




## Uso de vacina autógena no tratamento de papilomatose bovina - relato de caso

### USE OF AN AUTOGENOUS VACCINE IN THE TREATMENT OF BOVINE PAPILLOMATOSIS – CASE REPORT

Guilherme Soares Wenneck<sup>1</sup> , Izabella Laiza de Lima<sup>2</sup> , Aline de Cássia Casarotti<sup>3</sup> 

A papilomatose bovina, causada por vírus da família *Papillomaviridae*, é uma doença contagiosa caracterizada pelo surgimento de múltiplos papilomas cutâneos, que podem regredir espontaneamente ou evoluir para malignidade, impactando a produtividade e o valor comercial dos animais. Este relato de caso descreve o tratamento de uma fêmea bovina da raça purunã, com 48 meses de idade e peso aproximado de 510 kg, diagnosticada com papilomatose leve na região escapular e pélvica, apresentando papilomas de formato plano. Após a identificação clínica, optou-se pelo uso de uma vacina autógena, elaborada a partir de papilomas coletados do próprio animal, processados com formol a 10% e gentamicina (2 mg mL<sup>-1</sup>). A vacina foi administrada no tecido subcutâneo na dosagem de 5 mL, em quatro aplicações com intervalo de sete dias. Após quatro semanas, observou-se uma redução significativa no número de papilomas, com regressão completa das lesões em 72 dias, sem efeitos adversos. A vacina autógena estimulou a resposta imune específica, promovendo o controle da doença e minimizando o risco de transmissão no rebanho. A técnica demonstrou ser uma alternativa viável, acessível e eficaz, especialmente em propriedades com alta prevalência da doença, onde medidas de biossegurança, como isolamento de animais infectados e controle de vetores são essenciais para prevenir a disseminação. Comparado a outros tratamentos, como remoção cirúrgica ou farmacoterapia, a vacina autógena se destaca pela especificidade e baixo custo. Este estudo reforça a importância do manejo sanitário adequado e da confirmação diagnóstica, embora, neste caso, o diagnóstico clínico tenha sido suficiente devido à estabilidade enzoótica do animal. A vacina autógena se mostra promissora para o controle da papilomatose bovina, reduzindo impactos econômicos e sanitários, sendo uma solução prática para pequenos produtores.

**Palavras-chave:** Biossegurança. Papilomatose bovina. Sanidade animal.

Bovine papillomatosis, caused by viruses of the family *Papillomaviridae*, is a contagious disease characterized by the development of multiple cutaneous papillomas, which may regress spontaneously or progress to malignancy, negatively affecting animal productivity and commercial value. This case report describes the treatment of a Purunã breed female bovine, 48 months old and weighing approximately 510 kg, diagnosed with mild papillomatosis in the scapular and pelvic regions, presenting flat-shaped papillomas. Following clinical identification, the use of an autogenous vaccine was chosen, prepared from papillomas collected from the affected animal itself and processed with 10% formalin and gentamicin (2 mg mL<sup>-1</sup>). The vaccine was administered subcutaneously at a dose of 5 mL, in four applications at seven-day intervals. After four weeks, a significant reduction in the number of papillomas was observed, with complete regression of the lesions within 72 days and no adverse effects. The autogenous vaccine stimulated a specific immune response, promoting disease control and minimizing the risk of transmission within the herd. The technique proved to be a viable, accessible, and effective alternative, especially on farms with a high prevalence of the disease, where biosecurity measures, such as isolation of infected animals and vector control, are essential to prevent dissemination. Compared with other treatments, such as surgical removal or pharmacotherapy, the autogenous vaccine stands out for its specificity and low cost. This study reinforces the importance of proper sanitary management and diagnostic confirmation, although in this case, clinical diagnosis was sufficient due to the enzootic stability of the animal. The autogenous vaccine appears to be a promising tool for controlling bovine papillomatosis, reducing economic and sanitary impacts, and representing a practical solution for small-scale producers.

**Keywords:** Biosecurity. Bovine papillomatosis. Animal health.

**Autor Correspondente:**  
Guilherme Soares Wenneck

**E-mail:**  
prof.gui.agricola@gmail.com

**Declaração de Interesses:**  
Os autores certificam que não possuem implicação comercial ou associativa que represente conflito de interesses em relação ao manuscrito.

<sup>1</sup> Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola de Campo Mourão.

<sup>2</sup> Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola de Campo Mourão.

<sup>3</sup> Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola de Campo Mourão.

