

OCORRÊNCIA DE DOENÇAS CLÍNICAS E REPRODUTIVAS EM VACAS LEITEIRAS¹

Eliana Burtet Parmeggiani², Jonas Itilo Baroni³, Samuel Zulianello Grazziotin⁴, Cristiane Beck⁵, Cleusa Adriane Menegassi Bianchi Kruger⁶, Denize Da Rosa Fraga⁷.

¹ Projeto de Iniciação Científica.

² Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI, eliana.parmeggiani@unijui.edu.br

³ Aluno do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, bolsista PIBITI/UNIJUI, jonasbaroni.vet@gmail.com

⁴ Aluno do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, samuel.grazziotin@unijui.edu.br

⁵ Professora Mestre, Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), da UNIJUI, cristiane.beck@unijui.edu.br

⁶ Professora Doutora, Curso de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), da UNIJUI, cleusa.bianchi@unijui.edu.br

⁷ Professora Orientadora, Mestre em Medicina Veterinária, Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), da UNIJUI, denise.fraga@unijui.edu.br

Introdução

A ocorrência de doenças pós-parto em vacas leiteiras está intimamente relacionada à ingestão de nutrientes de forma adequada para que não seja afetada a atividade metabólica e conseqüentemente a reprodução dos animais. A intensificação da produção de leite visa elevar a eficiência sanitária e reprodutiva bem como reduzir os custos de produção (COELHO, 2004). Mas para que isto aconteça é necessário o conhecimento das principais doenças que afetam as vacas durante a lactação, para que assim possam ser implantadas ações que busquem prevenir a ocorrência das mesmas.

Propriedades rurais que tem como foco a produção de leite requerem uma atenção especial com o manejo dos animais, para a manutenção da saúde do rebanho, bem como dos níveis ótimos de produtividade. O manejo sanitário e reprodutivo do rebanho compreende um conjunto de medidas de natureza profilática com a finalidade de controle ou erradicação de doenças que interfiram no desempenho produtivo. O controle visa reduzir a frequência de ocorrência de uma doença já presente na população bovina, enquanto que a erradicação busca eliminar totalmente a doença (CÔRTEZ, 1993). O aumento na frequência da ocorrência de doenças pós-parto ocasiona grandes perdas no desempenho reprodutivo da vaca durante a lactação sendo que está não alcança a produção de leite economicamente esperada e por isso muitas vezes é até descartada (ZANCHET, 2005).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de doenças clínicas e reprodutivas pós-parto de vacas das raças Jersey e Holandesa, durante as estações do ano na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Metodologia

No presente trabalho foram avaliadas 30 matrizes leiteiras em produção, das raças Jersey (n=15) e Holandesa (n=15), do rebanho do Instituto Regional de Desenvolvimento Rural – IRDeR, localizado no município de Augusto Pestana, Rio Grande do Sul, Brasil. A ocorrência de doenças pós-parto foi acompanhada no período de março 2012 a fevereiro de 2014, delimitando então as estações do ano em outono, inverno, primavera e verão.

Foram realizados exames clínicos e reprodutivos. O exame ginecológico foi efetuado com auxílio do aparelho de ultrassonografia. A rotina de exames ocorreu quinzenalmente e as matrizes tinham seus dados compilados em fichas individuais. As fêmeas bovinas que apresentaram sinais clínicos de ocorrência de doenças foram tratadas de acordo com o critério adotado pela veterinária responsável, havendo o acompanhamento da recuperação destas. Na necessidade de exames complementares, coletaram-se amostras para o diagnóstico diferencial de patologias.

Os dados referentes à ocorrência de patologias clínicas e reprodutivas foram classificados conforme a estação do ano (n=4) e a raça (Jersey e Holandesa). Após avaliou-se os dados de forma que a média da ocorrência de doenças foi correlacionada à taxa de prenhez, as médias foram comparadas pelo Teste F a 0.05 de significância. Este estudo seguiu os princípios éticos do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA), sendo aprovado pela Comissão de Ética da UNIJUI, sob o nº 012/2013.

Resultados e discussão

Todos os animais acompanhados apresentaram doenças no período pós-parto, sendo que a ocorrência de doenças reprodutivas (n=76/123, 62%) foi superior a de clínicas (n=47/123, 38%). Este fato pode ser justificado, pois em situações que os animais passam por déficit nutricional, a atividade reprodutiva da vaca é a primeira a ser suprimida (SHORT et al., 1990). E conforme Fleischer et al. (2001) as duas primeiras semanas pós-parto tendem a apresentar maior incidência de doenças.

