

OCORRÊNCIA DE PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS E DIGESTÓRIOS EM BEZERRAS DA RAÇA HOLANDÊS

NATHALY ANA CARPINELLI¹; RAFAEL HERBSTTRITH KRUSSER²; MOZER
MANETTI DE ÁVILA³; CAMILA AMARAL D'ÁVILA⁴; JOABEL TONELLOTO DOS
SANTOS⁵; ROGÉRIO FÔLHA BERMUDES⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – *nathaly_carpinelli@hotmail.com*

²Universidade Federal de Pelotas – *avilazootec@gmail.com*

³Universidade Federal de Pelotas – *rafaelkrusser@zootecnista.com.br*

⁴Universidade Federal de Pelotas – *camila.amaral.davila@hotmail.com*

⁵Universidade Federal de Pelotas – *joabelts@yahoo.com.br*

⁶Universidade Federal de Pelotas – *rogério.bermudes@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

Neonatos bovinos são susceptíveis a afecções dos sistemas digestório e respiratório, sendo as mais comuns a diarreia e a broncopneumonia. Para um adequado diagnóstico da doença deve ser considerado o histórico do animal e o exame clínico (CHO; YOON, 2014). Animais que sofreram falha na transferência de imunoglobulinas ou permaneceram por situações de estresse contínuo, tornam-se mais susceptíveis a adquirir essas enfermidades (GONÇALVES et al., 2011). Clima, temperatura, umidade, lotação, poeira e ventilação, são alguns fatores que podem ser agravantes para presença dos sinais clínicos (SNOWDER et al., 2006).

A broncopneumonia pode ser causada por um conjunto de agentes etiológicos (FULTON et al., 2009), e desencadeada pela inter-relação entre agentes infecciosos e meio ambiente. Caracteriza-se por inflamação nos brônquios, bronquíolos e parênquima pulmonar (RADOSTITS et al., 2006). Alguns sinais como tosse, reflexo de tosse positivo, aumento da temperatura e frequência cardíaca, corrimento nasal, inspiração interrompida e ruído, estão relacionados com o diagnóstico de broncopneumonia (GONÇALVES et al., 2001).

A diarreia é uma enfermidade de maior ocorrência em recém nascidos (CHO; YOON, 2014) tendo maior incidência em animais com até um mês de idade (MEGANCK et al., 2014). Os sinais clínicos baseiam-se na diminuição da consistência das fezes e aumento da frequência de defecação, associados a sinais de fraqueza, desidratação, febre e perda de peso (WHITLOCK, 1992). O objetivo deste trabalho foi relatar a incidência e reincidência de sinais clínicos de broncopneumonia e diarreia em terneiras em fase de aleitamento mantidas sob o sistema de baias suspensas.

2. METODOLOGIA

A coleta dos dados foi realizada em uma propriedade leiteira da região sul do estado do Rio Grande do Sul, no município de Rio Grande. Foram utilizadas 18 fêmeas da raça Holandês, nascidas no mês de janeiro de 2015, que permaneceram até março do mesmo ano no sistema de criação individual em baias suspensas para fase de aleitamento. Após o nascimento, os animais foram mantidos por no mínimo 12 horas em contato com a vaca, para ingestão do colostro. Durante estes dois meses, os animais foram acompanhados para coleta dos dados.

Inicialmente, cada bezerra recebia 6 litros de leite por dia, 3 litros pela manhã e 3 litros pela tarde. A partir do 5º dia iniciou-se a oferta de 700 g de concentrado, também divididos em dois fornecimentos, juntamente com o leite. Com o passar das semanas, a quantidade de concentrado foi aumentada gradativamente até 2,100 Kg e, ao atingir este nível, o fornecimento de leite foi diminuído de 6 para 4 litros, diários. O concentrado e o leite foram disponibilizados aos animais até atingirem em média 80 Kg de peso vivo.

