

# Calf Notes.com

---

## ***Nota Acerca de Terneros #19 – ¿Acaso el heno desarrolla el rumen?***

**Introducción.** Preparar al ternero para el destete, significa asegurarse que tenga una adecuada inmunidad pasiva, que se encuentre seco y cómodo, y que se le permita el acceso al alimento seco para desarrollar la función del rumen. Después del destete, los terneros deben obtener toda su energía y proteína de su alimento, así sea iniciador, promotor del crecimiento, heno, ensilado, o pastura. Por lo tanto, el sistema digestivo del ternero debe de estar debidamente desarrollado - y ésta adaptación toma tiempo.

Durante el destete, el ternero es forzado a seguir varios cambios drásticos. Consideremos los siguientes:

- La fuente primaria de nutrientes cambia de líquida a sólida.
- La cantidad de materia seca que el ternero recibe es reducida drásticamente (hasta en un 50%) al momento del destete.
- El ternero debe adaptarse de pasar de una digestión de tipo monogástrica a una de tipo ruminal de fermentación y digestión.
- Cambios en el alojamiento y manejo ocurren normalmente alrededor del destete, lo cual puede añadir tensión al ternero.

*Efecto de la Forma Física del Alimento.* Por muchos años, los productores han alimentado forrajes - principalmente heno - a los terneros para promover el desarrollo ruminal. La idea común era el dar a los terneros la "materia inicial (scratch, como se le conoce en inglés)" necesaria para iniciar los trabajos en el rumen. De hecho, el desarrollo de la función del rumen es primordialmente química y es causada por los ácidos grasos volátiles (VFA: Volatile Fatty Acids, por sus siglas en inglés) presentes en el rumen. Proveer forrajes tiene un efecto pequeño en el desarrollo del epitelio ruminal, así como en la actividad y función. El concepto de "material inicial" para desarrollar el rumen es un mito. Sin embargo, el forraje es importante para promover el crecimiento de la capa muscular del rumen y para mantener la salud del epitelio. Las papilas del rumen pueden crecer demasiado en respuesta a niveles altos de VFA - cuando ésto sucede, ellas pueden formar una masa juntas, reduciendo el área superficial disponible para la absorción. También, un poco de "material inicial" es necesario para evitar que las papilas formen capas de queratina, las cuáles pueden también inhibir la absorción de VFA. Por lo que, el heno debería ser parte de su dieta - después del destete. Una buena recomendación es la de destetar entre las 4 y 5 semanas de edad y ofrecer heno desde la 6 ó 7 semanas de edad. Si los terneros no son destetados hasta dentro de la 8 a 10 semana de vida, puede ser una buena idea el proveer una cantidad limitada de heno (1 lb/día) desde alrededor de la 6 semana de vida. Sin embargo, la cantidad de heno deberá de ser limitada para asegurar que los terneros van a consumir suficiente iniciador (como se muestra a continuación).

Existen otras razones para limitar el heno que se les ofrece a los terneros predestetados. La primera es el consumo voluntario. La mayoría de los terneros no ingieren cantidades significativas de heno si grano es ofrecido. Por lo tanto, los productores alimentan a los terneros con el mejor heno de mejor calidad disponible en la granja, solamente para que este heno termine en encamado. Generalmente, el mayor consumo de heno va a ocurrir entre la 6 y 7 semana de vida. Este es un buen momento para poner el heno al alcance de los terneros.

Otra razón para no alimentar heno a los terneros antes del destete son los requerimientos energéticos de los mismos. Los terneros tienen unos requerimientos energéticos muy altos relacionados con su habilidad de consumir alimento seco. Por consiguiente, si los terneros consumen cantidades significativas de heno, el consumo de otros alimentos (por ejemplo, iniciador) va a ser limitado. Esto tiene el efecto de limitar la ingestión de iniciador, lo cual va a disminuir el crecimiento. Finalmente, el heno provee de muy poca energía a los terneros. Los requerimientos energéticos de los terneros pueden ser usualmente completados únicamente cuando los terneros son alimentados con reemplazo de leche de alta calidad, leche sobrante y/o exceso de calostro e iniciador para terneros. Incluso heno de buena calidad provee muy poca energía para soportar el crecimiento de los terneros predestetados.

Después de alrededor de 6 semanas de vida, el heno se convierte en un importante - de hecho, un componente crítico de la dieta de los rumiantes. Aliméntese heno de alta calidad a los terneros. Su crecimiento y salud va a ser una función directa de la calidad del alimento que se les dé y del nivel de manejo.

**Escrito por Dr. Jim Quigley (17 Julio, 1997)**  
**Traducción por Gustavo M. Gonzalez, M.S. (30 Marzo, 1999).**  
©2001 by Dr. Jim Quigley  
**Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)**