

MARLON DOANE FREITAS DA SILVA

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM ASA DO ÍLIO DE UM BOVINO

Ji-Paraná
2023

MARLON DOANE FREITAS DA SILVA

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM ASA DO ÍLIO DE UM BOVINO

Artigo apresentada à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas Afya Ji-Paraná, com registro de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Esp. Jhonatan Fantin Pereira.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

S586c Silva, Marlon Doane Freitas da.

Carcinoma de células escamosas em asa do ílio de um bovino. / Marlon Doane Freitas da Silva. – Ji-Paraná, 2023.
13 p.: il.

Artigo Científico (Bacharel em Medicina Veterinária) –
Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2023.

Orientador: Prof. Esp. Jhonatan Fantin Pereira.

1. Carcinoma de células escamosas. 2. Carcinoma
espinocelular. 3. Desbridamento cirúrgico. 4. Bovinocultura. 5.
Medicina veterinária – bovino. I. Pereira, Jhonatan Fantin. II.
Título.

CDU 619:616-006.6:636.2

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM ASA DO ÍLIO DE UM BOVINO. Squamous cell carcinoma in the wing of the ilium of a bovine.

Marlon Doane Freitas da SILVA¹, Jhonatan Fantin PEREIRA²

¹- Discente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, *Campus* Ji-Paraná – RO. E-mail: marlondoane@hotmail.com

²- Docente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, *Campus* Ji-Paraná – RO.

Resumo

O carcinoma de células escamosas (CCE), é a principal neoplasia que acomete os bovinos e pode ser facilmente identificado clinicamente, porém sua confirmação se dá pelo exame histopatológico ou citológico. Este relato traz um caso de carcinoma de células escamosas originado na região da garupa perto da asa do ílio de um bovino, fêmea, mestiço da raça girolanda, com 5 anos de idade, criada em sistema extensivo. O animal apresentava uma lesão tumoral na região da garupa de aspecto granulomatoso, ulcerado, medindo aproximadamente 25x25 cm. Após a remoção por desbridamento, a neoformação foi enviada para histopatologia, confirmando o CCE.

Palavras-chave: Carcinoma de células escamosas. Carcinoma espinocelular. Desbridamento cirúrgico. Bovinocultura.

Abstract

Squamous cell carcinoma (SCC) is the main neoplasm that affects cattle and can be easily identified clinically, but its confirmation is through histopathological or cytological examination. This report presents a case of squamous cell carcinoma originating in the rump region close to the wing of the ilium of a 5-year-old female Girlanda crossbreed cattle raised in an extensive system. The animal presented a tumoral lesion in the rump region with a granulomatous, ulcerated appearance, measuring approximately 25x25 cm. After removal by debridement, the neoformation was sent for histopathology, confirming the SCC.

Keywords: Squamous cell carcinoma. Squamous cell carcinoma. Surgical debridement. Cattle farming.

Introdução

A pele é o maior órgão do corpo e está constituída por três camadas distintas: a epiderme, a derme e a hipoderme ou subcutâneo. Assim como acontece com outros órgãos a pele pode ser acometida por diversas doenças, sendo as neoplasias cutâneas as mais frequentemente diagnosticadas em animais na rotina clínica (MAZZOCCHIN, 2013).

A etiologia da maioria dos tumores cutâneos é desconhecida, entretanto fatores externos e agentes biológicos podem influenciar no desenvolvimento, estando entre os mais comuns fatores hormonais, predisposição genética, imunossupressão, lesões crônicas, exposição à radiação, entre outros (VALA; NÓBREGA, 2016). Diante disso um nódulo é uma lesão sólida, elevada, com diâmetro variável, tendo a estrutura superior a um centímetro, que pode estender-se até as camadas mais profundas da pele, podendo ser único, ou múltiplo, de diferentes colorações e apresentações (MILLER et al., 2013).

As neoplasias, apesar de pouco frequentes nos rebanhos bovinos, quando ocorrem provocam prejuízos econômicos significativos. As principais perdas incluem diminuição na produção de leite e/ou na carne, diminuição do desempenho reprodutivo e fertilidade, descarte precoce de animais, condenação de carcaças e perdas no abate (RADOSTITS et al., 2010; CEYLAN et al., 2012). Além da desvalorização do animal devido ao aspecto repugnante da lesão e os custos com tratamento (STEDILLE et al., 2016).

O Carcinoma de células escamosas (CCE), também chamado de carcinoma epidermóide, carcinoma espinocelular e carcinoma de células espinhosas é uma neoplasia de origem epitelial de queratinócitos, que invade o tecido dérmico, com comportamento maligno, alta invasibilidade local nos tecidos adjacentes, mas que raramente causa metástase (LEMOS; NAKAZATO, 2007; SALEME et al., 2015; MCGAVIN; ZACHARY, 2013).

