



Carcinoma epidermoide ocular em bovino com região periocular pigmentada - Relato de caso

Tássio José de Oliveira Almeida ^{*1}, Stephanie Caroline Gueiros Silva ², Diego Lima da Silva Gomes ³, Ueliton Assis de Lima ³, Márcia Bersane Araújo de Medeiros Torres ⁴

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns (UFRPE/UAG). Autor para correspondência: *tassioalmeida@live.com

² Programa de pós-graduação em Sanidade e Reprodução de Ruminantes, UFRPE/UAG.

³ Anatomia e Necropsia do Laboratório de Anatomia e Patologia Animal, UFRPE/UAG.

⁴ Laboratório de Anatomia e Patologia Animal, UFRPE/UAG.

RESUMO: O carcinoma epidermoide ocular é uma neoplasia maligna de grande incidência em bovinos de regiões tropicais. Animais com região periocular despigmentada e com lesões prévias, associados à exposição prolongada a raios ultravioleta, possuem maior predisposição ao desenvolvimento neoplásico, sendo de difícil ocorrência em animais de região periocular pigmentada. O presente relato trata de um bovino de região periocular pigmentada com histórico de trauma ocular prévio e com desenvolvimento de carcinoma epidermoide ocular recidivante. Ao exame externo, observou-se que o tumor apresentava área central com extensa necrose, de odor fétido, coloração amarelada e de aspecto granular, presença de tecido escleral e infiltração craniana pelos tecidos neoplásicos. Os achados microscópicos foram compatíveis com carcinoma epidermoide pobremente diferenciado, com presença de grupos de células pleomórficas confluentes com pouca queratinização individual e muitas mitoses.

Palavras-chave: Neoplasma, olho, trauma ocular, raios ultravioleta.

Ocular epidermoid carcinoma in bovine with pigmented periocular region - Case report

ABSTRACT: The ocular epidermoid carcinoma is a malignant neoplasm of high incidence in tropical cattle. Animals with depigmented periocular region and previous injuries associated with prolonged exposure to ultraviolet light has a greater predisposition to neoplastic development, being difficult to occur in animals with periocular region pigmented. This report describes a bovine with periocular region pigmented with prior ocular trauma history and development of ocular epidermoid carcinoma recurrent. In the external examination, it was observed that the tumor showed a central area with extensive necrosis, foul-smelling, yellowish coloration and granular appearance, presence of scleral tissue, and cranial infiltration by neoplastic tissues. The microscopic findings were consistent with the poorly differentiated epidermoid carcinoma that presents pleomorphic cells with confluent groups, little individual keratinization, and many mitoses.

Keywords: Neoplasm, eye, ocular trauma, ultravioleta light.

INTRODUÇÃO

O carcinoma epidermoide (CE), também denominado de carcinoma de células escamosas, é uma neoplasia primária maligna originada dos queratinócitos do estrato espinhoso (RAMOS et al., 2007) que tem alta frequência em bovinos no mundo. Trata-se da principal neoplasia da região ocular e periocular da espécie (TSUJITA e PLUMMER, 2005), com acometimento de diferentes tecidos, especialmente as superfícies epiteliais da conjuntiva (junção corneoescleral, membrana nictante e pálpebra) ou córnea (TSUJITA e PLUMMER, 2005; MOORE, 2006).

Sua origem relaciona-se principalmente à exposição prolongada a raios ultravioleta em pele despigmentada, sem pelos e com lesões prévias (CARVALHO et al., 2012). Os sinais clínicos são apresentados de acordo com a evolução da lesão. Na fase inicial, o tumor apresenta uma lesão inflamatória moderada, que pode tornar-se ulcerativa no processo de cronicidade. Observa-se descarga ocular mucopurulenta, escoriação periocular, conjuntivite crônica, lesões hemorrágicas e crostas nas pálpebras (LAUS et al., 2010).

A ocorrência do carcinoma epidermoide é muito comum no Brasil e outros países de clima tropical, pela alta incidência de raios solares (ROSOLEM et al., 2012). No Semiárido nordestino, o CE ocular tem grande importância, por se tratar do tumor que mais

frequentemente acomete bovinos (CARVALHO et al., 2014).

