

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM CONJUNTIVA OCULAR DE BOVINO - RELATO DE CASO

Mateus Silva Soares¹
Flavio Henrique Bravim Caldeira²
Izabel de Oliveira Fracasso³
Kleberson Conrado de Araujo⁴

RESUMO: O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia considerada maligna, acometendo várias espécies, mas em especial a espécie bovina. O CCE possui uma etiologia multifatorial, podendo estar relacionada a um prolongado tempo de exposição à luz ultravioleta, despigmentação e perdas de pelos. Esta neoplasia é de simples identificação clínica, contudo é necessário a confirmação diagnóstica através de histopatologia da lesão. Este artigo tem como objetivo relatar um caso de carcinoma de células escamosas em conjuntiva ocular bovino da raça nelore, onde o mesmo foi submetido ao procedimento cirúrgico de exenteração orbitária, na cidade de Primavera de Rondônia. O animal apresentava alteração no olho esquerdo, com presença de um crescimento de massa sólida e lacrimejamento excessivo. Após o exame clínico, foi verificada uma neoformação conjuntiva sugestiva de neoplasia ocular. Sendo realizado a técnica de exenteração orbitária, que consiste na retirada de pálpebra, olho e seus anexos. Em seguida a massa neoplásica foi fixada em formaldeído 10% e encaminhada ao laboratório para análise histopatológica. Através da análise histopatológica pode-se confirmar a suspeita, onde revelou-se proliferação epitelial formando pequenos nódulos concêntricos com pérolas de queratina, com células apresentando pleomorfismo moderado com núcleos grandes e hipocorados e nucléolo evidente. Ocasionalmente observou-se uma queratinização unicelular, ocasionais figuras de mitose, não havendo margem de segurança na amostra encaminhada. Concluímos, assim, que o carcinoma espinocelular ocular bovino é uma afecção mais presente e prejudicial nos rebanhos de bovinos. Deste modo evidencia-se que o diagnóstico tardio pode dificultar a remoção cirúrgica de todas as células tumorais, podendo ocorrer recidiva.

Palavra-chave: Carcinoma Epidermóide. Exenteração Orbitária. Neoplasia.

INTRODUÇÃO

As neoplasias em animais de produção são pouco relatadas no estado de Rondônia, porém quando diagnosticadas costumam causar importantes perdas econômicas. Em animais que são destinados a produção de leite, observa-se diminuição de produção e diminuição de sua capacidade reprodutiva, já para os animais que são

¹Graduando de Medicina Veterinária do Centro de Mauricio de Nassau – UNINASSAU, 2023.

²Graduado em Medicina Veterinária, Mestre, Doutor em Sanidade Animal, Professor IFRO *campus* Colorado do Oeste.

³Graduanda em Medicina Veterinária do IFRO *campus* Colorado do Oeste, 2023.

⁴Graduado em Zootecnia e Medicina Veterinária, Mestre em Produção Animal, Professor do centro de Mauricio de Nassau – UNINASSAU.

destinados a produção de carne, os prejuízos são relacionados ao impacto no ganho de peso diário e, respectivamente, o comprometimento de suas carcaças (RADOTITS *et al.*, 2002; CEYLAN *et al.*, 2012), além de desvalorizar comercialmente o animal devido ao aspecto da lesão e custos com tratamento (STEDILLE *et al.*, 2016).

O carcinoma de células escamosas (CCE), é considerado um tumor maligno dos queratinócitos, sendo possível acometer várias espécies como equinos, bovinos, cães e gatos (CARVALHO *et al.*, 2012), sendo raro o acometimento em caprinos e suínos (RAMOS *et al.*, 2007). Em bovinos, o CCE ocorre com grande constância em torno do mundo (BARROS *et al.*, 2006)

O CCE pode ser reconhecido como carcinoma epidermóide, carcinoma espinocelular ou carcinoma de células espinhosas. Sua etiologia é considerada multifatorial, contudo, pode estar relacionada à exposição prolongada ao sol/luz ultravioleta, despigmentação ou perda de pelos, sendo muito comum no olho de bovino, acometendo em especial pálpebras, globo ocular e terceiras pálpebras (RAMOS, *et al.*, 2007).

