

## CERATOCONJUNTIVITE INFECCIOSA BOVINA

Ângela Lopes Monteiro de Rezende<sup>1</sup>  
Lucas Augusto Siqueira da Silva<sup>1</sup>  
Ana Carolina Ferreira<sup>1</sup>  
Amanda da Silva Silveira<sup>1</sup>  
Milaine Aparecida de Moraes<sup>1</sup>  
Lucas Peres da Silva<sup>1</sup>  
Leandro Silva de Araújo<sup>2</sup>  
[leandro2506@yahoo.com.br](mailto:leandro2506@yahoo.com.br)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências Agrárias

**PALAVRAS CHAVE:** Ceratoconjuntivite infecciosa bovina; *Moraxella bovis*; pinkeye.

### INTRODUÇÃO

A Ceratoconjuntivite Infecciosa Bovina (CIB), também chamada de *pinkeye* ou “doença do olho branco”, é uma afecção ocular de grande importância, que causa perdas econômicas e produtivas consideráveis do rebanho (FREITAS, 2019a). O seu agente etiológico é a bactéria *Moraxella bovis*, uma bactéria Gram-negativa, altamente disseminada e transmissível aos animais (COSTA *et al*, 2008). Não é uma doença fatal, porém o seu impacto econômico é enorme, devido a perda da visão, perda de peso, diminuição na produção de leite, dificuldades de manejo e custo de tratamentos. A ceratoconjuntivite infecciosa bovina apresenta três fases de acordo com a infecção, aguda, subaguda ou crônica, afetando apenas um ou ambos os olhos (CONCEIÇÃO & TURNES, 2003). O agente causador tem dois fatores de virulência determinantes a esta doença clínica: a presença de fímbrias na superfície da célula bacteriana e a secreção de uma citotoxina  $\beta$ -hemolítica, corneotóxica e leucotóxica. Essas fímbrias promovem a aderência bacteriana à mucosa ocular, dificultando assim a remoção da bactéria pelo fluxo contínuo de secreção ocular e pelo ato de piscar do animal (MAIA, 2015). A transmissão da bactéria acontece pelo contato direto, pastagens altas contaminadas, secreções respiratórias e conjuntivas de um animal contaminado, por insetos vetores (FREITAS, 2019b). Por se tratar de doença que causa perdas econômicas aos produtores pecuaristas, esta revisão tem por objetivo descrever as principais características da Ceratoconjuntivite infecciosa em bovinos e descrever as possíveis medidas de tratamento.

### METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, onde foram utilizados artigos pesquisados nas plataformas de busca Scielo e Google acadêmico. Os descritores utilizados foram: Ceratoconjuntivite infecciosa bovina, pinkeye, *Moraxella bovis*.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A bactéria gram-negativa *Moraxella bovis* é um dos principais agentes etiológicos da Ceratoconjuntivite infecciosa bovina. A sua transmissão é através do contato direto,

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária – Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

<sup>2</sup> Médico Veterinário – Doutor em Medicina Veterinária pela UFV. Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó

secreções respiratórias ou conjuntivais do animal infectado com a bactéria, também é transmitida por insetos vetores o que leva a uma rápida disseminação pelo rebanho (FREITAS, 2019b). *Moraxella bovis* possui vários fatores de virulência, e um dos mais importantes são a presença de fímbrias na superfície da célula bacteriana e a secreção de toxina com propriedades hemolíticas e leucolíticas. Essas fímbria fazem parte dos fatores primários da patogenicidade, já que ele oferecem uma aderência da bactéria na mucosa ocular do hospedeiro e assim evitando que a bactéria seja removida pelo piscar e pelas secreções, sendo assim elas são capazes de infectar o indivíduo (COMIM, 2018). Os sinais clínicos podem ser leves a graves, apresentando lacrimejamento intenso, fotofobia, inchaço conjuntival, opacidade no centro da córnea (nébula) e ulceração, e se não tratado pode levar a cegueira irreversível (COMIN, 2018). Em estágio inicial verifica-se com lacrimejamento e formação de focos milimétricos brancos e opacos no centro da córnea, até os estágios mais avançados, caracterizados por ceratocone, ruptura e cegueira. Esses sinais são semelhantes aos descritos em outros casos de CIB (CARMO *et al*, 2011). O diagnóstico é feito a partir da epidemiologia e achados clínico-patológicos e pela presença da bactéria Gram negativa nas lesões e pelo isolamento de uma cepa hemolítica de *Moraxella bovis* nas amostras de secreções oculares dos bovinos afetados (CARMO, 2011). O tratamento instituído aos animais acometidos por essa bactéria, pode se dar pela administração de drogas injetáveis que algumas vezes apresentam períodos de carência elevados, com risco de deixar resíduos no leite e na carne. Portanto uma alternativa viável é o tratamento por via ocular tópica, que é menos invasiva e resulta em baixas concentrações sistêmicas de princípio ativo. Os antibióticos sprays utilizados via ocular tópica são irritantes e permanecem por pouco tempo antes da remoção pelas lágrimas. Ainda assim a aplicação tópica de oxitetraciclina, aerossol ou em pó, para ser potencialmente eficaz, é necessária 3 a 4 aplicações por dia, por 4 a 7 dias (MAIA, 2015). A conduta profilática à CIB é a vacina, porém a proteção induzida por ela não é satisfatória, e alguns estudos constataram que muitas vezes são ineficazes, juntamente é indicado o controle das moscas que atuam como inseto vetor da enfermidade, para que possa reduzir da incidência desta doença no rebanho (COMIM, 2018). Relatado por DIAS (2001) nos USA, a Ceratoconjuntivite infecciosa bovina é considerada a terceira maior causa de perdas econômicas na criação de animais de reposição. No Brasil, é uma enfermidade de pouco conhecimento e pouco divulgada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ceratoconjuntivite infecciosa bovina causa prejuízos a bovinocultura de leite e corte, e um dos grandes desafios é o tratamento adequado ao animal, além do estabelecimento de um manejo sanitário que possa prevenir que este tipo de afecção acometa o rebanho.

