

EXISTE PERDA NA PRODUÇÃO EM VACAS DE LEITE COM LAMINITE SUBCLÍNICA DURANTE O PERÍODO TRANSICIONAL?

LUZ, G. B.; MARTINS, C. F.; RAIMONDO, R. F. S.; RABASSA, V.; DEL PINO, F.; PEREIRA, R. A.; BARBOSA, A.

Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC)
Faculdade de Veterinária - Universidade Federal de Pelotas – UFPel
nupeec@ufpel.edu.br – www.ufpel.edu.br/nupeec

Palavras-chave: Bovinos de leite, afecções podais, leite.

Área de concentração: Clínica de ruminantes leiteiros

1.0 INTRODUÇÃO

Enfermidades digitais em bovinos ocasionam perdas de até 40% na produção de leite, altos custos com o tratamento, descarte prematuro de animais e interferência na produção e reprodução, tanto de machos como de fêmeas (NICOLETTI, 2004).

A laminite é uma enfermidade que comumente acomete bovinos, equinos e ovinos, e caracteriza-se por uma inflamação asséptica difusa das lâminas do casco podendo se apresentar na forma clínica ou subclínica. A laminite subclínica é a forma mais comum em vacas leiteiras, entretanto, é uma afecção de difícil diagnóstico, baseado em lesões associadas e não apresenta sinais clínicos específicos, como a claudicação, além de possuir etiologia multifatorial. Problemas reprodutivos, alterações na nutrição e/ou alimentação, produção de leite, idade e habitação são aspectos que devem ser levados em conta como possível causa da enfermidade (BELGE et al., 2005).

Inúmeras pesquisas têm apresentado resultados controversos quanto aos efeitos da laminite subclínica na produção de leite, alguns autores apresentam resultados em que há aumento da produção, enquanto outros citam que há diminuição ou nenhum efeito na produção de leite (WARNICK, 2001; ROWLANDS E LUCEY, 1986; MARTIN, 1982). Baseado em tais evidências este estudo teve como objetivo avaliar a correlação entre laminite subclínica e sua influência na produção de leite no período transicional de vacas holandesas.

2.0 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado em um rebanho leiteiro comercial no sul do Brasil (32 ° 16 'S, 52 ° 32' E), onde utilizou-se 17 bovinos, fêmeas, da raça Holandês, com três lactações, com produção média de leite e peso vivo de 656,89±92,6 Kg. Os animais foram manejados semanalmente cinco dias após o parto até os 60 pós parto durante os meses de dezembro a maio de 2012, mantidos em sistema semi-intensivo de produção sob mesmas condições de manejo.

Duas vezes por dia realizava-se a ordenha dos animais sendo mensurada diariamente a produção individual de cada animal através de um software de gerenciamento de rebanho.

Para o diagnóstico de laminite subclínica, inicialmente, os animais foram clinicamente avaliados quanto à presença de lesões clínicas associadas à laminite (tabela 1). As vacas diagnosticadas com laminite subclínica apresentaram duas ou mais lesões, e as vacas sem laminite não apresentaram lesões ou apresentaram no máximo uma lesão.

Tabela 1. Lesões associadas à laminite.

