

CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS EM NOVILHA: RELATO DE CASO

Daiana Maria de Oliveira¹
Camylla Pedrosa Monteiro²
Cláudio Costa³
Laryssa Freitas Ribeiro⁴

RESUMO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é o tumor maligno de maior incidência em bovinos de raças europeias com pelagem branca ou despigmentada submetidos à exposição a radiação solar prolongada. Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de CCE em uma novilha da raça girolando, nascida em 2021, no município de Iraí de Minas-MG. O animal apresentava lesões perianais visíveis com formato irregular semelhante a uma couve-flor, associados a um baixo escore de condição corporal do animal e depressão. Durante o exame de toque retal evidenciou-se uma massa tumoral em estágio avançado com infiltração da mucosa retal, e obstrução parcial do intestino, o que impossibilitou a realização de procedimentos cirúrgicos ou qualquer outro tipo de intervenção terapêutica. O quadro clínico da novilha evoluiu rapidamente para o óbito. Na necropsia, foi coletado material para exame histopatológico, que diagnosticou carcinoma de células escamosas, infiltrativo com destruição completa da ampola retal e ausência de mucosa preservada. Conclui-se que, quando diagnosticado tardiamente, o CCE apresente prognóstico desfavorável, com limitadas opções de intervenção.

Palavras-chave: Neoplasia, carcinoma de células escamosas, novilha

ABSTRACT

Squamous cell carcinoma (SCC) is the most prevalent malignant tumor in European cattle breeds with white or unpigmented coats exposed to prolonged solar radiation. This study aimed to report a case of SCC in a Girolando heifer, born in 2021, in the municipality of Iraí de Minas, Minas Gerais, Brazil. The animal presented visible, irregular cauliflower-like perianal lesions, associated with a low body condition score and depression. During the rectal palpation exam, an advanced-stage tumor mass was evidenced with infiltration of the rectal mucosa and partial bowel obstruction, which precluded surgical procedures or any other therapeutic intervention. The heifer's clinical condition progressed rapidly to death. During necropsy, tissue samples were collected for histopathological examination, which confirmed the diagnosis of infiltrative squamous cell carcinoma with complete destruction of the rectal ampulla and absence of preserved mucosa. It is concluded that when diagnosed at a late stage, SCC carries a poor prognosis, with limited intervention options.

Keywords: Neoplasm, squamous cell carcinoma, heifer

-
1. Graduada em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Mário Palmério - UNIFUCAMP/Monte Carmelo-MG
 2. Professora orientadora, graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Mestre e Doutora em Ciência Animal pela Universidade de São Paulo (USP). (camyllapedrosa@hotmail.com)
 3. Graduado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), mestre em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e Professor de Medicina Veterinária (Centro Universitário Mário Palmério - UNIFUCAMP/Monte Carmelo-MG) (qualysconsultoria2020@gmail.com)
 4. Graduada em Medicina Veterinária, mestre e doutora em Medicina Veterinária (Universidade Estadual Paulista - UNESP/Jaboticabal-SP). Professora de Medicina Veterinária (Centro Universitário Mário Palmério - UNIFUCAMP/Monte Carmelo-MG) (laryssaribeiro84@gmail.com)

INTRODUÇÃO

A pecuária leiteira é considerada um dos pilares no agronegócio brasileiro, atualmente o Brasil se destaca como o terceiro maior produtor leiteiro no ranking mundial de produção de leite (Vilela et al., 2022). Considerando os Estados brasileiros na produção de leite, Minas Gerais se sobressai como um dos maiores produtores, sendo esse resultado associado ao manejo eficiente, produtividade, genética e investimentos em novas tecnologias (Andrade et al., 2023).

Doenças que ocorrem na bovinocultura leiteira, acarretam em perdas econômicas e diminuição da produtividade dos animais. Dentre as doenças que acometem os bovinos leiteiros, pode-se incluir a mastite, infecções uterinas, hipocalcemia, pneumonia, verminose, doenças de casco e leptospirose (Leone, 2023) e entre essas doenças também podemos citar o carcinoma de células escamosas que está associado à exposição crônica à radiação solar e características genéticas dos de alguns animais, como a falta de pigmentação na pele (Farias et al., 2014).

