# NODULECTOMIA VULVAR EM BOVINO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS – RELATO DE CASO

**Autores: Elisa Pampolini Santa Fé, Giovana Ribeiro Arcanjo, Bianca Gonçalves de Moura, Carla Soares Rodrigues, Thays Carvalho Amorim Bolzan, Giuliano Moraes Figueiró, Rafael Otaviano do Rego**

Universidade Federal do Espírito Santo, Alto Universitário, S/N, Guararema - 29500-000 – Alegre – ES, Brasil, elisa.fe@edu.ufes.br, giovana.arcanjo@edu.ufes.br, bianca.moura@edu.ufes.br, carlasr2011@live.com, thays.amorim@ufes.br, giuliano.figueiro@ufes.br, Rafael.rego@ufes.br

**Resumo**

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de origem epitelial que pode acometer diferentes regiões do organismo dos bovinos, incluindo a vulva. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso de CCE vulvar em uma vaca Girolando, de 9 anos de idade, descrevendo os achados clínicos, laboratoriais, diagnóstico e tratamento cirúrgico empregado. Foi avaliada uma fêmea bovina Girolando, com histórico de nodulações recorrentes na região vulvar. Exames hematológicos e bioquímicos apresentaram alterações relacionadas principalmente às proteínas séricas e ao leucograma. Foi realizada exérese cirúrgica das lesões.O diagnóstico foi posteriormente confirmado em laboratório. O caso ressalta a importância da avaliação de lesões vulvares proliferativas em bovinos e da confirmação histopatológica para o estabelecimento do diagnóstico e direcionamento terapêutico.

**Palavras-chave**: Bovino. CCE. Cirurgia. Neoplasia. Relato de Caso.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde, Medicina Veterinária.

## Introdução

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de origem epitelial que pode acometer diferentes regiões do organismo dos bovinos, apresentando importância clínica devido ao seu potencial invasivo e às alterações locais decorrentes do crescimento tumoral, além da sua importância econômica. Os CCEs geralmente apresentam crescimento lento e invasão local, mas a metástase é incomum. O aumento do risco de desenvolvimento de CCE tem sido associado principalmente a altos níveis de exposição à luz solar e hipopigmentação (FENG *et al*., 2024). Relatos demonstram que existe uma associação com hipopigmentação e exposição crônica à radiação UV, também descreve maior ocorrência em vacas mais velhas e regiões vulvares não pigmentadas (Rizzo *et al*., 2015)

Quando localizada na região vulvar, a neoplasia pode ocasionar aumento de volume, ulceração, dor, secreções e complicações secundárias ao animal, o que pode levar aoMeyers comprometimento reprodutivo do animal (ASHUR, 2026). Dessa forma, o reconhecimento precoce das alterações e a definição de uma terapêutica eficaz é fundamental para o tratamento da enfermidade.

A avaliação clínica associada à análise histopatológica é essencial para a melhor escolha terapêutica, a exérese tumoral é um procedimento indicado nesses casos pela sua boa resposta curativa (RIZZO, 2015). No presente estudo, uma vaca Girolando apresentou múltiplas nodulações na região vulvar, algumas ulceradas, com miíase e secreção sanguinolenta, diagnosticada com carcinoma de células escamosas, sendo posteriormente submetida ao procedimento cirúrgico de nodulectomia na região vulvar.

Diante disso, sabe-se da importância clínica das neoplasias vulvares e da necessidade de uma abordagem terapêutica adequada, o presente trabalho teve como objetivo relatar um caso de CCE vulvar em uma vaca Girolando, descrevendo os achados clínicos, laboratoriais, diagnóstico, tratamento cirúrgico empregado e o acompanhamento pós-operatório.

**Metodologia**

Foi realizado um estudo descritivo, do tipo relato de caso, a partir dos registros clínicos, laboratoriais e cirúrgicos presentes no prontuário médico-veterinário de uma fêmea bovina diagnosticada com carcinoma de células escamosas vulvar. Também foi realizada revisão bibliográfica em artigos científicos e relatos de caso relacionados à ocorrência, diagnóstico e tratamento do CCE em bovinos.

Foram considerados os dados referentes à anamnese, exame clínico, exames complementares, diagnóstico anatomopatológico, procedimento cirúrgico e acompanhamento pós-operatório registrados no prontuário.

