



Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC

Curso de Medicina Veterinária  
Trabalho de Conclusão de Curso

**FÁBIO WILLIAN FERREIRA METÓDIO**

**PAPILOMATOSE TRAQUEAL EM CANINO - RELATO DE CASO**

**GAMA-DF**

**2022**

**FÁBIO WILLIAN FERREIRA METÓDIO**

**PAPILOMATOSE TRAQUEAL EM UM CANINO - RELATO DE CASO**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Profa. Ma. Veridiane da Rosa Gomes

GAMA-DF

2022

FÁBIO WILLIAN FERREIRA METÓDIO

**PAPILOMATOSE TRAQUEAL EM CANINO - RELATO DE CASO**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Profa. Ma. Veridiane da Rosa Gomes

Brasília, 20 de junho de 2022.

**BANCA AVALIADORA**



---

Profa. Msc. Veridiane da Rosa Gomes



---

Profa. D.ra. Margarete Medeiros



---

Profa. D.ra. Lorena Ferreira Silva

## LISTA DE SIGLAS

**ALB** Albumina

**ALT** Alanina aminotransferase

**ALKP** Fosfatase Alcalina

**BUN** Ureia

**CREAT** Creatinina

**IV** Intravenosa

**GLOB** Globulina

**GLU** Glicose

**MV** Médico Veterinário

**TP** Proteínas Totais

**VO** Via oral

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	7
2. RELATO DE CASO .....	11
3. DISCUSSÃO.....	14
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	16
REFERÊNCIAS.....	17
ANEXOS .....	19

## PAPILOMATOSE TRAQUEAL EM CANINO - RELATO DE CASO

Fábio Willian Ferreira Metódio<sup>1</sup>  
Veridiane da Rosa Gomes<sup>2</sup>

### RESUMO

A papilomatose em cães é caracterizada pela infecção de células epiteliais pelo papilomavírus espécie-específico. Seis síndromes clínicas associadas a papilomas foram descritas em cães, a doença que é transmitida por contato com as secreções ou sangue de papilomas em animais infectados. O diagnóstico se baseia em sinais clínicos e exames complementares. A regressão espontânea é observada na maioria dos casos, o que dificulta a avaliação da eficácia do tratamento. Objetiva-se relatar o caso de um canino, fêmea, de sete anos de idade, da raça poodle, com queixa de dispneia e tosse, o qual após avaliação física e realização de exames foi diagnosticado com papilomatose em sua forma mais rara, a traqueal. A apresentação traqueal pode ocasionar sinais clínicos graves, como a dificuldade respiratória com consequente óbito do paciente. Desse modo, salienta-se a importância do diagnóstico precoce e abordagem terapêutica imediata, visando melhora na condição clínica do indivíduo acometido.

**Palavras-chave:** cães. tratamento. papilomavírus. traqueia.

### ABSTRACT

Papillomatosis in dogs is characterized by the infection of epithelial cells by a specific species of papillomavirus. Six clinical syndromes associated with papillomas have been described in dogs, the disease is transmitted by contact with the secretions or blood of papillomas in infected animals. Diagnosis is based on signs, clinical and complementary exams. Spontaneous regression is observed in most cases, which makes it difficult to evaluate the effectiveness of the treatment regimen. The objective of the present work is to report the case of a seven-year-old female dog poodle, complaining of dyspnea and cough, which after physical evaluation and examination was diagnosed with papillomatosis in its rarest form, tracheal. Tracheal presentation can cause serious clinical signs, such as respiratory difficulty with consequent death of the patient. Thus, the importance of early diagnosis and an immediate therapeutic approach is emphasized, aiming at improving the clinical condition of the individual, the afflicted.

**Keywords:** dogs. treatment. papillomatosis. tracheal.

---

<sup>1</sup> Graduando no Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos–Uniceplac. E-mail: willianmetodio@gmail.com.

<sup>2</sup> Professora e Mestra do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos–Uniceplac. E-mail: veridiane.gomes@uniceplac.edu.br.

