



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:
17/04/2024

Data de Aceite:
27/01/2025

Data de Publicação:
13/02/2025

***Autor correspondente:**

Vitória Maria Sempkoski,
Acadêmica do 5º período
de medicina veterinária e
5º período de agronomia,
Canoinhas-SC.
Dados de contato: 47 9 9618-
0080; Vitoriasempkoski@gmail.
com.

Citação:

SEMPKOSCKI, V.M. A auto-
hemoterapia como método
alternativo no tratamento de
papilomatose bovina. **Revista
Multidisciplinar em Saúde**,
v. 6, n. 1, 2025. <https://doi.org/10.51161/integrar/remis/4372>

A AUTO-HEMOTERAPIA COMO MÉTODO ALTERNATIVO NO TRATAMENTO DE PAPILOMATOSE BOVINA

Vitória Maria Sempkoski^a

^aGRANVET. Congresso Online de Práticas Veterinárias.

RESUMO

Introdução: A papilomatose em bovinos é uma enfermidade que causa desconforto e desvalorização do animal. A patologia é causada pelo vírus VPB (Vírus da Papilomatose Bovina), da família Papovaviridae e do gênero Papillomavirus. Muito se discute a eficiência da auto-hemoterapia que consiste na retirada do sangue e aplicação no próprio animal, estimulando a atividade hematopoiética e posterior reconhecimento do patógeno. **Objetivos:** Apresentar uma revisão objetiva sobre a auto-hemoterapia como alternativa eficiente para a regressão das verrugas, visto que estimulará o sistema imunológico do animal, através de avaliações de estudos publicados. **Materiais e métodos:** Realizou-se a revisão bibliográfica dos estudos de vários autores de diversas revistas, e dos relatos de caso de VALENTINI, SPEGIORIN e FÁVERO, (2020), e OLIVEIRA e BERNARDO (2021), que apresentaram a eficiência do tratamento através de um relato de caso. **Resultados:** Foram selecionados 9 trabalhos relacionados a auto-hemoterapia em bovinos, buscando apresentar como o tratamento funciona dentro do organismo animal e comprovar a sua veracidade. **Conclusão:** O presente artigo é uma revisão bibliográfica, embasada nos estudos de outros autores. Portanto, para que se comprove de fato a eficiência da auto-hemoterapia no tratamento da papilomatose bovina, novos estudos devem ser realizados, além de novos testes em animais acometidos.

Palavras-chave: Enfermidade. Papilomas. Sangue. Procedimento. Vírus.

ABSTRACT

Introduction: Papillomatosis in cattle is a disease that causes discomfort and devaluation of the animal. The pathology is caused by the VPB virus (Bovine Papillomatosis Virus), from the Papovaviridae family and Papillomavirus genus. There is much debate about the efficiency of autohemotherapy, which consists of removing blood and applying it to the animal itself, stimulating hematopoietic activity and subsequent recognition of the

DOI: 10.51161/integrar/remis/4372

Editora Integrar© 2025.
Todos os direitos reservados.

pathogen. **Objectives:** To present an objective review on autohemotherapy as an efficient alternative for the regression of warts, as it will stimulate the animal's immune system, through evaluations of published studies. **Materials and methods:** A bibliographical review was carried out of studies by several authors from different magazines, and case reports by VALENTINI, SPEGIORIN and FÁVERO, (2020), and OLIVEIRA and BERNARDO (2021), who presented the efficiency of treatment through of a case report. **Results:** 9 studies related to autohemotherapy in cattle were selected, seeking to present how the treatment works within the animal organism and prove its veracity. **Conclusion:** This article is a bibliographic review, based on studies by other authors. Therefore, in order to truly prove the efficiency of autohemotherapy in the treatment of bovine papillomatosis, new studies must be carried out, in addition to new tests on affected animals.

Keywords: Disease. Papillomas. Blood. Procedure. Virus.