O Carcinoma de Células Escamosas (CCE), é um tumor maligno dos queratinócitos com alta incidência em bovinos de raças europeias, como a Holandesa. Essa maior susceptibilidade está diretamente associada à presença de áreas despigmentadas na pelagem, que oferecem menor proteção contra a radiação solar. As lesões típicas do CCE apresentam-se com aspecto rígido, semelhante a uma "couve-flor" (Farias et al., 2014). Adicionalmente, a ulceração dessas lesões pode facilitar o estabelecimento de infecções secundárias (Lopes et al., 2007).

O CCE ocasiona significativos impactos econômicos, incluindo a redução da produção leiteira, custos com tratamentos medicamentosos, comprometimento da vida reprodutiva e desvalorização da carcaça em animais destinados ao abate (Farias et al., 2014).

O objetivo do presente relato de caso foi descrever as lesões do carcinoma de células escamosas em uma fêmea bovina.

RELATO DE CASO

Uma fêmea bovina, da raça Girolando (Holandês x Gir), nascida no ano de 2021, foi encaminhada para o hospital veterinário do Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP) localizado no município de Monte Carmelo, Minas Gerais, apresentando histórico de lesões perianais. Ao exame físico no local, foi constatado lesões irregulares mal definidas e dimensões variadas (morfologia semelhante a uma "couve-flor"). O animal

demonstrava comprometimento no estado geral, caracterizado por baixo escore de condição corporal (2 de 5), apatia, perda de apetite e emagrecimento progressivo.

Durante o exame clínico do animal (Figura 1), foi realizado toque retal para avaliar a extensão das lesões e a viabilidade de intervenção cirúrgica. O exame revelou a presença de uma volumosa massa tumoral no lúmen retal, que ocasionava obstrução intestinal parcial, permitindo apenas a passagem de pequena quantidade de fezes.

Figura 1: Avaliação clínica do animal



Fonte: Corpus do colaborador (2025)

No dia seguinte, no período da tarde, o animal foi encontrado em óbito, em decúbito lateral na fazenda experimental da instituição. A região perianal apresentava-se bastante edemaciada, com presença de hematomas, e fezes pastosas (Figura 2). O cadáver foi submetido ao exame *post-mortem* pelo Médico Veterinário responsável, com o objetivo de avaliar a extensão do tumor previamente identificado.

Figura 2: Massa tumoral na região perianal Região perianal do animal post-mortem.



Fonte: Corpus do colaborador (2025)

Revista Elo Veterinário, v.1, n. 01, p. 84 - 96/2026

Durante a necropsia, foi evidenciado uma massa tumoral de 1,8 kg com bordas indefinidas, consistência firme e com a presença de fezes em seu interior (Figura 3). O tumor infiltrava a musculatura e parede do reto do lado direito do animal. Essa infiltração comprometia severamente o lume retal, resultando em obstrução parcial e consequentemente incompleta eliminação das fezes.

Figura 3: Tumor retirado do animal



Fonte: Corpus do colaborador (2025)

O tumor foi seccionado e submetido à limpeza para remoção do conteúdo fecal (Figura 4), sendo subsequentemente fixado em formol a 10% (Figura 5) e encaminhado para análise

histopatológica para confirmação do diagnóstico. A peça apresentava dimensão aproximada de 30 cm, com seu interior formado por estruturas irregulares.

Figura 4: Tumor após o processo de higienização



Fonte: Corpus do colaborador (2025)

Figura 5: Massa neoplásica fixada em formol 10% para o exame histopatológico



Fonte: Corpus do colaborador (2025)

Com o resultado do laudo histopatológico confirmou a presença de um Carcinoma de Células Escamosas (CCE), grau II, originado das células escamosas, bem diferenciadas e não encapsuladas, mal delimitadas, e causada completa destruição da arquitetura morfológica da ampola retal, não sendo identificada mucosas preservada no tumor coletado. De acordo com o laudo histopatológico (Figura 6 e 7) as células se arranjavam em ninhos e trabéculas, exibindo discretas pérolas de queratina, e sendo revestidas por múltiplas camadas celulares compatíveis com células do estrato escamoso. Adicionalmente, observou-se área focalmente extensa com acentuado infiltrado inflamatório de neutrófilos associado a necrose com a áreas de material amorfo, basofílico e grumoso.

