Thuya occidentalis CH12 como tratamento alternativo da papilomatose canina

QUEIROZ, F.F.1;RODRIGUES, A.B.F.1"; DI FILIPPO, P.A.2; ALMEIDA, A.J.2; SILVEIRA, L.S.1

¹Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro-UENF, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias -CCTA, Laboratório de Morfologia e Patologia Animal- LMPA. ²Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro-UENF, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias –CCTA; Laboratório de Clínica e Cirurgia Animal – LCCA / *Autor para correspondência: anaanatomiaanimal@gmail.com

RESUMO: A papilomatose é uma doença de natureza crônica e pode causar tumores epiteliais e na mucosa. Não possui predileção por sexo, raça ou idade, mas comumente aparece em animais jovens. As lesões papilares ocorrem principalmente na mucosa bucal, nos lábios, língua e da faringe, além destes, também são encontradas na forma ocular e cutânea. Este estudo teve como objetivo relatar a eficácia da *Thuya occidentalis CH12*, uma medicação homeopática de uso comum, no tratamento de cães com papilomatose. Os resultados positivos puderam ser vistos, em alguns casos, já na primeira semana do tratamento, em outros, após vinte dias, e o desaparecimento total das lesões, na maioria dos casos, ocorreu com quinze dias. Alicerçada no princípio da similitude, a homeopatia apóia-se na observação experimental de que toda substância capaz de provocar determinados sintomas em uma pessoa sadia, é capaz de curar estes mesmos sintomas em uma pessoa enferma. A *Thuya occidentalis* provou ser eficiente contra lesões de papilomavírus canina, e apresentou resultados rápidos e com um valor econômico acessível.

Palavras-chave: Cão; Papiloma; Thuya occidentalis.

ABSTRACT: Thuya occidentalis CH12 as an alternative treatment to dog papilomatosis.

The papillomatosis is a disease of chronic nature and can cause epithelial and mucosa tumors. It may affect any gender, race or age but is most common in young animals. The papillary lesions occur mainly on the oral mucosa, in the lips, tongue and pharynx, besides appearing also in the eeyes and skin. This study aimed to report the effectiveness of the *Thuya occidentalis* CH12, a homeopathic medication commonly used in the treatment of dogs with papillomatosis. The positive results could be noticed, in some cases, even in the first week of treatment, or after twenty days, with the total remission of the lesions occurring in most of the cases within fifteen days. Founded based on the similarity principle, the homeopathy relies on the experimental observation that any substance capable of causing certain symptoms in a healthy person can cure these same symptoms in a sick person. The *Thuya occidentalis* proved to be effective against canine papillomavirus lesions, and with fast results at an affordable economic value.

Keywords: Dog; Papilloma; Thuya occidentalis.

INTRODUÇÃO

A papilomatose canina tem origem infecciosa e é uma enfermidade tumoral benigna, causada pelo *Papilomavirus* que pertencete à família *Papillomavirida*e, gênero Papillomavirus. Conhecida usualmente como "verruga", é uma enfermidade de caráter crônico e pode causar tumores epiteliais e em mucosas (Fernandes et al., 2009). A morbidade é alta em canís, hospitais veterinários, clínicas ou ambientes similares com alto fluxo e rotatividade

de animais, podendo acometer ninhadas inteiras. Todavia, a mortalidade é baixa, exceto nos casos com complicações secundárias que comprometam o estado geral do animal (Corrêa & Corrêa, 1992). Não existe predileção por sexo, raça ou faixa etária embora seja mais freqüente em animais com menos de dois anos de idade (Wall & Calvert, 2006). A doença é caracterizada pelo aparecimento de papilomas principalmente na mucosa oral, nos

lábios, na língua e na faringe (Fernandes et al., 2009). Além desta, também são encontradas as formas ocular e cutânea. A forma oral é até agora a mais comumente encontrada nos cães e se caracteriza por verrugas semelhantes a couves-flores nas margens labiais, na mucosa oral, língua, palato, faringe e epiglote. Os principais sinais dessa forma de papilomatose são a halitose, ptialismo, relutância em comer e sangramento oral (Calvert, 1998). Já a papilomatose ocular é incomum e se caracteriza por papilomas na conjuntiva, córnea e margens palpebrais. O Papillomavirus possui mecanismos de evasão da resposta imune do hospedeiro, que permitem a sua replicação e manifestação patogênica. (Nicholls et al.,1999).