## 1. INTRODUÇÃO

O vírus da papilomatose já foi encontrado em mais de 20 espécies diferentes de mamíferos, bem como em aves e répteis, sendo uma patologia bastante comum nos animais (DOORBAR, 2005). A papilomatose canina é uma doença causada pelo papilomavírus canino e, acarreta no desenvolvimento de papiloma, especialmente nas mucosas da boca e faringe, contudo, também observa-se a forma traqueal e cutânea (CALVERT, 1990; MEDID et al., 2001). Os papilomas geralmente aparecem como massas sólidas, de coloração branco-acinzentada a preta, que se rompem facilmente, podendo ocasionar hemorragia e apresentar mau cheiro (FERNANDES et al., 2009).

Os papilomas geralmente variam desde pequenos nódulos redondos inferiores a 0,5 cm de até 3,0 cm de diâmetro e podem ter aspecto de “couve-flor”. A papilomatose não apresenta predisposição racial e nem de sexo, pode acometer animais de qualquer idade, porém, aqueles com menos de um ano e imunossuprimidos são mais comumente afetados (FERNANDES et al., 2009).

A papilomatose traqueal é rara e caracteriza-se por papilomas com mecanismo infiltrativo, permitindo que ele se multiplique e manifeste a doença (MEDID et al., 2001). As principais formas de transmissão são o contato direto ou indireto com secreções e sangue procedente dos papilomas ou de instalações e equipamentos previamente contaminados (CARNEY et al., 1990; BOLFERR, 2011).

Os papilomas, na grande maioria dos animais, regredem espontaneamente entre quatro e oito semanas, contudo, em alguns casos, podem permanecer (CALVERT, 1990). Desse modo, o paciente acometido pode apresentar disfagia, sangramento oral, salivação excessiva, mau hálito e infecções bacterianas secundárias (AZEVEDO et al., 2008; BOLFERR, 2011), também pode-se observar perda de peso (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

O diagnóstico é realizado com base nos dados de anamnese, exame físico, em que pode-se visualizar os papilomas. Entretanto, o exame histopatológico é indicado para confirmar e diferenciá-lo de outras neoplasias orais como epúlides, tumor venéreo transmissível e carcinoma de células escamosas. A papilomatose cutânea deve ser diferenciada das doenças de pele, como dermatofitoses, sarna, piodermite, cistos, carcinoma de células escamosas, alergia a picada de ectoparasitas (HARTMANN et al., 2002).

No caso da traqueia os principais diagnósticos diferenciais são os tumores,

como os condromas, condrossarcomas e osteocondromas. Apesar de serem incomuns, alguns casos foram relatados, tanto na forma benigna quanto na maligna. Os osteocondromas traqueias afeta principalmente animais com menos de dois anos de idade, sendo considerado benignos FERNANDES et al., 2009).

Em termos conceituais e devido à natureza autolimitante da doença, a maioria dos animais não necessita de tratamento. No entanto, quando o estado geral do paciente é comprometido por dificuldades alimentares, obstrução das vias aéreas e/ou atelectasia, a terapia é instituída, a qual pode incluir tratamento clínico e/ou a excisão cirúrgica (TIIZARD, 2000).

Nos casos de apresentação clínica moderada a grave a ressecção cirúrgica é a primeira opção, principalmente em casos de comprometimento de faringe e traquéia, podendo ser associadas a outras técnicas. Entretanto, mais de 50% dos cães submetidos a aritenoidectomia parcial desenvolveram obstrução das vias aéreas. No entanto, com a técnica correta e experiência, os resultados podem ser excelentes. Mas já nos pacientes com sintomatologia mais leve indica outras formas de tratamento, como eletrocirurgia, crioterapia, autovacinas, imunostimulantes, uso de antivirais e quimioterápicos, os quais podem reduzir os tumores (DIAS, F. et.al., 2013).

