

IMPORTÂNCIA DO EXAME RADIOGRÁFICO DIGITAL EM VACAS COM LAMINITE SUBCLÍNICA NO PERÍODO TRANSICIONAL

IMPORTANCE OF DIGITAL RADIOGRAPHIC EXAM IN COWS WITH SUBCLINICAL LAMINITIS IN TRANSITIONAL PERIOD

BARBOSA, A. A.; LUZ, G. B.; CORREA, M. N.; OLIVEIRA, A. M.; WESCHENFELDER, M. M.; MONTAGNER, P.; SCHWEGLER, E.; XAVIER, E. G.; MARTINS, C. F.; DEL PINO, F. A. B

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: Pododermatite asséptica, radiografia, bovinos leiteiros.

Área de concentração: Sanidade de bovinos de leite

1. INTRODUÇÃO

A seleção genética dos bovinos leiteiros tem sido feita considerando-se mais a produção leiteira e menos a estrutura músculo esquelética dos animais. Entretanto esta estrutura sofre efeitos dos desequilíbrios metabólicos, principalmente durante o período transicional, momento onde a vaca está sob um grande desafio que a torna mais susceptível a desequilíbrios metabólicos com danos sistêmicos, muitas vezes irreversíveis ao sistema locomotor (Blowey, 2008).

Até o momento, poucos estudos científicos em animais com laminite subclínica demonstram suas consequências clínicas e alterações radiográficas durante o período de transição. Os métodos diagnósticos frequentemente utilizados baseiam-se, principalmente, em observações de escore de locomoção e sinais clínicos específicos ao sistema podal. A utilização de métodos complementares de diagnóstico em bovinos, como a imagem radiológica, não é rotina na pecuária leiteira. Assim, muitas informações importantes do sistema ortopédico digital deixam de ser observadas.

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi identificar sinais radiográficos que possam estar associados à laminite subclínica no período transicional de vacas leiteiras

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas 17 vacas leiteiras multíparas da raça Holandês, com três lactações, produção média de $30,67 \pm 5,39$ litros aos 50 dias em lactação (DEL), mantidas sob as mesmas condições alimentares e de manejo. Os animais foram monitorados 14 dias antes do parto até 50 dias após o parto..

A metodologia empregada para o diagnóstico de laminite subclínica foi a de Ferreira (2003). O grupo laminite (VCL) foi categorizado pela presença de duas ou mais lesões associadas no dígito e o grupo sem laminite (VSL) foi composto por animais com ausência ou presença de no máximo uma lesão associada.

A avaliação radiográfica podal foi realizada nos membros torácicos, bilateralmente, em projeção latero-medial com afastamento entre as unhas, com intuito de evitar sobreposição (Figura 1). A dinâmica radiológica foi realizada 14 dias antecedentes da previsão do parto e no 50º dia após o mesmo, com o propósito de determinar possíveis alterações de posicionamento capsular (Thrall, 2002; Garcia e Pérez, 2007) e degeneração óssea da terceira falange (F3).

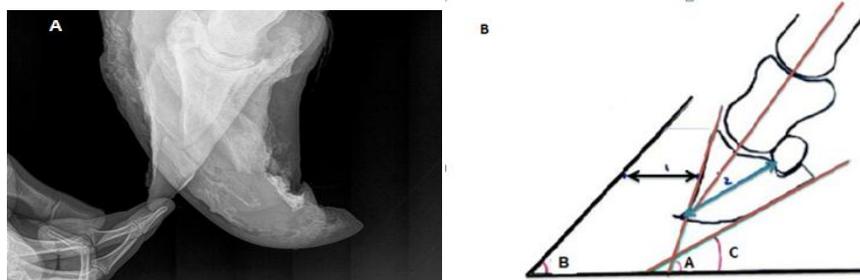


Figura 1. Método de posicionamento radiográfico dos dígitos para obtenção das imagens radiológicas (A). Medida da F3 dos bovinos frente ao seu posicionamento à cápsula do casco (B)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As lesões associadas à laminite subclínica diagnosticadas foram: Hemorragia de sola, hemorragia de linha branca, úlcera de sola, úlcera de pinça, alargamento da linha branca, doença da linha branca, abscesso de sola, sola macia e amarelada, casco em tesoura, casco em saca rolha e linhas de estresse na muralha.

O método de avaliação radiográfica utilizado neste estudo, foi o mesmo usado por García & Pérez (2007) para avaliar o grau de rotação da F3 em equinos com laminite. Entretanto, isso não pode ser observado em vacas

leiteiras com mais de duas lesões associadas à laminite subclínica (Tabela 3). Isto demonstra que os sinais digitais macroscópicos vinculados à laminite subclínica não foram associados ao desequilíbrio de posicionamento falangeano à cápsula do casco, o que acaba reduzindo as possibilidades de efeitos dolorosos biomecânicos à dinâmica de apoio do dígito ao solo, que de certa forma pode ser comprovado pela ausência de claudicação das vacas com lesões associadas à laminite.

Acredita-se que, o casco biungulado nesses animais, pode influenciar diretamente na severidade dos sinais clínicos, uma vez que possuem o amortecimento podal compartilhado entre as lâminas, os coxins e a sola (König&Liebich, 2004), distribuindo a amortização e proporcionando menor movimentação falangeana dentro do aparelho suspensório do casco.

Tabela 3. Análise radiográfica da F3 frente ao seu posicionamento à cápsula do casco (média (X) ± erro padrão (SE) em vacas com laminite subclínica.

| | N unhas | A X (SE) | B X (SE) | C X (SE) | 1 X (SE) | 2 X (SE) |
|------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| VCL ¹ | 48 | 46,9 (0,4) | 50,1 (0,5) | 13,1 (0,3) | 14,5 (0,3) | 60,2 (0,8) |
| VSL ² | 20 | 46,3 (0,7) | 49,8 (0,8) | 12,2 (0,6) | 15,1 (0,4) | 57,8 (1,3) |
| Total | 68 | | | | | |

¹VCL= Vacas com laminite; ²VSL= Vacas sem laminite.

A: ângulo entre a face dorsal da terceira falange (F3) e o chão; B: ângulo entre a face dorsal do casco e o chão; C: ângulo entre a face dorsal da F3 e o chão; 1: espessura da parede; 2: longitude palmar da F3.

4. CONCLUSÕES

Vacas leiteiras no período de transição com lesões associadas à laminite subclínica não apresentaram sinais radiográficos de desalinhamento falangeano à cápsula do casco. As principais lesões encontradas foram reação óssea proliferativa no processo extensor, fraturas da F3 e osteoartrites.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blowey, R.W. Claudicação. In: ANDREWS, A.H. Medicina bovina: doenças e criação de bovinos. 2.ed. São Paulo: Roca, 2008. p.362-384.

Ferreira, P.M. Enfermidades podais em rebanho leiteiro confinado. 2003. 79f. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária, UFMG, Belo Horizonte.

García, J.S. & Pérez, E.C. P. Síndrome infosura. In: *Curso de Podiatria Equina Especializada da Universidade de Évora*, Évora, Portugal, 27-30 de Abril de 2007. Universidade de Évora: Évora, Portugal.

König H.E. & Liebich H.G. 2004. Anatomia dos Animais Domésticos: texto e atlas colorido. Artmed, Porto Alegre. 400p.

THRALL, D.E. *Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology*. 4.ed.
Philadelphia: Saunders, 2002. 758p.