



## PAPILOMATOSE BOVINA – REVISÃO DE LITERATURA

RECH, Guilherme<sup>1</sup>; HENRICH, Andressa<sup>1</sup>; DA LUZ, Mariela<sup>1</sup>; HENRICH, Katyaline<sup>1</sup>;  
MONTAGNER, Paula<sup>2</sup>; BASSUINO, Daniele M.<sup>2</sup>; DALLA ROSA, Luciana<sup>2</sup>

**Palavras-Chave:** Vírus. Papilomas. Verrugas.

### INTRODUÇÃO

A papilomatose bovina é causada por um vírus, não envelopado, fita dupla, que acomete principalmente os bovinos leiteiros, é uma doença infectocontagiosa conhecida também como uma enfermidade de característica tumoral benigna, causando lesões na pele e mucosas (MONTEIRO et al., 2008). Popularmente, é conhecida como figueira ou verruga e está presente sobretudo nas pequenas propriedades.

A doença está difundida, porém os números de casos são muito mais elevados do que os descritos na literatura. A morbidade apresenta-se de forma variada e a letalidade é baixa (RIET-CORREA et al., 2007). A transmissão ocorre por contato direto com a pele do animal saudável com animal enfermo, ou através do contato com cercas, troncos, agulhas e na ordenha (MARINS et al., 2005).

O crescimento desses papilomas (verrugas) ocorre mais em animais jovens, localizando-se na pele e com predileção por determinados locais do corpo. Na bovinocultura, os papilomas causam prejuízos econômicos não causando a morte dos animais, mas sim uma depreciação dos mesmos (MEGID, 2016). Portanto, o objetivo do trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre a papilomatose bovina.

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Com distribuição mundial, a papilomatose é causada pelo vírus do gênero Papilomavírus, pertencente à família Papillomaviridae. São descritos em diversas espécies de animais como os bovinos, equinos, caprinos, ovinos, caninos, raramente nos felinos e nos humanos também há relatos (MARINS, 2004). O papiloma vírus é caracterizado por seis tipos virais (BPV1 a BPV6) onde os mesmos se dividem em dois subgrupos relacionados a área onde ocasiona a lesão (CLAUS et al., 2007) conforme quadro abaixo:

<sup>1</sup> Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz alta (UNICRUZ). E-mails: guilherme\_rech33@hotmail.com; andressa-henrich@hotmail.com

<sup>2</sup> Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mails:; pmontagner@unicruz.edu.br ; daniele.mariath@yahoo.com.br; ldrosa@unicruz.edu.br



Quadro 1: Tipos virais e localizações preferenciais.

BPV-1	Tetos, úbere, neoplasia na bexiga, genital
BPV-2	Neoplasia na bexiga, tetos, úbere
BPV-3	Tetos, úbere
BPV-4	Tetos, úbere, trato gastrointestinal
BPV-5	Genital
BPV-6	Genital

(SOUTO et al., 2006)

O vírus normalmente penetra na pele replicando seu genoma nas camadas da granulosa e espinhosa, causando seu crescimento excessivo e exofítico, formando uma lesão verrucosa. A proliferação papilomatosa contém tecidos epiteliais e mesenquimais, e define-se então em papiloma ou fibropapiloma (SILVA, 2012).

Há condições de imunossupressão que facilitam a infecção ou onde já havia o vírus aumentará a susceptibilidade ao desenvolvimento dos papilomas. Animais com maior manejo como os bovinos de leite ou mantidos em um sistema intensivo estão mais predispostos à infecção, devido ao maior contato de um animal com outro ou maior estresse causando imunossupressão (MEGID, 2016).

Os papilomas mais típicos são os de formato de couve flor, com inserção ampla, com aspecto pedunculado e consistência firme. Observa-se também papilomas duros que são atípicos com formato achatados, planos e de bordas regulares. Os papilomas de aspecto fibroso com superfície queratinizada podem estar localizados na glândula mamária (MONTEIRO et al., 2008).

É comum poder relacionar o aparecimento dos papilomas com o consumo da planta tóxica *Pteridium aquilinum*, mais conhecida como samambaia, onde a ingestão da mesma faz com que ocorra uma intoxicação no animal causando os papilomas do tipo 4 que são encontrados no trato alimentar superior. É frequente a transformação dos papilomas em carcinoma de células escamosas (SOUTO et al., 2006).

A doença costuma persistir nos animais imunodeprimidos por um tempo de cinco a seis meses. O período de incubação e o aparecimento das lesões variam de semanas a meses, e a mesma pode regredir sem nenhum tratamento (MARINS, 2004). Segundo Carrazzoni (2015) o animal acometido pela papilomatose pode apresentar complicações por feridas, hemorragias, infecções secundárias causadas pelo atrito. As verrugas em geral são



encontradas nos tetos, pênis, região periocular, pescoço, barbela e membros, regiões onde ocorrem maiores atritos.

