


# Descripción de un sistema inte



*En este artículo se describe la etapa de la crianza de las terneras de cero a dos meses en una lechería en donde hace más de un año no ha muerto ninguna de ellas, obteniendo resultados al destete, reflejados en una excelente madurez zootécnica (peso y edad) al momento del encaste y muy buenas tasas de concepción (vaquillas inseminadas v/s preñadas).*

*Esta ternera pertenece a la Escuela Agrícola Las Garzas de Chimbarongo. El jefe de la lechería es Héctor Lizana y el encargado de las terneras es José Calderón.*

# Intensivo de crianza de terneras



La crianza de las terneras es una de las etapas más importantes en la explotación bovina lechera. Sólo observando a los animales se puede inferir el estado del predio en términos sanitarios, de higiene, reproductivos y productivos. Si se logra criar una ternera sana, en un ambiente adecuado y sin riesgos a enfermar, el crecimiento y desarrollo serán los óptimos para lograr el más adecuado estado de salud donde se expresa el potencial productivo.

Las terneras nacen en una maternidad individual donde las madres se trasladan cuando presentan signos evidentes de parto. Una vez nacida la cría, se limpian las fosas nasales y la boca para facilitar la respiración, luego se acomoda dejándola en decúbito esternal. Tanto a machos como a hembras se les desinfecta el cordón umbilical con Povidona Yodada al 10%. En otros predios se utiliza tintura de yodo al 2%, pero lo adecuado es usar una concentración entre 7 % y 10 %. Estudios recientes indican que la Clorhexidina al 0,5 %, es altamente eficiente y recomendable para su uso en este procedimiento. No

hay que olvidar que las malas desinfecciones del cordón umbilical predisponen a infecciones articulares y, en algunos casos, a septicemia y muerte. En casos menos graves nos encontramos con un aumento en el número de terneros con hernias umbilicales producto de una mala cicatrización del cordón, lo cual debiera disminuir con la utilización de un buen desinfectante.

Esta lechería se encuentra libre de tuberculosis y brucelosis, por lo que el calostro se obtiene directamente de la madre y se da a la cría una sola toma de 4 litros, con biberón, teniendo cuidado que al beber el ternero no levante mucho la cabeza, pues puede haber paso de leche hacia las vías respiratorias, predisponiendo a cuadros de neumonía por aspiración. El rango del consumo de calostro varía de 3,5 a 5 litros, pudiendo, en algunos casos, dividir la administración en 2 tomas lo que queda registrado en una planilla. También se utiliza calostro congelado, pero sólo en situaciones especiales.

En la lechería existen vacas positivas a leucosis bovina, las cuales se encuentran debidamente identificadas. Cuando una de estas vacas tiene una cría, se separa inmediatamente de la madre y se da calostro de una vaca negativa a leucosis. Luego se coloca el autocrotal de identificación DIIO y finalmente el ternero es llevado al sector de terneras. Los machos son criados por aproximadamente una semana y luego son vendidos.

El sector de las terneras se encuentra apartado del resto de la lechería. Corresponde a un pabellón con dos naves de 9 cunas y una nave con 8 cunas, 4 corrales colectivos para



*Dr. Richard Arancibia Berríos  
Médico Veterinario  
Universidad de Chile  
rarancib@uchile.cl*

terneros lactantes, y otros 8 corrales colectivos, donde se encuentran los animales ya destetados.

El ternero llega a la ternera, es pesado en una romana y llevado a su cuna. Las cunas son de estructuras metálicas elevadas con piso de madera. Tienen separaciones que evitan la succión entre terneras. La cama es de viruta de madera o paja de trigo.

