



INFORME ESPECIAL CRIANZA

Desde el día cero

Nelson Moreno, Coordinador Técnico de MSD Salud Animal, realizó un webinar por Facebook Live compartiendo los cuidados que se deben tener en cuenta en la etapa neonatal. Resaltó el cuidado de la madre antes del parto, considerando ésta como la principal influyente sobre la vida posterior del ternero y/o ternera.

El objetivo principal de la crianza de animales jóvenes es incrementar los indicadores de la finca, puesto que estos animales serán los futuros productores. Además, del buen manejo que se determine en esta crianza se podrá contar con beneficios como: la composición de los costos de la actividad, futuro material genético del hato, una excelente tasa de crecimiento, altos estándares en ganancias de peso para obtener una eficiente inseminación artificial (IA), facilidad al primer parto y un excelente desempeño en la lactancia.

Al tener claro que el primer objetivo de la crianza es tener un animal con excelentes indicadores, es importante reconocer que se necesita una inversión. Según estadísticas, el costo para levantar una novilla se debe considerar una inversión a futuro, bajo un modelo tradicional el costo es de aproximadamente \$ 880 USD y con un valor aumentado, es decir; mejores condiciones dentro del modelo- es de \$ 950 USD. Dentro del objetivo principal se encuentran cuatro pilares que se deben tener en cuenta para la efectividad de la crianza (Ver gráfica 1), al cumplir con estos pilares, ya se está dando un paso para retornar a la rentabilidad y obtener la mayor ganancia posible.

En muchos escenarios se menciona que el éxito en la reproducción garantiza el éxito en el destete; sin embargo, Nelson menciona que, “no es así, ya que se invierte mucho tiempo, esfuerzo y dinero para que las vacas queden preñadas, pero se debe poner valor en cada ternera que nace y hacer todo lo posible para criarla con éxito hasta el destete, formando así una vaca con excelentes cualidades de reproducción, entre otras características”.

La crianza inicia desde el feto

Es importante reconocer que la crianza de terneras debe iniciar desde el día 0, es decir desde que la madre está en el periodo de gestación, ya que en esta etapa es donde la cría



desarrolla todos los organismos y partes fundamentales del cuerpo, así como el sistema inmune, el cual más adelante será vital para tener una ternera fuerte y sana. A su vez, la madre le transmite todo al feto, por esta razón se debe tener claro el buen desarrollo de la madre, la buena nutrición y la buena sanidad del entorno donde pasará ésta su periodo gestante.

Entonces se deben tener en cuenta estas etapas dentro de la división por categoría: feto, parto, destete, levante y primer parto (Ver gráfica 2).

Otro punto importante es el desarrollo del sistema inmune, considerando que este inicia desde la concepción, por lo que se debe tener un seguimiento significativo en esta etapa. Considerando así algunos desafíos en cuestión de salud para la ternera luego de parida, del día 0 de nacida al día 30 se presentan diarreas, del día 30 al 60-90 se presentan enfermedades respiratorias – estas están ligadas al punto anterior-, del día 30 hasta el 1° parto se presentan diarreas por *eimeria*, del día 40 al 45 aparecen parásitos, del día 60 si no son tratadas las enfermedades respiratorias se le agrega los hemoparásitos (Ver tabla 1). Al tener claro estas patologías y tiempo en las que aparecen, es importante contar con un modelo de control preventivo y no curativo ya que aumenta los costos y la tasa de mortalidad tienden a subir. **Las incidencias de enfermedades a los 90 días de edad en hatos especializados son: diarrea un 79,5%, enfermedades respiratorias 34,1%, hemoparásitos 6,8% y onfaloflebitis 5,6%, estos en últimas pueden generar varias muertes.**

Para controlar la incidencia de estas enfermedades el plan de vacunación de la finca cuenta con una labor importante, puesto que, al tener conocimiento de estas y los tiempos en los que se presentan, el buen manejo que se les dé puede evitar descartes y/o muertes de terneras en Colombia. Si bien la prevención es la mejor manera de construir inmunidad en el hato, se pueden tener en cuenta estos puntos para lograr un excelente manejo preventivo: aplicar vacunas reproductivas, clostridiales y de protección fetal, algunos medicamentos que se encuentran en el mercado presentan esta etiqueta, es importante incluirla en el plan de prevención contra la infección por DVB que origina animales congénitamente infectados (CI) y persistentemente infectados (PI).

Entonces, está claro que existen dos frentes para criar a las futuras productoras: por un lado, la sanidad preventiva y por otro, el manejo desde el inicio de la gestación, además de incluir la importancia del calostro, el manejo del parto, la nutrición, las áreas de partos, los indicadores y programación fetal.