Os animais foram avaliados todos os dias quanto à ocorrência de sinais clínicos de diarreia e broncopneumonia, para posterior realização do tratamento. Para avaliação de sinais de diarreia, foi utilizado o escore de fezes de 1 a 5, atribuindo-se o valor 1 para fezes muito líquidas e 5 para fezes muito secas. Se o animal apresentasse escore 1 ou 2 era considerado doente e, então tratado para diarreia. Sinais de tosse, corrimento nasal e ruído pulmonar indicavam tratamento para broncopneumonia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 18 animais, 12 apresentaram sinais clínicos para broncopneumonia e 13 para diarreia. Os casos de reincidência, foram 5 para sinais de broncopneumonia e 2 para sinais de diarreia. A reincidência, neste caso, ocorreu quando os animais apresentaram o sinal clínico, mesmo recebendo tratamento, no período de 10 dias após primeira avaliação. Para taxa de mortalidade e letalidade, somente 1 animal foi acometido, tanto para sinais de broncopneumonia quanto para sinais de diarreia (Tabela 1).

Tabela 1- Porcentagem de casos novos, recidivantes, taxa de mortalidade e letalidade de sinais clínicos respiratórios tratados como broncopneumonia e sinais clínicos digestórios tratados como diarreia de fêmeas da raça Holandesa.

	% Casos novos (n)	% Recidiva (n)	% Taxa de Mortalidade (n)	% Taxa de Letalidade (n)
Sinais clínicos respiratórios	66,67 (12/18)	41,67 (5/12)	5,55 (1/18)	8,33 (1/12)
Sinais clínicos digestórios	72,22 (13/18)	15,38(2/13)	5,55 (1/18)	7,69 (1/13)

Nota-se que 66,67% dos animais apresentaram sinais clínicos de broncopneumonia, onde 41,67% foram recidivos. Um estudo realizado por BRASIL et al., (2013), também na região sul do Rio Grande do Sul, relata que 15% dos animais foram diagnosticados com doenças respiratórias. Índices de 12,27% foram encontrados no estado de São Paulo (GONÇALVES et al., 2001) e 3,54% no Rio Grande do Sul (LUCENA et al., 2010). O presente estudo apresenta valores superiores aos encontrados na literatura, isso pode ter ocorrido em decorrência do sistema de criação em baias suspensas individuais que permite a proximidade entre os animais, deixando-os mais propensos a propagação desta enfermidade. Além disso, os valores encontrados na literatura envolvem diferentes sistemas de criação, que podem deixar os animais menos expostos a fatores que aumentam a incidência dos sinais clínicos.

Para diarreia 72,22% dos animais apresentaram sinais clínicos que caracterizam esta enfermidade, sendo 15,38% recidivos. FAGUNDES et al., (2014)

encontraram índices de 29,00% desta enfermidade no sistema de criação em casinhas individuais e SOUSA et al., (2000), encontraram índices de 50,66% em animais submetidos a diversos sistemas de criação. Sendo assim, os valores do estudo encontram-se um pouco superiores aos da literatura, podendo ser devido ao sistema de criação utilizado. Fatores como inadequado vazão sanitário, falta de volumoso na dieta e clima úmido da região, podem ter influenciado no aumento desses índices.

Os animais apresentaram 5,55% de mortalidade e 8,33 % de letalidade para sinais de broncopneumonia. Um estudo realizado por HANSEN (2000) encontrou índices de 21,30% de mortalidade em bezerras por broncopneumonia. BRASIL et al., (2013) cita que a prática de criação sob o sistema de confinamento poderá causar o aumento na taxa de mortalidade por broncopneumonia. O presente estudo encontrou índices inferiores ao citado acima pela literatura, que pode ser explicado pela não realização de um diagnóstico para confirmação da doença e utilização de poucos animais para o estudo.

Para sinais de diarreia 5,55% e 7,69% foram os índices encontrados para taxa de mortalidade e letalidade, respectivamente. Cerca de 50% a 75% das mortes em bezerros ocorre devido à diarreia (LANGONI et al., 2004). De acordo com HANSEN (2000), a diarreia é responsável por 52,5% das mortes em neonatos bovinos. BLUM et al., (1996) relataram que a falta de diagnóstico, clínico das doenças pode afetar todo o tratamento do animal. Fatores como adequada ingestão do colostro e alimentação correta dos animais, são favoráveis para o menor aparecimento das doenças. As condições climáticas e higiênicas do ambiente podem influenciar na propagação dos sinais clínicos de diarreia e broncopneumonia. A incidência dos sinais clínicos e da taxa de mortalidade devem ser analisadas nas propriedades, e, se necessário, medidas de manejo e profilaxia devem ser tomadas para tentar controlar estes índices.

