

3 PERIODOS CRÍTICOS EN LA VIDA DE UN TERNERO: EL PRIMERO Y EL SEGUNDO



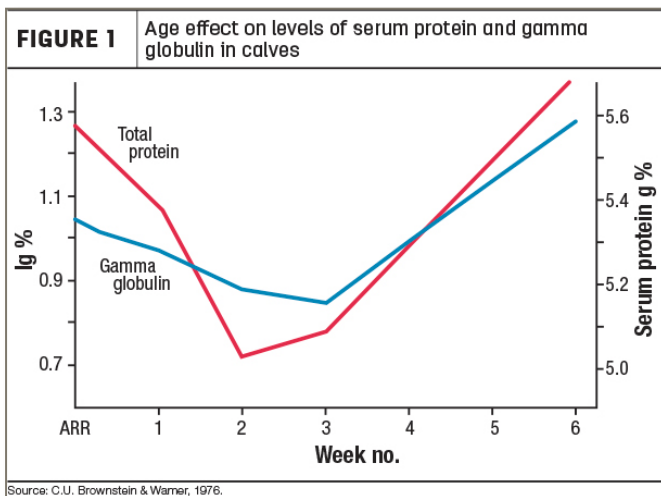
Los tres períodos críticos en la vida de un ternero son alrededor del parto. Estos incluyen: la condición, el grado de dificultad de parto, la limpieza de la vaca y el manejo del calostro; las primeras dos semanas de vida cuando ocurren la mayoría de las muertes y las dos semanas antes y después del destete. Este artículo abordará los dos primeros períodos críticos, y el tercer

período crítico se abordará en un artículo futuro.

El primer periodo crítico

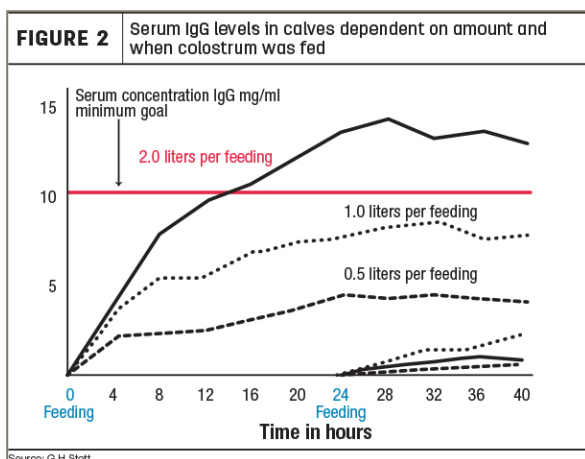
Dado que no hay transferencia de anticuerpos de la madre al ternero durante el embarazo en rumiantes, los terneros lecheros recién nacidos dependen del calostro para su protección de anticuerpos. El grado de protección que obtienen los terneros depende de la cantidad de anticuerpos realmente absorbidos. Esto a su vez depende de varios factores clave: qué tan pronto después del parto se administra calostro, el contenido de anticuerpos del calostro y la cantidad de calostro administrado. Esto se ha simplificado a: rapidez, calidad y cantidad.

Otro factor importante para determinar cómo responden los terneros al calostro es la carga de patógenos en su entorno al nacer y qué tan limpio es el calostro. En cierto sentido, hay una ecuación: de carga de patógenos más calostro igual al grado de protección para la cría. La fuerza o debilidad de estos dos factores determina cuánta protección se proporciona al recién nacido. Este grado de protección debe durar hasta aproximadamente las 3 semanas de edad cuando el ternero comienza a producir sus propios anticuerpos (Figura 1).



En cierto sentido, hay una ecuación: de carga de patógenos más calostro igual al grado de protección para la cría. La fuerza o debilidad de estos dos factores determina cuánta protección se proporciona al recién nacido. Este grado de protección debe durar hasta aproximadamente las 3 semanas de edad cuando el ternero comienza a producir sus propios anticuerpos (Figura 1).

Absorción de inmunidad



Un estudio realizado con terneros en una lechería grande encontró que duplicar la cantidad de calostro alimentado de .5 a 1 cuarto y luego de 1 a 2 cuartos por alimentación duplicó los niveles de IgG en plasma sanguíneo posteriores (Figura 2). Cuando se administró calostro al nacer, los niveles de IgG en plasma sanguíneo fueron aproximadamente un 25% mayores comparándolo a cuando la alimentación inicial de calostro se retrasó hasta

cuatro horas después del nacimiento, se duplicó cuando se retrasó la primera alimentación hasta ocho horas después del nacimiento, y prácticamente no fue efectiva cuando se retrasó hasta 24 horas después del nacimiento. Otros factores que reducen la absorción de anticuerpos son las tensiones debidas al calor, el frío y especialmente la dificultad con el parto. Y las vacas gordas tienen partos más difíciles.