Dentre os fármacos antivirais recomenda-se o clorobutanol 1mL/10kg, com intervalos de três dias, totalizando no final três aplicações. No caso dos quimioterápicos, cita-se a vincristina em doses antitumorais de 0,75 mg/m<sup>2</sup>, 1x/semana, com duração variando de quatro a seis semanas. Outra forma de tratamento indicado é com o fármaco Thuya 30CH (0,5ml/animal/BID/VO, a cada 12, durante 15 dias) e, em seguida, Nitricacid 30CH (repetindo a dosagem, VO, a cada 12 horas, por três dias consecutivos) (MONTEIRO et al. 2001).

Também pode-se associar ao tratamento a utilização da vacina autógena, a qual tem o objetivo de regredir as lesões apresentadas. Para a formulação segue os seguintes passos: coleta da massa por meio de ressecção cirúrgica, envio para o laboratório de microbiologia onde será feito a pesagem do material, maceração e lavagem em água corrente. Esse material deve ser congelado e descongelado por três vezes para haver a liberação viral da célula. Essa vacina utiliza o protocolo de aplicação de três doses por via intramuscular (FOSSATI et al. 2018).

O prognóstico da papilomatose é favorável desde que removida a causa primária de imunossupressão do paciente (NICHOLLS et al., 1999; SANTOS et al., 2008) e institua-se o tratamento recomendado, o qual também evita recidivas



(BOLFER, 2011).

Em termos conceituais e devido à natureza autolimitante da doença, a maioria dos animais não necessita de tratamento. No entanto, quando o estado geral do paciente é comprometido por dificuldades alimentares, obstrução das vias aéreas e/ou atelectasia, a terapia é instituída, a qual pode incluir tratamento clínico e/ou a excisão cirúrgica (TIIZARD, 2000).

Nos casos de apresentação clínica moderada a grave a ressecção cirúrgica é a primeira opção, principalmente em casos de comprometimento de faringe e traquéia, podendo ser associadas a outras técnicas. Entretanto, mais de 50% dos cães submetidos a aritenoidectomia parcial desenvolveram obstrução das vias aéreas. No entanto, com a técnica correta e experiência, os resultados podem ser excelentes. Mas já nos pacientes com sintomatologia mais leve indica outras formas de tratamento, como eletrocirurgia, crioterapia, autovacinas, imunostimulantes, uso de antivirais e quimioterápicos, os quais podem reduzir os tumores (DIAS, F. et.al., 2013).

Dentre os fármacos antivirais recomenda-se o clorobutanol 1mL/10kg, com intervalos de três dias, totalizando no final três aplicações. No caso dos quimioterápicos, cita-se a vincristina em doses antitumorais de 0,75 mg/m<sup>2</sup>, 1x/semana, com duração variando de quatro a seis semanas. Outra forma de tratamento indicado é com o fármaco Thuya 30CH (0,5ml/animal/BID/VO, a cada 12, durante 15 dias) e, em seguida, Nitricacid 30CH (repetindo a dosagem, VO, a cada 12 horas, por três dias consecutivos) (MONTEIRO et al. 2001).

Também pode-se associar ao tratamento a utilização da vacina autógena, a qual tem o objetivo de regredir as lesões apresentadas. Para a formulação segue os seguintes passos: coleta da massa por meio de ressecção cirúrgica, envio para o laboratório de microbiologia onde será feito a pesagem do material, maceração e lavagem em água corrente. Esse material deve ser congelado e descongelado por três vezes para haver a liberação viral da célula. Essa vacina utiliza o protocolo de aplicação de três doses por via intramuscular (FOSSATI et al. 2018).

O prognóstico da papilomatose é favorável desde que removida a causa primária de imunossupressão do paciente (NICHOLLS et al., 1999; SANTOS et al., 2008) e institua-se o tratamento recomendado, o qual também evita recidivas (BOLFER, 2011).

Desse modo, objetiva-se com o presente trabalho relatar o caso de um canino,

fêmea, da raça Poodle, com 6,7kg de peso corporal com diagnóstico de papilomatose traqueal.

## 2. RELATO DE CASO

Foi atendida no dia 27/12/2021 uma canina, poodle, não castrada, com 7 anos e 4 meses de idade e 5,8 kg de peso corporal com queixa de dificuldade respiratória, tosse seca e cansaço. Na anamnese a tutora relatou que o animal também apresentava salivação intensa, disfagia, êmese e não conseguia latir. O paciente já havia realizado radiografia e consulta com Médico Veterinário especializado em cardiologia em outro local, porém, conforme informações da tutora, não houve alterações.