Cinco pasos para una crianza exitosa

1. **Rutina de evaluación de la madre y feto.** Aquí priman los factores; programación fetal, ambiente, instalaciones, higiene, agua y alimento. En últimas, la programación fetal es la programación metabólica de la futura cría, un modelo que cuenta con una nueva perspectiva a evolucionar. Esta nueva perspectiva surgió gracias a un estudio que se realizó en seres humanos, donde se ponía a prueba dos casos de mujeres que se encontraban en estado de gestación, la primera contaba con buenos índices de nutrición y la segunda no. El resultado concluyó que al nacer los bebés adquirirían rasgos de desnutrición dependiendo de la madre. Este mismo estudio se aplicó en la medicina veterinaria, donde se concluyó que la programación metabólica es importante para tener un feto sano, este consiste en Genotipo + Ambiente = “fenotipo”. Entonces, partiendo de lo anterior, la programación fetal se define en que todos los estímulos maternos durante la gestación pueden afectar el desarrollo del feto, así como el crecimiento postnatal y la salud de este. Esto significa que la vaca al consumir suplementación de proteína durante la gestación tiene un efecto significativo sobre el crecimiento y el rendimiento de sus descendientes, y más tarde en la vida productiva y reproductiva.
2. **Análisis correcto del calostro.** Es importante tener claro estas tres “C”, **¿cuánto?**, se debe suministrar como mínimo 4 litros, **¿cuándo?**, debe ser durante las primeras 4 horas de vida y **¿calidad?**, la calidad debe ser de 101 a 125 g/L de IgG. La evaluación de calidad del calostro se puede hacer con refractómetro, el cual debe arrojar una concentración del 22%, lo que nos determina que la calidad del calostro es superior, mientras que si es menor al 22%, quiere decir que la calidad de calostro es media e inferior.
3. **Evaluación del ombligo.** Se debe hacer una curación del ombligo, utilización de las soluciones correctas, -es importante recordar que los parásitos entran por la boca o por el ombligo-; al hacer una correcta solución se disminuye el riesgo de presentación de otras enfermedades. Para hacer una correcta curación de ombligo existen estas herramientas: un vaso pre sellador, solución de yodo al 7 % a 10%, es importante hacer inmersión completa del ombligo, esta actividad se debe hacer 2 veces al día durante 3 días consecutivos.



4. **Ojo a la diarrea neonatal.** Se debe tener una diagramación oportuna de patógenos y se debe recordar que las primeras semanas son críticas y que existen diferentes bacterias, virus y parásitos, por esto es importante hacer un test de campo para determinar el patógeno. El impacto de una diarrea que no es bien tratada es muy perjudicial para las terneras, por eso debemos tener una presencia constante con los terneros durante esta etapa de vida (Ver tabla 2).

5. **Protocolos de prevención y tratamiento.** Lo primero es vacunar para prevenir esta patología, la vacuna debe ser para las vacas y novillas gestantes en lo posible contra enfermedades como: *Rotavirus*, *Coronavirus* y *E.coli*. Estas pasan vía calostro, y, por otro lado, en los 14 días de nacido se presentan enfermedades como la cryptosporidiosis, en este caso se debe tener un tratamiento de control llamado a base de Halofuginona. En lo posible se deben aplicar vacunas que no requieran booster (refuerzo), ya que puede ser de gran dificultad suministrar la segunda dosis. En últimas es muy importante prevenir las diarreas también por temas de costos, pues por ejemplo el costo de una diarrea en Colombia es de \$ 1.130.811 año /finca. Es decir que mantener un problema de diarrea puede ser demasiado costoso para una finca, por esto es importante prevenir, al no hacerlo se arriesga un 96% de la inversión por muerte neonatal.

Alejandra Pichimata

Gráfica 1. ¿Cuál es el objetivo en la crianza de terneras?





Gráfica 2. Dividir por categoría a los animales



Tabla 1. Principales enfermedades en terneras

Enfermedades	Semanas de vida								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Infecciones Umbilicales	█	█							
Septicemia	█	█	█						
Estomatitis	█	█	█						
Diarrea Neonatal	█	█	█						
Enfermedad respiratoria		█	█	█	█	█	█	█	█
Coccidiosis				█	█	█	█	█	█
Babesiosis		█	█	█	█	█	█	█	█
Anaplasma				█	█	█	█	█	█
Parasitosis					█	█	█	█	█



Tabla 2. Diarrea Neonatal Bovina (DNB) implicaciones

Impacto	Probabilidad e Implicación
Pérdida Genética	2.9 X mayor de morir durante vida neonatal
Neumonía	17.7 x mayor de enfermedad
Aumento de la EPP	2.9 x mayor de EPP posterior a 30m
Descarte	2.5x mayor de salir del sistema
Reducción de la ganancia de peso	Se pierden 16 kg al destete
Disminución en la producción de leche en la primera lactancia	180 litros menos

DESTACADO:

- “La prevención es un desafío que debemos asumir y se debe arrancar desde el vientre”.
- “Es importante crear un mejor inicio de vida para la madre-feto-neonato, garantizando así un buen desempeño en el futuro”.

¿USTED SABÍA QUÉ?

El desarrollo de la glándula mamaria se inicia en el feto para todas las especies mamíferas. En el feto bovino, desde el ectodermo, las líneas mamarias son visibles desde el día 35.

Nelson Moreno
 Coordinador Técnico de Ganadería