Este trabalho contou com o auxílio da ferramenta de inteligência artificial ChatGPT, desenvolvida pela OpenAI, para revisão ortográfica, gramatical e aprimoramento da clareza textual, sendo todas as informações, referências e conteúdos apresentados revisados e validados pelos autores.

**Resultados**

Foi atendida uma fêmea bovina da raça Girolando, com nove anos de idade, histórico de quatro partos e aproximadamente 555 kg, mantida em sistema semi-intensivo. O animal apresentava histórico de nodulações recorrentes na região vulvar, com registros de alterações semelhantes no rebanho. Ao exame da região vulvar, foram identificadas múltiplas formações nodulares multifocais, localizadas principalmente na comissura vulvar ventral. As lesões apresentavam dimensões variando de 0,2 × 0,4 cm a 5,13 × 4,1 cm, além de sensibilidade, ulceração, mobilidade, presença de miíase e secreção sanguinolenta. Nos exames laboratoriais foram observadas alterações no leucograma e nas proteínas séricas. O hemograma apresentou hiperproteinemia, neutrofilia e discreta monocitose. Já no perfil bioquímico, foram identificados aumento das globulinas e das proteínas totais, além de alteração nos valores de AST em relação ao intervalo de referência apresentado no exame.

No dia 20 de agosto de 2026fura foi realizada a exérese cirúrgica das formações vulvares. O animal permaneceu em estação e recebeu sedação com xilazina, anestesia epidural e bloqueio infiltrativo local. Após higienização e antissepsia da região, foram realizadas as incisões e remoção das formações tumorais bilateralmente. Durante o procedimento foram observadas hemorragias provenientes de vasos, controladas por meio de hemostasia. Ao final, foi realizada síntese dos tecidos com nylon 2-0 e o material obtido durante o procedimento cirúrgico foi encaminhado para exame, que confirmou o diagnóstico de carcinoma de células escamosas.

No período pós-operatório foram instituídos cuidados locais com higienização da ferida, aplicação de spray de prata, crioterapia e ducha para auxiliar na redução do edema. Também foram prescritos antibiótico, anti-inflamatório e tratamento tópico com Furanil® e DMGel®, a retirada dos pontos foi programada para dez dias após o procedimento. No primeiro acompanhamento pós-operatório, realizado no dia seguinte à cirurgia, a ferida apresentava processo de cicatrização, e foram mantidos os cuidados locais e a terapia prescrita, incluindo crioterapia, limpeza e aplicação tópica de dimetilsulfóxido (DMSO), acetato de dexametasona e cloridrato de lidocaína associado ao digluconato de clorexidina.

**Discussão**

O carcinoma de células escamosas (CCE) vulvar é uma neoplasia descrita em bovinos, embora seja menos frequentemente relatada nessa localização quando comparada à apresentação ocular. A ocorrência em animais adultos e a evolução progressiva das lesões observadas no presente caso são compatíveis com relatos anteriores. Já foi descrito anteriormente um caso de CCE vulvar em uma vaca Holandesa de oito anos que apresentava massa vulvar de crescimento lento, destacando a menor frequência dessa apresentação quando comparada ao carcinoma ocular (Meyers e Read, 1990).

No presente caso, a idade da vaca, de nove anos, também está dentro do perfil observado em relatos de CCE vulvar. Além disso, a evolução de aproximadamente três meses e o caráter recorrente das nodulações reforçam a característica progressiva da enfermidade. As lesões apresentavam diferentes dimensões, chegando a 5,13 × 4,1 cm, além de outras complicações já descritas. Essas características apresentam semelhança com o caso descrito por Sreelekshmy et al. (2014), no qual uma vaca de 11 anos apresentava uma massa vulvar extensa, ulcerada e hemorrágica, posteriormente confirmada como CCE por exame histopatológico.

A presença de lesões ulceradas e com secreção sanguinolenta observada na vaca Leandra pode ser relacionada à evolução local da neoplasia e à perda da integridade da superfície tecidual. A miíase identificada no animal também merece destaque, uma vez que as áreas ulceradas podem favorecer a instalação de larvas e agravar a inflamação e a contaminação local. Entretanto, a partir dos dados disponíveis, não é possível determinar se a miíase foi consequência exclusivamente da ulceração tumoral ou se contribuiu para a progressão das alterações inflamatórias observadas.

