



Avaliação da incidência e dos fatores de risco da retenção de placenta em vacas mestiças leiteiras¹

Myriam Maia Nobre², Sandra Gesteira Coelho³, João Paulo Amaral Haddad⁴, Ernane Ferreira Campos⁵, Mariana Magalhães Campos², Bruno Campos de Carvalho²

¹Parte da dissertação de mestrado da primeira autora apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais. Projeto financiado pela Escola de Veterinária da UFMG, CNPq e FAPEMIG.

²Embrapa Gado de Leite. e-mail: myriam@cnpq.embrapa.br

³Departamento de Zootecnia da Escola de Veterinária da UFMG/Belo Horizonte, MG.

⁴Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG/Belo Horizonte, MG.

⁵Consultor sênior do ReHAgro/Belo Horizonte, MG.

Resumo: Os fatores de risco da retenção de placenta foram avaliados em uma propriedade leiteira, localizada no estado de Minas Gerais, por meio de análise retrospectiva de banco de dados referente a partos ocorridos no período de janeiro de 2008 a março de 2010. Realizou-se a avaliação de distribuição dos casos de retenção de placenta no rebanho assim como a análise de regressão pelo modelo de Poisson para múltiplas variáveis (época de parição; ordem de lactação; escore de condição corporal ao parto; duração da gestação; tipo de parto; número de bezerras nascidas ao parto; sexo da cria). A incidência de retenção de placenta do rebanho no período estudado foi de 12,8%. A época de parição nas chuvas; as ordens de lactação 2ª, 3ª e acima da 4ª; o escore da condição corporal abaixo de 3,5 e maior que 4,0; o tipo de parto (aborto, natimorto, prematuro, auxiliado) e o parto gemelar consistem em fatores de risco para ocorrência de retenção de placenta.

Palavras-chave: condição corporal, parto, regressão multivariada

Evaluation of incidence rate and risk factors of retained placenta of crossbred dairy cattle

Abstract: Risk factors of retained placenta were evaluated on a dairy farm located in the state of Minas Gerais by a retrospective analysis of the database of births occurring within a period from January 2008 to March 2010. The evaluation of retained placenta distribution cases in a herd as well as regression analysis using the Poisson model for multiple variables (calving season; lactation order; body condition score at calving; gestation length; type of parturition; number of calves at parturition; calf sex) were performed. The incidence of retained placenta in the herd during the study period was 12.8%. Rainy calving season; 2nd, 3rd and above 4th lactation orders; body condition scores below 3.5 and greater than 4.0; type of birth (abortion, stillbirth, premature birth, assisted birth) and twin births are risk factors for the occurrence of retained placenta.

Keywords: body condition, multivariate regression, parturition

Introdução

O complexo saúde-doença apresenta importante papel para a atividade leiteira devido ao potencial impacto na produtividade do rebanho. A grande maioria das doenças em vacas de leite acontece no primeiro mês após o parto com causas associadas ao sistema imune e ao consumo de alimentos duas a três semanas antes do parto.

A retenção de placenta representa uma das afecções mais comuns verificadas após o parto, sendo que sua incidência aparentemente varia por influência de vários fatores, como composição genética do rebanho, ano de parição, ordem de lactação, época de parição, escore corporal, duração da gestação, tipo de parto, número de bezerras nascidas e sexo da cria. De acordo com LeBlanc (2006), os grandes avanços na saúde dos rebanhos leiteiros nos últimos 25 anos estão relacionados com a prevenção de doenças em lugar do tratamento assim como foco no rebanho ao invés do foco no indivíduo.



O objetivo desse trabalho consistiu em avaliar a incidência e os fatores de risco da retenção de placenta em uma propriedade leiteira.

Material e Métodos

Avaliou-se o banco de dados de uma propriedade localizada no estado de Minas Gerais, contendo a informação de partos compreendidos no período de janeiro de 2008 a março de 2010. A fazenda possuía 900 vacas em lactação de composição genética de 3/4 a 31/32 Holandês-Zebu e apresentava produção em torno 20.000 litros/ha/ano em sistema de semi-confinamento com produção média total de 5.399 kg em 305 dias de lactação. O diagnóstico de retenção de placenta foi definido como presença da placenta 24 horas após o parto.

Foi realizada avaliação da distribuição do número de casos de retenção de placenta no rebanho no período estudado. Foram realizadas equações de regressão usando o modelo de Poisson para múltiplas variáveis: época de parição (chuva e seca); ordem de lactação (1ª, 2ª, 3ª e acima da 4ª); escore de condição corporal ao parto (escala de 1 a 5 conforme Edmonson et al., 1989); duração da gestação (curta, normal e longa); tipo de parto (normal, auxiliado, aborto, natimorto, prematuro); número de bezerros nascidos ao parto (simples e gemelar); sexo da cria. Esse modelo foi utilizado para investigar os principais fatores de risco relacionados à ocorrência da retenção de placenta assim como identificar possíveis interações entre variáveis.

Resultados e Discussão

A incidência média de retenção de placenta no período estudado foi de 12,8%. Esse valor foi superior às taxas apresentadas na Nova Zelândia (2,0%), Grã-Bretanha (3,8%), Estados Unidos (7,7%), Israel (8,4%) e Índia (8,9%) de acordo com Laven & Peters (1996). As variações de incidência entre países ocorrem possivelmente devido ao diagnóstico utilizado assim como aos diferentes fatores de risco aos quais os animais estão submetidos.