Ao exame físico observou-se doença periodontal grau II e pequenas nodulações na boca do animal, com aspecto verrugoso, com cerca de 0,3 cm, ulcerados e aspecto de couve-flor, além de estertor pulmonar. Os demais parâmetros encontravam-se normais para a espécie. Após a avaliação física duas foram as suspeitas clínicas do MV, papilomatose devido à presença de nodulações orais e doença do trato respiratório, já que o animal apresentava cansaço, disfagia e tosse. Desse modo, exames complementares foram solicitados, hemograma, perfil bioquímico (GLU, CREAT, BUN, TP, ALB, GLOB, ALT, ALKP) e radiografia de região cervical e tórax. Foram identificados no hemograma eosinopenia e trombocitose (ANEXO A), e no perfil bioquímico houve o aumento da fosfatase alcalina, hiperproteinemia e hiperglobulinemia (ANEXO B). Na radiografia foi possível visualizar presença de estruturas de radiopacidade água em região de traqueia cervical (Figura 1).

**Figura 1** - Radiografia de região cervical de um canino, fêmea, poodle, com sete anos de idade, apresentando dificuldade respiratória. A imagem (setas) demonstra presença de estruturas com radiopacidade e aspecto homogêneo, com contornos parcialmente definidos, medindo cerca de 1,57cm x 1,27cm e 1,58cm x 1,16cm, localizados em região traqueal.



Fonte: arquivo pessoal

Perante o resultado dos exames de sangue e de imagem a Médica Veterinária solicitou-se um exame tomográfico de crânio e pescoço para elucidar melhor o diagnóstico. O exame tomográfico do crânio e pescoço sugeriu a presença de neoformação em porção cervical da traquéia (Figura 2), além de aumento de linfonodos retrofaríngeos. Dessa forma e considerando o quadro clínico do paciente, realizou-se traqueostomia e remoção cirúrgica da neoformação com exame histopatológico. A cirurgia foi realizada por um cirurgião especialista, priorizando sempre a melhora do animal quanto a sua respiração. A obstrução era mais ou menos de 60%, foi retirado o máximo de nodulações possíveis e inseriu-se o traqueotubo com intuito facilitar o fluxo do oxigênio. A anestesia utilizada foi a inalatória, pois é mais segura e oferece a monitoração ao animal. O procedimento cirúrgico durou cerca de 2 horas.

**Figura 2** - Exame tomográfico de pescoço de um canino, fêmea, poodle, com dificuldade respiratória. Na imagem (setas) é possível visualizar a presença de de neoformação em porção cervical da traquéia.



Fonte: arquivo pessoal

Após o procedimento cirúrgico, o paciente permaneceu internado em monitoramento para estabilização, a terapia instituída foi NaCl 0,9% pela via intravenosa, dexametasona (anti-inflamatório) 1mg/animal/SID/IV, dipirona (analgesico) 25mg/kg/TID/IV, tramadol (analgésico) 2mg/kg/TID/SC, amoxicilina + clavulanato de potássio (antibacteriano) 25mg/kg/BID/VO, ondansetrona (antiemético) 0,5mg/kg/BID/IV. Após dois dias, o paciente recebeu alta e até que saísse o resultado do exame histopatológico, foi estabelecido tratamento paliativo para oferecer melhor qualidade de vida para o animal. Na ocasião foi prescrito omeprazol 1 mg/kg/BID/VO por 25 dias, prednisolona 1mg/kg/SID/VO por 7 dias, n- acetilcisteína xarope,

administrando três borrifadas BID durante 10 dias, cefalexina em dose 20mg/kg/BID/VO por 14 dias.

