



## DIARREIAS NEONATAIS EM BOVINOS - REVISÃO DE LITERATURA

Christian dos Santos Dalenogare<sup>1</sup>, João Pedro Soliani Angst<sup>1</sup>, Shamara Garcia Pereira<sup>1</sup>,  
Micaela Jungbeck<sup>1</sup>, Katyline henrich<sup>1</sup>, Paula Montagner<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Bezerros. Colibacilose. Enfermidades Neonatais. Enteropatógenos.

### 1 INTRODUÇÃO

Fica definida diarreia como o aumento da frequência de defecação ou do volume de produção fecal, devido há um desbalanço entre secreção e absorção de água (CUNNINGHAM, 2004; CUNNINGHAM 2007). Benesi, (1999) cita que a diarreia neonatal trata-se de uma síndrome, pois depende de associação de fatores como imunidade, ambiente, nutrição e infecção por diferentes agentes infecciosos com potencial patogênico.

As diarreias constituem uma das afecções mais comuns nos neonatos, causando graves problemas de bem-estar, pois promovem encurtamento das vilosidades intestinais causando dificuldades no processo de absorção dos nutrientes, impactando na perda de produção, contribuindo para os prejuízos no setor agropecuário devido a elevada taxa de mortalidade e custeio com tratamento, considerados os principais sinais clínicos gerais: perda de peso, desidratação e acidose metabólica (CUNNINGHAM, 2004).

Diferentes tipos de patógenos podem estar envolvidos, o que leva a diferentes formas da apresentação da diarreia. O conhecimento do momento de maior ocorrência e as características das diarreias é extremamente importante para uma ação rápida e eficaz do médico veterinário e com isso diminuir as perdas na produção. Assim o objetivo deste trabalho é fazer uma revisão bibliográfica acerca dos principais achados clínicos e epidemiológicos de diarreias neonatais em bovinos.

### 2 REVISÃO DE LITERATURA

Trata-se de uma síndrome de etiologia complexa envolvendo uma gama de fatores e agentes não patogênicos e patogênicos. Entre os fatores não patogênicos, pode-se citar as

<sup>1</sup> Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: christian.dalenogare@gmail.com, joao\_angst@hotmail.com, samaragarciasgp@gmail.com, mycaelajungbeck@gmail.com, katty.henrich@live.com

<sup>2</sup> Docente e Patologista Veterinária da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: paulamontagner@gmail.com



causas nutricionais, ou seja, a qualidade das dietas ofertadas; fatores climáticos como chuva, frio, umidade e vento, que aumentam a incidência de diarreias; imunidade colostrada, o baixo nível de imunoglobulinas séricas predis põem ao aparecimento de várias afecções trazendo malefícios ao recém-nascido; aumento exacerbado na densidade populacional, elevando assim a pressão de infecção entre os animais contribuindo para a morbidade e letalidade das doenças (GAMEZ et al., 2006; RADOSTITIS et al., 2007; MARTINS, 2011). Quanto aos agentes enteropatógenos mais prevalentes nos bezerros com diarreia, segundo estudo realizado pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista foram: *Cryptosporidium* spp. e *Escherichia coli* (20,0%); *Coronavírus* e *E. coli* (5,0%); *Coronavírus*, *Cryptosporidium* spp. e *E. coli* (5,0%).

A colibacilose é uma patologia causada pela *Escherichia coli* (*E. coli*), bactéria gram negativa, microrganismo comensal do trato gastrointestinal dos animais (HOLLAND, 1990; GYLES; FAIRBROTHER, 2010). A *E. coli* enterotoxigênica é a forma mais comum de colibacilose em bezerros neonatos, possui duas fímbrias de aderência para se fixar: a fímbria K99 (ou F5) e a fímbria F41 (ANDRADE et al., 2012). Ocorre de três a cinco dias pós nascimento, nessa forma apresenta diarreias de coloração amarelada, esverdeada com odor fétido, podendo conter sangue ou não, conforme o quadro se agrava a temperatura corporal pode decair, apresentando também fraqueza e desidratação (REBHUN et al, 1995). A *E. coli* septicêmica é mais comum do primeiro ao quarto dia pós nascimento, demonstrando os sinais clínicos já nas primeiras 24 horas com uma baixa taxa de sobrevivência, nesse caso os animais estão apáticos, fracos e desidratados, ficam com taquicardia, hipotermia (RADOSTITS et al, 2007).

A diarreia por coronavírus ocorre desde o primeiro dia até os três meses de idade, com o pico de ocorrência do sétimo ao décimo dia de vida (FOSTER; SMITH, 2009) e mais comumente nos meses de inverno com alta umidade. Esse vírus gera uma diarreia mais severa podendo conter muco, pois o agente atinge também o intestino grosso do animal, causando ainda, desidratação e fraqueza (ATHANASSIOUS et al., 1994).