Outro aspecto relevante é a ocorrência de casos semelhantes no rebanho no qual o prontuário registra histórico de alterações semelhantes em 2024. Apesar disso, não existem informações suficientes para determinar se há relação epidemiológica entre os casos ou se os animais estavam submetidos a fatores predisponentes comuns. Entre os fatores associados ao desenvolvimento do CCE em bovinos, a exposição crônica à radiação ultravioleta é frequentemente citada, especialmente em regiões de menor pigmentação. Estudos realizados com bovinos leiteiros no estado de Sergipe, também discutem a possível participação da exposição solar na ocorrência da enfermidade em condições tropicais (Rizzo *et al.*, 2015). No entanto, não foram registrados no prontuário dados referentes à pigmentação da região vulvar, intensidade de exposição solar ou características ambientais que permitam estabelecer a participação desses fatores no desenvolvimento da neoplasia neste animal. Assim, embora sejam fatores reconhecidos na literatura, sua associação com o caso apresentado deve ser considerada apenas como possibilidade e não como causa comprovada.

As alterações laboratoriais encontradas também podem ser interpretadas em conjunto com o quadro clínico. A neutrofilia e a discreta monocitose observadas podem estar relacionadas à resposta inflamatória associada às lesões ulceradas e à presença de miíase. Da mesma forma, o aumento das proteínas totais e das globulinas pode acompanhar processos inflamatórios persistentes. Entretanto, essas alterações são inespecíficas e não permitem, isoladamente, estabelecer relação direta com a presença da neoplasia. Dessa maneira, os exames laboratoriais tiveram maior importância na avaliação geral do estado do animal do que propriamente na confirmação do CCE.

O diagnóstico definitivo foi estabelecido pelo exame anatomopatológico do material obtido durante a exérese. Essa abordagem é fundamental, pois alterações proliferativas e ulceradas na região vulvar podem apresentar diferentes etiologias, tornando a avaliação macroscópica insuficiente para determinar a natureza da lesão. Em relatos de CCE vulvar em bovinos, a confirmação histopatológica também foi utilizada como método definitivo de diagnóstico. A descrição de CCE vulvar em uma vaca Girolando de dez anos foi realizada em literatura e a avaliação histopatológica foi responsável pela confirmação da natureza neoplásica da lesão (Freitas *et al*., 2014)

A semelhança racial entre o caso apresentado e o relato de Freitas *et al*. (2014) é particularmente relevante. Ambos envolvem vacas Girolando adultas com acometimento vulvar, demonstrando que essa apresentação pode ocorrer em animais dessa composição racial. Entretanto, a diferença na extensão e nas características das lesões demonstra que a apresentação clínica pode variar entre os animais, reforçando a necessidade de avaliação individualizada.

Em relação ao tratamento, a escolha pela retirada cirúrgica no presente caso mostrou-se adequada diante da possibilidade de remoção das formações tumorais. A técnica empregada permitiu a retirada das lesões maiores e de pontos tumorais isolados, seguida da síntese dos tecidos. Resultados favoráveis após a remoção cirúrgica de lesões vulvares em dois bovinos foram relatados e, quando associada a tratamento medicamentoso e cuidados locais, há boa cicatrização no período pós-operatório (Rizzo *et al*., 2015)

A utilização de anestesia epidural associada ao bloqueio infiltrativo local também se mostrou compatível com a localização do procedimento. No caso apresentado, o animal permaneceu em estação durante a cirurgia, o que permitiu a realização da exérese e da síntese da região vulvar. A ocorrência de hemorragia proveniente de vasos durante o procedimento foi controlada por hemostasia, sem que o prontuário registrasse outras complicações cirúrgicas importantes. A única intercorrência descrita durante o procedimento foi a micção do animal.

Além da cirurgia, a crioterapia foi empregada no período pós-operatório no presente caso, associada à ducha, com objetivo de auxiliar na redução do edema. A crioterapia apresenta relevância no tratamento do CCE vulvar e já foi avaliada em um número expressivo de bovinos (Omara-Opyene, Varma e Sayer, 1985). Apesar desses resultados, é importante diferenciar a utilização da crioterapia como tratamento antineoplásico daquela empregada no presente caso. No prontuário, a crioterapia foi indicada juntamente com a ducha por aproximadamente dez minutos, até a diminuição do edema, caracterizando uma medida pós-operatória. Portanto, não se deve atribuir à crioterapia utilizada neste animal um efeito antitumoral com base apenas na evolução inicial da ferida.