O exame histopatológico indicou tratar-se de papiloma viral (100%) associado a corno córneo, medindo cerca de 0,5 a 1,0x 0,7x 0,6 cm, comprometimento difuso por neoplasia viral, irregular, exofítica, papiliforme, proliferativa, demarcada, não encapsulada e expansiva (ANEXO C). Mediante o resultado do exame histopatológico foi solicitada a confecção da vacina autóloga. Com a vacina em mãos foi contatada a tutora para retornar para a aplicação e proceder com a terapia adequada, contudo a mesma relatou que o paciente havia vindo a óbito. A principal suspeita foi um choque séptico devido a retirada das nodulações virais.

### 3. DISCUSSÃO

A papilomatose afeta comumente a região de orofaringe (FERNANDES et al., 2009), sendo a forma traqueal rara, pouco relatada em literatura, o último estudo encontrado na forma traqueal é de 1972, dificultando o diagnóstico e tratamento adequado. O paciente descrito no presente relato, manifestou a forma incomum da doença.

Dentre os sinais clínicos mais comumente apresentados podemos citar, a disfagia, halitose, sangramento oral, tosse (AZEVEDO et al., 2008; BIRICIK et al., 2008) e infecções bacterianas secundárias (SHIMADA et al., 1993; BOLFER, 2011). No caso, o animal apresentava todos estes sinais clínicos, o que auxiliou na determinação do diagnóstico, sendo necessário somente associá-los com exames complementares.

No diagnóstico da doença o exame histopatológico é de fundamental importância, pois com ele conseguimos definir se a massa é considerada benigna ou maligna, além de permitir a diferenciação de outras neoplasias (FERNANDES et al., 2009). Já na paciente, foi feito o exame histopatológico após a remoção cirúrgica, pois a sua dificuldade respiratória estava prejudicando sua qualidade de vida, priorizando assim o bem estar do animal.

Os exames de imagem são fundamentais para definição e diferenciação da patologia, dão o apoio e embasamento a suspeita do médico veterinário, de forma que chegue a conclusão do caso com precisão e indicando o melhor tratamento (Scatigno N. A. 2005). No caso relatado, não seria possível o diagnóstico sem o auxílio de exames de imagem, pois os sinais clínicos apresentados eram inespecíficos, podendo ser associados a diversas patologias.

A terapêutica irá variar de acordo com cada caso, tornando o tratamento inespecífico, além disso, a regressão espontânea das lesões dificulta a análise final, pois com a melhora clínica o tutor não retorna para estabelecer a causa desencadeadora (FERNANDES et al., 2009). A cirurgia é indicada em cães com papilomas persistentes após os demais tratamentos não invasivos (MEGID et al., 2001; FERNANDES et al., 2009). Ao levar o cão ao veterinário, o profissional avaliará as lesões devendo associá-las aos exames complementares para que o diagnóstico seja determinado. O exame histopatológico no caso em questão foi deixado para segundo plano, pois se preconizou a ressecção cirúrgica, já que

dificuldade respiratória por conta das nodulações traqueais eram muito evidentes.

O uso de medicação quimioterápica pode ser instituído, com o objetivo de regressão das lesões e morte das células cancerígenas (FERNANDES et al., 2009). Além da vacina autóloga, na qual se utilizam extratos provenientes dos próprios papilomas do paciente, ou seja, que são triturados com solução formalina a 0,04% e conservados em estufa durante 24 horas, para posterior aplicação por via intramuscular com intervalos de cinco dias e normalmente é feito seis aplicações (HARTMANN et al., 2002). A vacina no caso em questão foi solicitada e seria aplicada, porém o animal veio a óbito. Outro detalhe importante é que, mesmo que a vacina seja frequentemente indicada no tratamento da papilomatose, houve relatos recentes de ocorrência de câncer de aplicação (FERNANDES et al., 2009).

O tratamento e o fármaco para a papilomatose dependerá da gravidade da doença apresentada no animal em questão. No presente relato, foi priorizado o seu bem-estar, já que ela apresentava grandes dificuldades respiratórias, pois suas lesões estavam a nível traqueal. O tratamento estabelecido pelo médico veterinário deve ser preconizado, a fim de evitar recidivas (BOLFER, 2011).

