



## **PNEUMONIA EM BOVINOS CONFINADOS: REVISÃO DE LITERATURA**

João Pedro Soliani Angst<sup>1</sup>, Renan Dillenburg<sup>1</sup>, Bruna Daiane Floss<sup>1</sup>, Rodrigo Silveira Machado<sup>1</sup>, Christian dos Santos Dalenogare<sup>1</sup>, Daniele Furian Araldi<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Estresse. Cortisol. Adaptação. Bovinocultura.

### **1 INTRODUÇÃO**

No Brasil a implantação de grandes confinamentos ainda é relativamente recente, principalmente com foco na terminação de animais cada vez mais jovens, com isso os problemas sanitários tenderão aumentar (RICE, 2007). O complexo respiratório bovino, denominado, também, pneumonia enzoótica, é causado por um conjunto de agentes etiológicos dos quais o mais importante é o vírus respiratório sincicial bovino (BRSV) (FULTON et al. 2009), seguido pelo vírus da parainfluenza bovina (BPIV-3), vírus da rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR), vírus da diarreia viral bovina (BVDV), herpesvírus bovino-1 (BoHV-1) e adenovírus bovino A-D (BAdV-A-D) (FULTON et al., 2009). Infecções secundárias por bactérias como *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* e *Mycoplasma bovis* são frequentemente observadas (SNOWDER et al. 2006, DRIEMEIER; MOOJEN 2007, FULTON et al., 2009).

Diversos fatores como associação de microorganismos patogênicos, condições ambientais estressantes e animais imunologicamente susceptíveis, podem acarretar a doença e perpetuá-la no rebanho, uma vez que a transmissão ocorre por contato direto, aerossol e exposição à fômites contaminados nos currais snowder (SNOWDER et al., 2006). O manejo que visa a promoção e manutenção do bem-estar animal é considerado como uma importante ferramenta de prevenção de doenças no confinamento (BRASIL et al., 2013).

O estresse e alguns microorganismos geram uma imunossupressão no hospedeiro, fazendo com que bactérias comensais, tornem-se oportunistas e tragam danos à saúde do animal. As principais bacterias envolvidas são *Pasteurella multocida*, *Mannhemia haemolytica*, *Histophilus somni*, *Mycoplasma bovis* (EDWARDS, 2010). Os exames clínicos

<sup>1</sup> Discentes e bolsista PIBITI/UNICRUZ do curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: joao\_angst@hotmail.com, renandillenburg@gmail.com, bruna\_dfloss@hotmail.com, rodrigasantinim@gmail.com, christian.dalenogare@gmail.com

<sup>2</sup> Docente da Universidade de Cruz Alta. E-mail: daraldi@unicruz.edu.br



e complementares, as necropsias e o acompanhamento de abates no frigorífico são ferramentas de grande importância para monitoramento da saúde dos animais confinados (RICE, 2007).

O presente trabalho tem por objetivo fazer uma revisão de literatura sobre a doença respiratória bovina, elencando os principais sinais clínicos e formas de diagnóstico da mesma.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Os bovinos frequentemente são expostos a muitos agentes patogênicos virais e bacterianos, sendo importante enfatizar que muitos agentes patogênicos bacterianos envolvidos na doença respiratória bovina são habitantes normais do trato respiratório superior (CALLAN, 2002). Dependendo da virulência do agente e da suscetibilidade do hospedeiro, essa doença é manifestada por meio de uma infecção viral primária do aparelho respiratório superior, que predispõe a infecções bacterianas secundárias (EDWARDS, 2010).

O desmame, castração, descorna, jejum, superlotação, transporte, exposição a agentes infecciosos, mudanças de dieta, as variações extremas da temperatura ambiental, ressocialização e outros fatores são alguns fatores estressantes que podem ocorrer antes, durante e depois, e combinados com infecções virais, bacterianas, por mycoplasmas, e/ou clamídias contribuem para o desenvolvimento de doenças (THOMPSON e o'MARY, 1983, SILVA, 2013). Os fatores de risco no confinamento estão ligados ao estresse dos animais e a maior exposição destes aos agentes infecciosos (THOMPSON e o'MARY, 1983) O clima tem sido observado na doença respiratória bovina, pois a maior ocorrência quando a temperatura esta baixa. O outono é o momento tradicional para a comercialização de bovinos na América do Norte, resultando em um maior risco dos bezerros confinados nessa época do ano. Uma densidade de animais mais elevada predispõe a um maior risco de transmissão de micro-organismos, além de possibilitar maior estresse aos animais devido a aglomerações, ocorrência de doenças fúngicas e concorrência na alimentação e nos cochos de água (TAYLOR et al., 2010). Muitos autores sugerem que súbitas e abruptas mudanças climáticas predispõem a doença respiratória nos rebanhos (CUSACK et al., 2007).

