DIARREAS EN TERNEROS RECIÉN NACIDOS: CONSECUENCIAS Y ESTRATEGIAS PREVENTIVAS

Marian Altemeier
Producción y comercialización de aditivos, Biochem, Lohne

La **diarrea neonatal** es uno de los **problemas frecuentes durante la cría de terneros**, provocada por muchos y diferentes factores. Esta patología influye sobre la rentabilidad de la cría de terneros y, en los casos agudos, directamente sobre el **bienestar animal**. Además, tiene sus efectos sobre la producción futura de los animales, debilitando la economía de las granjas.

> A menudo, **diferentes patógenos están involucrados** en la aparición de la diarrea neonatal, lo que dificulta mucho la eficacia de las estrategias de prevención.

El uso de **alimentos complementarios**, con ingredientes activos que apoyen a los terneros durante este período crítico, puede ayudar a **reducir los efectos negativos de la diarrea.**

Los **primeros días y semanas de vida** de las terneras recién nacidas **son decisivos** para saber si los animales se convertirán en vacas sanas y de alto rendimiento. Una cría de terneras eficiente y exitosa es la base para la producción futura de leche o carne, **especialmente en la producción lechera**, ya que se puede establecer claramente una **conexión entre la buena cría de terneras y la producción de leche** durante la primera lactación, así como sobre la productividad de por vida.

Por lo tanto, **los principales objetivo**s en la cría de terneros son:

- ✓ **Ganancia media diaria elevada**
- ✓ **Desarrollo precoz del rumen**

Concretamente, **durante las dos primeras semanas de vida**, ya que es una fase muy importante y delicada en el desarrollo de los terneros, la aparición de enfermedades provoca diversos problemas en muchas granjas, y la **diarrea sigue siendo uno de los mayores desafíos.**

Los **procesos de diarrea** que se presentan provocan:

- ✓ **Pérdida de peso**
- ✓ **Período de cría prolongado**
- ✓ **Aumento de la mortalidad**

Además de estos aspectos, las infecciones diarreicas tienen un **impacto negativo en la economía de las granjas:** los costes de los tratamientos y de la mano de obra influyen directamente, sobre todo en los casos agudos.

Por otro lado, la **disminución del rendimiento en la producción de leche**, o el **aumento de peso** en la edad adulta, debilitan indirectamente la ganancia económica.

Por lo tanto, la **reducción de las diarreas en terneros recién nacidos aumenta el bienestar animal y mejora el rendimiento de las granjas.**

Las **razones** de la aparición de las diarreas neonatales **son muchas y multifactoriales.** Por un lado, las **causas no infecciosas** pueden provocar diarreas, incluyendo defectos en la producción de los alimentos, disfunción del reflejo de la gotera esofágica o mala calidad y composición de la leche y/o el lactoreemplazante.

En la mayoría de los casos, **la diarrea está provocada por infecciones mixtas de diferentes patógenos**, incluidos virus, bacterias, hongos o protozoos.

Estos patógenos se pueden encontrar en casi todas las granjas lecheras. Los problemas surgen cuando **se involucran varios factores**; por ejemplo, problemas de higiene o una alta carga de patógenos debilitan la inmunidad de los terneros, de manera que llega a ser difícil de controlar. Además, cada patógeno tiene su propia forma de dañar la fisiología normal del organismo.

- Por ejemplo, los **rotavirus** atacan directamente las células de la mucosa intestinal y las dañan; por lo tanto, los nutrientes ya no se pueden absorber y permanecen en el intestino, provocando que **aumente la presión osmótica**. Esto conduce a una mayor secreción endógena de agua y electrolitos en el intestino, que **se traduce en la aparición de diarrea.**
- Otros patógenos, principalmente ***E. coli***, no atacan el intestino directamente, si no que excretan una toxina bacteriana que provoca la **liberación de electrolitos y agua en el intestino.**

Debido a los diferentes tipos de agentes etiológicos de las diarreas, **conseguir una prevención eficaz es un gran desafío.** La primera medida es el suministro temprano y adecuado de calostro: los terneros nacen **agammaglobulinémicos**, lo que significa que no tienen inmunoglobulinas en el suero sanguíneo en el momento del nacimiento.