INTRODUÇÃO

A papilomatose bovina (PB) é uma enfermidade tumoral benigna, causada por um vírus de natureza fibroepitelial, caracterizada por alterações na pele e nas mucosas (SILVA, 2004, apud MONTEIRO et.al 2008). Atualmente o papilomavírus afeta bovinos com finalidade leiteira e também de corte, é um grande problema para os pecuaristas, visto que causa não somente o desconforto para o animal como também a desvalorização para a comercialização dos mesmos. Um dos grandes objetivos é testar a eficiência de tratamentos e apresentá-los aos produtores como métodos que trazem resultados além de um valor acessível. Dentre os procedimentos existentes aborda-se a auto-hemoterapia que consiste na retirada de sangue do próprio animal infectado e reaplicação na musculatura do mesmo. É um método que tem grande importância para a medicina veterinária, pois envolve toda a parte de infecção patogênica, reconhecimento do vírus e produção de anticorpos para expulsão do agente (SPADA, 2011).

No território brasileiro, a papilomatose bovina atinge até 30% do rebanho e possibilita o surgimento de novos casos da patologia em animais saudáveis. A infecção pode ser cutânea, orofaríngea ou orofaríngea, sendo os animais acometidos um reservatório da doença. (SMITH,1994; MORTER & HORSTMAN, 1999 apud GONÇALVES et al. 2019).

A papilomatose em bovinos refere-se à verrugas, lesões na pele, nos tetos das fêmeas, na região dos olhos, do pescoço e também nas mucosas. A patologia é causada pelo vírus VPB (Vírus da Papilomatose Bovina), da família Papovaviridae e do gênero Papillomavirus que acomete animais de todas as idades. Causa prejuízos econômicos como retardo de crescimento, perda da estética desvalorizando o animal, cegueira, em órgãos genitais pode prejudicar a cópula. Pode haver sangramento dos papilomas servindo de porta de entrada para agentes infecciosos e causando infecções secundárias. (CASSIMIRO, 2020)

Infectam células basais, levando ao aparecimento de lesões que podem regredir espontaneamente, porém em condições adversas como fatores ambientais, genéticos e de imunidade favoráveis ao seu desenvolvimento, podem acarretar em casos de neoplasia (OLIVEIRA e BERNARDO, 2020 apud BOCANETI, 2014).

Muito se discute sobre um tratamento eficaz para esse tipo de patologia, tratando-se de um vírus, muitos estudos apontam a auto-hemoterapia como alternativa eficiente para a regressão das verrugas, visto que estimulará o sistema imunológico do animal a produzir anticorpos e expelir o agente. A auto-hemoterapia é um procedimento que consiste em retirar sangue venoso do animal infectado pelo papilomavírus (vírus

da papilomatose), e injetá-lo novamente nesse mesmo animal para que ocorra o reconhecimento do vírus e regressão dos papilomas. (MURO; BOTTURA; PICCININ, 2008 apud SECCHI, FISCHER e SPEROTTO, 2012).

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo realizou-se no segundo semestre do ano de 2023, através de revisões bibliográficas de estudos já publicados por outros autores. Dentre os materiais utilizados para embasamento do trabalho, foram pesquisados nas revistas Multi-Science Journal, UNICEPLAC, Ciência Animal Brasileira, Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT, UNICRUZ, IF Goiano, IV Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar II Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar e Brazilian Journal of Development. Objetivou-se apresentar uma alternativa para tratar a papilomatose bovina com um custo reduzido e eficiência, apresentando resultados promissores e reduzindo o sofrimento dos animais acometidos. As informações contidas no artigo são revisões bibliográficas de artigos escritos por autores que comprovaram a veracidade do tratamento.

Inicialmente estabeleceu-se um problema, sendo este a papilomatose bovina, acometendo os bovinos e causando sua desvalorização, em seguida, a proposta de um tratamento, a auto-hemoterapia. A partir disso, iniciaram-se as pesquisas sobre o assunto nas revistas, buscando a veracidade e eficiência do tratamento no combate do vírus. As pesquisas apresentaram resultados promissores no tratamento da enfermidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados vários artigos relacionados à auto-hemoterapia como tratamento da papilomatose bovina. Dentre estes, selecionou-se o relato de caso dos autores VALENTINI, SPEGIORIN e FÁVERO, (2020), no qual realizaram o tratamento e detalharam o procedimento. Valentini, Spegiorin e Fávero (2020), realizaram um relato de caso, testando a eficácia do tratamento com três animais de idade entre 7 e 8 meses que apresentavam papilomas cutâneos em formato de couve-flor na cabeça e no pescoço, com maior concentração ao redor dos olhos. Utilizaram o escore dos papilomas para observar a eficácia do tratamento em uma escala de 0 a 4. Em que o escore 0 representa 0% de regressão, sem eficiência. O escore 2, significa uma regressão parcial de 50%. O escore 3 indica regressão de mais de 50% dos papilomas e o escore 4 indica regressão total dos papilomas, ou seja 100% de eficácia.

