



PAPILOMATOSE BOVINA: REVISÃO DE LITERATURA

SECCHI, Lunara Luisa Sulzbach¹; FISCHER, Paula¹; SPEROTTO, Vitor da Rocha;²

Palavras-Chave: Papiloma. Bovinos. Vírus.

Introdução

A papilomatose é uma doença infectocontagiosa, que acomete muitas espécies de aves e mamíferos, muitas vezes causando prejuízos consideráveis, principalmente naqueles animais de importância econômica (MURO; BOTTURA; PICCININ, 2008).

É uma enfermidade crônica, de caráter tumoral benigna, de natureza fibroepitelial e origem viral, caracterizando-se por apresentar tumores que se localizam na pele, mucosa e em alguns órgãos (SILVA *et al* 2004). Conhecida também como verruga, figueira, verrucose, fibropapilomatose e epiteloma contagioso (SILVA *et al* 2010).

O objetivo desta revisão de bibliografia é apresentar e abordar a etiologia, patogenia, epidemiologia, sinais clínicos, patologia, diagnóstico, controle e profilaxia caracterizando assim a papilomatose bovina.

Revisão de literatura

A papilomatose bovina é uma doença causada por um vírus que pertence à família Papovaviridae, que possui DNA fita dupla de genoma circular, não envelopado. O genoma viral varia de 7,3 a 7,9 kb, dependendo do subgrupo viral e estão descritos seis tipos de vírus para os bovinos. Os diferentes tipos de vírus da papilomatose bovina (BPV) causam diferentes lesões específicas (MURO; BOTTURA; PICCININ, 2008).

Os seis tipos de BPV podem ser classificados em dois subgrupos, considerando o tropismo celular e as lesões ocasionadas. O subgrupo A (BPV-1, 2 e 5) compreende os fibropapilomavírus, e o subgrupo B (BPV-3, 4 e 6) abrange os papilomavírus epiteliotrópicos (CAMPO, *et al* 1997 *apud* CLAUS, 2007). Portanto todos os tipos de BPV já foram identificados em papilomas cutâneos presentes em várias partes do corpo, incluindo os tetos e úbere. Ocorrem também lesões neoplásicas na bexiga e no trato digestório superior de

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta/ RS. lunarasecchi@yahoo.com.br

² Med. Vet., Professor do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta/ RS.
vitorsperotto@gmail.com



bovinos também são associadas com a infecção pelo BPV-2 e BPV-4 (CLAUS *et al* 2007). Para Rebhun (2000) A lesão mais comum nos bovinos leiteiros é o fibropapiloma de “grãos de arroz” achatado, causada pelo VPAB-5.

Sobre a epidemiologia, a doença é cosmopolita, acomete animais principalmente de até 2 anos de idade, embora todas as faixas etárias sejam atingidas. Populações confinadas são mais susceptíveis aos surtos e a maior incidência da doença. Em bovinos leiteiros a papilomatose apresenta certa predileção por áreas do úbere e tetas, em animais adultos e novilhas. Nas bezerras, o pescoço, barbela, orelhas, chanfro, regiões periocular e peri-labial, os locais mais atingidos (MURO; BOTTURA; PICCININ, 2008).

A papilomatose bovina acarreta prejuízos econômicos, como a cegueira, o desenvolvimento retardado, a desvalorização do couro do animal e, conseqüentemente, a diminuição da produtividade. Ocorre ainda uma sensível depreciação do valor do animal, em função da dificuldade na comercialização do mesmo e de problemas relacionados com a fertilidade, quando a localização do papiloma é observada na genitália, de papilomas no úbere. O estabelecimento de miíases onde o papiloma localiza-se serve como porta de entrada para outras infecções secundárias (SILVA *et al* 2004). Sendo que as infecções secundárias, que ocorrem nos papilomas grandes ou nos aglomerados, podem levar a transtornos gerais tóxicos e até a septicemia (SILVA *et al* 2010).

De acordo Silva *et al* (2010) a papilomatose é de fácil disseminação, sendo transmitida do contato direto de animais sadios com infectados, principalmente quando o animal apresenta ferimentos ou lesões na pele, bem como pelo contato indireto com instalações, cercas, troncos, baias, com agulhas e seringas contaminadas (comuns na época de vacinação ou de tuberculização); instrumentos de descorna ou castração contaminados; teteiras de ordenhadeira mecânica ou mãos dos ordenhadores, quando os papilomas localizam-se no úbere e tetas e durante o coito, quando se localizam nos órgãos genitais (o contato físico direto entre epitélios, durante a monta pode iniciar tais infecções). O que contribuem também para que os bovinos sejam afetados, são as picadas de carrapatos ou de outros insetos hematófagos.

A respeito aos sinais clínicos, os papilomas são tumores epiteliais benignos, mas podem evoluir para carcinomas. Eles são classificados como escamosos aqueles que acometem a pele ou qualquer parte do corpo, ocorrem principalmente na cabeça, pescoço, ombros e podem se espalhar para outras partes do corpo. Os mucosos: apresentam-se como nódulos encapsulados e circunscritos, localizando-se em tecidos mucosos. Os planos que promovem engrossamento da epiderme com queratinização e nos animais aparecem como



nodulações arredondadas na superfície da pele e desprovidas de pêlo. Os pedunculares são mais comuns nas tetas e úbere, são de difícil tratamento e as verrugas nas tetas causam dor durante a ordenha. O crescimento dos animais jovens afetados pode ser retardado, mas geralmente o animal se mantém normal, sem alterar o apetite, temperatura, pulso ou respiração. Os papilomas de teta tendem a aparecer com a primeira lactação, durante o período seco e recorrem com a próxima lactação (MURO; BOTTURA; PICCININ, 2008).