Outro ponto importante a ser considerado na papilomatose é a identificação da causa de imunossupressão (DOORBAR, 2005). Entre os mamíferos, os cães acometidos com infecções imunossupressoras ou debilitantes como a erliquiose, cinomose e parvovirose são mais suscetíveis à papilomatose (FERNANDES et al., 2009), pois as doenças concomitantes favorecem a replicação e manifestação clínica do vírus envolvido, já que o sistema imunológico desses animais não está totalmente maduro (BIRICIK et al., 2008; SANTOS et al., 2008; SCOPEL et al., 2010). Enfermidades que não foram identificadas na paciente em questão.

O prognóstico da papilomatose é considerado favorável na maioria dos casos, contudo, em casos em que ocorrem complicações sistêmicas, como dispneia e emagrecimento, a recuperação pode ser mais lenta ou, o paciente pode vir a óbito. Ressalta-se também a importância da investigação da causa primária de imunossupressão (NICHOLLS et al., 1999; SANTOS et al., 2008), a qual pode estar debilitando ainda mais o animal. O canino do presente relato manifestou sinais de dificuldade respiratória e tosse devido à presença dos papilomas traqueais, sendo seu prognóstico reservado, contudo a abordagem eficaz permitiu uma recuperação adequada.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O papiloma traqueal neste trabalho, foi identificado em uma cadela com auxílio de sinais clínicos e exames complementares principalmente através de radiografia e tomografia. A papilomatose é uma doença oportunista, comumente encontrada na cavidade oral dos caninos, contudo pode ser observada em outras regiões, dessa forma sendo necessária uma correta investigação para o diagnóstico mais preciso. Também ressalta-se a importância da busca pela possível patologia desencadeante da formação dos papilomas. A abordagem terapêutica pode incluir ressecção cirúrgica, uso de antivirais, quimioterápicos e até mesmo eletrocirurgia. O prognóstico é favorável em casos de ausência de complicações secundárias a infecção. Em muitos casos as lesões possuem natureza regressiva espontânea, favorecendo a melhora clínica do animal. Por ser a papilomatose traqueal, uma condição rara, reforça-se a necessidade de estudos para compreender a sua evolução e as principais diferenças em termos de patógenos e seus respectivos sinais clínicos



## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, F. F.; GAMBA, G.; PICCININ, A. **Papilomatose canina. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 6, n. 10, p. 1- 4, 2008.
- BIRICIK, H. S.; CABALAR, M.; GULBAHAR, M. Y. **Oral papillomatosis in a dog and its therapy with taurolidine. ActaVeterinariaBrunensis**, v. 77, n. 1, p. 373-375, 2008.
- BOLFER, L. **Papilomatose canina. InformativoUnivet News**, v. 1, n. 6, p. 5-5, 2011.
- DIAS, F. et.al. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer. Goiânia, v.9, n.17; p.2008, dez. 2013.
- DOORBAR, J. **The papillomavirus life cycle. Journal of Clinical Virology**, v. 32, n. 1, p. 7-15, 2005.
- FERNANDES, M. C.; RIBEIRO, M. G.; FEDATO, F. P.; PAES, A. C.; MEGID, J. **Papilomatose oral em cães: revisão da literatura e estudo de doze casos. Semina: Ciências Agrárias**, v. 30, n. 1, p. 215-224, 2009.
- FOSSATI, G. RISCH, A. *VACINA AUTOGENA NO TRATAMENTO DE PAPILOMATOSE EM CÃES: RELATO DE CASO. 2018. 3f. PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE - Universidade Federal do Pampa, Santana do Livramento, 2018.*
- HARTMANN, W.; VIEIRA, A. C. N.; DIEDRICHS, T. N.; FUNAYAMA, S.; HILL, J. A. **G. Vacina autógena para o tratamento da papilomatose bovina. Ciência e Cultura**, v. 31, n. 2, p. 107-112, 2002.
- LANGE, C. E.; TOBLER, K.; SCHRANER, E. M.; VETSCH, E.; FISCHER, N. M.; ACKERMANN, M.; FAVROT, C. **Complete caninepapillomaviruslifecycle in pigmentedlesions. Veterinary Microbiology**, v. 162, n. 1, p. 388- 395, 2013.
- MAGLENNON, G. A.; DOORBAR, J. **The biology of papillomavirus latency. The Open Virology Journal**, v. 6, n. 2, p. 190-197, 2012.
- MARINS, R. S. Q. S.; CASSIANO, K. M.; PEREIRA, S. R. F. G.; NOGUEIRA, D. M.; CARVALHO, E. Q. **Canine latent papillomavirus infection and chromosomal instability studies in peripheral blood lymphocytes and tumors cells cultures from lesions biopsy. International Research Journal of Biochemistry and Bioinformatics**, v. 2, n. 3, p. 62-68, 2012

