

Calf Notes.com

Calf Note #98 – BSE e proteínas sanguíneas bovinas

Introdução

As notas de bezerros sempre foram citadas como “imparciais” e “verdadeiras”. Tenho tentado ser justo e objetivo ao apresentar mudanças e desenvolvimentos da indústria de criação de bezerras. Nesta nota, irei discutir produtos específicos e a decisão feita pela Administração de Drogas e Alimentos (FDA- Food Drug Administration). A decisão da FDA afetará a companhia para a qual trabalho, portanto serei “imparcial”. Pelo menos tentarei ser verdadeiro. Espero que perdoem minha indulgência.

Ações da FDA

No dia 26 de Janeiro de 2004, a FDA anunciou que irá efetuar várias mudanças para a regra alimentar existente, que proíbe o fornecimento de proteínas derivadas de ruminantes para alimentação de ruminantes. Uma das mudanças será eliminar a exceção existente para o fornecimento de sangue e produtos sanguíneos de ruminantes para animais ruminantes. O texto deste comunicado está [aqui](#).

Em breve o FDA estará publicando estas mudanças em um “estatuto final de íterim”. Isto significa que quando o estatuto é publicado no Registro Federal, entra em vigor imediatamente. O período de discussão começa APÓS a implementação do estatuto, e não antes. A FDA usa estes estatutos finais de íterim para implantar mudanças nos regulamentos, sem esperar pelo período normal de discussão e o tempo que leva para receber a opinião do público.

Ramificações da mudança

As pessoas que estão familiarizadas com a APC (American Protein Company) e seus produtos sabem que a companhia produz suplementos para colostro (Lifeline) e sucedâneos (Acquire / Secure) derivados de plasma bovino. Além disso, a companhia vende plasma (NutraPro B) e produtos para inclusão em sucedâneos do leite (Gammulin) para reduzir o estresse e melhorar a saúde intestinal. Muitos dos conceitos por trás destes produtos são considerados em várias notas de bezerros (Calf Notes).

Quando o estatuto final de íterim for publicado no Registro Federal, estes produtos não estarão mais disponíveis para a venda (apesar de que pode haver algumas concessões para venda de produtos existentes). Produtores que atualmente utilizam os produtos da APC, necessitarão encontrar alternativas. A APC pode fabricar alguns produtos para estresse provenientes de plasma suíno e derivados; porém, substituir TODOS estes produtos com derivados de plasma suíno resultará difícil.

O uso de Lifeline em criatórios grandes, no oeste dos EUA, pode reduzir a mortalidade em aproximadamente 8% comparado com o fornecimento de sucedâneo do leite, para bezerros recém nascidos. Reduções similares têm sido mostradas com Acquire e Gammulin. Baseado nestas informações e venda destes produtos, **nós estimamos que mais de 100.000 bezerros morrerão anualmente quando Lifeline, Acquire, Secure, NutraPro B e Gammulin forem removidos do mercado.**

Por que a mudança?

Em seu depoimento para o Comitê de Agricultura do Senado, o Dr. Lester Crawford do FDA, declarou que a razão das mudanças nos regulamentos foi por causa de “novas” informações que indicaram a variante da doença humana, de Cruzfeld-Jakob, pode ser transmitida por transfusão sanguínea (para acesso do depoimento da imprensa descrevendo a possível transmissão de vCJD pelo sangue, [clique aqui](#)). Baseado nesta observação, o FDA sentiu que seria necessário mudar o regulamento alimentar proibindo o fornecimento de sangue bovino e produtos do sangue bovino para ruminantes. Contudo, o Dr. Crawford não mencionou que o governo Inglês alertou: *“Esta é uma possibilidade não uma causa comprovada. Porém, também é possível que ambos os indivíduos separadamente tenham adquirido o vCJD pelo consumo de carne infectada por BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy- Encefalopatia Espongiforme Bovina) ou produtos de carne infectados.*

Este é um acidente individual, portanto é impossível ter certeza qual foi a via de infecção.”