Inicialmente a lesão se apresenta como uma pequena protuberância, na maioria das vezes, imperceptível pelo produtor, evoluindo lentamente e aumentando de tamanho, com aspecto proliferativo, granular, friável, hiperêmica, por vezes, ulcerativa. A complicação mais comum é a infecção bacteriana secundária e invasão por miíases (LEMOS; NAKAZATO, 2007; RAMOS et al., 2007; MCGAVIN; ZACHARY, 2013).

A patogênese desta neoplasia não está totalmente elucidada, mas o seu desenvolvimento está relacionado a fatores genéticos e ambientais. A melanina é uma proteína que dá pigmento à pele, sua principal função é proteger o DNA das células epiteliais contra a ação dos raios solares ultravioletas, por isso, animais com pele sem pigmentação ou com diminuição na quantidade de melanina, são mais predispostos a desenvolver o CCE. Os raios ultravioletas são potenciais agentes cancerígenos, que atuam provocando lesão celular crônica (RADOSTITS, et al., 2010; RAMOS, et al., 2007; MCGAVIN;

ZACHARY, 2013; RIZZO, et al., 2015).

Fatores ambientais como altitude, proximidade geográfica com a linha do equador, e temperaturas elevadas, associadas à exposição intensa ao fator desencadeante, aumentam a possibilidade de desenvolver o CCE (RADOSTITS, et al., 2010; CEYLAN et al., 2012). As fêmeas bovinas adultas de aptidão leiteira, criadas em sistema extensivo ou semi-intensivo permanecem por longos períodos nos rebanhos, sendo expostas à radiação solar, o que contribui para o desenvolvimento da neoplasia (RADOSTITS et al., 2010; CARVALHO et al., 2012; CEYLAN et al., 2012; RIZZO, et al., 2015).

Macroscopicamente, os CCEs podem apresentar aspecto proliferativo, semelhante a couve-flor ou erosivo recobertas por crostas que não cicatrizam. São ligeiramente elevados, muitos com base ampla, onde à medida que o tumor se torna invasivo na derme, a lesão tende a ser mais firme (MEUTEN, 2002; SMITH, 2006; FERNANDES, 2007).

Microscopicamente, as células neoplásicas apresentam núcleos grandes, centrais, muitas vezes vesiculosos, com vários nucléolos e citoplasma proeminente (MEUTEN, 2002), que se arranjam formando ilhas ou cordões de células epidérmicas proliferadas ou não, que se estendem através da derme, demonstrando um grau variável de diferenciação neoplásica (FERNANDES, 2007, RAMOS, et al., 2007).

São descritos diversos tratamentos conservativos e cirúrgicos para o carcinoma de células escamosas (CCE), tais como: desbridamento cirúrgico, exérese cirúrgica da lesão, criocirurgia, hipertermia, imunoterapia, quimioterapia e radioterapia. Estes métodos podem ser utilizados isoladamente ou associados. O tratamento do CCE em bovinos visa à cura, alívio da dor e do desconforto ocasionados pela enfermidade, melhoria do bem-estar, bem como amenizar as perdas econômicas por diminuição na produção de leite e carne, além de perdas no abate por condenação de carcaças devido ao aspecto repugnante (CEYLAN, et al., 2012).

A lavagem cirúrgica é usada com o intuito de reduzir a contaminação bacteriana e material estranho presente na lesão, promover a reidratação de tecido necrótico, como também a remoção de toxinas, citoquinas, detritos e bactérias associadas a feridas infectadas. Todas as feridas devem ser sujeitas a lavagem no momento da avaliação e inspeção, uma vez que é impraticável definir um plano de tratamento até a lesão apresentar um aspecto limpo (ANDERSON, 2009).

A técnica de desbridamento é indicada na presença de tecido necrótico ou detritos na ferida que não tenham sido removidos após a lavagem inicial da lesão (DERNELL, 2006). Existem várias técnicas de desbridamento: cirúrgico, mecânico, químico, autolítico, enzimático e biocirúrgico, cuja escolha depende das características da ferida e do próprio paciente. Vários fatores importantes contribuem para esta decisão, tais como a quantidade de tecido necrótico, a laxidão e elasticidade do tecido circundante, a presença/ausência de uma linha de demarcação clara entre tecido viável e tecido necrótico, e a tolerância ao procedimento de anestesia geral por parte do paciente (HENGEL, et al., 2013).