## INTRODUÇÃO

A papilomatose bovina é uma enfermidade de etiologia viral, pertencente à família *Papillomaviridae*, caracterizada pelo crescimento anormal das células basais, que resultam em tumores benignos conhecidos como verrugas (Alves *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2004). Acomete principalmente bovinos jovens ou imunocomprometidos, comumente afetando a pele e as mucosas, provocando prejuízos à produtividade e ao valor comercial dos animais (Brito *et al.*, 2007; Monteiro *et al.*, 2008).

De acordo com Melo e Leite (2003), as lesões podem apresentar diferentes características macro e microscópicas e ocorrer em várias regiões do corpo, como cabeça, pescoço, dorso, ventre, úbere, pênis e mucosa do trato digestivo, podendo se manifestar de forma localizada ou disseminada. Em casos mais graves, as verrugas podem dificultar a alimentação e respiração, causar debilidade extrema e até levar à morte (Monteiro *et al.*, 2008).

A papilomatose é altamente contagiosa, sendo transmitida principalmente por contato direto entre animais infectados, por meio de abrasões na pele, vetores artrópodes como moscas e carrapatos, ou ainda por fômites contaminados, como agulhas, brincadeiras e equipamentos cirúrgicos (Brito *et al.*, 2007). A transmissão também pode ocorrer por sêmen, durante a reprodução, ou através do contato com cercas, troncos e utensílios de ordenha contaminados (Almeida; Resende, 2023).

Para a prevenção, Xavier (2025) recomenda a adoção de medidas de biossegurança, como o isolamento de animais infectados ou com lesões suspeitas, desinfecção ou descarte de materiais contaminados, e controle eficaz de vetores. A introdução de animais saudáveis na propriedade deve seguir rigoroso controle sanitário (Brito *et al.*, 2007).

Araújo (2023), diz que o diagnóstico da papilomatose é, geralmente, clínico, baseado na observação das lesões características. Contudo, em casos atípicos, pode-se recorrer à biópsia excisional com análise histopatológica ou até ao isolamento viral em culturas celulares e técnicas moleculares para confirmação (Varella, 2005).

Do ponto de vista produtivo, a doença compromete a eficiência zootécnica do rebanho, causando redução na produção de leite, perda de peso, desvalorização comercial dos animais e até depreciação do couro (Silva *et al.*, 2004). Tais impactos são especialmente graves em pequenas propriedades rurais, onde, devido aos custos, os produtores muitas vezes negligenciam o tratamento, o que contribui para a propagação da enfermidade (Almeida; Resende, 2023).

O tratamento da papilomatose envolve diversas abordagens, entre elas a remoção cirúrgica dos papilomas, seguida de cauterização com nitrato de prata, sendo procedimentos realizados exclusivamente por médicos veterinários (Xavier, 2025). Pequenas lesões podem ser tratadas com farmacoterapia, utilizando-se ácidos orgânicos, antivirais como aciclovir e ribavirina, ou até mesmo medicamentos homeopáticos como *Thuya occidentalis* (Lima, 2021). Uma alternativa terapêutica complementar é a auto-hemoterapia, técnica que consiste na retirada de 20 mL de sangue da veia jugular do próprio animal, sem anticoagulante, e fazer aplicação intramuscular profunda, estimulando a resposta imune e a produção de anticorpos (Brito *et al.*, 2007).

Dentre os tratamentos mais promissores está a utilização da vacina autógena, elaborada a partir de tecidos de papilomas inativados do próprio animal ou de indivíduos do

mesmo rebanho (Prazeres; Tortelly, 2024). Essas vacinas são desenvolvidas com cepas específicas do local, propagadas e preparadas em laboratórios especializados, apresentando bons resultados terapêuticos conforme o tipo de papiloma, estágio das lesões e qualidade da vacina (Almeida; Resende, 2023).

A vacina autógena tem se mostrado eficaz na redução das lesões e controle da disseminação da papilomatose, sendo uma solução viável especialmente em rebanhos onde há prevalência elevada da doença. Sua aplicação visa fortalecer a resposta imunológica específica e minimizar o impacto sanitário e econômico causado pela enfermidade (Prazeres; Tortelly, 2024). Porém, Almeida e Resende (2023) destacam a prevalência da papilomatose em pequenas propriedades rurais no Brasil, onde há falta de tratamento devido aos custos facilitando a disseminação do vírus. Diante disso, este estudo avalia a eficiência da vacina autógena no tratamento e cura sob a disseminação de papilomas, demonstrando sua viabilidade como alternativa acessível e eficaz para o controle da doença.

