

Calf Notes.com

Calf Note #154 – Fatores que influenciam a mortalidade de bezerros em uma fazenda em Nova Iorque

Introdução

Muitos fatores podem influenciar a mortalidade de bezerros. Sabemos que a mortalidade de novos bezerros é muito alta e é importante encontrar soluções para a melhoria de práticas que reduzam a mortalidade dos animais. Como resultado destas constatações, foi publicado um relatório de pesquisa no mês de Janeiro, tema do *Journal of Dairy Science* escrito por Henderson e seus colaboradores (Henderson et al., 2011) é neste contexto oportuno. Estes pesquisadores queriam identificar os fatores de manejo característicos que pudessem ser monitorados nas leiteiras das fazendas e que diretamente influenciam a saúde ou que são indicativos de saúde dos animais. Os pesquisadores desejavam também saber quais os efeitos (se existissem) que a genética apresentava na saúde dos bezerros. Em outras palavras, bezerros provenientes de contextos específicos são mais ou menos prováveis a terem problemas de saúde?

A pesquisa

Uma fazenda de criação de bezerros no Oeste de Nova Iorque contou com o *DairyComp 305* para consubstanciar o estudo. A pesquisa registrou os dados entre os meses de Dezembro de 1998 a Junho de 2008. Foram estudados 14.629 novilhos provenientes de 38 rebanhos procriados de 502 touros. Após editar o banco de dados para corrigir dados incompletos, foram contabilizados 7.372 registros de bezerros. Os bezerros chegaram à fazenda com a idade de 2 - 3 dias, foram pesados e retiraram-se as amostras sanguíneas para medir a quantidade total de proteínas. Foram oferecidos estímulos no aleitamento para que a quantidade total de proteínas fosse maior que 5.3g/dl. Conseqüentemente os bezerros foram alimentados com quantias adequadas de colostro nas primeiras 24 horas de vida. Os bezerros foram abrigados em baias individuais para desmame aproximadamente na 7ª semana de idade, posteriormente foram colocados em grupos. Os registros de saúde e sobrevivência foram mantidos durante o período de desmame e até o momento que os bezerros deixam a fazenda, geralmente um mês anterior à parturição.

Os resultados

Os pesquisadores avaliaram os efeitos de vários e diferentes fatores ocorridos no período do desmame até o momento que eles deixam a fazenda. Além dos fatores habituais de manejo, os pesquisadores observaram a variância genética associada aos touros usados pelos laticínios. Esta Calf Note tratará somente do manejo dos fatores associados à sobrevivência dos animais.

A média de mortalidade ocorrida anterior ao desmame foi muito baixa- somente 2,7%. Isto ocorreu provavelmente devido ao alto percentual de bezerros que receberam colostro por ocasião do nascimento (uma média total de 6g/dl) e uma terapia mais agressiva com uso de antibiótico, procedimento usado na fazenda para bezerros que apresentassem enfermidade. As perdas relacionadas o óbito de bezerros durante o período de desmame até a saída da fazenda foi maior- 8,7%.

Então, quais os fatores responsáveis pelo óbito dos bezerros durante o período de amamentação e retorno para o laticínio?

Seis fatores foram importantes - as proteínas que receberam por ocasião da chegada, a os registros da facilidade de parturição, peso corpóreo na chegada, peso corpóreo na amamentação, período do nascimento e número de tratamentos.

Os pesquisadores avaliaram os efeitos destes fatores calculando uma “proporção relativa a risco”. Estes indicativos risco relativo a mortalidade quando comparados a grupos de bezerros em categorias diferentes. Um exemplo de como se apresenta a proporção de risco.

Proteínas totais. Todos os criadores de bezerros sabem (ou deveriam saber) a importância do colostro na saúde do bezerro, As proteínas totais corroboram com esta opinião.