MAGLENNON, G. A.; DOORBAR, J. **The biology of papillomavirus latency. The Open Virology Journal**, v. 6, n. 2, p. 190-197, 2012.

MARINS, R. S. Q. S.; CASSIANO, K. M.; PEREIRA, S. R. F. G.; NOGUEIRA, D. M.; CARVALHO, E. Q. **Canine latent papillomavirus infection and chromosomal instability studies in peripheral blood lymphocytes and tumors cells cultures from lesions biopsy. International Research Journal of Biochemistry and Bioinformatics**, v. 2, n. 3, p. 62-68, 2012.

MEGID, J.; DIAS JUNIOR, J. G.; AGUIAR, D. M.; NARDI JÚNIOR, G.; SILVA, W. B.; RIBEIRO, M. G. **Tratamento da papilomatose canina com Propionibacterium acnes. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 53, n. 5, p. 574-576, 2001.

MONTEIRO, V. L. C.; COELHO, M. C. O. C. **Thuyaoccidentalis e papilomatose. Brazilian Homeopathic Journal**, v. 10, n. 1, p. 16-21, 2008.

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**, v. 9, n. 4, p. 1079-1088, 2008.

MUNDAY, J. S.; HANLON, E. M.; HOWE, L.; SQUIRES, R. A.; FRENCH, A. F. **Feline cutaneous viral papilloma associated with human papillomavirus type 9. VeterinaryPathology**, v. 44, n. 1, p. 924-927, 2007.

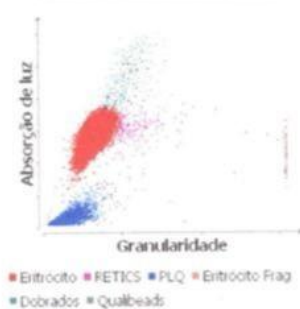
### ANEXOS

#### Anexo A

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
<b>LaserCyte Dx (7 de Janeiro de 2022 10:48)</b>					
Eritrócito	7,37 Mj/L	5.83 - 9.01			
HCT	42,8 %	36.6 - 54.5			
HGB	12,5 g/dL	12.2 - 18.4			
MCV	58,2 fL	55.8 - 71.6			
MCH	17,0 pg	17.6 - 28.8	BAIXO		
MCHC	29,2 g/dL	30.9 - 38.6	BAIXO		
RDW	16,5 %	14.7 - 17.9			
%RETIC	0,8 %				
RETIC	55,5 Kj/L	10.0 - 110.0			
Leucócitos	8,25 Kj/L	5.50 - 16.90			
%NEU	66,2 %				
%LYM	* 11,0 %				
%MONO	* 21,9 %				
%EOS	0,6 %				
%BASO	0,3 %				
NEU	5,46 Kj/L	2.00 - 12.00			
LYM	* 0,91 Kj/L	0.50 - 4.90			
MONO	* 1,81 Kj/L	0.30 - 2.00			
EOS	0,05 Kj/L	0.10 - 1.49	BAIXO		
BASO	0,02 Kj/L	0.00 - 0.10			
PLQ	697 Kj/L	175 - 500			ALTO
VPM	10,5 fL				
PDW	16,9 %				
PCT	0,73 %				

Distribuição anormal de leucócitos (WD)

Seq eritrócito



Seq leucócitos

