

Calf Notes.com

Calf Note #99 – Mortalidade de Bezerros e Distocia

Introdução

Durante anos observamos que partos difíceis têm um efeito dramático na saúde e sobrevivência de bezerros. Quando as vacas precisam ser ajudadas durante o parto, alguns efeitos freqüentemente perduram no bezerro. Os bezerros podem sofrer de anóxia (falta de oxigênio) e acidose, também podem sofrer danos nas articulações, ossos e órgãos. Podendo ficar fracos e demorar em levantar para mamar na vaca. Como resultado, muitos bezerros sofrem de falência na transferência passiva e são mais susceptíveis a doenças.

Esta nota de bezerros fornece o resumo de um artigo publicado na edição de novembro de 2003, do “Journal of Dairy Science”. Pesquisadores da Universidade do Estado de Iowa avaliaram variáveis na incidência de mortalidade peri-natal. A mortalidade peri-natal (MP) foi definida como, bezerros nascidos vivos, porém morrendo em 48 horas. Os gráficos que estão nesta Calf Note, foram usados com a permissão do “Journal of Dairy Science” e são copiados pela Associação Americana de Ciência Leiteira.

Estudo da ISU (Universidade Estadual de Iowa)

A fazenda leiteira da Universidade Estadual de Iowa, coletou dados de 4.528 partos entre 1968 e 1999. Durante este período, todos os partos foram registrados e várias medidas importantes foram obtidas de ambos, vaca e bezerro. Estes partos foram avaliados para determinar os fatores que estão associados com a Mortalidade peri-natal. Estas variáveis podem ajudar os produtores leiteiros a compreender os efeitos de parto sobre a sobrevivência e identificando-os, podem ser controlados ou mensurados pelo produtor.

No total a MP foi de 7.1% e a taxa de distocia 23.7% das vacas. Neste estudo, a distocia foi definida como todo parto onde assistência foi fornecida para a vaca. As vacas foram deixadas até duas horas após o aparecimento dos pés dos bezerros, porém se após esse período, não

Tabela 1. Coeficientes significantes em modelos para prever a incidência de mortalidade peri-natal em bezerros leiteiros.

| Variável* | Coefficiente | P** |
|---------------------------------|--------------|-------|
| Intercepto | 206.7 | |
| Ano | 0.0207 | 0.007 |
| Estação (inverno) | 0.3075 | 0.013 |
| Distocia (assistida) | 0.9946 | 0.001 |
| Paridade (primeira) | 0.8882 | 0.001 |
| Proporção, % | -1.9296 | 0.001 |
| Proporção ² | 0.1329 | 0.001 |
| Peso ao nascimento, kg | -0.1528 | 0.067 |
| Peso ao nascimento ² | 0.0025 | 0.008 |
| Gestação, d | -1.7162 | 0.001 |
| Gestação, d ² | 0.0030 | 0.001 |

*As variáveis incluíram ano do estudo, estação (verão vs. inverno), distocia (assistida vs. não assistida), paridade da vaca (primeira vs. paridades mais tarde), proporção (proporção do peso do bezerro dividido pelo peso da vaca), peso ao

houvesse nenhum progresso em relação ao parto, a assistência era fornecida e o parto era classificado como distócico. Não houve distinção na severidade da distocia (exemplo tração leve ou tração com extratores mecânicos de bezerros).

Os fatores que afetam a MP

Os pesquisadores encontraram que várias outras variáveis diferentes estavam associadas com MP (Tabela 1). Os efeitos de ano e estação foram significativos e teve coeficientes positivos, o que significa que à medida que o ano aumenta, as chances de MP também aumentam. Não está claro como o ano influencia a MP, exceto que as mudanças no manejo devem ter mudado com o tempo afetando a MP.

A estação também teve um efeito na MP deste rebanho. Os bezerros nascidos no inverno (Outubro até março) estiveram 36% mais susceptíveis a morte nas primeiras 24 horas, comparados com os bezerros nascidos no verão (abril a setembro).

No rebanho da ISU, os bezerros nascidos de novilhas (primeiro parto) tiveram maiores efeitos na MP. Bezerros nascidos de vacas com distocia tiveram 2.7 vezes mais risco de morte que bezerros que não foram assistidos durante o parto, e bezerros nascidos de novilhas tiveram 2.4 vezes mais MP em seus bezerros, comparadas com vacas mais velhas. Esta informação pode ser útil para outros produtores, parece que bezerros provenientes de novilhas são mais susceptíveis, portanto, os produtores deveriam ser mais cuidadosos no monitoramento destes animais.