A incidência de CCE é maior em bovinos com idade entre 5-7 anos, no entanto animais mais velhos também podem desenvolver esta neoplasia (SPADBROW & HOFFMANN, 1980; ANDERSON & BADZIOCH, 1991; DUBIELZIG, 2002). As raças zebuínas são menos acometidas que as raças taurinas. Entre as raças Holandesa, Simental, Charolês e Hereford são as que possuem maior prevalência de CCE, principalmente animais com aptidão leiteira, sendo as fêmeas ainda mais acometidas (CEYLAN *et al.*, 2012; CARVALHO *et al.*, 2012; RAMOS *et al.*, 2007).

De acordo com a literatura, sabemos que quanto mais precoce o diagnóstico, melhor o prognóstico, com menos probabilidade de existência de metástases, ou seja, a células cancerosas que se soltam do tumor original, e proliferam-se para outras regiões do corpo, formando novos tumores neoplásicos. (KELLER *et al.*, 2008; RABELO *et al.*, 2014)

Considerando que há informações de profissionais e veterinários, da frequente ocorrência desta neoplasia em Rondônia, o presente trabalho visa relatar um caso de carcinoma epidermóide de células escamosas em bovino da raça nelore, onde o mesmo foi submetido ao procedimento cirúrgico de exenteração orbitária, na cidade de Primavera de Rondônia.

RELATO DE CASO

Em uma propriedade no município de Primavera de Rondônia, no dia 23 de março de 2023, o proprietário realizou uma visita em seus animais. O rebanho era composto por 47 animais, criados em sistema extensivo, onde a alimentação dos mesmos consistia em *Brachiaria humidicola*.

Segundo o proprietário, um dos animais apresentava uma alteração no olho esquerdo, com presença de um crescimento de massa sólida e lacrimejamento excessivo (Figura 1). Após a identificação das alterações presentes no animal, chamou-se um médico veterinário para poder realizar um exame clínico. Segundo o exame clínico realizado, o animal apresentava uma neoformação conjuntiva, sugestiva de neoplasia ocular. Através das informações obtidas pelo exame clínico, longo tempo de exibição a luz ultravioleta e tempo de conhecimento clínico do médico veterinário responsável, sugeriu-se diagnóstico presuntivo de carcinoma de células escamosas, sendo assim, indicado a realização da retirada cirúrgica através da técnica de exenteração orbitária.

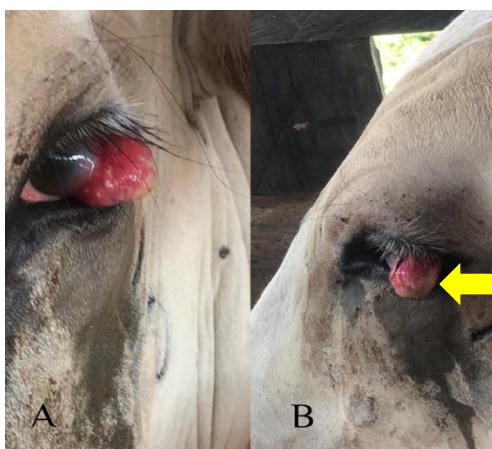


Figura 1 - Massa visualizada saindo pela pálpebra lateral ventral (A). Visão lateral da massa com áreas de necrose (B), seta amarela. Fonte: pessoal

Após 10 dias da indicação cirúrgica o animal foi submetido ao procedimento sugerido. Ressaltando, que durante o intervalo de espera para a cirurgia, houve um crescimento significativo da massa neoplásica (Figura 2). O animal foi submetido a um jejum alimentar de 12 horas antes da realização cirúrgica. Para a realização do procedimento, foi administrado o sedativo a base de cloridrato de xilazina 2%, na dose de 20mg para cada 100kg, por via intramuscular. Executada a aplicação, o animal foi solto em uma área maior do curral para a espera da ação do medicamento realizado,

após o animal apresentar-se sedado, realizou-se a contenção do mesmo, sendo posicionado em decúbito lateral esquerdo.



Figura 2 - Crescimento de massa neoplásica, após 10 dias da indicação cirúrgica. Fonte: pessoal.

Com o animal devidamente imobilizado, realizou-se a higienização do local com um antisséptico à base de clorexidina 2%, seguido pela realização da tricotomia do olho esquerdo (figura 3). Logo após, foi aplicado em via subcutânea 60 ml de anestésico local, cujo fármaco utilizado foi a base de cloridrato de lidocaína 2%, sem vasoconstritor, introduzido ao redor de todo subcutâneo do olho esquerdo, conduzido a agulha em sentido dorso-ventral como também em sentido médio-lateral, depositando o anestésico nas pálpebras, visando o bloqueio retrobulbar, onde para confirmar a eficiência do anestésico, realizou-se o teste de sensibilidade.