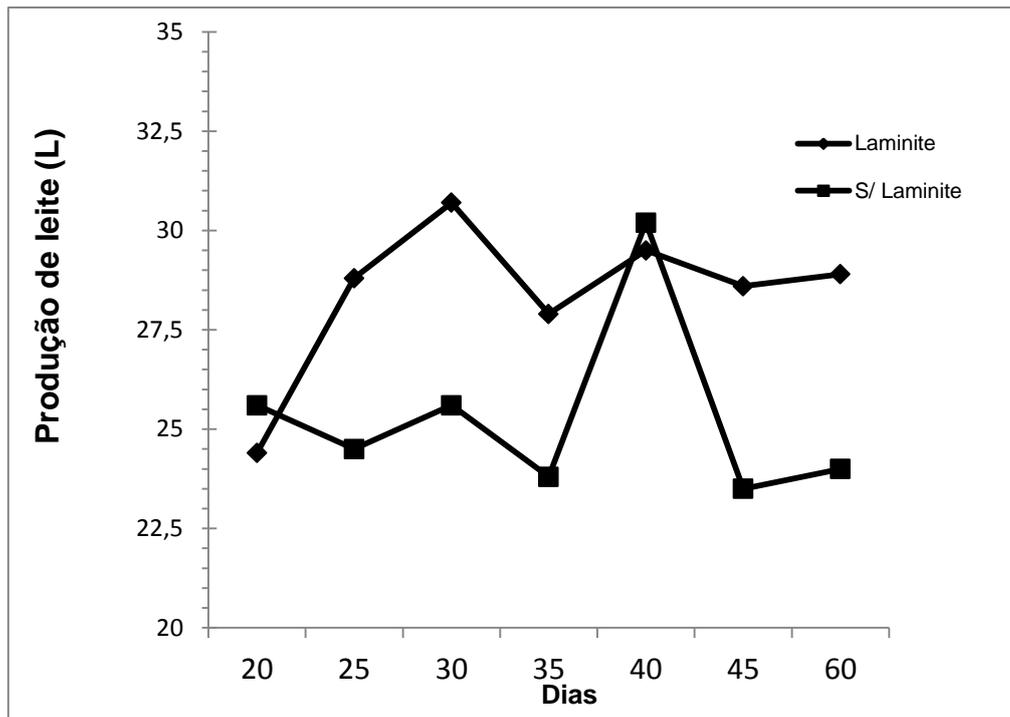
| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 01- Hemorragia de sola | 10- Abscesso de sola |
| 02- Hemorragia na linha branca | 11- Abscesso de talão |
| 03- Hemorragia na parede do casco | 12- Abscesso de linha branca |
| 04- Hemorragia no talão | 13- Sola macia e amarelada |
| 05- Úlceras de sola | 14- Sola dupla |
| 06- Úlcera de pinça | 15- Fenda na muralha |
| 07- Alargamento da linha branca | 16- Casco em tesoura |
| 08- Fissuras na linha branca | 17- Casco em saca rolha |
| 09- Doença da linha branca | 18- Linhas de estresse bem marcadas na parede do casco (linhas horizontais) |

A partir daí as vacas foram categorizadas em dois grupos, Grupo Laminite Subclínica e Grupo Sem Laminite para avaliar os resultados de produção de leite entre os grupos.

2.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período estudado, a produção de leite de vacas com Laminite Subclínica e vacas sem Laminite não foi significativamente diferente ($P > 0,05$). Os grupos apresentaram uma curva de lactação bastante diferente do esperado (Figura 1.), porém semelhante aos dados que foram encontrados por alguns autores (COBO-ABREU et al., 1979; MARTIN et al., 1982), vacas do Grupo Laminite produziram em média $28,4 \pm 2,35$ litros de leite, e as do Grupo Sem Laminite produziram em média $25,31 \pm 4,12$ litros.

Figura 1. Produção de Leite dos animais do Grupo Laminite e Grupo Sem Laminite até os 60 dias pós parto



GREEN et al (2002) considera o período de transição de vacas leiteiras um fator de risco para a claudicação, visto que a produção de leite no início da lactação costuma ser mais elevada e o desafio metabólico maior neste momento da lactação, tornando o animal mais suscetível a determinadas enfermidades.

As relações entre a saúde do casco e produção de leite (KOENIG et al, 2005; VAN STRATEN et al., 2011) , características de conformação (VAN DER WAAIJ et al., 2005), e fertilidade (SOGSTAD et al., 2006) são temas de estudos recentes, e ilustram a complexidade da fisiopatologia desta enfermidade. Autores como SILVA et al. (2004) encontraram uma correlação positiva entre frequência de ocorrência de distúrbios digitais e metrite e mastite.

A claudicação não é uma enfermidade que ocorre repentinamente, na maioria dos casos é crônica e recorrente. Portanto, a claudicação poderia ter um efeito de longo prazo sobre a produção de leite (BICALHO, et al. 2008), de modo que as vacas claudicantes expostas a dor apresentem alterações em seu comportamento (comer, beber e interagir). Como consequência, a ingestão de matéria seca deve diminuir e, eventualmente, a produção de leite também

Existem poucos estudos comprovando a relação entre produção de leite e a incidência de determinadas doenças devido a dificuldade para elucidar esta correlação (ETTEMA *et al.*, 2007). No caso da laminite subclínica nos animais avaliados, a prevalência desta enfermidade não afetou a produção até os 60 dias pós parto, porém ainda assim deve ser considerada como um fator de risco aos animais acometidos, por estar associada a uma série de possíveis problemas reprodutivos, nutricionais e clínicos..