## REFERÊNCIAS

CARMO, P.M.S.; VARGAS, A.C.; RISSI, D.R.; OLIVEIRA-FILHO, J.C.; PIEREZAN, F.; LUCENA, R.B.; LEITE, F.L.L.; BARROS, C.S.L. Surto de ceratoconjuntivite infecciosa bovina e hemoncose causando mortalidade em bezerros. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Camobi, 2011, v.31, n.5, pp. 374-378, maio. 2011.

COMIN, Helena Brocardo. **CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DE ANIMAIS DA RAÇA HEREFORD CRIADOS NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL DURANTE SURTOS DE CERATOCONJUNTIVITE INFECCIOSA BOVINA.** Orientador: Pesq. PhD. Fernando Flores Cardoso, 2018. 115 f. Dissertação (Pós – Graduação em Zootecnia, da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Zootecnia) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, Pelotas, 2018.

CONCEIÇÃO, F.R.; TURNES, C.G. Moraxella bovis: influência das características genotípicas e fenotípicas no controle da Ceratoconjuntivite Infecciosa Bovina. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.33, n.4, p.778-787, jul-ago, 2003.

COSTA, G.M.; MARTINS, N.E.; FERNANDES, A.A.; SALVARANI, F.M.; ASSIS, R.A.; LOBATO, F.C.F. **Descrição de um surto de ceratoconjuntivite infecciosa bovina em uma propriedade no sul de Minas Gerais**, Brasil. *Ciênc. vet. tróp.*, Recife-PE, v. 11, n. 1, p. 25 - 29 - janeiro/abril, 2008.

DIAS, Renata de Oliveira Souza, **Pinkeye - Ceratoconjuntivite infecciosa bovina**, 03 set. 2001. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/pinkeye-ceratoconjuntivite-infecciosa-bovina-16678n.aspx> . Acesso em: 15 set. 2020.

FREITAS, D. S. de; CAMARGO, S.S.; COMIN, H.B; DOMINGUES, R.; GASPAR, E.B.; CARDOSO, F.F. Reconhecimento da ceratoconjuntivite infecciosa bovina utilizando imagens termográficas e redes neurais convolucionais. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, Passo Fundo, v.11, 2019, n.3, pp. 133-145, novembro, 2019a.

FREITAS, Dhyonatan Santos de. **Diagnóstico automático de ceratoconjuntivite infecciosa bovina por meio de imagens termográficas e redes neurais convolucionais.** Orientador: Sandro da Silva Camargo, 2019. 87 f. Dissertação (mestrado em tecnologias para a Produção Agropecuária) - Universidade federal do Pampa, Bagé, 2019b.

LIBARDONI, F.; SCHERER, C.F.C.; FARIAS, L.; VIELMO, A.; BALZAN, C.; VARGAS, A.C.de. Moraxella bovoculi em casos de ceratoconjuntivite infecciosa bovina no Rio Grande do Sul. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Camobi, 2012, v.32, n.8, pp. 743-746, agosto. 2012.

MAIA, Júlia Marques da Silva, **UTILIZAÇÃO DE UMA FORMULAÇÃO DE CLOXACILINA NANOESTRUTURADA NO TRATAMENTO DA CERATOCONJUNTIVITE INFECCIOSA BOVINA.** Orientador: Dr. Alessandro de Sá Guimarães, 2015. 79 f. Dissertação, (Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, área de concentração em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2015.