

FACTORES RELACIONADOS CON EL DESEMPEÑO SANITARIO-PRODUCTIVO DE TERNERAS DE LECHERÍA

Dr. Francisco Escobar (M.V.)

30

En el desarrollo del futuro rebaño lechero, adquiere vital importancia él como se maneja la crianza de terneras, pues son estos animales los que posteriormente se convertirán en la masa productiva del rebaño.

La primera etapa en la crianza de terneras, es la que va desde el nacimiento hasta el destete, la cual, en la mayoría de los predios lecheros de la zona central de Chile, involucra hasta las 6 a 8 semanas de vida. Esta primera etapa es crítica ya que en ella se producen alrededor del 80% de las muertes, considerando los primeros 6 meses de vida. Uno de los factores más estudiados, y que está relacionado con el desempeño sanitario-productivo de terneras de lechería durante esta primera etapa de crianza, es una adecuada transferencia de inmunidad pasiva, la cual se define como el traspaso de componentes inmunitarios (inmunoglobulinas, linfocitos, factores del complemento, etc.), desde el calostro materno a la sangre de terneras. Este hecho es crítico, ya que a diferencia del hombre, en bovinos, cerdos, equinos y ovinos no existe traspaso de inmunidad desde la madre al feto durante la gestación.

La inmunidad que posee la ternera al momento de nacer (que representa menos del 10% de la necesaria para enfrentar adecuadamente un desafío antigénico), junto con la inmunidad pasiva, conformarán el sistema de defensa con el cual la ternera enfrentará los distintos agentes patógenos.



Figura N° 1: calostrómetro.

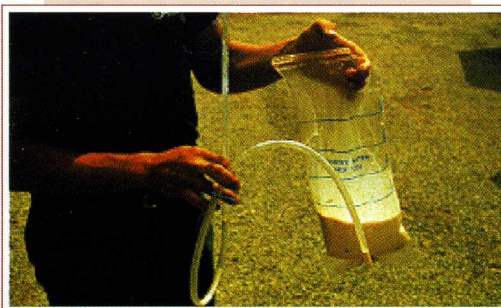


Figura N° 2: sonda oro-esofágica.

El calostro, por lo tanto, constituye un alimento esencial para las terneras. Éste cumple tres funciones principales:

- a) ser fuente de inmunoglobulinas (Igs), las cuales son absorbidas, principalmente en la segunda porción del intestino delgado, para protegerlas de infecciones sistémicas.
- b) las Igs, que no son absorbidas, permanecen en el tubo digestivo y conforman la inmunidad local de este sistema.

c) efecto laxante, lo que produce la expulsión de meconio y regularización del tránsito intestinal; sin embargo, la evacuación de meconio no es signo inequívoco de que hubo consumo de calostro.

Se describe una condición en la cual la ternera es incapaz de absorber una cantidad adecuada de Igs., para protegerla de los agentes patógenos del ambiente. Esta condición se denomina Falla en la Transferencia Pasiva de Igs (FTP), y está asociada a un mayor riesgo de enfermar y/o morir por cuadros digestivos y respiratorios (los más comunes en las primeras semanas de vida de las terneras). Además, presentan un menor desempeño productivo por bajas ganancias diarias de peso (GDP), lo cual genera mayores costos por tratamientos, mano de obra y pérdida de material genético por muerte de terneras.

Los factores que pueden producir esta condición (FTP), se pueden dividir en tres, que según su importancia se ordenan de la siguiente manera:

1.- Factores de manejo.

Es la causa más frecuentemente observada en los distintos sistemas de crianza. El principal problema de manejo es un retraso en la ingestión de calostro, ya que la capacidad para absorber Igs después de las 24 horas de nacida es prácticamente nula. En sistemas con estabulación permanente, se ha visto que el uso de maternidades y sonda oro-esofágica para la administración de calostro inmediatamente

después de nacida la ternera, han disminuído considerablemente la incidencia de FTP. En sistemas de producción extensiva, se ha observado que el retraso en la ingestión se produce por condiciones propias de la madre, las que constituyen el segundo factor de importancia.

2.- Factores propios de la madre.

Las vacas primerizas constituyen un problema, principalmente por tres razones: producción de calostro de menor calidad en comparación con vacas de dos o más partos, mayor proporción de partos distócicos, lo cual produce el nacimiento de terneras débiles con cuadros de hipoxia, con menor eficiencia en la absorción de calostro y finalmente, menor habilidad materna, esto es, la necesidad de permanecer con su cría para permitir que ésta mame.

Estos problemas pueden ser atenuados al disponer de un corral de partos y vigilando que las terneras se paren y mamen antes de una hora de nacidas. En sistemas de crianza intensiva con estabulación permanente, se opta por congelar calostro excedente de la primera ordeña de vacas de dos o más partos, con lo cual se mantiene un stock para ser administrado a las hijas de vacas primerizas.

3.- Factores propios de la ternera.

Entre un 10 y un 25% de terneras experimentan FTP, a pesar de haber ingerido un volumen suficiente de calostro (entre 3 a 4 litros según calidad) inmediatamente después de nacidas. Esto es debido, probablemente, a una inhabilidad genéticamente predeterminada para absorber Igs. Por esta razón, todos los esfuerzos deben enfocarse en los primeros dos factores mencionados, para asegurar una adecuada transferencia de inmunidad pasiva.