Os prejuízos podem acarretar cegueira, desenvolvimento retardado, miíases, baixa produtividade, e se localizados no teto podem desencadear mastite devido a não secagem correta na hora da ordenha. Quando presentes na região vulvar e peniana podem ocasionar problemas na reprodução (CARRAZZONI, 2015).

Esses papilomas tem formato de couve flor, macroscopicamente possui coloração acinzentada, de tamanhos e formas diferentes. Microscopicamente, os papilomas se fixam na epiderme causando acantose e hiperqueratose epitelial, é possível através de exames anatomopatológicos, realizar a diferenciação entre os papilomas (MARINS, 2004). Para diagnosticar os papilomas é usado o exame histopatológico como uma forma indireta, devido aos avanços nos métodos é possível diagnosticar a infecção através do DNA do vírus e a técnica de PCR tem se mostrado a mais sensível para a identificação viral (CARRAZZONI, 2015).

É indicado como profilaxia a retirada dos animais mais afetados e as fêmeas que estão com papilomas nos tetos serem ordenhadas no final. Como tratamento, são diversos os descritos na literatura: tratamentos químicos, homeoterápicos, homeopáticos, entre outros. Indica-se também o uso de vacinas autógenas, a remoção cirúrgica e a auto-hemoterapia (MARINS et al., 2005). Silva et al. (2004) relataram que o tratamento é relativo por se tratar de uma doença autolimitante e com características diferentes de animal para animal. O mais utilizado e que tem demonstrado melhores resultados é a vacina autógena associada ao diaceturato de diaminodiazamino-benzeno. A auto-hemoterapia consiste em retirar 20 ml de sangue venoso do animal e aplicar via intramuscular na região do glúteo, com bons resultados em infecções leves (OLIVEIRA et al., 2015).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar da doença ser mundialmente distribuída observa-se uma negligência para com a enfermidade por parte de muitos produtores, onde os mesmos não dão atenção por não haver grandes índices de letalidade, e não mensurar os prejuízos que a papilomose pode acarretar dentro da propriedade.

Através do conhecimento da papilomatose é possível orientar melhor os produtores, através da compreensão de seus sinais clínicos, sua patogenia, profilaxia e tratamentos, e assim, reforça-se a importância do médico veterinário na instauração de medidas profiláticas necessárias para cada propriedade.



## REFERÊNCIAS

CARRAZZONI P.G. **Estudo clínico, laboratorial e biomolecular de rebanho leiteiro para produção de bioterápico de papillomavirus bovino**, Tese (Doutorado em Ciência Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco - Recife, 2015. 139 f.

CLAUS et al., Análise filogenética de papilomavírus bovino associado com lesões cutâneas em rebanhos do Estado do Paraná, **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 27, n. 7, 2007.

MARINS, et al. Eficácia da vacina espécie-específica no tratamento da papilomatose cutânea bovina. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 27, n. 3, 2004.

MEGID, et al. **Doenças infectocontagiosas em animais de produção e de companhia**, p.755 Ed. Roca, 2016.

MONTEIRO et al. Uso da reação em cadeia da polimerase na detecção da papilomatose bovina no Estado de Pernambuco. **Medicina Veterinária**, v. 2, n. 2, p. 9-15, 2008.

MONTEIRO, et al. Descrição clínica e histopatológica da papilomatose cutânea bovina (bpv). **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 4, p. 1079-1088, 2008.

OLIVEIRA et al., Comparação da eficácia no uso da hemoterapia e da autovacina no tratamento da papilomatose bovina. **Anais.... IV Congresso Estadual de Iniciação Científica do IF Goiano**, 2015.

RIET-CORREA et al., **Toxic plants for livestock in Brazil: economic impact, toxic species, control measures and public health implications**, p. 2-14. 2007.

SILVA, Maria Aparecida da. Caracterização histológica e imunohistoquímica de bexigas de bovinos com hematuria enzootica. 2012.112f. Dissertação. Universidade Federal do Espírito Santo, 2012

SILVA, et al., Eficiência da repetição de diferentes protocolos de tratamentos para papilomatose bovina. **Revista da Faculdade de Zootecnia Veterinária e Agronomia**, v.11, n 1, p. 153- 165. 2004

SOUTO et al., Neoplasias do trato alimentar superior de bovinos associadas ao consumo espontâneo de samambaia (*Pteridium aquilinum*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 26, n. 2, p.112-122, 2006