A estação do ano com maior prevalência de doença reprodutiva para animais da raça Jersey ocorreu na primavera (n=13/35, 37%), e na raça Holandesa aconteceu no inverno (n=14/41, 34%). Já a estação do ano com maior incidência de doença clínica para animais da raça Jersey ocorreu na primavera (n=9/27, 33%), e na raça Holandesa aconteceu no inverno (n=9/22, 41%). Segundo Contreras (2000), é muito difícil separar o efeito das estações do ano sob o efeito da alimentação,

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

uma vez que as estações do ano geralmente influenciam sobre as características do alimento e este por sua vez, influencia sobre os indicadores do metabolismo protéico.

Houve estatística significativa na taxa de prenhez entre as raças na primavera ($P=0.0092$), no verão ($P=0.0149$) e no inverno ($P=0.0405$), no outono a diferença não foi significativa sobre a taxa de prenhez ($P=0.1924$). No gráfico 1, está descrita a taxa de prenhez conforme as estações do ano.

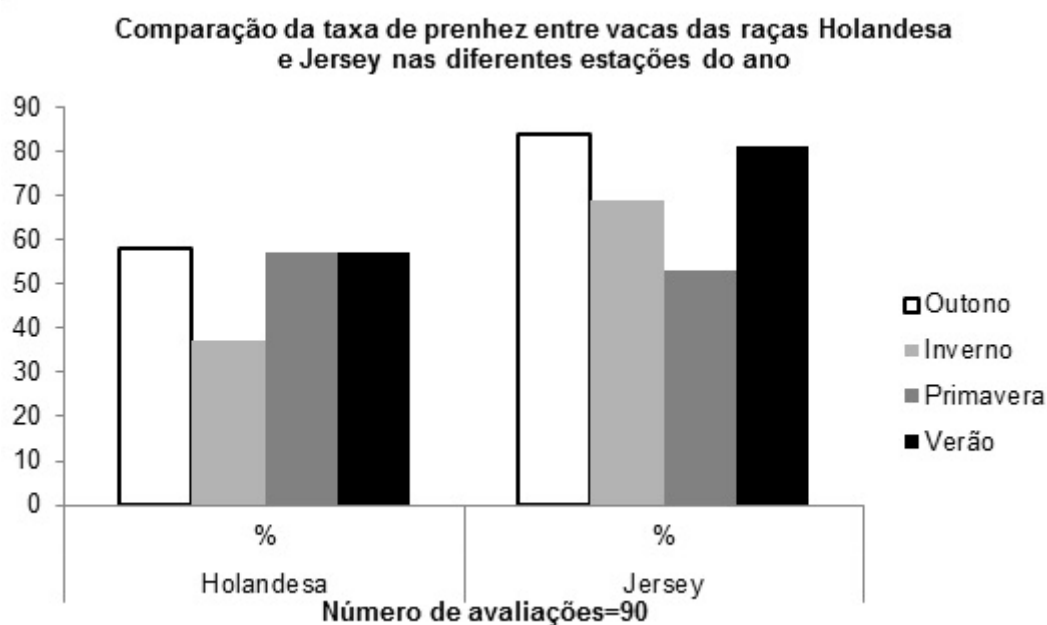


Gráfico 1: Comparação da taxa de prenhez entre as raças Holandesa e Jersey nas diferentes estações do ano.

A taxa de prenhez serve como uma ferramenta gerencial para monitorar o desempenho reprodutivo do rebanho. Contudo Esslemont et al. (1996), define que os fatores de risco aos quais os animais estão expostos e que afetam a taxa de prenhez podem ser sanitários, ambientais e nutricionais. Além daqueles de origem infecciosa, que também interferem no desempenho reprodutivo, de forma que reduzem as taxas de ovulação, fertilização, sobrevivência embrionária, sobrevivência fetal e sobrevivência perinatal (NASCIMENTO e SANTOS, 2003).