Também avaliaram o comportamento, alimentação, apetite, condição corporal, quantidade de papilomas, local onde os animais permaneceram. Os materiais utilizados foram: seringas, agulhas, luvas, solução antisséptica. O tratamento constitui-se da retirada de sangue venoso retirado da veia coccígea e sua reaplicação imediatamente nos músculos glúteos. O Fosfosal® (a base de minerais de sódio, magnésio, potássio e cobre) foi aplicado em via intramuscular profunda como um suplemento. Verruclin®, foi utilizado como complemento, composto por clorobutanol 50 g (1.1.1.tricloro-2-metil 2-propanol) e álcool etílico q.s.p 100 ml, este administrado por via subcutânea. A durabilidade do foi de 35 dias, com aplicações medicamentosas e de sangue venoso intercaladas. De três animais tratados, dois não apresentaram regressão dos papilomas, classificados em escore 0. Um animal apresentou redução significativa dos papilomas, classificado em escore 3, cerca de 95% de redução e eliminação dos papilomas.(VALENTINI, SPEGIORIN

e FÁVERO, 2020).

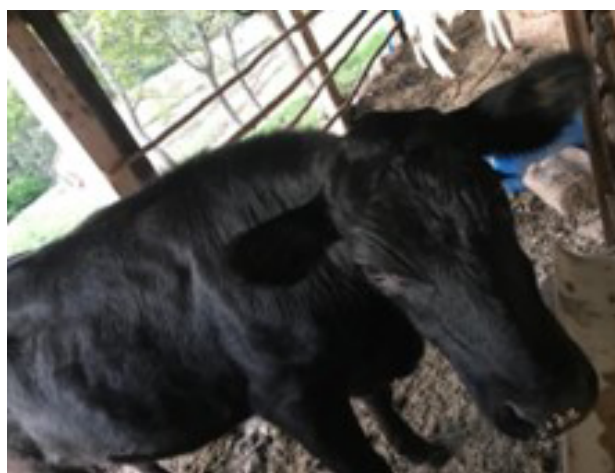
Foto 1: Vista frontal dos papilomas no animal Alfa Foto 2: Vista lateral dos papilomas no animal Alfa



Valentini, Spegiolin, Fávero. Chapecó (2020).

Nas fotos 1 e 2 é evidente a predileção do vírus para manifestação na região da cabeça e ao redor dos olhos. Percebe-se que a presença dessas verrugas pode comprometer também a visão do bovino. Na foto 3, é possível identificar a eficiência da auto-hemoterapia para tratar a papilomatose em casos não muito graves. (VALENTINI, SPEGIORIN e FÁVERO, 2020).

Foto 3: Animal Alfa após 35 dias de tratamento



Valentini, Spegiolin, Fávero. Chapecó (2020).

É possível analisar no estudo de caso apresentado que deve-se avaliar vários parâmetros para iniciar o tratamento contra a papilomatose bovina. Dentre eles se avalia o escore corporal, a alimentação, resposta aos estímulos, sensibilidade, o local de permanência e o tamanho dos papilomas. De três animais submetidos ao tratamento, apenas um teve respostas significativas, o ocorrido deve-se ao fato de que os outros dois animais poderiam não ter apresentado condições favoráveis (magreza ou obesidade, falta de estímulo, falta de apetite, parasitas, ou também apresentaram um quadro mais avançado de verrugas) para responder positivamente ao tratamento de auto-hemoterapia. (VALENTINI, SPEGIORIN e FÁVERO, 2020).