Os principais sinais clínicos incluem: depressão, anorexia, queda na produção, secreção nasal e ocular, ptialismo, febre (acima de 40°C), aumento da frequência respiratória e tosse. Conforme a doença progride, os sinais tornam-se mais graves e incluem dispneia, respiração superficial, presença de secreção nasal e ocular mucopurulenta e sinais de toxemia (WILKINS, 2006). A febre, mesmo não sendo específica para esta doença, é fortemente



associada à doença após o agrupamento de bezerras em currais (Timsit et al., 2011). A aplicação de um tratamento eficaz para a afecção é fundamental para o controle da doença (SNOWDER et al., 2006, TIMSIT et al., 2011). A cura bacteriológica depende da severidade da infecção e da natureza dos agentes. Nos casos mais avançados onde a doença chega a evoluir para fibrose, aderências ou abscessos no tecido pulmonar, nenhum tratamento conseguirá corrigir satisfatoriamente o quadro (GAVA, 1999). O registro de resposta ao tratamento, avaliação de necropsia de lesões (ou falta dela) é um método comprovado para determinar a precisão do diagnóstico e da falta de resposta terapêutica (EDWARDS, 2010).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a doença respiratória bovina é uma importante patologia que afeta, principalmente, bovinos em confinamento, que merece atenção devido aos seus prejuízos econômicos que ela apresenta.

Além disso, é de extrema preponderância que se tenha um cuidado bastante eficiente em relação ao bem-estar animal, isto é, prezar para que esses animais não sejam desafiados na questão de excesso de temperatura ambiente, superlotação nos confinamentos e tudo aquilo que acaba interferindo no conforto desses animais, com o intuito de não estressá-los e, assim, evitando o aumento expressivo de cortisol na corrente sanguínea, o que acaba sendo uma predisposição para que ocorra infecções pulmonares.

### REFERÊNCIAS

SCHILD, A. L. Doenças respiratórias em bezerras na região sul do Rio Grande do Sul: estudo retrospectivo de 33 surtos. **Pesq. Vet. Bras.** 2013; 33(6):745-751.

EDWARDS, T. A. 2010. Control methods for bovine respiratory disease for feedlot cattle. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, 26, 273-284.

DRIEMEIER, D.; MOOJEN, V. 2007. Complexo respiratório bovino, p. 490-496. In: Riet-CORREA, F., SCHILD, A. L., LEMOS, R. A. A. & BORGES J. R. J. (Eds), **Doenças de Ruminantes e Equídeos**. 3. ed. Santa Maria: Pallotti, Ano?

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. 2009. Lung pathology and infectious agents in fatal feedlot pneumonias and relationship with mortality, disease onset, and treatments. **J. Vet Diagn. Invest.** 21:464-477.



RICE, J. A, CARRASCO-MEDINA, L., HODGINS, D. C., SHEWEN, P. E. Mannheimia haemolytica and bovine respiratory disease. **Anim Health Res Rev.** 2007; 8(2):117-28

SILVA, A.G.F. Uso de homeopatia para controle da sodomia em machos bovinos mestiços inteiros sob confinamento.2013.32f. Dissertação (Mestrado), **Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande.

SNOWDER, G. D., VAN VLECK, L. D., CUNDIFF, L. V. & BENNETT, G. L. 2006. Bovine respiratory disease in feedlot cattle: environmental, genetic, and economic factors. **Journal of Animal Science**, 84, 1999-2008.

THOMPSON, G.B.; O'MARY, C.C. The feedlot. Third edition. Philadelphia, **Lea e Febiger**, 1983. 306p.

CALLAN R. J., GARRY F. B. Biosecurity and bovine respiratory disease. **Vet Clin North Am Food Anim Pract.** 2002;18(1):57-77. 10.

HAY, K.E., MONTON, J.M., CLEMENTS, A.C.A., MAHONY, T.J., BARNES, T.S. Population-level effects of risk factors for bovine respiratory disease in Australian feedlot cattle. **Prev Vet Med;** 2017. 140: 78-86

WILKINS, P.A., BAKER, J.C., AMES, T.R. Doenças do sistema respiratório. In: Smith BP, **Medicina interna de grandes animais.** 3. ed. Barueri: Manole; 2006.