Figura 6: Laudo histopatológico

 HOSPITAL VETERINÁRIO-UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA Avenida Mato Grosso 3289 Bloco 2S Umuarama, Uberlândia/MG - CEP: 38405-314 (34) 3225-8405 - (34) 3225-8408	
LAUDO HISTOPATOLÓGICO	
Animal: 47358 - ESPERAÇA Espécie: Bovina Raça: Holandês Pelagem: Branco e Preto	Peso: - Sexo: Fêmea Idade: 3 anos Chip: -
Responsável: 8145 - CLÁUDIO COSTA Endereço: RUA RAIMUNDO RODRIGUES DA COSTA 68 - BATUQUE - MONTE CARMELO/MG Email: prof.claudiocostavet@gmail.com	CPF: 651.760.306-91 RG: MG 5483843 Tel.: (34) 9107-9180
Número ficha patológica 36499	
Histórico clínico Animal com massa localizada em região de ânus e infiltrando reto, observada no exame necroscópico.	
Amostra: fragmento de reto.	
Método de Fixação: formalina à 10%.	
Método de Análise: microscopia óptica de luz.	
Descrição macroscópica Três fragmentos de massa por informação localizada em ânus e reto, medindo respectivamente 7,8 x 7,7 x 4,6; 11,0 x 8,0 x 4,9 e 9,5 x 6,5 x 4,0. Firmes, brancas e aderida a mucosa anal e retal. Ao corte sólidas e brancas.	
Relatório sinóptico	
Diagnóstico: Carcinoma de células escamosas – GRAU II (Nagamine, 2017). Critério: Neoplasia epitelial, originada das células escamosas, bem diferenciadas, não encapsuladas, mal delimitadas, invadindo todos os fragmentos enviados e destruindo a arquitetura morfológica da ampola retal e não sendo possível observar mucosa íntegra. As células se arranjam em ninhos e trabéculas, com discretas pérolas de queratinas revestidas por múltiplas camadas celulares, compatíveis com células do estrato escamoso. As células neoplásicas apresentam formato poligonal, citoplasma moderado, eosinofílico e homogêneo, núcleo central, cromatina grosseira e múltiplos nucléolos evidentes, por vezes macronúcleolos, cariomegalia e multinucleação. Associado a neoplasia há acentuado infiltrado inflamatório multifocal, composto por linfócitos e raros plasmócitos. Há também área focalmente extensa com acentuada infiltrado inflamatório de neutrófilos íntegros e em necrose associado a áreas de material amorfo, basofílico, grumoso (colônias bacterianas).	
Necrose: < 50%.	
Infiltrativo: sim.	
Camada mais profunda infiltrada: invadindo o fragmento enviado e destruindo a arquitetura morfológica da ampola retal não sendo possível observar mucosa íntegra.	
Pleomorfismo nuclear: elevado.	
Contagem mitótica em 10 campos objetiva 40x (campo de visão de 2,37 mm2): 16.	
Invasão linfovascular: ausente na amostra enviada.	
Metástase em linfonodos isolados: não se aplica.	

Fonte: Corpus do colaborador (2025)

Figura 7: Laudo histopatológico

	HOSPITAL VETERINÁRIO-UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA Avenida Mato Grosso 3289 Bloco 2S Umuarama, Uberlândia/MG - CEP: 38405-314 (34) 3225-8405 - (34) 3225-8408
LAUDO HISTOPATOLÓGICO	
Margens histológicas: não se aplica.	
Notas do patologista 1. Foram realizadas duas leituras microscópicas e houve concordância entre Patologistas Veterinários distintos. 2. Recomendamos, em caso de dúvida frente ao laudo e para orientações adicionais, entrar em contato com o Laboratório de Patologia Animal pelo telefone (34)3225-8432. A equipe de patologistas do HOVET-UFU está à disposição para esclarecimentos e discussão do caso. 3. A presente análise tem seu valor restrito à amostra entregue ao Laboratório de Patologia do HOVET-UFU. A interpretação deste resultado e a conclusão diagnóstica são de inteira e exclusiva responsabilidade do Médico Veterinário solicitante e depende da análise conjunta de dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais. 4. A técnica de imunohistoquímica pode ser necessária para confirmação do diagnóstico e determinação do prognóstico. 5. Em caso de biópsias incisionais: a biópsia incisional é a remoção parcial da lesão. Após a remoção total outros aspectos histológicos poderão ser evidenciados, podendo inclusive alterar o diagnóstico. 6. SIGLAS: Lin - linfonodo regional.	
Referências bibliográficas NAGAMINE, E. HIRAYAMA, K. MATSUDA, K. et al. Invasive front grading and epithelial-mesenchymal transition in canine oral and cutaneous squamous cell carcinomas. <i>Veterinary pathology</i> .54(5):783-791, 2017.	
Uberlândia, 29 de Novembro de 2024	
 TAINÁ RODRIGUES ROQUE Médica Veterinária CRMV MG 30742	