Os resultados da análise multivariada são apresentados na tabela 1, sendo que os coeficientes positivos indicam fatores de risco para o rebanho e os negativos indicam fatores de proteção, ou seja, variáveis que contribuam para redução nas ocorrências de retenção de placenta.

Tabela 1- Resultado da análise multivariável na incidência de retenção de placenta

Variável*	Coefficiente	Erro padrão	Valor de p	Limite inferior	Limite superior
Época de parição (chuvas)	0,329	0,132	0,012	0,040	0,619
Ordem de lactação (2)	0,666	0,170	< 0,001	0,285	1,047
Ordem de lactação (3)	0,711	0,193	< 0,001	0,290	1,132
Ordem de lactação (acima 4)	0,893	0,177	< 0,001	0,503	1,283
Escore corporal (3,5 e 4,0)	-0,593	0,169	< 0,001	-0,933	-0,252
Tipo de parto (auxiliado)	0,911	0,265	0,001	0,220	1,602
Tipo de parto (prematuro)	1,149	0,145	< 0,001	0,820	1,478
Tipo de parto (natimorto)	1,005	0,210	< 0,001	0,532	1,478
Tipo de parto (aborto)	1,878	0,216	< 0,001	1,273	2,484
Nº de bezerros nascidos (parto gemelar)	0,745	0,163	< 0,001	0,286	1,205
Constante	-1,141	0,574	0,047	-2,299	0,016

*Variáveis significativas pelo modelo de regressão de Poisson (P<0,05).



A época de parição (chuvas) apresentou coeficiente positivo, indicando ser importante fator de risco na incidência de retenção de placenta. O estresse térmico e de ambiente nesse período, associado a possíveis deficiências nutricionais, comprometem o sistema imune o que pode resultar em aumento da susceptibilidade a doenças. Segundo Wiltbank (2006), verifica-se maior probabilidade de aumento da taxa de retenção de placenta quando as vacas são expostas a altos níveis de estresse devido ao aumento do cortisol sérico no lado materno da circulação, com inibição da rejeição da placenta pelo sistema imune.

As ordens de lactação 2ª, 3ª e acima da 4ª apresentaram coeficientes positivos, sendo maior o fator de risco à medida que se aumenta a ordem de lactação, de acordo com resultados de Van Werven et al. (1992).

Verificou-se que os escores de condição corporal 3,5 e 4,0 são fatores de proteção para o rebanho tendo sido comprovado pelas menores taxas de incidência de retenção de placenta (6,7% e 7,6%, respectivamente). A maior incidência de retenção de placenta foi verificada nos animais com escore 2,0 e 2,5, podendo estar relacionada a maior susceptibilidade de problemas ao parto. Já para o escore 4,5, a provável justificativa seria a maior probabilidade de ocorrência de distúrbios metabólicos.

Todas as variáveis relacionadas a tipo de parto (exceto normal) apresentaram os maiores coeficientes indicando serem os fatores de risco mais impactantes no aumento da incidência da retenção de placenta.

Dos 48 partos gemelares, 38% ocorreram com período de gestação curto e 60% se enquadraram na classificação de tipo de parto como aborto (6%), auxiliado (6%), natimorto (21%) ou prematuro (27%). Apesar das possíveis associações, o parto gemelar também consistiu em fator predisponente no aumento da incidência da retenção de placenta, estando de acordo com verificação de Muller & Owens (1974).

A duração da gestação não apresentou significância perante as demais variáveis provavelmente devido ao fato da gestação curta estar diretamente relacionada com abortos e partos prematuros.

O sexo da cria não apresentou significância perante as demais variáveis.

Conclusões

A incidência de retenção de placenta do rebanho no período estudado foi de 12,8%. A época de parição nas chuvas, as ordens de lactação 2ª, 3ª e acima da 4ª, o escore corporal abaixo de 3,5 e maior que 4,0, o tipo de parto (aborto, natimorto, prematuro, auxiliado) e o parto gemelar consistem em fatores de risco para ocorrência de retenção de placenta.

Literatura citada

- EDMONSON, A. J.; LEAN, I. J.; WEAVER, L. D. et al. A body condition scoring chart for Holstein dairy cows. *J. Dairy Sci.*, v.72, n.1, p.68-78, 1989.
- LAVEN, R. A.; PETERS, A. R. Bovine retained placenta: aetiology, pathogenesis and economic loss. *Vet. Rec.*, v.139, n. 19, p.465-471, 1996.
- LEBLANC, S. J.; LISSEMORE, K. D.; KELTON, D. F. et al. Major advances in disease prevention in dairy cattle. *J. Dairy Sci.* v.89, n.4, p.1267-1279, 2006.
- MULLER, L. D.; OWENS, M. J. Factors associated with the incidence of retained placenta. *J. Dairy Sci.*, v 57, n.6, p.725-728, 1974.
- VAN WERVEN, T.; SCHUKKEN, Y. H.; LLOYD, J. et al. The effects of duration of retained placenta on reproduction, milk production, postpartum disease and culling rate. *Theriogenology*, v.37, n.6, p.1191-1203, 1992.
- WILTBANK, M. C. Prevenção e tratamento da retenção de placenta. In: CURSO NOVOS ENFOQUES NA PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO DE BOVINOS, 10, 2006, Uberlândia. *Anais...* Uberlândia: 2006. p.61-70.