

USO INTRAPALPEBRAL DE FLORFENICOL NO TRATAMENTO DA CERATOCONJUNTIVITE INFECCIOSA BOVINA

Marcus Luciano Guimarães Rezende¹, Maria Clorinda Soares Fioravanti², Flávia Gontijo de Lima¹, Gustavo Lage Costa¹, Hilary Wanderley Hidasi¹, Rinaldo Batista Viana³

¹ Pós-Graduandos em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás

² Professora Doutora da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás Caixa Postal 131, CEP 74001-97, Goiânia-GO, Brasil. E-mail: clorinda@vet.ufg.br (autor correspondente).

³ Professor Doutor do Instituto da Saúde e Produção Animal/Universidade Federal Rural da Amazônia

PALAVRAS-CHAVE: Antibioticoterapia, bacteriostático, doença ocular.

ABSTRACT

EFFICACY OF INTRAPALPEBRAL APPLICATION OF FLORFENICOL IN THE TREATMENT OF INFECTIOUS BOVINE KERATOCONJUNCTIVITIS

The primary etiologic agent of infectious keratoconjunctivitis (IBK) is *Moraxella bovis*, which causes the majority of ocular inflammations in cattle from central Brazil. It may lead to significant production losses and laborious treatment protocols. Therefore, this study assesses an alternative procedure for treating infectious keratoconjunctivitis that consists of a single intrapalpebral application of florfenicol (600 mg in each affected eye). Our results show both clinical and economic advantages of this technique as well as its prospects for wide use.

KEYWORDS: Antibacterial, bacteriostatic, ocular disease.

INTRODUÇÃO

A bovinocultura de corte e leite é uma das mais importantes atividades pecuárias da região Centro Oeste brasileiro. O rebanho bovino do estado de Goiás supera as 20 milhões de cabeças (IBGE, 2009), e graças à tecnologias de criação, o estado tem batido recordes anuais de produção de carne e leite. Os sistemas intensivos de criação tem permitido uma participação crescente e a cada dia mais importante na balança comercial do estado, que possui atualmente o maior número de confinamentos do Brasil.

Em paralelo ao aumento da produção por área, aumenta-se também os desafios sanitários aos animais e dentre destes: as doenças oculares. Comumente, ocorrendo em surtos, a ceratoconjuntivite infecciosa bovina (CIB) pode apresentar curso agudo, subagudo e crônico, podendo ser uni ou bilateral (PUNCH et al., 1985). O lacrimejamento excessivo, a

hiperemia, o edema de conjuntivas e a opacidade de córnea são os sinais clínicos mais frequentemente observados dentro dos confinamentos; já ao exame clínico observam-se também blefaroespasmos, fotofobia e lesões de córnea. (RADOSTITS, 2002; CONCEIÇÃO, 2003) Na evolução do quadro clínico pode-se diagnosticar cegueira temporária, ruptura de córnea e decemotocele, podendo culminar com a cegueira permanente do indivíduo (TURNES, 1998).

A CIB é transmitida por meio de contato direto entre os animais ou por vetores mecânicos em contato com secreções nasais ou oculares contaminadas, é descrita como mais comum nos meses mais quentes do ano, quando a população de vetores e o foto-período aumentam. (PUNCH et al, 1982; CHAVES, 2004) Todavia, deve-se notar que as características climáticas, precipitação de poeira, alimentação particulada e pulverulenta, bem como o adensamento populacional característicos das criações intensivas, tendem a favorecer de sobremaneira a proliferação da doença. (CHAVES et al., 2008) Segundo RADOSTITS (1989) a taxa de morbidade da CIB pode atingir 80%, com o maior número de casos entre a terceira e quarta semanas do surto.

O uso de vacinas contendo antígenos de fimbrias são alternativas eficazes para o controle da CIB, com índices próximos a 83% de proteção. (TURNES, 1998) No tratamento, animais com quadros agudos respondem bem à terapia com pomadas e soluções oftálmicas de gentamicina, cloranfenicol, oxatetraciclina, penicilinas e estreptomicinas em repetidas instilações diárias. (RADOSTITS, 2002) No que tange ao uso de fármacos injetáveis, pode-se obter bons resultados com oxitretaciclinas de longa ação (20 mg/kg) intramuscular, em três doses intervaladas de 48 horas, ou com o uso de florfenicol (20 mg/kg) intramuscular, em duas doses com intervalo de 48 horas entre as aplicações (DUEGER, 1999; COSTA, 2008)

O presente trabalho visa oferecer um protocolo de tratamento eficaz, de custo acessível e que permita o uso de uma droga em dose única, dispensando a necessidade de repetidos manejos dos animais, imprimindo menor estresse, menor mão de obra e permitindo o rápido retorno do animal ao cocho.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 77 bovinos da raça nelore, machos inteiros, com idade média de 18 meses e 330 Kg de peso médio. Os animais eram criados em duas propriedades nos municípios de Morrinhos e Jataí-GO; engordados há mais de 30 dias no sistema de semi-confinamento dentro das referidas propriedades.