La inmunización debe realizarse mediante la **ingesta de inmunoglobulinas durante las primeras horas de vida**. Los anticuerpos administrados por vía oral se absorben a través de la barrera intestinal, en el tracto gastrointestinal, y conducen a una **inmunización pasiva** del animal joven.

El **éxito de la inmunización pasiva depende del tiempo y de la cantidad de calostro** que ingiera el ternero, así como de la calidad y composición de la leche/lactorremplazante.

Pero, tan importante como este primer suministro de calostro, también lo es **el apoyo específico a los terneros jóvenes,** posterior a la ingesta del calostro. El uso de **piensos complementarios puede ayudar a reducir el riesgo de problemas** durante la cría y, por lo tanto, ayudar a alcanzar los objetivos.

Para reducir las diarreas se recomienda utilizar **productos simbióticos**, y así contrarestar el amplio espectro de patógenos causantes de las mismas. Es particularmente **efectivo el uso de probióticos y prebióticos.**

Con **Bimulac® Extra** y las **propiedades simbióticas de los probióticos y prebióticos, se proporciona una solución óptima para los problemas de diarreas.** Además, el **calostro en polvo incluido** ayuda a la respuesta inmune frente a las infecciones, a través de sus inmunoglobulinas.

La elección de **aditivos adecuados y eficaces** es fundamental para lograr los objetivos deseados.

- Los **probióticos** utilizados en **Bimulac® Extra** son ***Bacillus subtilis*** **y** ***Bacillus licheniformis***. Tras la rápida germinación de las esporas de estas cepas Gram +, se proporciona un **apoyo general a la microbiota intestinal y se reduce el espacio para las bacterias** dañinas, lo que puede describirse como una **exclusión competitiva.**

Bacillus licheniformis aporta una **eficacia específica frente a patógenos Gram +** como ***Clostridium perfringens***, que puede demostrarse mediante pruebas de inhibición.

Además de la capacidad de inhibición, estas cepas **probióticas favorecen la colonización del intestino a través de las bacterias ácido-lácticas.** Estas bacterias tienen un mecanismo de defensa específico e inespecífico y, por lo tanto, ayudan al animal joven.

Los **β-(1,3)-(1,6)-glucanos** de los componentes de la pared celular de la levadura **estimularán la defensa inmunitaria inespecífica y fortalecerán el sistema inmunitario**. En este proceso, los **macrófagos se activan** para reconocer y combatir mejor a los patógenos ***(Figura 1).***

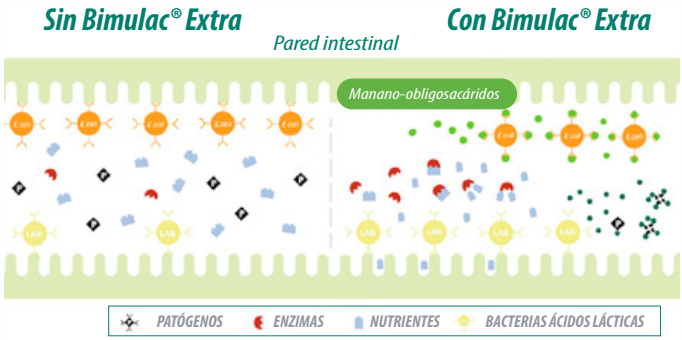


Figura 1. *Modo de acción de los pro y prebióticos contenidos en* ***Bimulac® Extra***

Bimulac® Extra contiene paredes celulares de levadura modificadas, como **sustancia prebiótica** a base de manano-oligosacáridos (MOS).

Se ha demostrado que estos **se unen a patógenos Gram -**, por ejemplo *E. coli*. El **complejo entre *E. coli* y las paredes de las células de levadura** contenidas en **Bimulac® Extra evitan la adhesión de los patógenos a la pared intestinal**, excretándolos a través de las heces.

La **intensidad de la unión de los patógenos** es otro paso importante para proporcionar un enfoque eficaz para reducir las diarreas relacionadas con *E. coli*. Dependiendo del proceso de fabricación y de la pureza, **los productos MOS difieren en su efectividad para unirse a patógenos.**

El **MOS contenido** en **Bimulac® Extra** ha demostrado una **alta capacidad de unión** en pruebas científicas independientes.