A patologia reprodutiva de maior ocorrência em termos gerais foi a Endometrite pós-puerperal catarral crônica de grau I - CGI ($n=45/76$, 59,21%), ocorrendo 28 casos na raça Holandesa e 17 casos na raça Jersey. A ordem crescente de ocorrência de doenças reprodutivas foi CGI (45 casos), Cistos ovarianos (8 casos), Endometrite pós-puerperal muco-purulenta de grau II - CGII (7 casos),

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

Retenção de placenta (6 casos), METRITE (5 casos), Endometrite pós-puerperal crônica de grau III - CGIII (4 casos), Vaginite (1 caso). O desempenho produtivo de vacas leiteiras está intimamente ligado com a reprodução. Fazendo-se de suma importância à avaliação e tratamento das patologias do sistema reprodutor das matrizes leiteiras, lembrando que somente a interpretação dos sinais clínicos seria inviável para propor um tratamento precoce e específico. Dessa forma, a ultrassonografia possibilita o diagnóstico por imagem das alterações dos órgãos da reprodução de forma mais dinâmica, isto justifica o alto nível de diagnósticos neste trabalho de endometrites. A endometrite (infecção genital inespecífica) tem caracterização diferenciada conforme o período reprodutivo em que incide e a gravidade do caso clínico (NEVES et al., 1995). A forma mais branda de endometrite é a CGI onde a contaminação bacteriana do útero acontece geralmente após o parto. Os fatores de risco registrados como predisponentes aos processos infecciosos do útero são: manejo inadequado no pré-parto, distúrbios endócrinos e nutricionais, condições sanitárias precárias, fatores ambientais de estresse e infecções pós-parição (McDOUGALL et al., 2006). Essa doença aumenta o intervalo entre partos com consequente queda na produção, na qualidade do leite e no número de produtos na vida útil reprodutiva da matriz (BARTLETT et al., 1986).

A patologia clínica de maior incidência em termos gerais foi a Hipocalcemia ($n=12/47=25,53\%$) tendo ocorrido 11 casos na raça Jersey e somente 1 na raça Holandesa. As doenças de maior ocorrência na raça Holandesa foram Mastite e Tristeza Parasitária Bovina - TPB (5 casos cada). A ordem crescente de ocorrência de doenças clínicas no geral foi Hipocalcemia (12 casos), Cetose (8 casos), Mastite (7 casos), TPB (5 casos), Laminite (4 casos), Infecção de Bexiga e Conjuntivite (2 casos cada), Acidose, Leucocitose, Dermatite digital, Artrite, Lesão de casco, Broca interdigital e Sola dupla (1 caso cada). Pelo fato de haver manipulações nutricionais, o metabolismo do animal frente a um desequilíbrio nutricional, passa a compensá-lo, utilizando suas reservas corporais e favorecendo o aparecimento de doenças metabólicas (WIITWER, 2000). A hipocalcemia é uma doença metabólico-nutricional caracterizada por um súbito desequilíbrio na regulação da concentração de Ca no sangue desde 48 horas pré-parto até 72 horas pós-parto (CORBELLINI, 1998). Matrizes leiteiras de alta produção têm maior mobilização de cálcio, isso pode ser relacionado a uma hipocalcemia fisiológica. Porém afirma-se que vacas velhas e da raça Jersey são mais suscetíveis à doença (SCHMITT et al., 2010). Em animais da raça Jersey há maior produção leiteira por unidade de peso corpóreo podendo ser um dos fatores de predisposição (HUNT e BLACKWELDER, 2006). Além disso, essa raça também tende a apresentar menor número de receptores intestinais para 1,25-(OH)₂D, quando comparadas a vacas da raça Holandesa, ocorrendo assim menor absorção de Ca nos animais da raça Jersey (PEEK e DIVERS, 2008).

Os principais prejuízos associados à ocorrência das diferentes doenças devem-se a redução da vida produtiva dos animais, gastos com tratamentos, descartes prematuros, diminuição da produção de leite e dos índices reprodutivos e eventualmente a morte de animais (REBHUN, 2000). Desta

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

forma, o conhecimento da dinâmica das ocorrências de doenças pós-parto, facilita o emprego de manejos nutricionais, reprodutivos e sanitários a fim de prevenir estas doenças.

Conclusões

Conclui-se que as ocorrências de doenças pós-parto reduzem a taxa de prenhez da raça Jersey e também da raça Holandesa, sendo as estações primavera e inverno as de maior ocorrência de doença para a raça Jersey e Holandesa respectivamente.

Palavras-Chave: Bovinocultura; patologias; reprodução; sanidade.

Agradecimentos

A PIBIC/UNIJUI.