O tratamento cirúrgico é o mais utilizado em CCE em bovinos, a lesão neoplásica pode ser removida, quando esta for pequena, e esteja em localidade que também permita a retirada de uma porção de tecido sadio como margem de segurança para evitar recidivas da neoplasia. (TURNER; MCILWRAITH, 2002).

Este relato descreve o caso de um bovino com CCE crônico na região asa do ílio e inserção da cauda, o tempo de evolução da ferida foi de dois anos, causando a redução no desempenho do animal e consequentemente o óbito devido a evolução do neoplasma e ao diagnóstico tardio.

Relato de caso

Foi realizado o atendimento clínico de um bovino, fêmea, aproximadamente 5 anos, de aptidão leiteira, mestiço a girolando. Durante a anamnese, o funcionário encarregado pelo manejo relatou que o animal apresentava um tumor na região da garupa no lado direito, sendo que este já havia sido identificado há cerca de dois anos, tendo como fator principal uma marcação a quente. Relatou também que a lesão havia aumentado muito de tamanho nos últimos dias, coincidindo com o terço final da gestação.

Ao exame clínico foi observado que o animal estava com baixo escore corporal, estava letárgico e com hipofagia. No exame físico foi observada uma massa tecidual de aspecto granulomatoso, friável, hiperêmico, ulcerado, sensível a palpação, com pontos de sangramento na região da asa do ílio, medindo aproximadamente 25x25 cm, e na inserção da cauda com aproximadamente 11x5 cm, com linfonodo sub-ilíacos direito palpável. Diante do quadro clínico e histórico do paciente, bem como os aspectos macroscópicos da ferida, levantou-se a hipótese que se tratava de um carcinoma de células escamosas. Para a confirmação da suspeita, foi sugerido a extirpação cirúrgica da ferida por desbridamento, com envio de uma amostra para biópsia (Figura 1).



Figura 1. Em (A), aspecto macroscópico do neoplasma em asa do ílio direito. Em (B), aspecto macroscópico do neoplasma após a extirpação cirúrgica por desbridamento. Fonte: Arquivo do autor, 2023.

Com o animal devidamente contido, foi realizada a administração de xilazina 2% intramuscular na dose de 0,5 ml/100 kg de peso vivo. Esperando-se uma sedação leve para que o animal fosse mantido em estação, utilizou-se ainda, solução de tumescência refrigerada na diluição de 30 ml de cloridrato de

lidocaína e 1 ml epinefrina diluídos em 500 ml de solução fisiológica NaCl 0,9%, aplicando-o ao redor de toda a ferida no tecido subcutâneo.

Imediatamente após o procedimento de desbridamento da ferida, foi prescrito um tratamento sistêmico para o animal com antibióticos a base de penicilina, estreptomicina, antiinflamatório esteroideal (dexametasona), analgésico (dipirona sódica) e tratamento tópico com (permetrina e zinco). O animal foi levado até um piquete próximo da sede com ampla área de sombreamento, onde permaneceria até a total cicatrização da ferida e restabelecimento do escore corporal, para posteriormente ser submetido a um procedimento cirúrgico corretivo.

A a massa neoplásica extirpada foi fixada em formol a 10% e encaminhada ao laboratório de histopatologia, onde foi evidenciado a proliferação de queratinócitos formando ninhos com deposição abundante de ceratina arranjada concentricamente, além de moderada necrose intratumoral, confirmando assim o diagnóstico de carcinoma de células escamosas bem diferenciado.

Após duas semanas do desbridamento cirúrgico o animal evoluiu ao óbito, sendo que apresentou uma piora do quadro clínico geral, com anorexia progressiva, dificuldade ao deambular, letargia, e descamação de pele ao redor de úbere e na inserção da cauda.

Resultados e discussão

O presente relato trata-se de um bovino, fêmea, de aptidão leiteira, com 5 anos de idade, mestiço a girolando, com áreas despigmentadas no corpo, criado em sistema extensivo o que permite que o animal permaneça sob exposição prolongada de raios solares ultravioletas, fatores caracterizados como predisponentes, compatíveis para o desenvolvimento do CCE segundo (RADOSTITS et al., 2010; RAMOS, et al., 2007; MCGAVIN; ZACHARY, 2013; RIZZO et al., 2015).

Keller, et al., (2008), apontam que a raça holandesa e seus mestiços demonstram ter predisposição ao desenvolvimento de CCE, acometendo animais com faixa etária média de cinco anos de idade, corroborando com a idade do animal relatado. A maioria dos animais desta raça possuem áreas despigmentadas, e são criados em sistema semi-intensivo.