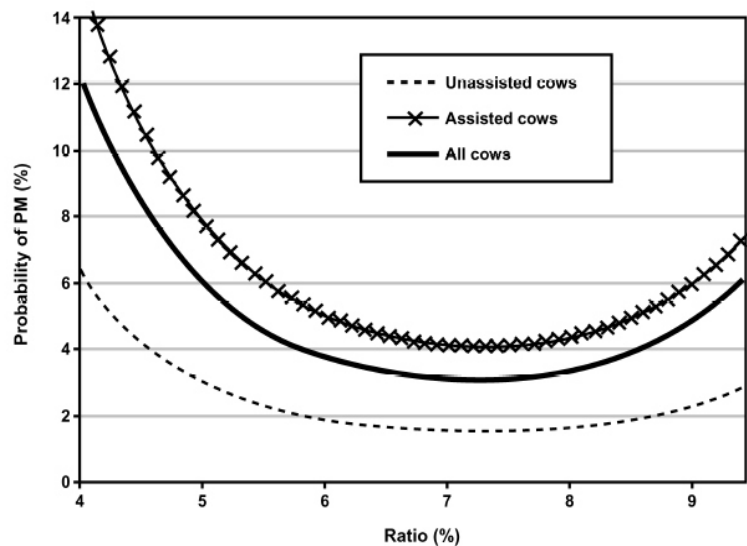


Figura 1. Gráfico dos efeitos lineares e quadráticos da proporção peso do bezerro (kg) dividido pelo peso da vaca (kg) sobre a mortalidade peri-natal (MP). A significância de proporção peso ao nascimento em relação a peso da vaca foi de 6.9% com um desvio padrão de 1.2%. O risco mínimo de MP foi de 7.2%.

Peso proporcional e MP

Pesquisadores da ISU também calcularam a proporção peso de bezerro e peso da vaca. Por exemplo, se um bezerro de 45 quilos fosse gerado por uma vaca de 600 kg, a proporção seria 0.075, ou 7.5%. Esta proporção foi altamente significativa em prever MP, mas de forma curvilínea (Figura 1). Em proporções baixas (vacas grandes parindo bezerros pequenos), o risco de MP foi dramaticamente aumentado, particularmente em vacas assistidas. Também, à medida que a proporção peso do bezerro para peso da vaca excedeu 7.5%

(bezerros grandes), os riscos de MP aumentou novamente. Isto significa que em proporção baixa os bezerros são menos capazes de sobreviver. Quando bezerros pequenos nascem de vacas grandes a assistência é necessária (veja o gráfico), a probabilidade de MP é maior, o que pode significar que estes bezerros apresentam defeitos congênitos aumentando a MP.

Peso ao nascimento sobre a MP

Como você pode ver na figura 2, à medida que o peso ao nascimento aumenta, o risco de MP também aumenta, de forma curvilínea. De mais ou menos 27 kg até ao redor de 37 kg de peso ao nascimento, existe um pequeno incremento no risco de MP. Então, mais ou menos 42 kg até >52 kg, cada quilo aumentado leva ao acréscimo do risco de MP. Isto faz sentido! Sabe-se também, que bezerros maiores, geralmente requerem uma assistência adicional, estes bezerros podem ser machucados (ossos quebrados, órgãos danificados etc), particularmente se a área pélvica da vaca for pequena.

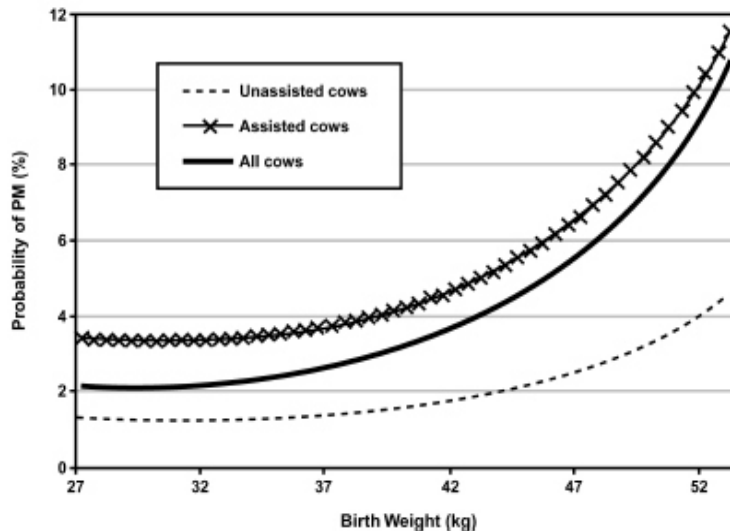


Figura 2. Gráfico dos efeitos lineares e quadráticos do peso ao nascimento sobre a mortalidade (MP). Peso ao nascimento teve um valor de significância de 40.3 kg com desvio padrão de 5.7 kg. Peso ao nascimento acima de 42 kg está sob alto de MP.