Figura 3 - Tricotomia do olho esquerdo. (A) Realização da tricotomia (B) Tricotomia realizada. Fonte: pessoal.

Certificando-se que o local estava dessensibilizado, deu início a técnica cirúrgica de exenteração orbitária, tendo como apoio uma mesa cirúrgica montada com todos os materiais cirúrgicos para o devido procedimento, tais como pinças hemostáticas, porta agulha, bisturi, tesouras, pinças anatômicas e fios de nylon (Figura 4). Durante o procedimento, houve um pequeno sangramento, contido com compressão manual através de compressas e pinças hemostáticas.



Figura 4 - Mesa cirúrgica. Fonte: pessoal.

A técnica escolhida foi a exenteração orbitária onde foi retirado pálpebra, olho e seus anexos. Durante o procedimento cirúrgico pode se observar que a massa neoplásica ocupava a conjuntiva, invadindo toda a córnea. Logo após a visualização do nervo óptico, realizou-se o procedimento de ligadura com fio poliamida, e posteriormente a secção. Em seguida, usou-se uma gaze com bastante pomada Ganadol, com intuito de preencher o espaço vazio, deixando-se uma ponta voltada para fora e fazendo a retirada após 48 horas. Por último, realizou-se o fechamento palpebral com sutura em pontos simples contínuos ancorados, com fios de poliamida não absorvíveis (Figura 5), onde após o fechamento utilizou-se spray (Topline®) de prata que auxilia na cicatrização e na prevenção de miíases (bicheiras).

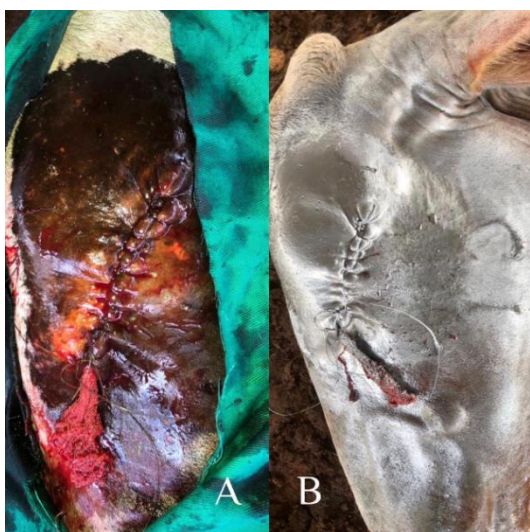


Figura 5 – Procedimento de Sutura. (A) Sutura realizada (B) Sutura com presença de cicatrizador Topline®. Fonte: pessoal.

Ao término do procedimento, foi realizado cloridrato de loimbina 1,0% injetável (Reset®), agindo como antagonista revertendo os efeitos da xilazina. No pós operatório, foi prescrito e administrado em via intramuscular os respectivos fármacos, analgésico injetável a base de dipirona sódica (D-500®); antibiótico com anti-inflamatório a base de benzilpenicilina procaína, sulfato de diidroestreptomicina, piroxicam e procaína (Agrovet Plus®).

Após 14 dias do procedimento cirúrgico retiraram-se os pontos, observando-se um edema (Figura 6), que possivelmente originou-se pela rejeição dos pontos. Por orientação do médico veterinário responsável pelo caso, indicou-se a administração de antibiótico com anti-inflamatório a base de penicilina, estreptomicina e triancinolona (Cantrimol®).



Figura 6 - Remoção dos pontos com presença de edema. Fonte: pessoal

A massa neoplásica foi fixada em formaldeído 10%, sendo encaminhada para o Centro de Diagnóstico Veterinário do Instituto Federal de Rondônia *Campus Colorado* do Oeste, para ser realizado processamento e análise histopatológica.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O CCE é uma neoplasia de ocorrência comum, sendo considerada uma neoplasia invasiva e eventualmente metastática, onde na maioria dos casos ocorrem em animais de companhia (MAULDIN & KENNEDY, 2016). A etiologia sobre carcinoma de células escamosas em região ocular, acontece principalmente pela idade do animal, isso em animais que possuem uma faixa etária de mais de cinco anos de idade devido tornarem-se mais sujeitos a exibição de radiação solar, conseqüentemente sendo este o principal fator etiológico da doença (RADOSTITS *et al.*, 2016). No caso apresentado não se pode definir o fator determinante para o aparecimento da neoplasia.