## METODOLOGIA

Foi observado o desenvolvimento da papilomatose em um bovino, fêmea, purunã, 48 meses de idade, com o peso aproximado de 510 kg. O animal que desenvolveu essa enfermidade foi doado ao Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola de Campo Mourão, que ao ser introduzido no rebanho da propriedade não apresentava a doença, porém, após 2 meses, observou-se o aparecimento dos primeiros papilomas, conhecidos como verrugas, e apesar de ser um caso isolado, intensificou-se no ano seguinte.

Desta forma, no exame físico realizado constatou-se que se tratava de verrugas de formato plano, espalhados por todo corpo do animal, entretanto, concentrado na região escapular e pélvica. Todos os parâmetros vitais do animal encontravam-se dentro dos parâmetros de referência para espécie com normalidade. Como a doença apresentava grau leve, a mesma não comprometeu suas atividades fisiológicas. No entanto, considerando o risco de transmissão de papilomatose aos demais animais do rebanho o animal foi isolado e confeccionado uma substância para o tratamento contra a doença produzindo a vacina autógena.

Figura 01 - Coleta dos papilomas e cauterização.



Fonte: O autor, 2024.

Primeiramente para coleta das verrugas o animal foi contido em local de contenção individual e posteriormente foi realizado a anestesia local com lidocaína gel 2% tópica na região a ser coletada, mediante assepsia previa. Após 15 minutos da aplicação de lidocaína, foi realizado a coleta das verrugas por meio do tracionamento com uma pinça allis e quando necessário incisão rente a pele com bisturi e lâmina nº 24. Os papilomas coletados foram acondicionados em pote coletor universal (70 mL) e ao fim da coleta, todo material foi armazenado em caixa térmica.

Figura 02 - Coleta dos papilomas.



Fonte: O autor, 2024.

No laboratório de química da própria instituição, todo material coletado foi pesado e lavado com solução fisiológica, em seguida foi macerado em liquidificador portátil e cadinho de madeira com solução fisiológica, na proporção de 1 grama papilomas para 4 mL de solução fisiológica. Em seguida o conteúdo foi filtrado duas vezes em peneira e gaze 11 fios estéril e em seguida foi realizado mais duas filtrações em peneira e gaze 13 fios.

Figura 03 - Processamento da vacina autógena.



Fonte: O autor, 2024.

Posteriormente, todo conteúdo resultante da filtração foi tratado com formol a 10%, com proporção adotada de 1%. Após isso, foi adicionado 2 mg de gentamicina por mL de conteúdo, sendo o mesmo homogeneizado no frasco de vidro erlenmeyer. Por fim, todo conteúdo homogeneizado foi transferido ao frasco estéril e armazenado em geladeira por

48 horas. Passados 48 horas após fabricação da vacina autógena, foi administrado 5 ml subcutânea 4 vezes, por intervalo de 7 dias entre as administrações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após quatro semanas, observou queda visível no número de papilomas e após 72 dias constatou queda completa de todos papilomas.

Figura 04 - Animal após tratamento.



Fonte: O autor, 2024.

De acordo com Hamad *et al.* (2016), o grau de acometimento pela papilomatose e seu aparecimento não é reflexo apenas da infecção e/ou exposição ao vírus da papilomatose bovina, mas também a desnutrição, exposição a luz solar, desequilíbrios hormonais e mutações. Considerando a existência dos cofatores que podem levar a imunodeficiência e manifestação da papilomatose, é fundamental a confirmação do diagnóstico por meio de exame histopatológico (Reis *et al.*, 2017). Entretanto, o mesmo não foi realizado, uma vez que o animal apresentava estabilidade enzoótica, dieta balanceada e manejo sanitário em dia. Almeida e Resende (2023) também não realizaram o teste confirmatório em seu estudo, e obtiveram resultado similar com o da vacina.

Obtiveram resultados satisfatórios corroborando com o presente estudo: Ranjan *et al.* (2013), vacina autógena similar, porém com administração divergente, sendo 5 aplicação de 5 mL, subcutânea com intervalo de 48 horas, cura do animal após 60 dias do início do tratamento; Almeida e Resende (2023), com protocolo prolongado sendo administrado 5 ml subcutânea 4 vezes, por intervalo de 7 dias entre as administrações e após 30 dias repetiu o protocolo novamente, encontrando êxito no tratamento de papilomatose de crônica, com desaparecimento completo após 3 meses do final do tratamento.