A razão para a mudança é provavelmente política. No momento da declaração escrita, existia uma grande pressão sobre o governo dos EUA para garantir a segurança da fonte de carne existente, não para o consumidor americano (o consumo de carne nos EUA não mudou após o aparecimento de BSE nos EUA), mas para os padrões de exportação. Existe a necessidade de convencer estes compradores internacionais, que nossos produtos são seguros e estamos fazendo o possível para reduzir os riscos.

Sangue, plasma e “buffy coat”

Nas espécies animais onde o sangue foi considerado infectante (ovelhas, roedores e humanos), evidências sugerem que o “buffy coat” seja a principal fonte de infecção. (Vale a pena reiterar que a BSE só é encontrada no sistema nervoso de bovinos.) O “buffy coat” é a camada fina, amarela esbranquiçada, de células brancas acima das células vermelhas quando o sangue total é centrifugado.

O “buffy coat” e as células vermelhas são facilmente removidos pela centrifugação do sangue. De fato, vários bancos de sangue utilizam um processo de “leukodepletion” (remoção de leucócitos) para reduzir o risco de infecção, em transfusões sanguíneas para humanos. É importante ressaltar que o indivíduo do Reino Unido que desenvolveu o vCJD, recebeu sangue total e não plasma.

Alguns pesquisadores mostraram, que transfusões sanguíneas provenientes de animais infectados (principalmente roedores e ovelhas) para animais não infectados, podem ser capazes de causar BSE. Porém a ciência das proteínas príon é marcada pelas diferenças fundamentais entre as espécies animais. Enquanto existem dados mostrando que uma ovelha desenvolveu BSE através de transfusão, não existem dados que sugiram esta como rota possível em gado. Na verdade, existem dados que sugerem que o sangue não é infeccioso para gado.

Em um texto editorial, maio de 2002 do “Journal Transfusion” (Jornal de Transfusão), os editores Dodd e Busch redigiram uma opinião (vol. 42:509-512), a respeito das diferenças de doenças TSE nas diferentes espécies animais. A preocupação deles era que os animais constituiria um modelo inapropriado para vCJD e diferenças na forma que TSEs são carreados no sangue, faz com que extrapolações entre espécies se tornem impossíveis. Eles redigiram:

“Uma consequência da heterogeneidade na distribuição espécie específica dos príons nas células sanguíneas e a patogenicidade dos TSEs, provam que o trabalho sobre a transmissão sanguínea dos TSEs em modelos animais, podem não ser aplicáveis a transfusão sanguínea de humanos com TSEs.”

Eles concluíram:

“Observações científicas preliminares provenientes de modelos animais, não podem servir como base prudente. Até estudos experimentais de excelência, pode ser apenas um primeiro passo para esclarecer a verdade. Para ter prudência, em nível de saúde pública, torna-se crítico que as decisões sejam sustentadas por estudos clínicos e epidemiológicos.”

Por que as proteínas plasmáticas são tão importantes?

As proteínas plasmáticas são uma excelente fonte de imunoglobulinas, especialmente IgG. Estas IgGs são rapidamente disponíveis e podem ser absorvidas eficientemente sem gasto. As IgGs têm ampla especificidade e podem ser usadas para suplementar ou substituir o colostro, quando o colostro da mãe estiver indisponível ou for de baixa qualidade. Nos EUA, suplementos para colostro formulado com proteínas sanguíneas e sucedâneos, compõem a maioria dos suplementos utilizados atualmente. Fontes alternativas de IgG para estes produtos, são limitadas na utilização base de colostro. Contudo, a maioria das pesquisas indica que suplementos para colostro não são bem absorvidos por bezerros. Os produtos são também mais caros do que os derivados de plasma bovino.

A IgG nos produtos plasmáticos, pode ser usada também para “banhar o intestino” com finalidade de proteção imune, após 24 horas de vida. A ampla especificidade do sangue (ou colostro) derivado de IgG, é benéfico para esta aplicação. Porém, anticorpos específicos derivados de galinhas podem ser usados com sucesso, se a fonte de infecção for conhecida.