As perdas econômicas decorrentes do desenvolvimento do carcinoma epidermoide são significativas, por tratar-se de uma enfermidade de maior prevalência em áreas de produção leiteira (RAMOS, et al., 2008), fazendo com que animais de alta produtividade sejam retirados da linha de produção (MUSTE et al., 2012). Outras causas do impacto econômico incluem as condenações de carcaça, gastos com tratamentos e custos com o manejo (MOORE, 2006). Este trabalho tem como objetivo descrever um caso de carcinoma epidermoide ocular recidivante em bovino de região periocular pigmentada.

RELATO DO CASO

Em julho de 2014, foi encaminhada ao Setor de Patologia do Laboratório de Anatomia e Patologia Animal da Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE/UAG), um bovino fêmea, seis anos, Holandês Preto e Branco, apresentando massa neoplásica exuberante na região de olho esquerdo.

De acordo com o proprietário, o animal havia sofrido um trauma mecânico que resultou na dilaceração do globo ocular e dois meses após, começou a apresentar uma massa ulcerativa na região. Passados seis meses, o animal foi submetido a uma cirurgia de enucleação transpalpebral, que transcorreu com

dificuldade mediante a extensão tumoral, e ao decorrer de quatro meses pós-cirurgia a recidiva era perceptível e evoluiu rapidamente. Devido à extensão da lesão, mau prognóstico e estado de caquexia, o animal foi submetido à eutanásia. Para tanto, administrou-se por via intravenosa (IV), cloridrato de xilazina (0,2 mg/kg), tiopental sódico (15 mg/kg) e cloreto de potássio 19,1% (0,8 mL/kg) (LUNA e TEIXEIRA, 2007).

Ao exame externo, o bovino apresentou um aumento de volume (25 x 20 cm de diâmetro) da região orbital esquerda (Figura 1), recoberto por pele com dois orifícios centrais (0,5 cm de diâmetro). Ao corte, o tumor apresentava área central com extensa necrose, caracterizada por tecido liquefeito e de odor fétido de coloração amarelada e de aspecto granular (Figura 2). Havia restos de tecido ocular (esclera) e infiltração craniana pelos tecidos neoplásicos.



Figura 1. Aspecto macroscópico do carcinoma epidermoide ocular recidivante. Visão lateral esquerda, mostrando o aumento de volume da região orbital recoberto por pele. Bovino, HPB.



Figura 2. Carcinoma epidermoide ocular em bovino, com área central de extensa necrose, caracterizada por tecido liquefeito e de odor fétido de coloração amarelada e de aspecto granular.

O material foi coletado, fixado em formol a 10% e encaminhado para processamento histológico, através da técnica de Impregnação em Parafina, sendo corados com Hematoxilina e Eosina (HE).

Na avaliação histopatológica, a massa neoplásica era constituída por grupos de células epiteliais pleomórficas com pouca queratinização individual e muitas mitoses,

separados por fino estroma de tecido conjuntivo, infiltrando a musculatura adjacente. Alguns focos celulares neoplásicos apresentaram-se necróticos, associados à infiltração de neutrófilos e, no estroma de tecido conjuntivo fibroso, há também infiltrado mononuclear. As fibras musculares adjacentes à neoplasia encontravam-se hialinizadas (Figura 3).