Fonte: Corpus do colaborador (2025)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Bovinos de raças taurinas (Holandesa, Simental e Hereford) apresentam maior susceptibilidade ao desenvolvimento de CCE (Soares, et al., 2023). Entretanto, animais oriundos dos cruzamentos como aos da raça girolando (Gir x Holandesa) citado neste relato, também podem ser susceptíveis a essa enfermidade. Segundo Soares et al (2023) a despigmentação da pele do animal, ausência de pelos e exposição prolongada a radiação solar contribuem para o surgimento de lesões de CCE. No presente relato de caso, o animal relatado exibiu pelagem preta e branca, e a lesão localizava-se precisamente na região de pele despigmentada, confirmando a fisiopatologia descrita.

Na novilha do presente relato de caso, foi constatado que o tumor se encontrava no reto do animal, onde promovia destruição da arquitetura morfológica da ampola retal. Essa alteração resultou em obstrução parcial do lúmen intestinal, impedindo a passagem completa do conteúdo fecal. O CCE também pode acometer outras regiões em bovinos. Barros et al (2006) relataram um caso de CCE no olho de um bovino com invasão da cavidade craniana, no qual se observou infiltração neoplásica no tronco encefálico e nervos craniais. De modo

análogo, Vieira et al (2024) descreveram um CCE na região vulvar de uma fêmea bovina, caracterizado com extensa lesão proliferativa, com odor fétido e ulcerações.

Durante o exame histológico, no presente estudo, foi observado que as células tumorais organizavam-se em ninhos e trabéculas, com discretas pérolas de queratina, revestida de múltiplas camadas celulares, compatíveis com células do estrato escamoso. Esses achados são semelhantes ao relatado por Mendes (2024), onde observou-se lesões de tamanhos variados, dispostas em ilhas, com centros queratinizados, formando pérolas de queratina e queratinização individual de células, onde o autor descreve o tumor como bem diferenciado.

Os sinais clínicos como apatia, baixo escore corporal, fraqueza muscular e dificuldade para defecar observados no animal do presente relato de caso, são consistentes com as manifestações sistêmicas descritas em neoplasias malignas. Achados clínicos semelhantes, como fraqueza muscular, desnutrição e decúbito, foram descritos por Mendes (2024) em um caso de CCS vulvar. Em contrapartida, Picinin et al (2020) descreveram um quadro clínico distinto, no qual o bovino não apresentava alterações nos parâmetros fisiológicos sistêmicos, onde as manifestações clínicas restringiram-se somente no local no tumor (região orbital), caracterizadas por um aumento de volume na terceira pálpebra e presença de secreção mucopurulenta apenas.

No caso clínico do presente estudo, a execução de procedimentos cirúrgicos ou paliativos foi inviabilizada em virtude do estágio avançado da neoplasia, caracterizado por extensa infiltração na parede retal. Esta condição contraindica intervenções como cirurgia, criocirurgia, quimioterapia, radiação ionizante e terapia fotodinâmica (Vieira et al., 2024). O sucesso terapêutico é significativamente comprometido quando o paciente apresenta falta de apetite, emagrecimento progressivo e um grande volume de massa de tumoral infiltrativo, condição associada a fase terminal da doença. Além disso, segundo Vieira et al (2024), o sucesso do tratamento está diretamente associado ao estado geral do paciente no momento da intervenção e à viabilidade econômica do proprietário em custear as despesas inerentes ao protocolo terapêutico.

Além dos sinais clínicos e do comprometimentos da saúde e bem-estar animal. O CCE resulta em expressivas perdas econômicas conforme relatado por Barros, Rech, Viott e Barros (2006) e Vieira et al (2024). Entre os prejuízos citados estão a redução do desempenho produtivo, custo com medicamentos, descarte do leite, desvalorização de carcaça em abatedouros, e em casos mais graves, a morte dos animais.