O rotavírus atinge comumente bezerros com menos de 14 dias de vida, com maior incidência em animais com seis dias (FOSTER; SMITH, 2009; NAYLOR, 2009). O vírus é excretado pelas fezes dos animais acometidos, estes são portadores assintomáticos e contaminam o ambiente (RADOSTITIS et al., 2007). Tem período de incubação de aproximadamente 24h com remissão em dois dias nos casos sem outras intercorrências. É comum que os casos sejam autolimitantes, apesar de apresentar alta morbidade (FOSTER;



SMITH, 2009). A diarreia é inicialmente bem aquosa, podendo se tornar amarelada e pastosa, os animais apresentam depressão e desidratação (REBHUN et al., 1995).

*O Cryptosporidium parvum* cursa com diarreia comumente entre 5 e 15 dias de idade, é de alta patogenicidade dificultando o tratamento. Causa uma redução no apetite, desidratação e diarreia podendo persistir por mais de uma semana quando o único agente infeccioso for o *C. parvum*. A diarreia é abundante, aquosa e de cor amarelada (REBHUN et al, 1995).

A Salmonelose pode ocorrer em qualquer idade, sendo mais comum na faixa entre duas e seis semanas de vida, os principais sinais clínicos são febre alta (entre 40,5 a 42,0°C), perda de peso, a diarreia é aquosa, com tonalidade marrom, apresenta fragmentos de mucosa, estrias de sangue e odor fétido intenso (RADOSTITIS et al., 2002).

A Eimeriose é causada por espécies de protozoários do gênero *Eimeria*, que infectam as células da mucosa intestinal (BERNE; VIEIRA, 2007). Acomete principalmente bovinos jovens entre os 40 e 90 dias de idade, apresenta diarreia severa com sangue e muco, tenesmo e uma redução no apetite, a coccidiose pode não apresentar sinais clínicos na sua forma aguda.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A correta relação entre a idade do animal e os sinais clínicos observados e a característica da diarreia auxiliam no seu diagnóstico presuntivo a campo. Essas informações, associadas a boas práticas de manejo, auxiliam no controle da diarreia neonatal em bovinos.

### REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. I.; COURA, F. M.; SANTOS, E. L. S.; FERREIRA, M. G.; GALINARI, G. C. F.; FACURY FILHO, E. J.; de CARVALHO, A. U.; LAGE, A. P.; HEINEMANN, M. B. Identification of virulence factors by multiplex PCR in *Escherichia coli* isolated from calves in Minas Gerais, **Brazil. Tropical Animal Health Production**, v.44, p. 1783–1790, 2012.

ATHANASSIOUS, R.; MARSOLAIS, G.; ASSAF, R.; DEA, S.; DESCOTEAUX, J-P.; DULUDE, S.; MONTPETIT, C. Detection of bovine coronavirus and type A rotavirus in neonatal calf diarrhea and winter dysentery of cattle in Quebec: Evaluation of three diagnostic methods. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 35, p. 163-169, 1994.

BENESI, F. J. Síndrome diarreia dos bezerros. **Revista CRMV-ES**, Vitória. v.2, n.3, p.10-13,1999.



BERNE, M. E. A.; VIEIRA, L. S. Eimeriose bovina. In: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; LEMOS, R. A. A. & BORGES, J. R. J.. **Doenças de Ruminantes e Equídeos**. Vol.1. 3 ed. Santa Maria:Pallotti, 2007. p.661-666.

CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**, 3 ed.) Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, pg 624.

FOSTER, D. M. & SMITH, G. W. Pathophysiology of diarrhea in calves. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v.25, , 2009, p.13-36.

GYLES, C. L.; FAIRBROTHER, J. M. Escherichia coli. In: GYLES, CARLTON L.; PRESCOTT, JOHN, F.; SONGER, GLENN and THOEN, CHARLES O. **Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals**. 4. ed. Iowa: Wiley-Blackwell. 2010.Cap. 14, p.267-309.

HOLLAND, R. E. Some infectious causes of diarrhea in young farm animals. **Clinical Microbiology Review**, v.3, n.4, p.345-375, 1990.

MARTINS, D. **Investigação Nosológica de Diarreias neonatais Indiferenciadas em vitelos no concelho de Odemira**. 2011. 72f. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa – Faculdade de Medicina Veterinária.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. Clínica Veterinária – um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos. 9a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan:, 2002. 1737p.

REBHUN, W.C.; GUARD, C.; RICHARDS, C.M. **Diseases of dairy cattle**. Baltimore: Willians & Wilkins, 1995, p704

SMITH, D. Field Disease Diagnostic Investigation of Neonatal Calf Diarrhea. **Veterinary Clinics: Food Animal Practice**. v. 28, p.466-478. 2012