Beer (1999) menciona que de acordo com a patologia, as neoplasias têm superfície seca, gretada, dura e geralmente de coloração negro acinzentada. Apresentam caráter conjuntivo fibroso, e às vezes gelatinoso. Na zona de transição entre os papilomas e a pele aparecem processos de putrefação. Histologicamente, os papilomas são caracterizados, no princípio, por uma abundante proliferação do estrato germinativo do epitélio. Na fase final são constituídos por uma ampla massa de tecido conjuntivo, com escassa infiltração inflamatória e epiderme atípica.

Segundo Rebhun (2000), para o diagnóstico a biópsia excisional é confirmatória, se os sinais não forem patognomônicos. Alguns laboratórios especializados podem, inclusive, identificar cada tipo de DNA de VPB através de técnicas moleculares.

A respeito do tratamento, pode ser feita a retirada cirúrgica e cauterização dos sítios das lesões: a retirada de algumas verrugas pode estimular o sistema imune humoral e provocar a queda das outras formações semelhantes; Na auto hemoterapia retira-se 10 ml de sangue venoso e imediatamente aplica-se por via intramuscular profunda, provocando um estímulo imunológico inespecífico que pode levar à queda das verrugas; Um produto químico, em forma de pasta, atua matando o vírus, secando-as, evitando, desta forma, novos casos da doença no rebanho; Utilização de vacina autógena, deve-se levar em conta a importância do estágio de desenvolvimento do tumor para a colheita de amostras para a fabricação da vacina (MURO; BOTTURA; PICCININ, 2008). As vacinas autógenas obtidas através da inativação de um macerado de papilomas coletado do animal afetado, pois como existem diferentes tipos de cepas do vírus, a imunopatogenicidade da enfermidade varia entre os animais, resultando em vacinas específicas para cada animal. Ainda é interessante salientar que animais jovens respondem melhor aos tratamentos que aqueles com mais de dois anos de idade (HARTMANN *et al* 2002).

Sobre o controle e profilaxia, devem-se tomar cuidados na aquisição de animais que apresentem papilomas, bem como o isolamento destes do restante do plantel. Também são importantes medidas como esterilização de agulhas, seringas e materiais cirúrgicos, utilização de materiais descartáveis, controle de moscas e carrapatos e seguir a linha de manejo na qual



os animais doentes sejam sempre manejados por último (MURO; BOTTURA; PICCININ 2008). Já Beer (1999) cita que vacinas autógenas podem ser utilizadas em animais de criações em que a doença tenha aparecido.

Conclusão:

A papilomatose é uma doença infectocontagiosa e cancerígena, que causa grandes prejuízos. Ela é causada por um vírus e os sintomas são lesões tumorais que acontecem na pele. A presença destas verrugas desvaloriza os animais, ocorrendo problemas reprodutivos, devido à presença de papiloma na genitália; no úbere prejudica principalmente na lactação, pois ficam susceptíveis as infecções, resultando em mastite.

Referências

BEER, J. **Doenças infecciosas em animais domésticos: doenças causadas por vírus, infecções por clamídias, rickettsiose, micoplasmose; doenças produzidas por bactérias e fungos e intoxicações.** São Paulo: Roca, 1999. Cap. 15, p. 259.

CLAUS, M.P.; VIVIAN, D.; LUNARDI, M.; ALFIERI, A.F.; ALFIERI, A.A.; **Análise filogenética de papilomavírus bovino associado com lesões cutâneas em rebanhos do estado do Paraná.** 2007. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-736X2007000700010&script=sci_arttext>

Acesso em 17 ago 2012.

HARTMANN, W.; VIEIRA, A.C.N.; HILL, J.A.G.; **Vacinas autógenas para tratamento da Papilomatose Bovina.** 2002. Disponível em:

<<http://www.utp.br/tuiuticienciaecultura/FCA/FCA%2031/PDF/art9.pdf>> Acesso em 10 de set 2012.

MURO, L. F. F.; BOTTURA, C.R.P.; PICCININ, A.; **Papilomatose Bovina.** 2008. Disponível em:

<<http://www.revista.inf.br/veterinaria10/revisao/edic-vi-n10-RL67.pdf>> Acesso em 17 ago 2012.

REBHUN, W.C. **Doenças do gado leiteiro.** São Paulo: Roca, 2000. Cap. 8, p. 334

SILVA, L.A.F.; VERÍSIMO, A.C.C.; FILHO, P.R.L.V.; FIORAVANTI, M.C.S.; EURIDES, D.; LINHARES, G.C.F.; ROMANI, A.F.; TRINDADE, B.R.; **Eficiência da repetição de diferentes protocolos de tratamentos para papilomatose bovina.** 2004. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fzva/article/viewFile/2198/1713>> Acesso em 20 ago 2012.

SILVA, D. D.; NETO, H.L.S.V.; SILVA, T.I.B.; SILVA, R.R.P.; LINS, C.R.B.; MELO, A.C.C.; FREITAS, M.L.B.; LIRA, C.C.S.; CHAVES, R.A.H.; ROSA, M.G.S.; **A auto-hemoterapia aplicada no tratamento da Papilomatose Bovina.** 2010. Disponível em:

<<http://www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R0075-2.PDF>> Acesso em 20 ago 2012.