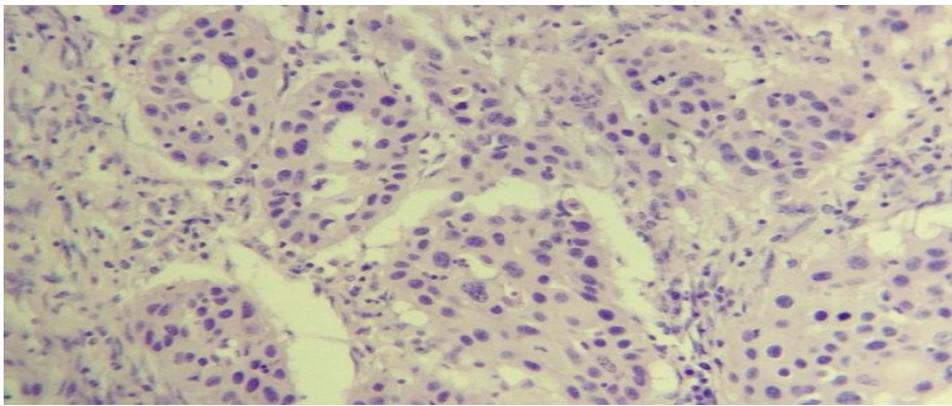


Figura 3. Carcinoma epidermoide ocular em bovino, pobremente diferenciado. Presença de ninhos de células pleomórficas separadas por fino estroma de tecido conjuntivo. (obj.: 100X).

DISCUSSÃO

A pigmentação tem função protetora em relação à radiação solar, dessa forma, bovinos com a região periocular parcial ou totalmente despigmentada são mais predispostos ao desenvolvimento neoplásico. Nesses animais, há perda da proteção e as lesões nas pálpebras tornam-se mais comuns, podendo resultar no carcinoma epidermoide (LAUS et al., 2010; MUSTE et al., 2012). Como apresentado neste trabalho, bovinos com região periocular pigmentada também

pode ser acometido pelo CE ocular, sendo uma situação de difícil ocorrência (DARYOUSH et al., 2011).

De acordo com MUSTE et al. (2012), a exposição prolongada à radiação solar de forma isolada ou associada a outros fatores predisponentes como trauma, parasitos, irritação mecânica ou química, pode fornecer condições ideais para o desenvolvimento do processo neoplásico. Dessa forma, animais de regiões de elevada altitude ou de forte incidência solar são mais frequentemente

acometidos (LAUS et al., 2010). A exposição à radiação solar intensa, existente durante todo o ano no Semiárido do Nordeste, associada ao trauma mecânico na região ocular sofrido pelo animal, pode ter originado a neoplasia desse caso.

As fêmeas são mais comumente afetadas, especialmente se tratando da raça Holandesa, por serem animais leiteiros, mantidos nos rebanhos até o fim da vida produtiva, diferentemente dos machos, que são comercializados ou abatidos com idade inferior (CARVALHO et al., 2012). A ocorrência do carcinoma na raça Holandesa confere com os achados da literatura (TSUJITA e PLUMMER, 2005; RAMOS et al., 2007), que afirmam a alta frequência na raça. A idade de seis anos está próximo ao descrito por MOORE (2006), que mostra uma maior prevalência situada na faixa etária de sete a oito anos.

Não foi observada a ocorrência de metástase, estando de acordo com LAUS et al. (2010), que afirmam que a metástase ocorre em raras situações. Já KELLER et al. (2008), verificaram metástase em mais de 50% dos casos, principalmente para os pulmões e linfonodos regionais.

Os achados histopatológicos são compatíveis com carcinoma epidermoide pobremente diferenciado, onde, muitas vezes, é difícil reconhecer as células tumorais como escamosas. As células neoplásicas formam

pequenos agregados celulares, com citoplasma eosinofílico, pleomorfismo nuclear acentuado e as figuras mitóticas são mais frequentemente encontradas em relação ao tipo bem diferenciado. Entretanto, a formação de pérolas de queratina não é observada, pois a queratinização, quando presente, restringe-se a células individualmente (WEISS et al., 1974; ROSA et al., 2012).

A técnica de enucleação transpalpebral é comumente empregada na terapêutica do CE ocular, por se tratar de técnica de fácil aplicação, baixo risco de complicações e vantajosa do ponto de vista econômico. A utilização dessa técnica possibilita a manutenção da vida produtiva dos animais, através do alívio da dor crônica, minimizando as perdas econômicas (CEYLAN et al., 2012). Outra vantagem é que normalmente não ocorre recidiva do tumor em bovinos, desde que realizada de maneira adequada (SCHULZ e ANDERSON, 2010). O globo ocular é retirado e as estruturas perioculares sofrem debridamento, o que é importante para retirada das células neoplásicas. Quanto maior o grau de invasibilidade do tumor, mais amplo deverá ser o debridamento (SCHULZ e ANDERSON, 2010).