Essa neoplasia é de maior incidência em clínicas de animais de grande porte, observando-se principalmente em bovinos, seguido em equinos, caprinos e ovinos (CARVALHO *et al.*, 2014; STEDILLE *et al.*, 2016).

A massa neoplásica presente no animal relatado, juntamente com seu aspecto macroscópico e dados epidemiológicos clínicos, levou a um diagnóstico presuntivo de CCE. Entretanto, para um diagnóstico confirmatório, foi necessário a realização do exame histopatológico (FUBINI; DUCHARME, 2016).

Segundo Almeida *et al* (2015), o procedimento de enucleação (“exenteração orbitária”) é frequentemente prescrita como tratamentos cirúrgicos de carcinomas oculares, devido ser uma técnica de baixos riscos de complicações, e uma técnica de fácil realização.

A análise histopatológica revelou proliferação epitelial formando pequenos nódulos concêntricos com pérolas de queratina, com células apresentando pleomorfismo moderado com núcleos grandes e hipocorados e nucléolo evidente. Ocasionalmente observou-se uma queratinização unicelular, ocasionais figuras de mitose, não havendo margem de segurança na amostra encaminhada (Figura 8).

Cabe ressaltar a forma de prevenção dessa patologia, devido ser de grande importância econômica. A redução de exibição dos animais a luz ultravioleta, e

disponibilização de sombreamento para os mesmos, sendo está uma das principais formas de prevenção (SALEME et al., 2015). Vale enfatizar sobre a importância da designação precoce da neoplasia (EMBRAPA,2019).

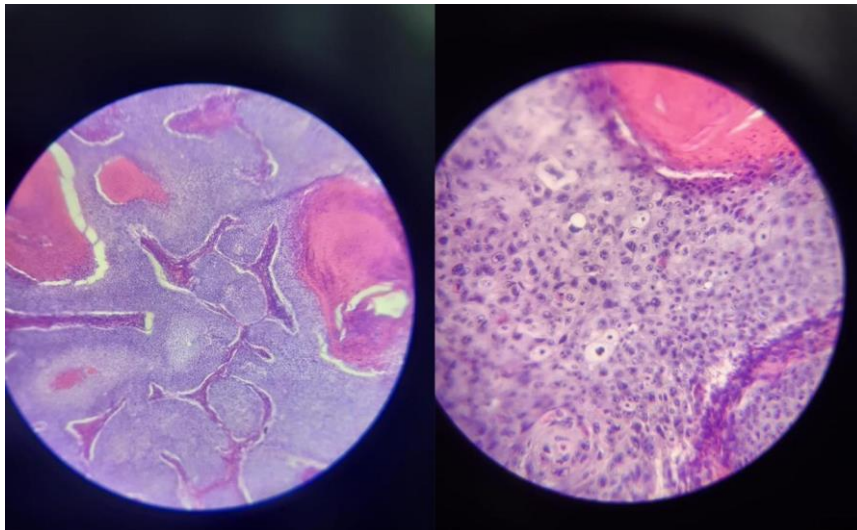


Figura 7 - Na imagem observa-se uma proliferação epitelial que formam pequenos nódulos concêntricos com pérolas de queratina ao centro e ocasionalmente uma queratinização unicelular. As células apresentam pleomorfismo moderado com núcleos grandes e hipocorados.

CONCLUSÃO

Concluimos que o carcinoma espinocelular ocular bovino é uma afecção, mas presente e prejudicial nos rebanhos de bovinos. A predisposição racial e a exposição solar têm sido os principais fatores determinantes no desenvolvimento de tumores oculares, principalmente em bovinos europeus e mestiços, sobretudo aos animais que são caracterizados pela ausência de pigmentação periocular. Portanto, o diagnóstico tardio pode dificultar a remoção cirúrgica de todas as células tumorais, podendo ocorrer recidiva.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T. J. O. et al. Carcinoma epidermóide ocular em bovino com região periocular pigmentada - Relato de caso, **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.9, n.2, p. 266-272, 2015.
- ANDERSON, D.E.; BADZIOCH M. Association between solar radiation and ocular squamous cell carcinoma in cattle. **American Journal of Veterinary Research**, v.52, p.784-788, 1991.
- BARROS, R. R; RECH, R. R; VIOTT, A. M.; BARROS, C. S. L. Carcinoma de células escamosas no olho de bovino com invasão cerebral através dos nervos cranianos. **Ciência Rural**, v. 36, n. 5, p. 1651-1654, 2006.
- BURITI, I. B. Carcinoma Ocular de células escamosas em bovinos. Disponível em: < https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/1938/1/tcc_isabelbarrosburiti.pdf >. Acesso em: 15 maio. 2023.