Diante de todos os impactos negativos, medidas preventivas são fundamentais para o controle da enfermidade. Como medidas preventivas, uma possibilidade é o fornecimento de sombreamento para os animais, para que esses possam se proteger das radiações solares durante os períodos de maior incidência solar durante o dia (Ferreira, Rahal, Ferreira e Corrêa, 2006). Outra estratégia possível, em propriedades rurais localizadas em regiões com maior índice de radiação solar, elevadas temperaturas e em sistemas de produção a pasto ou semi-confinamento com ausência de sombra, a seleção de animais com pelagem mais escura e pigmentada, visto que o grau de despigmentação da pele, é um fator de risco para influência ocorrência do CCE. Dessa forma, a adoção de tais práticas podem contribuir para redução da incidência de CCE do rebanho.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados do presente estudo, o prognóstico do carcinoma de células escamosas é considerado desfavorável quando diagnosticado em estágios mais avançados da doença, devido a inviabilidade de intervenções cirúrgicas ou medidas paliativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Ricardo Guimarães; OLIVEIRA, Samuel José de Magalhães; HOTT, Marcos Cicarini; MAGALHÃES JUNIOR, Walter Coelho Pereira de; CARVALHO, Glauco Rodrigues; ROCHA, Denis Teixeira da. EVOLUÇÃO RECENTE DA PRODUÇÃO E DA PRODUTIVIDADE LEITEIRA NO BRASIL. **Revista Foco**, [S.L.], v. 16, n. 5, p. 01-12, 17 maio 2023. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.54751/revistafoco.v16n5-075>. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1154296/1/Evolucao-recente-da-producao-e-da-productividade-leiteira-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.

BARROS, Ricardo Rocha de; RECH, Raquel Rubia; VIOTT, Aline de Marco; BARROS, Claudio Severo Lombardo de. Carcinoma de células escamosas no olho de bovino com invasão cerebral através dos nervos cranianos. **Ciência Rural**, [S.L.], v. 36, n. 5, p. 1651-1654, out. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782006000500051>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/cDgG7hvz5px5JpvTBNzsTJy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 29 out. 2025.

FERREIRA, Isabelle; RAHAL, Sheila Canevese; FERREIRA, Juliana; CORRÊA, Thaís Pagni. Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. **Ciência Rural**, [S.L.], v. 36, n. 3, p. 1027-1033, jun. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782006000300051>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/ky9VVg6THWgQBcmMQMMqjVB/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 31 out. 2025.

LEONE, João. **CONHEÇA AS PRINCIPAIS DOENÇAS DE GADO LEITEIRO**. 2023. Revista Nutrimosaic. Disponível em: <https://nutrimosaic.com.br/doencas-de-gado-leiteiro/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

MENDES, Viviane Guetten de Almeida. **CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS VULVAR EM VACA HOLANDESA**. 2024. 29 f. TCC (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Campus Curitibanos Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/263041/TCC_-_CCE_Vulvar_assinado.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26 out. 2025.

PICININ, Camila Naiara Batista; ZIEGLER, Simoní Janaína; ULSENHEIMER, Bruna Carolina; SHIFFER, Jorge Luis de Lima; PEREIRA, Roberta Carneiro da Fontoura. Suspeita de carcinoma de células escamosas de terceira pálpebra em vaca holandesa: relato de caso. **Pubvet**, [S.L.], v. 14, n. 05, p. 01-06, 25 jun. 2020. Editora MV Valero. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/c0438e9c88e9b142b1e31f61c38002b9.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

SOARES, Mateus Silva; CALDEIRA, Flavio Henrique Bravim; FRACASSO, Izabel de Oliveira; ARAUJO, Kleberson Conrado de. **CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM CONJUNTIVA OCULAR DE BOVINO - RELATO DE CASO**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S.L.], v. 9, n. 11, p. 428-436, 4 dez. 2023. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v9i11.12342>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12342/5733>. Acesso em: 25 out. 2025.

VIEIRA, Gustavo Santos; SUZART, Marcos Rios; FERREIR, Anna Fernanda Machado Sales da Cruz; MIRANDA, Ana Paula Gonçalves Ferreira. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS VULVAR EM UMA VACA LEITEIRA: relato de caso.. **Revista Ft**, [S.L.], v. 29, p. 29-30, 2024. Revista ft Ltda. <http://dx.doi.org/10.69849/revistaft/th102411231429>. Disponível em: <https://revistaft.com.br/carcinoma-de-celulas-escamosas-vulvar-em-uma-vaca-leiteira-relato-de-caso/>. Acesso em: 21 out. 2025.