O acompanhamento realizado no dia seguinte à cirurgia demonstrou processo de cicatrização da ferida, indicando evolução inicial satisfatória. Foram mantidos o tratamento anti-inflamatório, a crioterapia, a limpeza local e a aplicação tópica de medicamentos. O cuidado pós-operatório é especialmente importante em procedimentos realizados na região vulvar, devido à proximidade com as fezes, urina e outras fontes de contaminação. No caso relatado, a realização de limpeza diária com água e clorexidina e a aplicação de produtos tópicos foram instituídas justamente como parte do manejo da ferida cirúrgica.

Outro ponto de interesse no caso é a manutenção da prenhez. O animal apresentava gestação positiva no momento do atendimento, o que torna relevante a escolha de uma abordagem que permitisse a realização do procedimento com o animal em estação e sob anestesia regional. Entretanto, como o prontuário disponível não apresenta informações posteriores sobre a evolução gestacional, não é possível avaliar possíveis efeitos do procedimento sobre a gestação ou sobre o desempenho reprodutivo subsequente.

Assim, o caso apresentado reforça a importância da identificação precoce de alterações proliferativas na região vulvar de bovinos. Lesões que apresentam crescimento progressivo, ulceração, sangramento ou recorrência devem ser investigadas, e a realização de exame histopatológico após a remoção ou biópsia da lesão é fundamental para a confirmação diagnóstica. No animal estudado, a combinação entre avaliação clínica, exames complementares, exérese cirúrgica e diagnóstico anatomopatológico possibilitou o estabelecimento do CCE e a instituição de tratamento, com evolução inicial satisfatória da ferida cirúrgica.

## Conclusão

No presente relato, o diagnóstico definitivo foi estabelecido por exame anatomopatológico após exérese cirúrgica das lesões. A abordagem cirúrgica, associada aos cuidados pós-operatórios instituídos, apresentou evolução inicial satisfatória da ferida. O caso evidencia a importância da investigação de lesões vulvares proliferativas em bovinos e da avaliação histopatológica para confirmação diagnóstica e definição da conduta terapêutica.

## Referências

ASHUR, Khalaf H. **Histopathological feature and surgical outcome of vulvar squamous cell carcinoma and lipoma in female cattle.** Central Asian Journal of Medical and Natural Science, v. 7, n. 1, p. 315-323, 2025.

FENG, Jiashi; LARDÉ, Hélène; KING, Ailbhe; THOMAS, Dylan; PARASCHOU, Georgios; BOLFA, Pompei. **Ocular and perineal squamous cell carcinomas in a Holstein Friesian cow.** Open Veterinary Journal, v. 14, n. 11, p. 3113-3119, 2024.

FREITAS, F. M. M. et al. Carcinoma de células escamosas vulvar em bovino da raça Girolando - relato de caso. ***Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP***, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 73, 2014.

MEYERS, S. A.; READ, W. K. Squamous cell carcinoma of the vulva in a cow. ***Journal of the American Veterinary Medical Association***, v. 196, n. 10, p. 1644-1646, 1990.

OMARA-OPYENE, A. L.; VARMA, S.; SAYER, P. D. Cryosurgery of bovine squamous cell carcinoma of the vulva. ***The Veterinary Record***, v. 117, n. 20, p. 518-520, 1985. DOI: 10.1136/vr.117.20.518.

RIZZO, H.; CARVALHO, J. S.; HORA, J. H. C.; FEBRÔNIO, A. M. B. Tratamento clínico-cirúrgico de carcinoma de células escamosas vulvar em bovinos do Estado de Sergipe. ***Scientia Plena***, v. 11, n. 4, p. 1-6, 2015.

SREELEKSHMY, M.; TAILIE, W. A.; PAWDE, A. M.; SOMVANSHI, R. Vulvar squamous cell carcinoma in a cow: a case report. ***Indian Journal of Veterinary Pathology***, v. 38, n. 4, p. 273-274, 2014. DOI: 10.5958/0973-970X.2014.01191.2.