CARVALHO, F. K. L. et al. Estudo retrospectivo das neoplasias em ruminantes e equídeos no semiárido do Nordeste Brasileiro. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 34, n. 3, p. 211- 216, mar. 2014.

CARVALHO, F. K. L. et al. Fatores de risco associados à ocorrência de carcinoma de células escamosas em ruminantes e equinos no semiárido da Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n. 9, p. 881-886, set. 2012.

CEYLAN, C. et al. Clinical and Histopathological Evaluation of Bovine Ocular and Periocular Neoplasms in 15 Cases in Sanliurfa Region, **Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University**, v. 18, n. 3, p. 469-474, 2012.

DOS SANTOS LUIZ DONIZETE CAMPEIRO JUNIOR, M. P. DOS S. A. O. J. I. DE S. S. J. J. A. G. K. S. DE S. S. L. R. M. N. O. DA S. J. S. T. N. T. M. DE S. S. J. F. Enucleação em bovino com carcinoma de células escamosas atendido em Ouro Preto do Oeste - RO – relato de caso. Disponível em: < <https://agrariacad.com/wp-content/uploads/2023/01/Rev-Agr-Acad-v5-n5-2022-p72-79-Enucleacao-em-bovino-com-carcinoma-de-celulas-escamosas-atendido-em-Ouro-Preto-do-Oeste-RO-relato-de-caso.pdf> >. Acesso em: 15 maio. 2023.

DUBIELZIG, R.R. Tumors of the eye. In: MEUTEN, D.J. **Tumors of domestic animals**. 4.ed. Iowa: Iowa State, 2002. Cap.15, p.739-754.

EMBRAPA. **Diagnóstico precoce de tumor ocular em bovinos evita metástase**. Embrapa.br. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/41192942/diagnostico-precoce-de-tumor-ocular-em-bovinos-evita-metastase> >. Acesso em: 16 nov. 2023.

FUBINI, S. L.; DUCHARME, N. G. **Farm Animal Surgery**. Elsevier, 2016.

KELLER, D. et al. Casuística de Carcinoma Epidermóide Cutâneo em bovinos do Campus Palotina da UFPR. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 36, n. 2, p. 155-159, 2008.

MAULDIN, E.A.; PETERS-KENNEDY, J. Neoplastic and Reactive Diseases of the Skin. In: Jubb, Kennedy and Palmer's. **Pathology of Domestic Animals**. 6th. v.3. St Louis, Missouri: Elsevier, p.712-714, 2016.

PARRA, B. C.; TOLEDO, E. A. P. Carcinoma ocular de células escamosas em bovinos Disponível em:< https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/FRJj3GGuhz0gcnX_2013-5-29-10-50-2.pdf >. Acesso em: 15 maio. 2023.

RABELO, R. E. et al. Metástase múltipla de carcinoma de células escamosas ocular em bovino: dois casos, *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, v. 21, n. 4, p. 252-255, out./dez. 2014.

RADOSTITS, O. M. et al. *Clínica Veterinária - Um tratado de doenças de bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos*. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737p.

RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W.; MCKENZIE, R. A. *Clínica Veterinária - Um tratado de doenças de bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016, 1644p.

RAMOS, A. T. et al. Carcinoma de células escamosas em bovinos, ovinos e equinos: estudo de 50 casos no sul do Rio Grande do Sul, **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 44, suplemento, p. 5-13, 2007.

SPADBROW, P.B.; HOFFMANN, D. Bovine ocular squamous cell carcinoma. **Veterinary Bulletin**, v.50, p.449-459, 1980

STEDILLE, F. A. et al. Casuística de Neoplasias Diagnosticadas em Bovinos do Oeste de Santa Catarina: Um Estudo Retrospectivo. **Boletim de diagnóstico do laboratório de patologia veterinária: Instituto Federal Catarinense**, 1ª ed. Blumenau, p. 71-81, 2016.

TERRA, J. P. *Clínica e cirurgia em animais de produção*. Disponível em: < https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/178/o/TCCG_Juliano_Final_PDF.pdf >. Acesso em: 15 maio. 2023