Para la alimentación de la ternera, se utiliza un sustituto lácteo que contiene un 18 a 20 % de grasa y un 20 a 22 % de proteína cruda (100 % de proteína láctea) y enriquecido con vitaminas, minerales y aceites esenciales, en cantidad de 250 gr. por cada 2 lts de agua. La leche se prepara con agua hervida y caliente para ser suministrada en baldes limpios y desinfectados, a una temperatura de 38 a 40°C. En aquellos casos en los cuales la ternera no toma leche, se incentiva el consumo usando un chupete y si aún así no bebe, se insiste con mamadera. La sonda esofágica se deja para casos especiales y bajo la supervisión del jefe de lechería o ternera. Las terneras son alimentadas dos veces al día, a las 8:30 hrs y a las 16:00 hrs. Se deja a libre

## TRABAJOS ORIGINALES

---



disposición de la ternera un balde con agua y concentrado de iniciación pelletizado con un 26% de proteína cruda como mínimo desde el segundo día de vida. En un primer momento, se ofrece alrededor de 100 gramos al día y luego se va aumentando gradualmente, esto favorece el desarrollo de las papilas ruminales.

Todos los biberones y baldes son lavados con una solución desinfectante, diariamente, práctica importante para prevenir cuadros diarreicos. En una oportunidad faltó este desinfectante y aunque los baldes y mamaderas eran lavados exhaustivamente, los cuadros diarreicos no pararon hasta que llegó el producto.

A diario se revisa cuáles son las terneras que han presentado diarrea y simultáneamente se evalúa su comportamiento y actitud. Una vez terminada la alimentación, se realiza el aseo de las cunas y todo el material de la cama es cambiado.

En estos momentos se está realizando un estudio que consiste en probar dos productos que contienen saponinas del quillay, con propiedades inmunoestimulantes. Para esto se toman muestras de sangre seriadas y se miden los niveles de proteínas séricas tota-





les con un refractómetro; además, se pesan regularmente y se registran todos los eventos clínicos. El producto es administrado en el sustituto lácteo una vez al día. Para ingresar estos datos desarrollamos una planilla de registros, que nos ha permitido monitorear, controlar y evaluar, todos los días a nuestra terneras por un período de 60 días, etapa clave en la crianza de las terneras, ya que cualquier problema grave que la ternera presenta en estos días, repercute finalmente en su vida productiva y reproductiva.

Cuando la cría hembra ingresa a ternerera se hace una ficha, donde se llevan registros diarios de temperatura, tipo de heces, secreciones nasales, presencia de tos y secreciones oculares u óticas. Cada uno de los estados posee un puntaje, los que se deben sumar al completar la ficha, cuando la ternera alcanza un puntaje igual o superior a cinco, debe ser reevaluada y si es necesario realizar un trata-

miento, se hace de acuerdo a los protocolos establecidos para ello. Esta ficha es completada por un periodo de 60 días.

El protocolo de tratamiento para las diferentes situaciones corresponde al siguiente:

- **Terneras con fiebre:**
  - 39,6 °C – 39,9 °C : Antiinflamatorios no esteroideos, IM (1ª elección)
  - 40,0 °C – 40,2 °C : Antiinflamatorios no esteroideos, IM (2ª elección)
- **Diarrea:** para el tratamiento de la diarrea primero se evalúa la duración y el compromiso de la ternera, pues las causas son variadas y no necesariamente requieren de tratamiento. Se maneja la hidratación, la acidosis metabólica, el desbalance electrolítico y si es necesario, se administran antibióticos. Por ningún motivo se suspende la leche.

- **Neumonías:** Ante la sospecha de un cuadro respiratorio, se presta atención a la presencia de tos espontánea y si la ternera presenta fiebre. El protocolo establecido estipula el uso de antibióticos de en forma inmediata por al menos cinco días.

Una vez cumplido los 30 días las terneras, son llevadas a corrales colectivos, en donde debe haber como máximo siete hembras. El destete se hace a los 60 días siempre y cuando la ternera cumpla con el peso mínimo de 60 kg. El rango va desde 60 kilos hasta 80 aproximadamente. Muchos investigadores hablan de un consumo de cinco litros de sustituto lácteo, con un consumo aproximado de 1,2 kilos de concentrado, logrando pesos al destete de 100 kilos. Personalmente, nunca he podido ver estos resultados en las lecherías que me ha tocado visitar, siendo sin lugar a dudas, un gran desafío.