São inúmeras causas que levam ao desenvolvimento de CCE na região da asa do ílio, destacando-se principalmente a predisposição genética incluindo raça, idade e sexo, trauma, radiação solar e irritação crônica por cordas (KULKARNI, 1953; LALL, 1953; NAIK, et al., 1969). No caso relatado o animal havia recebido marcação quente na região de crescimento do neoplasma, e o mesmo apresentava exposição livre aos raios solares.

Marder, et al., (2000), relata a possibilidade do surgimento de um carcinoma de células escamosas após a marcação a fogo de um bisão americano. Essa relação é citada em bovinos após marcações a frio, ou com uso do calor (YERUHAN, et al., 1996; MISDORP, 2002). O que corrobora com o presente caso, em que o animal apresentou as lesões por CCE sob a marcação que recebeu na

região da asa do ílio.

Houve o aumento de tamanho na lesão, observado nos últimos três meses de gestação, isso se deu provavelmente pela imunossupressão materna que ocorre fisiologicamente neste período gestacional, assim como descrito pelos autores (PARRA & TOLEDO, 2008).

Turner & McIlwraith, 2002, descrevem que a neoplasia pode ser removida cirurgicamente, quando esta for pequena, e esteja em localidade que também permita a retirada de uma porção de tecido sadio como margem de segurança para evitar recidivas da neoplasia. Diferentemente do caso em questão, optou-se pelo desbridamento cirúrgico, devido a extensão da ferida não oferecer margens cirúrgicas de segurança e pele o suficiente para uma cicatrização por primeira intenção.

Esta neoplasia possui baixo grau de malignidade e raramente leva à metástase na espécie bovina, mas tem grande potencial infiltrativo nos tecidos adjacentes. Apesar de raro, a metastização para órgãos como encéfalo, pulmão e linfonodos regionais, pode ocorrer em casos de carcinomas de células escamosas não tratados precocemente e mais agressivos (KELLER et al., 2008; RABELO et al., 2014). O que corrobora com o presente caso, onde não foi observada metastização em órgãos mais distantes da lesão inicial, entretanto próximo a região de inserção da cauda o animal já apresentava lesão por ferida descamativa, e o linfonodo subilíaco direito estava palpável.

O carcinoma de células escamosas apresenta-se macroscopicamente pela formação de uma placa de tecido com aspecto exofítico, friável, hiperêmico e ulcerativo (LE MOS & NAKAZATO, 2007; MCGAVIN & ZACHARY, 2013), sendo de fácil identificação clínica. Porém, é necessária a confirmação diagnóstica, por meio da histopatologia ou citologia da lesão (FUBINI & DUCHARME, 2016). Tais características puderam ser observadas no animal do presente caso, que apresentou lesão semelhante a descrita, que posteriormente foi confirmada através de exame histopatológico.

Santos & Alessi, (2016), citam que nos carcinomas de células escamosas moderadamente diferenciados há queratinização individual de células. Alterações observadas na microscopia do presente caso, em que possibilitou a visualização de células neoplásicas de queratinócitos arrançadas, formando ninhos de queratina com “pérolas” centrais no tecido dérmico, condizente com os autores.

A prevenção do desenvolvimento tumoral pode ser realizada evitando a exposição dos animais à radiação solar através da disponibilização de áreas de sombra para o rebanho, isto pode ser implementado por meio do sistema lavoura-pecuária. A observação mais detalhada dos animais do rebanho contribui para a detecção precoce de lesões em estágio inicial (SALEME et al., 2015). Divergindo do presente caso, onde a pastagem não apresentava refúgio dos raios solares, e o acompanhamento do animal foi feito após meses do surgimento da lesão na pele.

A seleção de animais com pele pigmentada ou cruzada de animais já existentes do rebanho com raças pigmentadas pode servir de medida para prevenir ou reduzir o risco de CCE segundo Costa, et al., (2019). O que pode ser observado no rebanho leiteiro do produtor, que majoritariamente apresenta animais pigmentados, e entre estes o animal do presente caso que continha regiões do corpo sem

pigmentação, sendo o único a apresentar sinais condizentes com CCE de forma isolada.

Conclusão

Assim sendo, o CCE é uma afecção frequentemente observada no rebanho leiteiro, principalmente aqueles criados com maior exposição solar, e um diagnóstico precoce proporciona uma taxa de sobrevivência maior ao animal, sabendo que essa patologia pode levar o animal ao óbito, o que causa prejuízos econômicos à propriedade. Portanto, é importante destacar que os produtores precisam ser orientados quanto ao manejo dos animais oferecendo áreas de pastejo sombreadas que protejam os animais nas horas mais quentes do dia, assim como a seleção dos animais com a pele mais pigmentada, evitando também a marcação a quente nas áreas despigmentadas, além de estar atento a qualquer tipo de enfermidade cutânea para que possa ser tratada com precocidade.