Proteínas plasmáticas contêm outros ingredientes funcionais, como fatores de crescimento, os quais podem melhorar a recuperação de tecidos danificados, nos bezerros que desenvolvem diarreia. As proteínas plasmáticas são muito úteis e efetivas na melhora da saúde do bezerro.

Muitos estudos têm mostrado que as proteínas plasmáticas, são uma estratégia segura e efetiva para a suplementação de colostro, sucedâneo e a redução de infecções intestinais. Clientes reportaram uma melhora na saúde, crescimento e redução no uso de antibióticos nos seus sistemas de manejo, quando usaram produtos derivados de plasma.

O que isto significa para os produtores?

Os produtores perderão o acesso aos produtos que contêm sangue bovino, plasma e derivados plasmáticos. Existem, é claro, outros suplementos para colostro e estresse, disponíveis no mercado. E apesar desses produtos geralmente não serem tão efetivos como os produtos da APC, eles podem ajudar a manter alguns bezerros vivos. Mas mesmo se nós reduzirmos o número em 50%, ainda sim espera-se um aumento massivo na morte de bezerros. A decisão do FDA afetará a indústria através do aumento de:

- **Preocupações com o bem estar animal.** Todos estamos no negócio da criação de bezerros. Mas cada um de nós quer fazê-lo da forma mais humana possível e com preocupações com o bem estar animal. A falta destes produtos significará em uma maior perda de bezerros, maior número de doenças e mais problemas com o bem estar animal.
- **Uso de antibióticos.** Manter bezerros doentes vivos significa mais antibiótico. Não existe dúvida que a perda desses produtos no Mercado irá significar aumento no uso de antibióticos nas fazendas leiteiras e criatórios de bezerras. Isso aumentará o risco de resistência antibiótica e dificultará o uso de antibióticos.
- **Custo de produção.** Existirão poucos bezerros disponíveis no Mercado. Os bezerros criados custarão mais. Isto terá um impacto negativo na economia industrial.
- **Estresse para os produtores.** Todo produtor de leite e criador de bezerros sairá ferido (econômica e emocionalmente) quando os bezerros ficarem doentes e morrerem. É uma experiência de partir o coração e incrivelmente frustrante (falo por experiência própria!). Então, multiplique o coração partido por 100.000 e poderá entender a frustração sentida após esta decisão.

O que vem depois?

Pela publicação do Registro Federal, produtos contendo plasma bovino não estarão mais disponíveis para a venda (porém poderá haver concessões para os suprimentos existentes). A FDA irá reunir comentários, sobre a proibição de alimentos de ruminantes para ruminantes após a publicação no Registro Federal. Se você quiser ser ouvido, poderá fazer o seu comentário no endereço eletrônico da FDA. Cada mudança nas regras (da mesma forma que para outros negócios federais) são classificadas como “dockets”. Cada “docket” tem nome e título. O endereço para expor comentários destinados ao FDA “dockets” está [aqui](#). O número do “docket” será também disponibilizado na página virtual das notas de bezerras (Calf Notes). Seus comentários são importantes e serão considerados pelo FDA. Você pode também entrar em contato com os seus Homens do congresso e Senadores – eles saberão sobre a sua preocupação referente ao estatuto do FDA.

Sumário

Mudanças ocorrem em todas as indústrias – algumas são boas e outras não tão boas. Mas, a indústria sempre muda, se adapta e vence. Acredito que este retrocesso à indústria será temporário e encontraremos novas formas de melhorar a sobrevivência e a saúde dos bezerros. Por favor, sinta-se à vontade para me informar o que pensa também. Obrigado pela indulgência.

Escrito por Dr. Jim Quigley (03 de fevereiro de 2004)
Traduzido por Maria Constanza Rodriguez, Médica Veterinária.
© 2004 by Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)