporidiosis, *E.coli*, *Salmonella*... Los animales domésticos pueden actuar como reservorios y transmisores de estos a las personas, por ello cuanto menor sea su carga infectiva, más disminuyen las posibilidades de contagios a humanos.

CONTROL Y MANEJO DE LAS DN

Teniendo en cuenta que las causas de las DN son multifactoriales, hay que abordar la solución desde un punto de vista integral; por ello en este proceso tienen que participar los siguientes agentes:

El veterinario, que se ocupa de asesorar en cuanto a manejo de los animales desde un punto de vista higiénico-sanitario.

El ganadero, separando a los animales lo suficiente, desinfectando las instalaciones, encalostrado en tiempo y forma y vacunando a las

madres según pauta marcada por su veterinario.

Con todo ello lograremos un mayor rendimiento económico de nuestra explotación, una mejor salud de los animales y, en consecuencia, evitaremos zoonosis y posibles enfermedades emergentes con consecuencias impredecibles.

CONCLUSIONES

A la vista está que debemos incorporar el concepto *One Health* a nuestro día a día, cada vez cobra mayor relevancia la mejora en la gestión de la salud animal y una mejor implementación de este concepto.

Lo que se pretende con todo ello es disminuir la enfermedad en la población humana con medidas preventivas en los animales como son, entre otras, la vacunación, el manejo y la higiene, la desparasitación, las medidas de bioseguridad o los controles en mataderos y en los mercados. ■



GRUPO AGROAMB

SENTIDO DEL RECICLAJE

VENTAJAS

- ✓ Mejoran la estructura del suelo, drenaje, retención de agua y aireación, proporcionando un mejor ambiente de enraizamiento de las plantas.
- ✓ Poseen cualidades de liberación de nutrientes lenta. El material continúa su descomposición dentro del suelo, reduciendo la cantidad de nitrógeno y fosfato que puede originarse con los fertilizantes químicos.
- ✓ Mejoran la capacidad de trabajo de los suelos, especialmente arcillosos pesados.
- ✓ Mejoran la retención de agua en los suelos ligeros.
- ✓ Mejoran la resistencia a la compactación del suelo y a la erosión.
- ✓ Reducen la necesidad de fertilizantes artificiales.
- ✓ Regulan el pH del suelo, al aportar cal.

PRODUCTOS FERTILIZANTES

Su contenido en materia orgánica, nitrógeno y fósforo los hacen especialmente atractivos para la elaboración de fertilizante en el sector agroforestal. Entre sus variadas ventajas hay que destacar que mejoran la estructura del suelo, su grado de porosidad y la capacidad de retención de agua debido fundamentalmente al aporte de materia orgánica. Además, le proporciona al suelo nitrógeno, fósforo y potasio de liberación lenta, y, al aportar cal, permite regular el pH del suelo. AGROAMB tiene inscritos los diferentes productos fertilizantes que elabora en el Registro de Productos Fertilizantes del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

FERTILIZANTES AUTORIZADOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE COMERCIAL
F0001757/2022	Fertilizante orgánico NPK de origen animal y vegetal	AGROTHAME ORGANITE START
F0001894/2022	Enmienda orgánica compost	AGROTHAME ORGANITE COMPOST
F0001895/2022	Enmienda orgánica compost	AGROTHAME ORGANITE COMPOST START
F0001896/2022	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMICO START
F0001897/2022	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMICO
F0001919/2023	Fertilizante órgano-mineral nitrogenado líquido	AGROTHAME ORGANITE N-LIQ
F0001925/2023	Fertilizante órgano-mineral NK líquido	AGROTHAME ORGANITE PURINE
F0001926/2023	Fertilizante órgano-mineral NP líquido	AGROTHAME ORGANITE LIQUID
F0001980/2023	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMICO ZEN
F0002420/2025	Fertilizante órgano-mineral NPK	AGROTHAME ORGANITE AGRO
F0002421/2025	Fertilizante órgano-mineral NPK	AGROTHAME ORGANITE SULFAGRO
F0002422/2025	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMOST



AGROAMB

Ponte de Outeiro, 10 | 27256 Castro de Rei (Lugo)

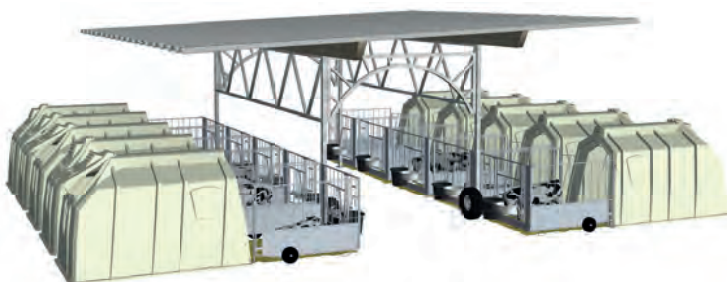
Teléfono (+34) 982 231 365 | Fax (+34) 982 240 534

E-mail agroamb@agroamb.com | Web www.agroamb.com

Igloo-Veranda



Multimax-Veranda



MilkTaxi 4.0



ColoQuick - Calostro - ¡El oro líquido!



Carrito para manejo de terneros



Alimentadores portátiles grupales e individuales. Fáciles de usar



Para calostro



Botella Vitality



Con compartimentos