## CONCLUSÃO

A utilização da vacina autógena demonstrou ser uma estratégia eficaz no tratamento da papilomatose bovina, promovendo a regressão completa das lesões em 72 dias, sem efeitos adversos significativos. A técnica, que utiliza material do próprio animal, destaca-se por sua especificidade e capacidade de estimular a resposta imune, reduzindo a disseminação da doença no rebanho e os prejuízos econômicos causados no animal. Por isso, medidas de biossegurança e manejo sanitário adequado são essenciais para

prevenira transmissão e auxiliou o sucesso do tratamento. Este caso reforça a viabilidade da vacina autógena como uma solução prática e acessível.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, J.; RESENDE, O. A. Uso de vacina autógena no tratamento de papilomatose bovina - relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária da FAEF**, Garça, v. 40, n. 1, p. 14, 2023.
- ALVES, G. G; MACIEIRA, B; GODINHO, I; GANDRA, K. R; PINHEIRO, M; KELLY, P. F; TAYLINE, K. Papilomatose bovina. **Revista de Trabalhos Acadêmicos Universo Belo Horizonte**, Belo Horizonte, v. 1, n. 9, 2023.
- ARAÚJO, R. F. **Papilomatose bovina - Revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Faculdade Metropolitana de Anápolis, Anápolis, GO, 2023. 24 p.
- BRITO, N; EMÍLIO, P; MORAIS, P; OLIVEIRA, R. J. S; VÂNIA, M. **PAPILOMATOSE significa prejuízos, mas é possível evitá-los: O surgimento de papilomas na pele dos bovinos incomoda e pode provocar estresse e queda na produção de leite. Entretanto, há meios para prevenir e combater a doença**. Balde Branco, dezembro 2007. Disponível em:  
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/595612/1/Papilomatose-significa-prejuizos-mas-e-possivel-evita-los.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2025.
- HAMAD, M. A; AL-SHAMMARI, A. M; ODISHO, S. M; YASEEN, N. Y. Molecular and phylogenetic analysis of bovine papillomavirus type 1: first report in Iraqi cattle. **Advances in Virology**, p. 1-7, 2016. doi: 10.1155/2016/2143024.
- LIMA, A. K. S. **Papilomatose em ruminantes: revisão da literatura**. Monografia (Conclusão do Curso de Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Animais, Ruminantes) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- MELO, C. B; LEITE, R. C. Papilomatose bovina. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, v. 6, n. 1, p. 1-12, jan.-abr. 2003.
- MONTEIRO, V. L. C; COELHO, M. C. O. C; CARNEIRO, A. S; SILVA, R. A. A; TEIXEIRA, M. N; WANDERLEY, A. G; WANDERLEY, E. K; FRANCO, E. S. Descrição clínica e histopatológica da papilomatose cutânea bovina (BPV). **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 9, n. 4, p. 1079-1088, out./dez. 2008.
- PRAZERES, M. S.; TORTELLY, N. R. Papilomatose bovina: tratamento alternativo através da vacinação autógena. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 76, n. 1, p. 109-122, jan./fev.
- RANJAN, R; GHUMMAN, S. P. S; BHATT, G. R; SINGH, R. S. Efficacy of autogenous vaccine and auto-hemotherapy in bovine cutaneous papillomatosis. **Intas Polivet**, v. 14, n. 2, p. 411-415, 2013.
- REIS, M. O; SLAVIERO, M; LORENZETT, M. P; CRUZ, R. A. S; GUIMARÃES, L. L. B; PAVARINI, S. P; DRIEMEIER, D; SONNE, L. Bovine neoplasms diagnosed in the sector

of veterinary pathology of UFRGS, Porto Alegre (2005-2014). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 37, n. 02, 2017.

SILVA, L. A. F.; SANTIN, A. P. I.; FIORAVANTI, M. C. S.; JAYNE, V. S.; EURIDES, D.; DIAS, F. F. C.; VERISSIMO, A. C. C.; VIANA, F. P. R. L. Avaliação da eficiência de diferentes tratamentos da papilomatose cutânea bovina. **Veterinária Notícias**, Uberlândia, v. 10, n. 2, p. 35-41, 2004.

VARELLA, R. B. Diagnóstico laboratorial da infecção pelo vírus herpes simples (HSV) em pacientes transplantados e não-transplantados. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 41, n. 4, p. 257-62, 2005.

XAVIER, L. **Papilomatose bovina: qual sua importância e como tratar?** Fundação Rogereis. Disponível em: <https://www.fundacaoroge.org.br/blog/papilomatose-bovina-qual-sua-importancia-e-como-tratar>. Acesso em: 21 jun. 2025.

Recebido: 15 de setembro de 2025

Versão Final: 27 de janeiro de 2026

Aprovado: 27 de janeiro de 2026



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.