Para esto, existen diversas herramientas en el mercado, que son utili-



Figura N° 3: refractómetro



Figura N° 4: suministro por biberón

zadas por la mayoría de los predios con estabulación permanente de la zona central de Chile, entre las cuales se pueden mencionar:

- Calostrómetro: es un instrumento que mide la densidad del calostro, la que está relacionada con la concentración de Igs calostrales (Figura 1). Con este instrumento se pueden clasificar los calostros en 3 categorías: alta, media y baja calidad, para lo cual es indispensable no mezclar calostros provenientes de distintas vacas e incluso de distintas ordeñas de la misma vaca. El primer día debe suministrarse calostro de buena calidad, destinándose los otros tipos para los siguientes días.
- Sonda oro-esofágica: es un instrumento que se utiliza para administrar el volumen de calostro deseado por vía oral, sin posibilidad de rechazo por parte de la ternera (Figura 2); también se utiliza para

administrar soluciones rehidratantes en terneras que sufren de cuadros diarreicos, y que son renuentes a beber estas soluciones voluntariamente.

- Refractómetro: es un instrumento que mide la concentración de proteína sérica total, determinada a partir de una muestra de sangre, la cual está relacionada con la concentración de Igs séricas (Figura 3). Con esto, se puede monitorear la eficiencia de los manejos tendientes a asegurar un adecuado traspaso de inmunidad pasiva.

La utilización de estas herramientas, sin embargo, no asegura el éxito en la crianza de terneras. También es importante descartar calostros sanguinolentos de vacas con mastitis, además de asegurar una buena calidad del agua de lavado y una correcta higiene de todos los utensilios que estarán en contacto directo con el calostro (equipo de ordeño, tarro colector, sonda oro-esofágica).

Además, es muy importante no olvidar el resto de los factores involucrados en el desempeño sanitario-productivo de terneras de lechería, dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Higiene de maternidades y asistencia obstétrica del parto, en caso necesario, capacitando al personal de planta para que pueda intervenir de manera oportuna frente a un parto distócico.
- Capacitación permanente del personal a cargo de las terneras, principalmente en el tema de manejo alimentario, causa más común de problemas digestivos en esta etapa de crianza.
- Implementación de un sistema de remuneración ligado a resultados (motivac
- Manejo sanitario, relacionado con la higiene de baldes y biberones,

limpieza de la ternera y tipo y frecuencia de recambio de cama. Al respecto, el mejor material utilizado para el piso de las cunas es la arena seca, por ser un material inorgánico que dificulta el crecimiento bacteriano. Sobre ésta, se puede usar una cama de aserrín de pino (su bajo pH dificulta el crecimiento bacteriano), viruta o paja.

- Manejo alimentario de terneras, para minimizar la incidencia de cuadros digestivos de origen dietético (temperatura adecuada del sustituto lácteo, frecuencia de alimentación, registros de consumo).
- Evaluar la factibilidad, tanto económica como sanitaria, de utilizar calostro excedente diluido y leche de descarte en la crianza de terneras.



Figura N° 5: Terneras

Es muy importante descartar calostro proveniente de vacas positivas a brucelosis, leucosis y tuberculosis, si el predio está en un plan de control o erradicación de estas enfermedades.

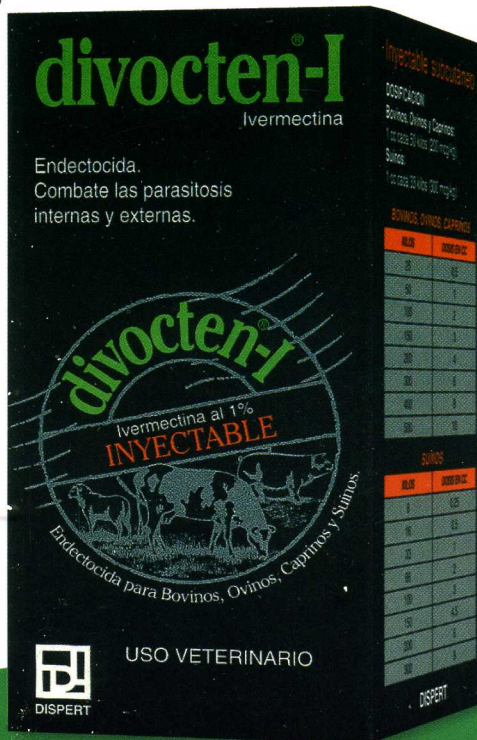
Todos estos protocolos deben ser señalados al personal encargado de las terneras. Resulta muy útil dejarlos por

escrito y a la vista del personal, explicando el por qué de cada medida. Esto impide interpretaciones incorrectas y, lo más importante, permite mantener un conjunto de manejos apropiados, incluso cuando el encargado es reemplazado.

En conclusión, el objetivo de la primera etapa de crianza de terneras, es asegurar un adecuado tras-paso de inmunidad pasiva y proporcionar los manejos tendientes a permitir el desarrollo potencial de estos animales, expresado en valores como GDP, alzada, condición corporal y peso vivo final.

Dr. Francisco Escobar (M.V.)
Profesional Egresado de
Facultad de Ciencias
Veterinarias y Pecuarias,
Universidad de Chile

Combate las parasitosis internas y externas de Bovinos, Ovinos, Caprinos y Suinos, provocadas por nematodos adultos y muchas de sus formas larvianas, así como por ciertos artrópodos o sus larvas



“Los que conocen
prefieren
etiqueta negra”

Endectocida de amplio espectro
y acción prolongada a base de
Ivermectina.
Con respaldo DISPERT.

divocten-I
Ivermectina

CONTINUAMOS AMPLIANDO
NUESTRA LINEA DE ANTIPARASITARIOS



DISPERT

Av. Italia 1898, - Fono 209 4085 - Ñuñoa - Santiago



ENIMERN