**Infecção pelo papiloma vírus: Revisão de literatura**

**Raquel Maria Araújo1\*, Beatriz Rezende Pereira1, Izabela Teixeira de Oliveira2 e Guilherme Guerra Alves3.**

*1Graduando em Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Bom Despacho/MG – Brasil - \*Contato: quelzinha.araujo@yahoo.com.br*

*2Médica Veterinária autônoma – CRMV-MG 21982*

*3Professor de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Bom Despacho/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

A papilomatose é uma neoplasia de pele benigna, considerada autolimitante. É uma doença causada por vírus do gênero *Papilomavirus*, que acomete equinos, bovinos, roedores, cães, aves e o homem. É uma enfermidade caracterizada pelo aparecimento de papilomas principalmente nos animais jovens e imunossuprimidos, como podemos observar na fig. 1. As regiões que comumente são afetadas pela doença são as regiões da boca, narinas, genitais, ao redor dos olhos e orelhas2. O objetivo deste trabalho foi descrever como ocorre a infecção pelo *Papilomavirus*, de modo que aborde também o diagnóstico, tratamento e prevenção.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

Para realização dessa pesquisa foi usado o Google acadêmico, o qual permitiu encontrar artigos científicos referentes ao tema abordado que é a infecção pelo papiloma vírus.

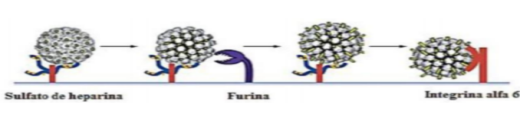
**REVISÃO DE LITERATURA**

Os Vírus do gênero *Papilomavirus* são epiteliotróficos, pequenos, com capsídeos icosaédricos, não envelopados, com DNA de fita dupla circular, pertencentes à família *Papillomaviridae*. Seu genoma viral contém 8k*pb*, é composto por uma região regulatória, uma região early (E) e uma região late (L). E são expressos na camada espinhosa e basal da pele, e os genes L na camada córnea da pele. Eles são vírus resistentes as condições climáticas podendo sobreviver por até 63 dias no ambiente com temperatura de 4 a 8ºC e por seis horas em temperatura a 37ºC1.



**Figura 1:** Papiloma vírus na região do focinho de um equino3.

A transmissão da papilomatose ocorre pelo contato direto e ou indireto por meio de fômites (escovas, freios e tosqueadeiras). Para ocorrer à infecção é necessária que haja uma porta de entrada na pele para o vírus. Essa porta de entrada pode ser por lesões no epitélio cutâneo, escamoso ou mucoso, que expõe a camada de células basais. Essas lesões no epitélio expõem a membrana plasmática da célula que tem o peptideoglicano de sulfato de heparina, que é a estrutura responsável da ligação da proteína do capsídeo viral L1, gerando uma mudança conformacional viral que expõe a proteína L2. A proteína L2 é clivada pela furina e surge uma nova modificação estrutural, a qual permite a ligação do vírus na proteína integrina alfa 6, como o apresentado na fig. 2. Desse modo, o vírus penetra na célula através de endocitose4,1.



**Figura 2:** Modelo de infecção pelo papiloma vírus1.

Dentro das células, o vírus inicia sua replicação viral, as células infectadas se dividem, fazendo com que as que estão ao seu lado sejam empurradas lateralmente na membrana basal ou para o alto, em direção a camada de células espinhosas. Ao serem afetadas pelo vírus, essas células vão reentrar no ciclo celular no intuito de amplificar inúmeras cópias do DNA viral.

Consequentemente, haverá formação dos condilomas epiteliais, com aspecto rugoso, cor acinzentada, esbranquiçado-rosada e de tamanhos variados, que são conhecidas popularmente como papilomas4. O vírus é então transportado ao núcleo da célula e vai iniciar a síntese de proteínas precoces. A infecção se torna produtiva quando há diferenciação terminal e queratinização, pois o ciclo dessa enfermidade é processado junto com o amadurecimento do epitélio estratificado da pele, escamoso e mucosa4. O gene viral se expressa conforme a célula infectada da camada basal amadurece e migra para a superfície do epitélio. O papiloma expressa genes tardios, responsáveis pela síntese do capsídeo viral e assim que as células infectadas vão para a superfície da pele, a montagem do vírus é realizada, e a liberação das partículas virais ocorre naturalmente com a descamação da pele, não ocorrendo lise celular4.

O diagnóstico da papilomatose pode ser realizado pela percepção característica da lesão na pele, que são os papilomas, pela avaliação histopatológica, na qual permite observar o espessamento de camada epidérmica associada a uma hipomelanose e hiperceratose. O diagnóstico pode ser feito também através de identificação molecular de DNA viral através da técnica de PCR e hibridização2,1.

A papilomatose é uma doença autolimitante, mas em alguns casos há indicação para o tratamento. Existem algumas alternativas, como a remoção cirúrgica, tratamento homeopático, tratamento químico-corrosivo, tratamento fitoterápico, auto-hemoterapia e utilização de vacina autógena. 5.

A prevenção da papilomatose se baseia em boa nutrição, vacinação do rebanho, vermifugação limpeza e desinfecção ambiental, isolamento dos animais acometidos, além do não compartilhamento de utensílios e equipamentos sem a devida limpeza e desinfeccção3.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A papilomatose é muito comum nos animais domésticos, cabendo aos proprietários ficarem atentos quanto ao aparecimento das lesões sugestivas da doença. O sistema imune dos animais é o principal responsável pela resistência à infecção e doença, bem como pela resolução da enfermidade. Desta forma, fornecer boa nutrição e boas condições ambientais é essencial contra a papilomatose.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

****