Segundo Gonçalves (2019) apud Valentini, Spegiolin e Fávero (2021), a auto-hemoterapia é um procedimento com baixo custo, porque a aplicação é autóloga do sangue venoso, ou seja, retira-se sangue

do animal e se aplica nele mesmo. Desta maneira a auto-hemoterapia vai estimular a hematopoiese, ou seja, todo o processo de desenvolvimento, maturação e diferenciação das células sanguíneas. Quando injeta-se o sangue venoso do próprio animal, automaticamente está se injetando o vírus da papilomatose, que passará pelas células de defesa (anticorpos) e será reconhecido como agente estranho.

Na revisão do segundo relato de caso (OLIVEIRA e BERNARDO, 2021), observa-se uma fêmea bovina, com 380 quilos, proveniente de uma propriedade rural no município de Itapeva/SP. A paciente apresentou aparecimento progressivo de papilomas nos membros torácicos e pélvicos. O diagnóstico de papilomatose bovina.

FIGURA 1 – Imagem superior- Antímero esquerdo na região cervical de bovino fêmea apresentando lesões papilomatosas antes do início ao tratamento. Imagem inferior - Antímero direito na região cervical de bovino fêmea apresentando lesões papilomatosas antes do início ao tratamento.



Fonte: Arquivo pessoal
(OLIVEIRA e BERNARDO, 2021)

Os autores realizaram a auto-hemoterapia em quatro sessões com intervalo de sete dias entre elas. Iniciaram com a coleta de 25 ml de sangue da veia jugular, distribuíram esse sangue em quatro doses, sendo duas doses de 5 ml cada, aplicadas nos músculos trapézio direito e esquerdo e duas doses de 7,5 ml cada, aplicadas no músculo glúteo médio.

A partir da terceira semana de tratamento, o animal apresentou melhora de maneira considerável, iniciando a regressão dos papilomas.

FIGURA 2 – Imagem superior- Antímero esquerdo na região cervical de bovino fêmea apresentando lesões papilomatosas após o tratamento. Imagem inferior- Antímero direito na região cervical de bovino fêmea apresentando lesões papilomatosas após o tratamento.



Fonte: Arquivo pessoal
(OLIVEIRA e BERNARDO, 2021).

De acordo com outros autores, o aparecimento de verrugas está ligado ao sistema imunológico, pois o animal que apresenta um quadro de baixa imunidade, estará mais suscetível para a entrada do vírus. A transmissão ocorre de maneira direta, ou seja através do contato de um animal infectado com um animal sadio. Também pode ser transmitido de maneira indireta por meio de instrumentos utilizados na propriedade como cordas, cercas, bebedouros e também por insetos. (SILVA et al 2010, apud SECCHI, FISCHER e SPEROTTO, 2012). Rech et al. (2018) apud Silva et al. (2004), afirmam que o tratamento para papilomatose é relativo por se tratar de uma doença autolimitante e com características diferentes de animal para animal.

Dentre os casos estudados, pode-se afirmar que a auto-hemoterapia é uma alternativa eficiente para casos menos graves, ou seja, com papilomas menores ou em menores quantidades, para que assim o sistema imunológico do animal reconheça o vírus como agente agressor e consiga criar anticorpos para expulsá-lo. (SPADA et al, 2013).

Em casos muito violentos, em que se tenha papilomas de tamanhos muito elevados, a auto-hemoterapia pode não apresentar resultados satisfatórios, pois o vírus já é reconhecido pelo corpo do animal, ou seja, o sistema imunológico reconhece-o como parte do organismo e não tenta expulsá-lo. (SILVA, OLIVEIRA e SOUZA, 2015).

Nos relatos de caso apresentados pelos atores, observa-se a eficiência da auto-hemoterapia para regressão dos papilomas. Vale salientar que, para obter bons resultados, é importante avaliar o tamanho dos papilomas, o ambiente em que o animal vive, a condição de saúde desse animal, assim como seu escore corporal. É importante individualizar cada caso, devido aos organismos serem diferentes. No primeiro relato, de três animais avaliados, apenas um respondeu de maneira positiva ao tratamento, usando medicações de suporte. Já no segundo relato, o animal apresentou regressão dos papilomas na terceira aplicação, sem o uso de medicamentos de suporte.