Prácticas de manejo del calostro

Estudios recientes indican que el calostro no se ordeña, almacena ni se ofrece adecuadamente. Hasta el 30% al 90% de las muestras en la granja en diferentes estudios de campo en los EE. UU. y Canadá han excedido los

límites superiores para bacterias de 100,000 unidades formadoras de colonias por mililitro (ufc / ml) recuentos totales de placas (TPC) y 10,000 ufc / ml recuentos totales de coliformes (TCC). La recolección del calostro es la primera ruta de exposición bacteriana a los terneros. Existen tres fuentes principales de bacterias en el calostro: las que se desprenden directamente de la ubre, de equipos contaminados como cubos y biberones utilizados para la alimentación y la proliferación bacteriana en el calostro almacenado de forma inadecuada. Por lo tanto, para una alimentación óptima del calostro, es necesario (1) preparar y limpiar la ubre adecuadamente, (2) desinfectar el equipo de recolección, almacenamiento, alimentación, etc., (3) no combinar calostros para apoyar el control de enfermedades como la enfermedad de Johne (*Mycobacterium subtipo avium paratuberculosis*) y (4) refrigerar por dos horas (y usar dentro de tres días) o congelar. Estos problemas de campo generalmente se deben al uso de calostro sucio o al mantenimiento del calostro durante demasiado tiempo antes de alimentarlo. Por lo tanto, los terneros se inoculan inadvertidamente con bacterias (“sopa bacteriana”) cuando el calostro se ha mantenido caliente durante demasiado tiempo (más de 20-30 minutos) antes de que se ofrezca, especialmente en el verano. Un mayor recuento de bacterias también reduce la absorción de IgG y contribuye a una falsa sensación de seguridad cuando se siguen otras buenas prácticas de alimentación de calostro.

El calostro generalmente no debe mezclarse con otros a menos que se haya pasteurizado o calentado antes de la alimentación. Al tratar el calostro con calor, use un pasteurizador por lotes bien aislado y bien agitado que pueda mantener 60°C durante una hora antes de enfriarse y alimentarse o almacenarse. Esta operación debe ser monitoreada, controlada y verificada periódicamente para verificar su eficacia mediante muestreo y cultivo tanto antes como después del procesamiento. Los trabajadores de Minnesota descubrieron que el primer punto de control en la alimentación de calostro limpio es evitar la contaminación durante los procesos de recolección, almacenamiento y alimentación. Esa rápida refrigeración o congelación junto con un agente conservante, como el sorbato de potasio, son estrategias de manejo para limitar o prevenir la proliferación bacteriana. A medida que los rebaños se hicieron más grandes, a menudo se enfrentaron con equipos separados para parir y recibir terneros para criar y diferentes turnos durante todo el día. Por lo tanto, puede haber problemas con los turnos que funcionan de manera inconsistente, así como con los equipos con diferentes responsabilidades que se señalan el uno al otro como la fuente cuando se producen problemas.

En consecuencia, algunas lecherías han determinado que una parte importante de la solución a estos problemas es pasteurizar el calostro, que se encargará de la enfermedad de Johnie y permitirá que el calostro se agrupe y alimente a cualquiera o todas las terneras, y reduzca la carga bacteriana en el calostro alimentado.

El segundo periodo crítico

En pocas palabras, se relaciona principalmente con el primer período crítico. Alrededor del 60% de las muertes de terneros antes del destete están relacionadas con la diarrea. Y esa diarrea se relaciona principalmente con la limpieza en el parto cuando los patógenos inoculan a la cría y crecen en la superficie como causas de diarrea y muerte en las primeras dos semanas de vida.

El calostro es esencial para proporcionar protección de anticuerpos a los terneros recién nacidos, lo que depende de qué tan rápido se alimente después del nacimiento, cuánto se alimenta, la concentración de anticuerpos en el calostro que se mide mejor con un refractómetro y qué tan limpios están el calostro y la vaca. Si no se maneja adecuadamente este primer período crítico, los terneros tienen diarrea en las primeras dos semanas de vida, que es la principal causa de muerte en los terneros antes del destete. La pasteurización, el almacenamiento y la alimentación adecuados del calostro pueden ser un método eficaz para minimizar el calostro contaminado con patógenos.

Este artículo es la primera parte de una serie de dos partes sobre los tres períodos críticos en la vida de un ternero. Observe la segunda parte en una futura edición del Progressive Dairy.

FOTO: El calostro es esencial para proporcionar protección de anticuerpos a los terneros recién nacidos, lo que depende de qué tan rápido se alimente después del nacimiento, cuánto se alimenta, la concentración de anticuerpos en el calostro se mide mejor con un refractómetro y qué tan limpios están el calostro y la vaca. Foto de Mike Dixon.

Artículo escrito por: A.F. Kertz es el fundador y director de Andhil LLC y el autor del libro Dairy Calf and Heifer Feeding and Management: Some Key Concepts and Practices y escrito para Progressive Dairy.

Traducción: MVZ Brenda Yumibe, Alta Genetics México

Fuente.

<https://mexico.altagenetics.com/3-periodos-criticos-en-la-vida-de-un-ternero-el-primero-y-el-segundo/>

Clic Fuente