Referências Bibliográficas

BARTLETT, P. C.; KIRK, J.H.; WILKE, M.A. Metritis complex in Michigan Holstein-Friesian cattle: incidence, descriptive epidemiology and estimated economic impact. *Prev. Vet. Med.* v.4, p.235-248, 1986.

COELHO, K. O. Impacto dos eventos ocorridos antes e após o parto sobre o desempenho produtivo e reprodutivo na lactação atual e posterior de vacas holandesas. Dissertação de mestrado em Zootecnia, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

CONTRERAS, P. Indicadores do metabolismo proteico utilizado nos perfis metabólicos de rebanhos. In: GONZÁLEZ, F. H. D., BARCELLOS, J.O., OSPINA, H., RIBEIRO, L. A. O. Perfil metabólico em ruminantes: seu uso em nutrição e doenças nutricionais. Porto Alegre, Brasil, Gráfica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

CORBELLINI, C.N. Etiopatogenia e controle da hipocalcemia e hipomagnesemia em vacas leiteiras. Traduzido por Félix H. D. González. In: González F. H. D.; Ospina, H. P.; Barcellos, J. O. J. (Eds.) Anais...Porto Alegre, Seminário Internacional sobre deficiências minerais em ruminantes. Editora da UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil, 1998.

CÔRTEZ, J. D. (Ed.) Epidemiologia: conceitos e princípios principais. São Paulo: Varela, 1993. 227p.

ESSELMONT, R. J.; KOSSAIBATI, M. A. Incidence of production diseases and other health problems in a group of dairy herds in England. *Veterinary Record*, v.139, n.20, p.486-490, 1996.

FLEISCHER, P. M.; METZNER, M.; HOEDEMAKER, S.; LOSÁRKOVÁ, M.; SKIVÁNEK: Clinical Disorders in Holstein Cows: Incidence and Associations among Lactational Risk Factors. *Acta Veterinariy*, v.70, n.2, p.157-165, 2001.

HUNT, E. e BLACKWELDER, J. T. Distúrbios do metabolismo do cálcio, p.1248-1253. In: Smith B.P. (Ed.), *Medicina Interna de Grandes Animais*. 3ª ed. Manole, São Paulo, 2006.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

McDOUGALL, S.; MACAULAY, R.; COMPTON, C. Association between endometritis diagnosis using a novel intravaginal and reproductive performance in dairy cattle. *Animal Reproduction Science*, v.99, n.1-2, p.9-23, 2006.

NASCIMENTO, E.F.; SANTOS, R.L. *Patologia da reprodução dos animais domésticos*. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

NEVES, J. P.; GONÇALVES, P. B. D.; MORAES, C. N. Tratamento de infecções genitais inespecíficas na vaca. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, Belo Horizonte, v.19, n.1-2, p.23-33, 1995.

PEEK, S.F. e DIVERS, T.J. Metabolic diseases, p.590-603. In: Divers T.J. & Peek S.F. (Eds), *Rebhun's Diseases of Dairy Cattle*. 2nd ed. Saunders Elsevier, St Luis, 2008.

REBHUN, W.C. *Doenças do Gado Leiteiro*. São Paulo: Ed. Roca, 2000.

SCHMITT, E.; RABASSA, V.; CORRÊA, M. N. Transtornos clínicos metabólicos em vacas leiteiras no período de transição: uma introdução ao tema. Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária – NUPEEC Faculdade de Veterinária – Programa de Pós-Graduação em Veterinária Universidade Federal de Pelotas – RS, 2010. Disponível em: www.ufpel.edu.br/nupeec; Acesso em 11 de março de 2014.

SHORT, R. E.; BELLOWES, R. A.; STAIGMILLER, R. B. Physiological mechanisms controlling anestrus and infertility in postpartum beef cattle. *Journal of Animal Science*, v.68, n.2, p.799-816, 1990.

WITTEWER, F. Diagnóstico dos desequilíbrios metabólicos de energia em rebanhos bovinos. In: GONZÁLEZ, F. H. D., BARCELLOS, J.O., OSPINA, H., RIBEIRO, L. A. O. *Perfil metabólico em ruminantes: seu uso em nutrição e doenças nutricionais*. Porto Alegre, Brasil, Gráfica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

ZANCHET, E. Efeito de duas injeções de prostaglandina; após o parto na performance reprodutiva de vacas leiteiras e eficiência reprodutiva entre raças Holandesa e Jersey. *A Hora Veterinária*, n.143, p.13-17, 2005.