La **adición de calostro en polvo en Bimulac® Extra** ayuda a los terneros desde el segundo día de vida gracias a sus **efectos locales a nivel intestinal.** Las inmunoglobulinas que se administran por vía oral al animal reducirán el impacto negativo de los patógenos virales directamente en el intestino.

Otros **factores de crecimiento naturales** incluidos favorecen el **desarrollo intestinal** y la **regeneración del epitelio**, en caso de cualquier daño ocasionado por los patógenos causantes de la diarrea.

Por lo tanto, **se puede mejorar la reabsorción nutritiva,** facilitando así un desarrollo óptimo de los animales jóvenes. Las **sustancias bioactivas** contenidas en el **calostro en polvo** provocan una modulación del sistema inmunológico cuando ingresan en el tracto gastrointestinal; la consecuencia es una **protección prolongada a través de los anticuerpos maternos** y un riesgo reducido de desarrollar la típica falta de inmunidad.

Los efectos de **Bimulac® Extra** sobre el **desarrollo y la salud de los terneros recién nacidos** se han **probado en más de 600 terneros.** De ese modo, los terneros del grupo de prueba **recibieron 10 g de Bimulac® Extra** por cabeza y día desde el segundo día de vida hasta el día ocho ***(Tabla 1).***

Las diarreas neonatales podrían **reducirse** en alrededor de un **41%.**

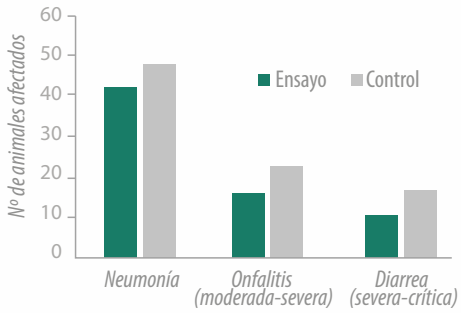
También se redujeron otros problemas de salud comunes de los **terneros recién nacidos: los terneros suplementados mostraron un 15% menos de casos de neumonía, y los casos graves de inflamación del ombligo (onfalitis/ onfaloflebitis) se redujeron en un 30%** mediante el uso de **Bimulac® Extra**.

Tabla 1. *Ganancia de peso en terneros suplementados con* ***Bimulac® Extra****, en comparación con un grupo control no suplementado*

PERIODO	GANANCIA DE PESO	ENSAYO	CONTROL	DIFERENCIA
Día 2–8	g/día	1,137	1,045	+92
	%	108,8	100	+8,8
Día 9-50	g/día	626	603	+23
	%	103,9	100	+3,9

Los resultados muestran un **incremento de la ganancia media diaria con el suministro de Bimulac® Extra.**

Concretamente, **los terneros suplementados el primer día de vida** muestran un mejor desarrollo pero, los **efectos positivos duraron hasta el control realizado a los 50 días.** Estos terneros también muestran una **reducción de los problemas de salud**, como se muestra en la ***Gráfica 1***.



Gráfica 1. *Incidencia de enfermedad en animales suplementados y no suplementados*

La **combinación de probióticos y prebióticos con calostro** en polvo de **Bimulac® Extra**, ayuda a los **terneros recién nacidos durante los primeros días de vida** de una **manera óptima**. Su **aplicación preventiva** ayuda a establecer una **microbiota intestinal estable, y reduce el impacto de los patógenos** dañinos más comunes. Esto **conduce a una cría de terneros eficiente y exitosa, lo que a su vez se traduce en beneficios directos durante la cría y en la productividad furuta de la granja.**

Diarreas en terneros recién nacidos: consecuencias y estrategias preventivas
DESCÁRGALO EN PDF

La combinación perfecta para Empezar con Fuerza

TERNEROS

Calf Protector

- Fuente de energía altamente disponible
- Potencia la inmunidad pasiva y activa

Bimulac® Extra

- Estabiliza la microbiota intestinal
- Ayuda en la prevención de diarreas

www.biochem.net

Contacto:
Javier Piñán Miguel
Teléfono: +34 639 88 66 25
E-mail: pinan@biochem.net

Biochem
Feed Safety for Food Safety®