Figura 1 mostra a proporção de risco para quatro categorias de proteínas totais. PT. Bezerros com TP entre 6.0 e 6.9 situaram-se na categoria de

“padronizadas para risco”. Os bezerros com PT de 5.0 para 5.9 foram aqueles que demonstram 1.11 vezes maior probabilidade para óbito (então eles eram menos prováveis ao óbito) do que bezerros com PT de 6.0 para 6.9. Os bezerros com baixa PT (<4.9) estavam 1.17 vezes mais prováveis a óbito do que bezerros com PT “normais” de 6.0 a 6.0/g dl.

Estas probabilidades parecem menores quando alguns outros pesquisadores relataram seus estudos em literatura científica especializada. Talvez, devido aos incentivos que os profissionais da fazenda ofereceram aos bezerros que receberam colostro e também mais agressividade no tratamento dos animais quando estes demonstravam sinais de enfermidades. Desta forma, no pré desmame a mortalidade dos bezerros foi baixa (menos que 3%). Isto também sugere que pelo menos alguns dos efeitos das proteínas totais PT administradas durante e após o desmame, uma observação igualmente apontada por outros pesquisadores.

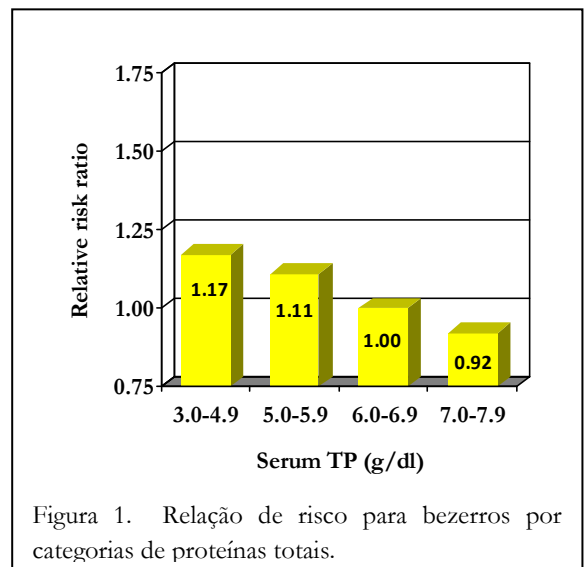


Figura 1. Relação de risco para bezerros por categorias de proteínas totais.

Índices de facilidade na parturição. Outra causa comum na mortalidade de bezerros é a parturição. Os pesquisadores descobriram que parturições difíceis (parturições com índice >1) contribuem para aumentar a mortalidade. Neste estudo, os bezerros com índices entre 3 e 4 apresentaram 1.6 vezes mais probabilidade de óbito do que os bezerros com índices de 1.0 (Figura 2). Os índices para facilidade de parturição foram registrados com 1= ausência de força; 2 força facilitada, 3= força rigorosa; 4= excesso de força cirúrgica.

Para os criadores que tratam do manejo de bezerros, as informações sobre estes animais seriam mais úteis para identificar aqueles bezerros sob maior risco. Simplesmente fazendo marcações nas testas com giz ou identificar o cercado para indicar que houve parturição difícil, o que serviria para fornecer informação para o criador.

Peso corpóreo na chegada. A Figura 3 mostra a probabilidade relativa de risco de bezerros ao chegar à fazenda apresentando cinco categorias de peso corpóreo.

A média de bezerros Holstein na chegada com poucos dias de chegada apresenta aproximadamente 40kg; afastando-se desta categoria de (38-41kg) aumenta o risco de mortalidade. O risco de mortalidade era maior para bezerros grandes (47 kg ou maiores; 103 lb. ou maior)- estes bezerros eram 1.49 vezes mais prováveis irem á óbito do que os bezerros da categoria média. Isto provavelmente deu-se porque bezerros mais pesados possivelmente enfrentaram mais dificuldades.

Pequenos bezerros também tiveram aumentado o risco de óbito e este risco pareceu aumentar quando os bezerros eram menores. (Figura 3). Talvez bezerros muito pequenos não fossem tão bem desenvolvidos, eram gêmeos ou morriam precocemente. Cada um destes fatores pode contribuir para aumentar o risco de mortalidade.