Aplicou-se 2 mL (600 mg) de florfenicol (Nuflor[®], Intervet Schering–Plough) em cada olho afetado, em dose única, via intrapalpebral, com seringas hipodérmicas de 3 mL, acopladas a agulhas 25 x 10 mm. Para a aplicação, os animais foram adequadamente contidos em troncos tipo brete. Os animais tratados foram identificados pela numeração dos brincos e corte da vassoura da causa e reintroduzidos aos seus lotes contemporâneos. Foram realizadas avaliações visuais a cada 12 horas e um novo exame clínico 96 horas após a administração da droga.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escolha da via intrapalpebral para a administração do florfenicol mostrou-se eficiente, já que houve a rápida recuperação da totalidade dos animais tratados e não houve dano algum às estruturas dos olhos dos bovinos medicados. A dose utilizada, onze vezes menor que a recomendada para injeções intramusculares, mostrou-se economicamente vantajosa e de grande praticidade; uma vez que obteve-se a cura clínica com uma única aplicação intrapalpebral do fármaco.

Segundo MOORE (1996), o tratamento sistêmico confere maior facilidade de administração dos fármacos que quando em aplicações tópicas com pomadas e sprays; o seu melhor efeito é dado à melhor difusão do fármaco por todos os tecidos do animal, permitindo metabolitos ativos por maior tempo. MENDES (2002) experimentou taxas de 100% de cura em ovinos tratados com florfenicol (20 mg/kg) em duas doses intramusculares com intervalo de 48 horas entre as aplicações.

Comparando-se o tratamento proposto aos protocolos convencionais, com pomadas ou sprays oftálmicos, há vantagens práticas e na velocidade de cura. Quando comparado ao uso de fármacos via sistêmica, a aplicação intrapalpebral de florfenicol apresenta-se economicamente bastante atrativa.

Foram tratados 77 bovinos com florfenicol via intrapalpebral em dose única, e 100% dos animais apresentaram cura clínica 96 horas após o tratamento, tendo os mesmos apresentado a seguinte evolução clínica:

- À zero hora: início do tratamento
- Às 12 horas: lacrimejamento abundante, edema pronunciado e discreta hemorragia;
- Às 24 horas: lacrimejamento discreto, edema pronunciado e ausência de hemorragia;
- Às 36 horas: sem lacrimejamento observável e edema pronunciado;
- Às 48 horas: diminuição do edema;
- Às 60 horas: discreto edema e mucosa ocular normocrômica;

- Às 72 horas: sem edema na maioria dos animais;
- Às 84 horas: sem edema na grande totalidade dos animais;
- Às 96 horas: animais sadios ao exame clínico.

CONCLUSÃO

Analisando-se os resultados obtidos nos tratamentos, conclui-se que o uso do florfenicol via intrapalpebral é altamente eficaz no tratamento de CIB; permitindo a recuperação clínica do animal com uma única aplicação.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Intervet Schering–Plough pelo auxílio financeiro e disponibilização do produto.

REFERÊNCIAS

BLOOD, D. C. ; RADOSTIS, O. M. **Clínica Veterinária**. 9.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2002. 1737 p.

CHAVES, N. S. T.; ACIPRESTE, C. S. Peste do olho. **Cultivar Bovinos**, Londrina, p. 30-31, 2004. Disponível em: <<http://www.grupocultivar.com.br/artigos/artigo.asp?id=316>>
Acessado em 28 de julho de 2009.

CHAVES, N. S. T.; LIMA, A. M. V.; AMARAL, A. V. C. Surto de ceratoconjuntivite infecciosa em ovinos causada por *Moraxella spp* no estado de Goiás, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 9, n. 1, p. 256-261, 2008

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, 2003.

COSTA, G. M.; MARTINS, N. E.; FERNANDES, A. A.; SILVA, N.; 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. **Clínica Veterinária Tropical**. Recife, v. 11, n. 1, p. 25-29, 2008.

DUEGER, E. L., ANGELOS, J. A., COSGROVE, S., JOHNSON, J., GEORGE, L.W. Efficacy of florfenicol in the treatment of experimentally induced infectious bovine keratoconjunctivitis. **American Journal Veterinary Research**, Schaumburg, v. 60, n. 8, p. 960-64, 1999.

GEORGE, L.W. Antibiotic treatment of infectious bovine keratoconjunctivitis. **The Cornell Veterinarian**, Ithaca, v. 80, p. 229-235, 1990.

IBGE. 2009. **Estados**. Goiás: Pecuária 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em 28 de julho de 2009.

MENDES, L. C. N., PEIRÓ, J. R., FEITOSA, F. L. F. Eficácia do florfenicol no tratamento da ceratoconjuntivite infecciosa ovina naturalmente adquirida. **Ars Veterinária**, Jaboticabal, v. 18, n. 3, p. 238-242, 2002

MOORE, C. P. Chlamydial keratoconjunctivitis in sheep. In: SMITH B.P. **Large animal internal medicine**, 2ed., Saint Louis, Mosby, 1996, p. 1362.

PUNCH, P.; GERHARDT, R.; ALLEN, J. The role of face flies in a episode of infectious bovine keratoconjunctivitis. **Journal American Veterinary Medical Association**, Washington, v. 180, p. 156-159, 1982.

PUNCH, P.I.; COSTA, N. D.; CHAMBERS, E. D.; SLATTER, D. H.; WILCOX, G. E. Plasma and tear concentrations of antibiotics administered parenterally to cattle. **Research in Veterinary Science**, London, v. 39, p. 179-187, 1985.

TURNES, C. G. Ceratoconjuntivite infecciosa bovina. In: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; MÉNDEZ, M. C. **Doenças de ruminantes e eqüinos**. Pelotas: Universitária/UFPel, p.180-191, 1998.