CONCLUSÃO

Segundo os autores e os relatos de caso, conclui-se que a auto-hemoterapia como uma alternativa para tratar a papilomatose bovina é um tratamento eficiente. A reaplicação do sangue no animal, estimula o sistema imunológico a fazer o reconhecimento do vírus (Papilomavírus) como um agente estranho e iniciar a sua expulsão. Observa-se também que é de grande importância individualizar cada paciente, pois assim como no primeiro relato, alguns pacientes podem não apresentar melhoras.

Vale salientar que podem ser utilizados tratamentos de suporte como Verruclin e Fosfosal, com a finalidade de auxiliar o sistema imunológico no combate do vírus. Desta maneira, por meio da revisão dos estudos já realizados, pode-se concluir que a auto-hemoterapia no combate da papilomatose bovina, é um tratamento eficaz. Ainda novos testes podem ser realizados, assim como novos estudos e métodos para a realização do tratamento.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

CASSIMIRO, Kassia L. Cherem. **Aspectos clínicos, patológicos e terapêuticos da Papilomatose bovina: Revisão bibliográfica**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso Curso de Medicina Veterinária) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC, Gama-DF.

GOLÇALVES, Geisiana Barbosa, et al. TESTE DE EFICÁCIA ENTRE O USO DA HEMOTERAPIA E DA AUTOVACINA COMO PROTOCOLOS DE TRATAMENTOS CONTRA PAPILOMATOSE BOVINA. **Multi-Science Journal**, Urutaí - GO, v.2, n.1(2019) 89-92, 2019. Disponível em:<https://periodicos.ifgoiano.edu.br/multiscience/article/view/973/789>

MONTEIRO, Vanda Lúcia da Cunha et al. Descrição clínica e histopatológica da papilomatose cutânea bovina (BPV). **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 4, p. 1079-1088, 2008. Disponível em: <https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/33639766/auto-hemoterapia-na-papilomatose-b-ovina-relato-de-caso-funda-o-educacional-de-andradina-libre.pdf>. Acesso em 30 out. 2023.

OLIVEIRA, Adriano Jacinto; BERNARDO, Juliana de Oliveira. AUTO-HEMOTERAPIA NO TRATAMENTO DE PAPILOMATOSE EM BOVINOS: RELATO DE CASO. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, Itapeva, v., n.2, p.1-10, ago. 2021. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/XB5IdfXTnRo8Y83_2021-8-30-14-46-14.pdf

RECH, Guilherme et al. **Papilomatose Bovina - Revisão de Literatura**. 2018, 4 p. Dissertação (XXIII Seminário Institucional de ensino, pesquisa e extensão), Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), Cruz Alta - RS, 2018.

SECCHI, Lunara Luisa Sulzbach; FISCHER, Paula e SPEROTTO, Vitor da Rocha. Papilomatose bovina: revisão de literatura. **Unicruz.edu.br**, Cruz Alta-RS, v., n., p. 1-4, nov. 2012. Disponível em:<https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2012/ccs/papilomatose>. Acesso em: 30 out. 2023.

SILVA, Flávia Rejanne da Costa; OLIVEIRA, Deborah de Souza¹; SOUZA, Wesley José. Teste de eficácia entre o uso de auto-hemoterapia e da auto-vacina como protocolos de tratamento contra papilomatose bovina. **Ifgoiano.edu.br**, Goiás, v., n., p. 1-2, set. 2015. Disponível em: <https://ifgoiano.edu.br/ceic/anais/files/papers/20820.pdf>. Acesso em : 30 out. 2023.

SILVA, Kerolay Carrijo; PAULA, Eric Mateus Nascimento de. Auto-hemoterapia como técnica terapêutica alternativa na clínica de pequenos animais. **IV Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar II Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**, Mineiros, v., n., p. 1-6, mai.2019.

VALENTINI, Marciel; SPEGIORIN, Rosimeri; FÁVERO, Juscivete Fátima. Auto-hemoterapia associada a terapia medicamentosa como tratamento de papilomatose bovina. **Brazilian Journal of Development, Curitiba**, v.7, n.4, p.1-7, 2021. Supl.10.34117/bjdv7n4-561. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/10.34117/bjdv7n4-56>