

# Calf Notes.com

---

## *Calf Note #11 – Programação do momento da alimentação com colostro*

**Introdução.** Os bezerros recém nascidos devem absorver as imunoglobulinas (Ig) do colostro sem degradá-las para adquirir imunidade passiva. A escolha da hora após o parto para o início do consumo do colostro pelo bezerro é crítica, dela depende a aquisição da imunidade passiva adequada que lhe permitirá resistir as enfermidades.

A programação do momento da alimentação com colostro é importante por duas razões: a perda dos sítios de absorção no intestino e a colonização de bactérias no intestino.

**Perda dos sítios de absorção no intestino.** A maturação do intestino começa rapidamente após o nascimento. Quando ocorre a maturação das células do intestino, elas perdem a capacidade de absorver anticorpos (também chamados de imunoglobulinas ou Ig) os quais são degradados em aminoácidos. Teorias atuais sugerem que as células epiteliais intestinais perdem sua habilidade de absorver macromoléculas intactas após mais ou menos 24 horas devido a maturação das células e ao desenvolvimento do aparelho digestivo; porém esta maturação começa rapidamente após o nascimento. Rajala e Castrén, em um artigo da revista *Dairy Science* em 1995, reportou um declínio de 2 g/L na concentração sérica de IgG se o colostro fosse fornecido 30 minutos após o nascimento. Pesquisadores da Universidade do Tennessee encontraram um declínio na eficiência de absorção de IgG uma hora após o parto. Claramente existe uma razão importante para alimentar os bezerros **precocemente após o nascimento**, maximizar a aquisição de imunidade passiva.

Além da maturação das células intestinais, a secreção de enzimas digestivas no abomaso e intestino do bezerro pode reduzir a eficiência de absorção de IgG (chamada eficiência de absorção aparente ou EAA) através da degradação de IgG antes da absorção. No momento do parto e por um período limitado logo após, a secreção de enzimas digestivas continua limitada permitindo que macromoléculas como IgG escapem da digestão. De toda forma, logo após 12 horas, a secreção de enzimas é mais marcante, reduzindo a habilidade das moléculas IgG de alcançarem a circulação periférica.

**Colonização Bacteriana do Intestino.** O trato intestinal do recém nascido é estéril no momento do nascimento; porém, em poucas horas, bactérias do meio ambiente começam a colonizar o intestino. Esta colonização pode ser acelerada pelo meio ambiente que promove o crescimento de patógenos (exemplo: ambientes sujos). Se o bezerro nasce em um ambiente que contenha grande quantidade de bactérias patogênicas, as chances de colonização por bactérias patogênicas aumentam. Isto pode levar a septicemia, levando a morbidade severa e freqüentemente, a mortalidade. O Dr. Robert James e colaboradores no Virginia Tech reportaram em 1981 que a presença de bactérias no intestino, pode acelerar o fechamento. Reduzindo, desta forma a aquisição de imunidade passiva.

Logan e colaboradores em 1977 estudaram os efeitos da colonização precoce por patógenos em bezerros recém nascidos. Os bezerros foram alimentados com colostro e desafiados com *E. coli*.

O primeiro grupo foi alimentado com colostro, e então desafiado; o segundo grupo foi desafiado e então alimentado com colostro. Aproximadamente todos os bezerros do segundo grupo adoeceram, e aproximadamente 75% do grupo morreu. Por outro lado, os bezerros alimentados com colostro antes da exposição a *E. coli* não adoeceram e nenhum deles morreu.

A conclusão é a seguinte, alimente os seus bezerros com colostro de alta qualidade o mais rápido possível após o parto. A medida que o trato intestinal do bezerro se desenvolve, a habilidade de absorção de IgG vai se perdendo. Alimentação precoce com colostro significa bezerros saudáveis!

Escrito por Dr. Jim Quigley (7 May 1997).  
Traduzido por Maria Constanza Rodriguez, Médica Veterinaria.  
©2001 by Dr. Jim Quigley  
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)