Peso corpóreo no desmame. Uma observação interessante neste estudo foi o efeito do Peso Corpóreo no período de desmame. Como pode ser observado na Figura 4, o risco de mortalidade decaiu quando os bezerros ganharam peso no

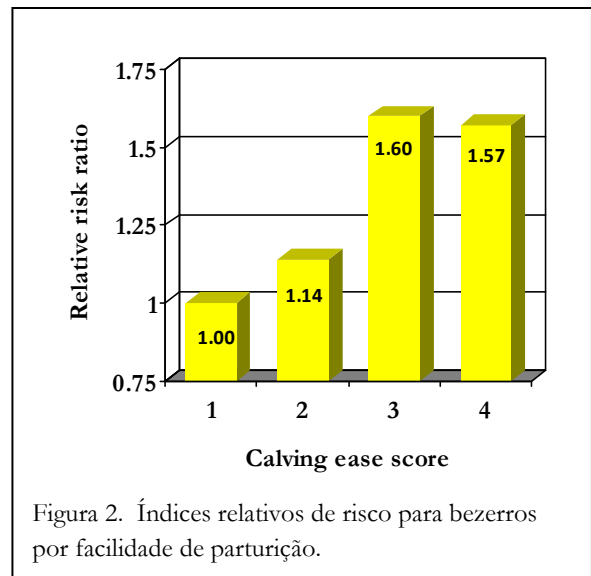


Figura 2. Índices relativos de risco para bezerros por facilidade de parturição.

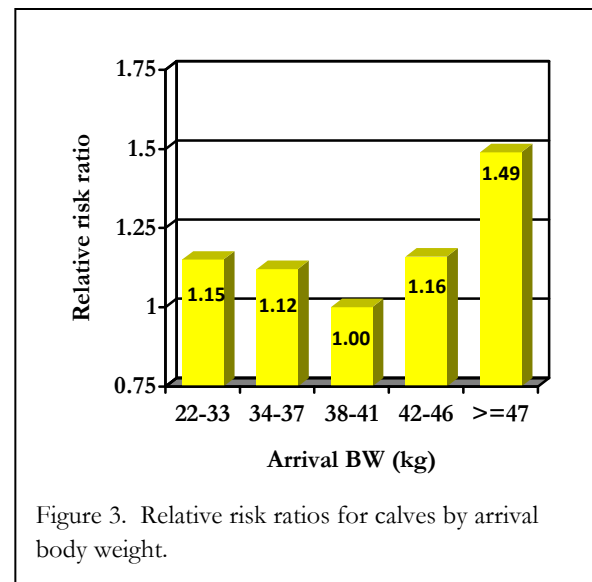


Figure 3. Relative risk ratios for calves by arrival body weight.

desmame. O único risco neste estudo (e relacionado especificamente com a fazenda) ocorreu quando os bezerros foram desmamados (34-50kg; 75-110 lbs)

Estes bezerros apresentaram três vezes mais a probabilidade de morrer do que os bezerros pesando 60-68kg. E o risco decaiu linearmente no desmame quando o peso corpóreo baixou. Obviamente, bezerros mais magros tinham muita mais dificuldade de lidar com o estresse do desmame e agrupamento e associar-se do que os bezerros mais pesados.

É importante lembrar que esta fazenda vivenciou uma baixa mortalidade de animais no pré-desmame (2,7%), desta forma, faz sentido que um ou mais fatores relacionadas à habilidade para manejo do estresse do desmame é fator importante nos resultados.

Os bezerros desta fazenda foram desmamados acerca de sete semanas de idade, é possível que os bezerros mais magros também tivessem enfrentado enfermidades no período anterior ao desmame, como o crescimento insuficiente, além disso, não possuíam condições para compor os outros grupos após o desmame. O sistema imunológico destes animais apresentava-se menos robustos devido ao crescimento lento ocorrido anterior ao desmame. Em quaisquer contextos apresentar peso muito baixo por ocasião do desmame configura-se realmente como fator de risco. Esta informação mune o administrador da fazenda no sentido de determinar o peso mínimo dos bezerros para se comporem em grupos independente da idade dos animais. Obviamente, reter os bezerros novamente em baias até que estes alcancem um peso determinado requer adequação de baias menores e em número suficientes. Por outro lado, a existência de um ambiente de desmame menor ajustado e separado para bezerros mais magros, oportunizaria estes bezerros a ajustarem-se a grupos menores antes da mobilização para baias padronizadas de desmame.