O manejo cirúrgico inadequado do tumor foi um fator contribuinte para recidiva do tumor no caso relatado. Isso se deu pelo estabelecimento tardio da terapêutica cirúrgica, fazendo com que fosse formada uma

lesão mais extensa, dificultando a exérese do globo ocular e do tecido periocular, fazendo com que ficassem tecidos contendo células neoplásicas. A manutenção do fator agressivo predisponente ambiental pela exposição continuada aos raios solares também contribuiu para recidiva no presente relato.

CONCLUSÃO

O diagnóstico precoce do carcinoma epidermoide ocular é essencial para que seja instituída uma terapêutica adequada, evitando o comprometimento da vida produtiva do animal e, conseqüentemente, perdas econômicas. Além da seleção de animais com região periocular pigmentada, deve-se instituir um manejo adequado dos rebanhos leiteiros, no intuito de prevenir a ocorrência de traumas oculares, uma vez que sua associação com a alta incidência solar pode predispor ao desenvolvimento da neoplasia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, F.K.L. et al. Estudo retrospectivo das neoplasias em ruminantes e equídeos no semiárido do Nordeste Brasileiro. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 34, n. 3, p. 211-216, 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. **Pesq. Vet. Bras.**, 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. **Kafkas Universitesi Veteriner Fakültesi**, Dergisi, v. 29, n. 3, p. 469-474, 2012.
- DARYOUSH, M. et al. Ocular Squamous Cell Carcinoma in a Black Headed Cow (A Case Report). **Advances in Environmental Biology**, v. 5, n. 5, p. 853-855, 2011.
- KELLER, D. et al. Casuística de carcinoma epidermoide cutâneo em bovinos do Campus Palotina da UFPR. **Acta Scientia e Veterinariae**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 155-159, 2008.
- LAUS, J.L. et al. Patologia do bulbo do olho e anexos. In: SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. **Patologia Veterinária**. São Paulo: Roca, 2010. Cap.9, p. 611-640.
- LUNA, S.P.L.; TEIXEIRA, M.W. Eutanásia: considerações éticas e indicações técnicas. **Revista CFMV**, v. 13, p. 60-69, 2007.
- MOORE, C.P. Doenças do olho. In: SMITH, B.P. **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3 ed. Barueri- SP: Manole, 2006. Cap.37, p. 1149-1199.
- MUSTE A., et al. Research and Observations on the Incidence, Clinical Course and Post-Therapy Evolution in Eye Cancer in Cattle. **Veterinary Medicine**. v. 69, n. 1-2, 2012.
- 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, p. 5-13, 2007.

RAMOS, A.T. et al. Tumores em animais de produção: aspectos comparativos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 1, p. 148-154, jan.-fev., 2008.

ROSA F.B. et al. Aspectos epidemiológicos, clinicopatológicos e imuno-histoquímicos de carcinomas de células escamosas vulvares em 33 vacas. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 32, n. 11, p. 1127-1132, Nov. 2012.

ROSOLEM, M.C., et al. Carcinoma de células escamosas em cães e gatos - Revisão de literatura. **PUBVET**, Londrina, v. 6, n. 6, 2012.

SCHULZ, K.L.; ANDERSON, D.E. Bovine enucleation: A retrospective study of 53 cases (1998–2006). **Can Vet J**, v. 51, p. 611–614, 2010.

TSUJITA, H.; PLUMMER, C.E. Bovine Ocular Squamous Cell Carcinoma. **Vet Clin Food Anim**, v. 26, p. 511–529, 2010.

WEISS, E.; FREZE, K. Tumors of the skin. **Bulletin of the World Health Organization International. Histological Classification of Tumors of Domestic Animals**, v. 50, n. 1-2, p. 79-100, 1974.