Referências bibliográficas

- ANDERSON, D. (2009). Management of open wounds. Em J. WILLIAMS, & A. MOORES (Edits.), **BSAVA Manual of canine and feline wound management and reconstruction** (pp. 37- 49). United Kingdom: British Small Animall Veterinary Association.
- 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.
- COSTA, R. A. et al. **High frequency of cutaneous squamous cell carcinoma in Friesian Milchschaaf sheep in Uruguay**, Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 39, n. 4, p. 251-254, Abr. 2019.
- DERNELL, W. S. (2006). **Initial wound management**. Veterinary Clinics Small Animal Practice, 36(Wound management), pp. 713-738.
- FERNANDES C. G. Neoplasias em ruminantes e equinos, p.650-656. In: Riet-Correa F., Schild A.L., Lemos R.A.A. & Borges J.R.J. (Eds), **Doenças de Ruminantes e Equinos**. 3ª ed. Pallotti, Santa Maria, 2007.
- FUBINI, S. L.; DUCHARME, N. G. **Farm Animal Surgery**. Elsevier, 2016.
- HENGEL, T. V., HAAR, G. T., & KIRPENSTEIJN, J. (2013). Wound management: a new protocol for dogs and cats. Em J. KIRPENSTEIJN, & G. T. HAAR, **Reconstructive surgery and wound management of the dog and cat** (pp. 21-48). London: Manson Publishing.
- 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.
- KULKARNI, H. V. (1953). **Carcinoma of the horn lo bovines of the Old Baroda State**. The Indian Veterinary Journal, 29(5), 415-421.
- LALL, H. K. (1953). **Incidence of Horn Cancer in Meerut Circle, Uttar Pradesh**. The Indian Veterinary Journal, 30, 205-209.

- LEMOS, R. A. A.; NAKAZATO, L. Carcinoma de Base de Chifre. In. RIET-CORREA, F. et al., **Doenças de Ruminantes e Equino**. v.1., 3 ed. Santa Maria: Pallotti, 2007.
- MAZZOCCHIN, R. **Neoplasias cutâneas em cães**. 64p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Porto Alegre, Porto Alegre, 2013.
- MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da Patologia em Veterinária**. Elsevier: Rio de Janeiro, 2013.
- MILLER, W. H; GRIFFIN, C. E; CAMPBELL, K. L. Neoplastic and Non-Neoplastic Tumors. In: **Muller and Kirk's Small Animal Dermatology**. 7 th ed. Ed. Elsevier, p. 774-843, 2013.
- MISDORP, W. 1990. General Considerations. p.1-22 In: Moulton, J. E.; **Tumors in Domestic Animals**; University of California Press 4th ed., p. 672.
- NAIK, S. N., BALAKRISHNAN, C. R., & Randelia, H. P. (1969). **Epidemiology of Horn Cancer in Indian Zebu Cattle: Breed incidence**. The British Veterinary Journal, 125(5), 222-230. [http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1935\(17\)48959-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1935(17)48959-7).
- PARRA, B. C.; TOLEDO, E. A. P. **Carcinoma ocular de células escamosas em equino**. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, ano. 6, n. 10, jan. 2008.
- RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF. Doenças da pele, conjuntiva e orelha externa. In: **Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Cap. 14, p. 518-537.
- 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.
- RIET-CORREA, F. et al., **Doenças em Ruminantes e Equinos**. São Paulo: Varela, 2001, v.2, p. 561-565.
- RIZZO, H. et al. **Tratamento clínico-cirúrgico de carcinoma de células escamosas vulvar em bovinos do Estado de Sergipe**. SCIENTIA PLENA, v. 11, n. 4, 2015.
- SALEME, J. C. et al. **Carcinoma de células escamosas vulvar em bovino: relato de caso**. Colloquium Agrariae, v. 11, n.2, p.54-59, Jul-Dez. 2015.
- SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **Patologia Veterinária**. São Paulo: Roca, 2016.

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, 1º ed. Blumenau, p. 71-81, 2016.

TURNER, A. S.; MCILWRAITH, C. W. **Técnicas Cirúrgicas em Animais de Grande Porte.** 1 ed. São Paulo: Roca, 2002.

VALA, H.; NÓBREGA, C. **Neoplasias cutâneas mais comuns em animais de companhia.** VI Congresso de Enfermagem Veterinária. Oncologia sem segredos, 2016, 3p.