

Calf Notes.com

Nota acerca de Terneros # 48 – Motilidad ruminal

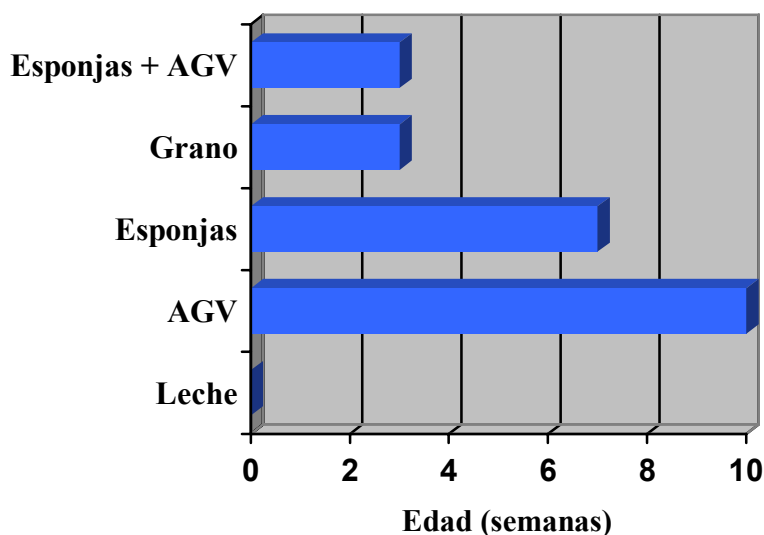
Introducción

El desarrollo de la función ruminal depende de muchos factores. Uno de ellos incluye la habilidad del rumen para efectuar contracciones ruminales normales.

Para el desarrollo ruminal correcto es necesario que los materiales que entran al rumen sean capaces de salir del mismo. Las medidas de la actividad ruminal incluyen las contracciones ruminales, la presión ruminal y regurgitación (segunda masticación). Al nacimiento, el rumen tiene poca actividad muscular, y pocas contracciones ruminales pueden ser medidas. Asimismo, no ocurre regurgitación alrededor de la primera semana de vida, las contracciones ruminales comienzan con el aumento de la ingestión de materia seca. Cuando terneras son alimentadas con leche, heno, y grano luego después del nacimiento, las contracciones ruminales pueden ser medidas temprano, a las 3 semanas de edad. De cualquier modo, cuando terneras son alimentadas solamente con leche, las contracciones ruminales no pueden ser medidas por periodos largos. La segunda masticación ha sido observada temprano a los 7 días de edad, y por consiguiente no debe estar relacionada con el desarrollo ruminal *per se*. De cualquier modo terneras irán ruminar por períodos más largos cuando la comida seca (particularmente heno) es ofrecida.

La figura (de Asai, 1973) muestra el inicio de las contracciones ruminales normales en respuesta a varias dietas de tratamiento en jóvenes terneras. Esta investigación indica que cuando la leche es el único alimento ofrecido a las terneras, es poco el desarrollo de contracciones ruminales normales. La inserción de esponjas de plástico en el rumen para estimular los efectos de forraje (“factor raspador”) en el desarrollo de la motilidad ruminal resultó en el inicio de las contracciones ruminales a

las 7 semanas de edad. Similarmente, cuando ácidos grasos volátiles (AGV) fueron infundidos en el rumen (para simular el efecto “químico” en el desarrollo del rumen), llevó 10 semanas para el inicio de las contracciones normales del rumen. Sin embargo, cuando el grano fue fornecido, o cuando las esponjas + AGV fueron puestas en el rumen, la motilidad ruminal fue establecida aproximadamente



con tres semanas de edad. Si nosotros asumimos que terneras normalmente empiezan a consumir materia seca más o menos en la primera semana de edad, esto irá significar que serán necesarias aproximadamente dos semanas para que esta motilidad sea establecida.

Durante las primeras seis a ocho semanas de edad, el énfasis en la creación de terneras debe ser dado en maximizar el desarrollo ruminal y minimizar el estrés del destete. El máximo desarrollo ruminal estará asociado con la ingestión del iniciador para terneros. La ingestión de heno ES importante para la salud ruminal, pero siendo más importante DESPUÉS de las 6 primeras semanas, cuando el desarrollo de las papilas ruminales es crítico para permitir al ternero absorber suficiente AGV para la manutención del crecimiento.

La ingestión debida de los iniciadores para terneros irá permitir el desarrollo ruminal apropiado, incluyendo el desarrollo físico de las contracciones ruminales. Promotores de crecimiento de terneros pueden estimular el desarrollo normal del rumen, manejando cuidadosamente los iniciadores para terneros y el agua. Esto puede llevar a un destete más temprano, y a una mayor economía para el productor.

Referencia

Asai, T. 1973. Japanese Journal of Veterinary Science. 1973. 35:239-252.

Escrito por Dr. Jim Quigley (15 Diciembre de 1998).
©2001 by Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)