O desenvolvimento e preparação para o desmame é uma função da ingestão de uma sólida alimentação e não em função unicamente da idade. Assim, se os bezerros não tiveram uma alimentação adequada no início de ano (e conseqüentemente adquiriram peso no crescimento) estes animais não estão prontos para o desmame configurando grandes desvantagens quando são retirados das baias.

Outros fatores. Dois outros fatores que afetam a mortalidade foram: a estação do ano e as enfermidades do grupo. Bezerros nascidos na primavera (Abril a Junho) e no outono (Outubro a Dezembro) apresentaram menos probabilidade de óbito que outros bezerros. O oferecimento de nutrientes e abrigo adequados para bezerros durante condições climáticas desfavoráveis pode melhorar a sobrevivência saúde e crescimentos dos animais.

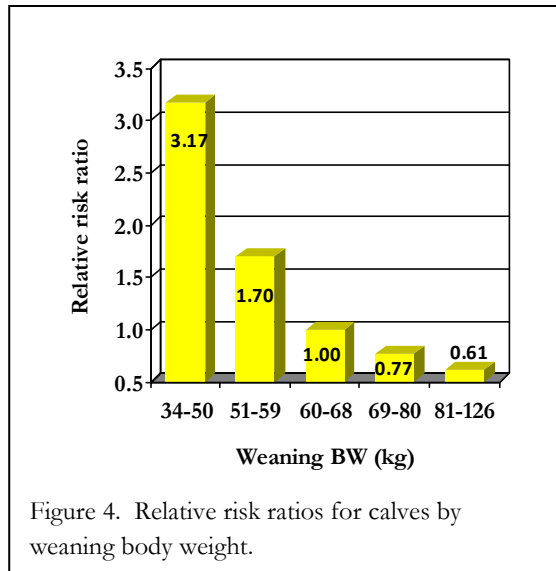


Figure 4. Relative risk ratios for calves by weaning body weight.

Por enfermidades do grupo de animais refere-se ao número de vezes que os bezerros foram atendidos e tratados no período anterior ao desmame. Geralmente o número crescente de tratamentos dos animais aumentou o risco de mortalidade. Os bezerros tratados apresentaram levemente menos probabilidade de morrer. Os bezerros tratados apresentaram menos probabilidade de ir a óbito do que aqueles que não foram tratados; talvez um protocolo preventivo usado por esta fazenda foi o elemento protetor das enfermidades vivenciadas pelos animais deste local.

Resumo

O estudo apresentou vários fatores que contribuíram para a mortalidade dos bezerros. As razões para a fazenda vivenciar índices de maior mortalidade dos animais ocorrida no período de pós desmame do que no pré desmame, destaca-se como fator mais importante o peso corpóreo no desmame. Outros fatores apontados e relacionados com a mortalidade dos bezerros estão incluídas as proteínas totais, a facilidade para parturição, o período de chegada (nascimento), o peso corpóreo e estações do ano. Com o uso destas informações os criadores de bezerros podem estabelecer protocolos para medir e monitorar estes fatores importantes em suas fazendas.

Referências

L. Henderson, F. Miglior, A. Sewalem, D. Kelton, A. Robinson, and K. E. Leslie. 2011. Estimation of genetic parameters for measures of calf survival in a population of Holstein heifer calves from a heifer-raising facility in New York State. *J. Dairy Sci.* 94:461–470.

Escrito por Dr. Jim Quigley (02 de Janeiro de 2011)
Traduzido por Miriam Ross
© 2011 por Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)