4. CONCLUSÕES

Problemas respiratórios e digestórios estão presentes no sistema de criação em baias suspensas para fase de aleitamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, N.D.A.; HINNAH, F.L.; FISS, L.; SALLIS, E.S.V.; GRECCO, F.B.; LADEIRA, S.R.L.; PREREIRA, C.M.; SCHILD, A.L. Doenças respiratórias em bezerros na região sul do Rio Grande do Sul: estudo retrospectivo de 33 surtos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.33, n. 6, p. 745-751, 20013.

BLUM, J.W.; BRUCKMAIER, R.M.; MOSER, M. Endocrine, metabolic and hematological changes associated with reduced growth performance during chronic pneumonia in calves: a case study. **Dtsch Tierärztl Wochenschr**, v.103, n. 4, p.115-116, 1996.

CHO, Y.; YOON, K. An overview of calf diarrhea - infectious etiology, diagnosis, and intervention. **Journal of Veterinary Science**, v.15, n. 1, p. 1-17, 2015.

FAGUNDES, T.F.; VIDAL, L.G.P.; ALVES, P.A.M.; TASSARINI, W.S.; COELHO, S.M.O.; MENEZES, R.C.A.A.; FONSECA, A.H.; PEREIRA, M.J.S. Análise descritiva

da diarreia em uma coorte de bezerras criadas em sistema de casinhas até cem dias de idade, Município de Piraí, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 35, n. 4, p. 1895-1912, 2014.

FULTON, R.W.; BLOOD, K.S.; PANCIERA, R.J.; PAYTON, M.E.; RIDPATH, J.F.; CONFER, A.W.; SALIKI, J.T.; BURGE, L.T.; WELSH, R.D.; JOHNSON, B.J.; RECK, A. Lung pathology and infectious agents in fatal feedlot pneumonias and relationship with mortality, disease onset, and treatments. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 21, n. 4, p. 464-477, 2009.

GONÇALVES, R.C.; KUCHEMUCK, M.R.G.; CURI, P.R.; CHIACCHIO, S.B.; ALMEIDA, C.T.; BORGES, A.S. Diferenciação clínica da broncopneumonia moderada e grave em bezerros. **Ciência Rural**, v.31, n.2, p.263-269, 2001.

GONÇALVES, R.C.; ROCHA, A.E.A.; SILVA, A.A.; TAKAHIRA, R.K.; CHIACCHIO, S.B. Influência da suplementação de vitamina E na profilaxia e tratamento da broncopneumonia moderada e grave em bezerros. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.31, n.2, p. 127-135, 2011.

HANSEN, L. B. Consequences of selection for milk yield from a geneticist's viewpoint. **Journal of Dairy Science**, v. 83, n. 4, p. 1145-1150, 2000.

LANGONI, H.; LINHARES, A.C.; AVILA, F.A.; SILVA, A.V.; ELIAS, A.O. Contribuição ao estudo da etiologia das diarreias em bezerros de aptidão leiteira no Estado de São Paulo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 41, p. 313-319, 2004.

LUCENA, R.B.; PIERAZAN, F.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L.F.; FIGHERA, R.A.; BARROS, C.S.L. Doenças de bovinos no Sul do Brasil: 6.707 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 30, n. 5, p. 428-434, 2010.

MEGANCK, V.; HOFACK, G.; OPSOMER, G. Advances in prevention and therapy of neonatal dairy calf diarrhoea: a systematical review with emphasis on colostrum management and fluid therapy. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v.56, n. 75, p. 1-8, 2014.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; HINCHCLIFF, K.W.; CONSTABLE, P.D. **Veterinary Medicine: A textbook of diseases of cattle, sheep, pigs, goats and horses**. London: Saunders, 2006.

SOUSA, M.V.; GONÇALVES, R.C.; LISBÔA, J.A.N.; ALMEIDA, C.T.; CHIACCHIO, S.B. Aspectos clínicos e epidemiológicos da diarreia dos bezerros em Botucatu, SP. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 7, n. 2, p. 74-77, 2000.

SNOWDER, G.D.; VAN VLECK, L.D.; CUNDIFF, L.V.; BENNETT, G.L. Bovine respiratory disease in feedlot cattle: Environmental, genetic and economic factors. **Journal Animal Science**, v. 84, n.8, p. 1999-2008, 2006.

WHITLOCK, R. H. Diarrhea in cattle. **Veterinary Gastroenterology**. London: Lea & Feibiger, 1992.