3.0 CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos conclui-se que a laminite subclínica não causa efeito na produção de leite até os 60 dias pós parto, visto que animais saudáveis e doentes não apresentaram diferenças na produção.

Diante disso, podemos sugerir que os dados de produção de leite em algumas enfermidades, como laminite subclínica, não devem ser utilizados como parâmetro de saúde do animal e mais estudos são necessários para avaliar as possíveis interferências da laminite subclínica no animal.

4.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELGE, A.; GONENCI, R.; ORMANCI, S. Subclinical Laminitis in Dairy Cattle: 205 Selected Cases. **Turk Journal Veterinary Animal Science**, Turquia, v.29, p. 9-15, 2005.
- BICALHO, R.C.; WARNICK, L. D.; GUARD, C. L. Strategies to analyse milk losses caused by diseases with potential incidence throughout the lactation: a lameness example. **Journal of Dairy Science**, v. 91, p. 2653-2661. 2008
- COBO-ABREU, R., MARTIN, S. W.; WILLOUGHBY, R. A. and STONE, J. B.. The association between disease, production and culling in a university dairy herd. **Veterinary Journal**, Canadá, v.20, p. 191-195, 1979.
- ETTEMA, J. F., N. CATION, AND A. E. HILL. The association of hoof lesions at claw trimming with test-day milk yield in Danish Holsteins. **Prev. Vet. Med.**, v.79, p. 224–243, 2007.
- GREEN, L. E., V. J. HEDGES, Y. H. SCHUKKEN, R. W. BLOWEY, AND A. J. PACKINGTON. The impact of clinical lameness on milk yield of dairy cows. **Journal of Dairy Science**, v. 85, p. 2250–2256, 2002.
- KOENIG, S.; SHARIFI, A. R.; WENTROT, H.; LANDMANN, D.; EISE, M.; SIMIANER, H. Genetic parameters of claw and foot disorders estimated with logistic models. **Journal of Dairy Science**, v. 88, p. 3316–3325, 2005.
- MARTIN, S. W.; AZIZ, S. A.; SANDALS, W. C. D.; CURTIS, R. A.. The association between clinical disease, production and culling of Holstein-Friesian cows. **Journal Animal Science**, Canadá, v. 62, p. 633-640, 1982.
- NICOLETTI, J.L.M. **Manual de podologia bovina**. Barueri: Manole, 2004. 126p.
- ROWLANDS, G. J. and LUCEY, S. Changes in milk yield in dairy cows associated with metabolic and reproductive disease and lameness. **Prev. Vet. Med.**, v.4, p. 205-222, 1986.
- SOGSTAD, A. M.; FJELDAAS, T.; OSTERAS, O.. Lameness and claw lesions of the Norwegian Red dairy cattle housed in free stalls in relation to environment, parity and stage of lactation. **Acta Vet. Scand.** v.46, p. 203–217, 2005.
- VAN DER WAAIJ, E. H., M. HOLZHAUER, E. ELLEN, C. KAMPHUIS, AND G. DE JONG. 2005. Genetic parameters for claw disorders in Dutch dairy cattle and correlations with conformation traits. **J. Dairy Sci.** 88:3672–3678.
- VAN STRATEN, M.; SIANI, I., BAR, D. Reduced test-day milk fat percentage in cows diagnosed with claw horn lesions during routine claw trimming. **Journal of Dairy Science**. v. 94, p.1858–1863, 2011.
- WARNICK, L. D.; PELZER, K. D.; MEADOWS, A. W.; DILORENZO, K. A. and WHITTIER, W. D.. The relationship of clinical lameness with days in milk, lactation number, and milk production in a sample of Virginia dairy herds. **Journal of Dairy Science**, v.78, 1995.