Duração da Gestação e MP

A duração da gestação pode influenciar se os bezerros recém nascidos irão viver ou morrer. Como você pode ver na figura 3, pesquisadores da ISU encontraram que períodos de gestação mais curtos (particularmente menores de 275 dias) aumentam a probabilidade de MP em bezerros.

Quando bezerros nascem após um período de gestação anormalmente curto, a habilidade de sobrevivência do bezerro é prejudicada. O desenvolvimento de órgãos importantes, particularmente os pulmões, ocorre no final da gestação.

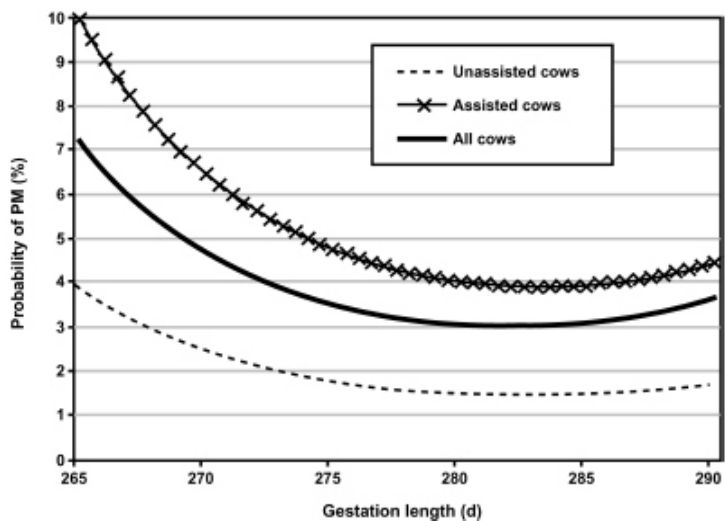


Figura 3. Efeito da duração do período de gestação sobre a probabilidade de MP. A significância de período de gestação foi 278.7 d com desvio padrão de 5.6 d. Risco mínimo de MP ocorreu aos 282 d.

O que isto significa para você?

Esta pesquisa documenta vários fatores importantes que podem influenciar a mortalidade de bezerros. Aqui vão algumas sugestões de como usar estas informações:

1. *Compreendendo os riscos.* Johanson e Berger indicaram que existem fatores importantes que influenciam a sobrevivência de bezerros após o parto. Estes fatores incluem distocia, paridade, peso corporal ao nascimento, duração do período de gestação, estação e ano e ainda, proporção do peso do bezerro em relação ao peso da vaca. Bezerros nascidos de novilhas, os quais tiveram que ser tracionados e bezerros grandes provenientes de vacas pequenas são candidatos a um cuidado especial.
2. *Identificando bezerros susceptíveis.* Separe um tempo para marcar os bezerros que estão em risco, marque a cabeça, casinha ou lote para lembrar que o bezerro necessitará atenção especial.
3. *Monitorando bezerros susceptíveis.* Bezerros “marcados” devem receber uma observação especial no momento do monitoramento de bezerros todos os dias. Observe-os de perto e esteja pronto para intervir.
4. *Sabendo o que fazer.* Converse com o seu veterinário sobre o plano de saúde neonatal. Fale também sobre as facilidades de parto, como e quando assistir a vaca. Algumas vezes muita intervenção é pior do que pouca! Coloque metas e estratégias para atingir o plano e monitore seu progresso em uma base regular. Boa sorte!

Referencia: Johanson, J. M. e P. J. Berger. 2003. Peso ao nascimento como indicador da facilidade de parto e mortalidade peri-natal em bezerros holandeses. J. Dairy Sci. 86:3745–3755.

Escrito por Dr. Jim Quigley (02 de abril de 2004)
Traduzido por Maria Constanza Rodriguez, Médica Veterinária.
© 2004 by Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)