

Tech Seminar #02 – Nuevas Recomendaciones sobre la Inmunidad Pasiva

Introducción

¡Bienvenido a Calf Notes! Mi nombre es Dr. Jim Quigley, autor y webmaster de CalfNotes.com. Gracias por visitarnos y espero que este Calf Note le resulte informativo. Esta es la Nota del Ternero número 217, titulada “**Nuevas Recomendaciones sobre la Inmunidad Pasiva.**” En este video revisaré un manuscrito reciente, próximo a publicarse en el *Journal of Dairy Science*, que presenta nuevas recomendaciones para el monitoreo de la inmunidad pasiva en terneros lecheros. La aplicación de esta información en las fincas puede ayudar a mejorar la salud y el bienestar de muchos terneros jóvenes. Comencemos.

La información que discutiremos proviene del manuscrito titulado: “**Recomendaciones de Consenso sobre la Inmunidad Pasiva a Nivel de Ternero y de Hato en Terneros Lecheros en los Estados Unidos.**” Tuve el honor de formar parte del panel de expertos, que incluyó a muchos de los investigadores y profesionales más destacados en el área de terneros en Norteamérica. Fue una excelente colaboración y estamos muy satisfechos con el resultado. Antes de entrar en detalles, definamos algunos conceptos importantes.

Falla en la Transferencia Pasiva (FPT): ocurre cuando la concentración sérica de IgG es menor de 10 g/L, medida después de las 24 horas de edad.

Transferencia Pasiva Exitosa (SPT): ocurre cuando la IgG sérica es mayor o igual a 10 g/L, medida después de las 24 horas.

Inmunidad a nivel de ternero: se refiere a la concentración sérica de IgG de un ternero individual.

Inmunidad a nivel de hato: se refiere al estado inmunológico de un grupo de terneros y se expresa generalmente como porcentaje.

Cierre intestinal (gut closure) ocurre cuando el ternero ya no puede absorber inmunoglobulinas desde el intestino hacia la sangre. Este proceso es multifactorial y no completamente comprendido, pero generalmente ocurre alrededor de las 24 horas de edad. Por eso medimos la inmunidad pasiva entre las 24 y 72 horas de vida; la concentración sérica de IgG en ese momento es un indicador de la resistencia a enfermedades.

Durante muchos años sabemos que la inmunidad pasiva está estrechamente relacionada con la mortalidad antes del destete. Investigaciones han demostrado consistentemente que terneros con IgG <10 g/L tienen mayor riesgo de enfermar y morir. El estudio NAHMS de 1993 consolidó este

concepto y sentó las bases para décadas de investigación y programas de manejo enfocados en la calidad, cantidad y oportunidad del suministro de calostro.

Tradicionalmente clasificábamos a los terneros en solo dos categorías: FPT (<10 g/L) y SPT (\geq 10 g/L). Sin embargo, esto plantea preguntas importantes. ¿Un ternero con 11 g/L está realmente mucho más protegido que uno con 9 g/L? ¿Un punto de corte único refleja adecuadamente el riesgo biológico?

Estudios posteriores mostraron que la mortalidad de terneros ha disminuido significativamente desde 1991, probablemente debido a mejoras en el manejo del calostro. Sin embargo, la morbilidad no ha disminuido en la misma proporción, especialmente en enfermedades respiratorias. Esto sugiere que el enfoque binario FPT/SPT puede no ser suficiente.

Bajo el liderazgo del Dr. Jason Lombard, el panel reanalizó los datos NAHMS 2014 evaluando diferentes agrupaciones de IgG y su relación con morbilidad y mortalidad. Después de un análisis exhaustivo, se establecieron nuevas categorías recomendadas a nivel de hato:

- 40% de los terneros con IgG \geq 25 g/L
- 30% con IgG entre 18–24.9 g/L
- 20% con IgG entre 10–17.9 g/L
- 10% o menos con IgG <10 g/L

Estas metas son ambiciosas y buscan ir más allá de simplemente evitar la FPT. A medida que los terneros alcanzan categorías superiores de IgG, tanto la mortalidad como la morbilidad disminuyen, muchas veces de forma lineal.

Para lograr estos objetivos, es necesario enfocarse en:

- Administrar mayor volumen de calostro
- Asegurar alta calidad del calostro
- Ofrecerlo lo más pronto posible después del nacimiento

Para monitorear la inmunidad a nivel de hato, se recomienda implementar un programa regular de muestreo sanguíneo, idealmente mensual, en una muestra representativa de terneros. La mayoría de las fincas utilizan el porcentaje Brix sérico como estimador práctico de IgG.

Estas nuevas recomendaciones nos llevan más allá del modelo simple de “aprobado/reprobado” hacia una comprensión más refinada del riesgo tanto a nivel individual como de hato. Mejorando el manejo del calostro y monitoreando el progreso, podemos continuar mejorando la salud y el bienestar de los terneros jóvenes.

Gracias por ver esta Nota del Ternero. Espero que le haya resultado útil.