

Calf Notes.com

Calf Note #73 – Colostro e teste para antibióticos nas vacas secas

Introdução. O colostro é frequentemente considerado o alimento perfeito para bezerros recém-nascidos. Não há dúvidas de que o colostro contém imunoglobulinas que protegem os bezerros de doenças ambientais assim como proteínas, hormônios, gordura, vitaminas e minerais que os bezerros recém nascidos necessitam para manter a homeostase e para crescer. Contudo, é importante lembrar que o colostro pode não ter a qualidade que possa ou deva ser fornecida a bezerros. O colostro é uma proteína animal, a qual (assim como outras proteínas animais) deve ser manipulada e processada de forma a minimizar os riscos de contaminação, resíduos de antibióticos e a presença de produtos exógenos (moscas, fezes etc). Um artigo recente no Journal of Dairy Science escrito por Dr. Sheila Andrew da Universidade de Connecticut (Journal of Dairy Science, 2001, 84:100-106) indica que a qualidade do colostro é muito variável e o manejo durante o período seco pode afetar a qualidade do colostro.

Dr. Andrew avaliou o grau de contaminação no colostro coletado de gado da fazenda leiteira da Universidade e de uma fazenda leiteira que cooperou. O colostro e leite de transição foram obtidos de novilhas de primeira cria e testados para presença de patógenos de mastite, composição (incluindo IgG) e para presença de antibióticos usando vários testes comerciais cow-side de resíduos. As novilhas foram utilizadas pelo fato de não terem recebido tratamentos prévios de secagem de vacas. Portanto, qualquer resultado positivo do teste de resíduos por antibióticos seria devido a outros fatores que não antibióticos no colostro.

Os resultados: A composição das amostras de colostro durante o estudo estão mostradas na tabela. As quantidades de gordura e proteína foram bastante maiores do que o normal encontrado no leite, o que é típico da composição do colostro. O colostro tem muito mais gordura e proteína e serve como fonte de nutrientes para bezerro.

A contagem de células somáticas no colostro foi marcadamente mais alta do que a encontrada no leite. A média da contagem de células somáticas (CCS) foi 2.46 milhões/ml. Isto é muito mais do que o permitido no leite normal. É claro, o colostro contém um grande número de células imunes que

podem fornecer alguma imunidade adicional ao bezerro. Portanto, uma alta contagem de células somáticas não deve ser *necessariamente* considerada um problema. Por outro lado, se a elevação é devida a uma infecção intramamária, então a CCS é um problema. Infelizmente, não é fácil determinar a diferença entre CCS elevada devido a mastite (a qual pode não ser saudável para o

Variável	Média	DP	Min.	Max.
Gordura, %	6.0	1.4	3.6	8.1
Proteína, %	5.8	2.0	3.5	10.3
CCS*	2.46	2.24	0.31	8.06
ECS**	6.9	1.6	4.6	9.3
IgG, g/L	32.1	21.0	11.7	72.1
IgM, g/L	4.0	1.8	1.8	7.9

Tabela 1. Composição do colostro de novilhas (Fonte: Andrew, 2001, J. Dairy Sci. 84:100-106.

*Contagem de células somáticas, milhões de células/ml

**Escore de células somáticas.

bezerro) e CCS elevada “normal”. É importante não fornecer colostro de vacas que estiverem aparentemente infectadas (presença de sangue, flocos ou grumos).

A concentração média de IgG foi 32.1 g/L. Isto é particularmente interessante, pois muitos profissionais da área leiteira concluíram que há necessidade de fornecer pelo menos 150 a 200 gramas de IgG nas primeiras 24 horas e pelo menos 100 gramas de IgG na primeira alimentação. Se aplicarmos esta regra ao colostro coletado neste estudo, então os bezerros teriam que consumir entre 4.7 e 6.2 litros de colostro nas primeiras 24 horas e 3.1 litros na primeira alimentação. É muito difícil para um bezerro consumir voluntariamente este tanto de colostro.

Os testes de resíduos antibióticos (Charm Cowside, CITE Snap, Delvotest SP, Penzyme) deram vários resultados falso positivos quando o colostro foi testado. A especificidade dos testes de resíduos varia de 0.16 a 0.88 (o FDA determina que a especificidade do teste deve ser de 0.9 ou mais). Parece que os testes deram falso positivos devido a diferenças na composição do colostro em relação ao leite. É importante perceber que a pesquisa não utilizou colostro ou leite de transição proveniente de bezerras que tivessem qualquer sinal de mastite. Portanto estes dados podem subestimar levemente a prevalência de mastite na população total de novilhas. A Dr. Andrew concluiu que *“testes para resíduos antibióticos no leite de vacas paridas recentemente não devem ser realizados antes da sexta ordenha após o parto”*.

As conclusões deste estudo têm implicações importantes. Se você não tiver certeza de que o colostro que você esta por fornecer possa conter resíduos de antibióticos, particularmente se a vaca foi tratada com antibióticos durante o período seco e o período foi mais curto do que o normal, você deve considerar a possibilidade de não usar colostro. A presença de resíduos antibióticos pode ser um problema para a indústria. Se bezerros foram alimentados com colostro contaminado com antibiótico e estes animais forem abatidos para carne, existe um risco real de resíduos antibióticos. Além disso, o uso dos testes de resíduos antibióticos cow-side darão falso positivos em muitos casos. Portanto, os testes para colostro e leite de transição devem ser limitados para após a sexta ordenha.

**Escrito por Dr. Jim Quigley (24 de junho de 2001).
Traduzido por Maria Constanza Rodriguez, Médica Veterinária**

**©2001 by Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)**