Os papilomas geralmente se apresentam com aspectos e consistência dura, de coloração variando do branco cinza ao negro, com superfícies ásperas e friáveis que se rompem facilmente causando hemorragia, além de necrose do tecido lesado e mau cheiro (Fernandes et al., 2009). Quanto ao tamanho esses papilomas geralmente variam de pequenos nódulos circunscritos menores que 0,5 cm de diâmetro até grandes massas podendo apresentar aspectos semelhantes a "couve-flor" (Fernandes et al., 2009). Os tumores se desenvolvem entre um e cinco meses, e regridem espontaneamente na maior parte dos animais entre quatro e oito semanas após o início das lesões tumorais, porém em alguns casos tendem a permanecer crônicos existindo relatos raros de falha na regressão por mais de dois anos (Birchard & Sherding, 1998). São adotados diferentes protocolos de tratamento, incluindo ressecção cirúrgica, que freqüentemente dispara a regressão dos tumores remanescentes, uso de drogas anti-virais, autovacinas e/ou drogas imunomoduladoras, além de quimioterápicos como a Vincristina nas doses antitumorais normais (Tizard, 2002).

Atualmente existem veterinários e cirurgiões-dentistas utilizando homeopatia em suas clínicas, assim sendo uma terapêutica de interação com todas as especialidades médicas. A homeopatia está fundamentada em quatro princípios básicos que são: Lei da Semelhança; experimentações das drogas no homem saudável; medicamentos atenuados e dinamizados e medicamento único (Hahnemann, 1996). O princípio da similitude é explicado pela teoria que a cura decorre da reação secundária do organismo à substância farmacológica, o chamado efeito rebote, num esforço para manter a homeostase (Texeira, 2013). A lei da similitude é o motivo pelo qual a homeopatia leva em consideração a individualidade dos pacientes para tratá-los, conduzindo ao tratamento unicista (ABFH, 1992), evitando o uso exagerado e muitas vezes inadequado de diferentes medicamentos para o mesmo diagnóstico. O mecanismo de defesa age de modo sistemático e integrado, nos níveis físico, emocional e mental, mantendo o equilíbrio do organismo (Cairo, 1979). Tal terapia apóia-se na observação experimental de que toda substância capaz de provocar determinados sintomas em uma pessoa sadia, é capaz de curar estes mesmos sintomas em uma pessoa enferma. Nesse contexto, a homeopatia é um sistema científico bem definido, com metodologia de pesquisa própria, reconhecida como tal pelos Conselhos Federais de Medicina e Farmácia desde a década de 1980 (ABFH,1992).

A homeopatia entende que todos os distúrbios da saúde são causados pelo desequilíbrio da energia interna. Logo, enquanto a nossa energia vital está harmonizada, todo o nosso organismo funciona perfeitamente e estamos saudáveis; caso contrário surgem as sensações desagradáveis e as manifestações físicas a que chamamos de doença. O tratamento homeopático é uma forma alternativa de tratar estas anormalidades do organismo, utilizando-se da energia retirada de diversas substâncias encontradas nos vegetais. animais e também nos minerais, e isto é conseguido através de um processo de preparação realizado por um farmacêutico especializado que produz os medicamentos homeopáticos, pobres em substância e ricos em determinados tipos de energia (Guedes, 2009).

As terapias alternativas na medicina veterinária vêm sendo usada cada vez mais, principalmente pela ausência de resíduos tóxicos nos produtos de origem animal, nos produtos de origem animal, tornando-se uma exigência terapêutica para a manutenção da saúde das criações da pecuária orgânica (Benez, 2004). O tratamento homeopático e fitoterápico mostraram-se eficazes e, dessa forma, podem ser preconizados para a enfermidade de curso crônico, além de serem econômicos e de fácil aplicação, não interferindo no manejo de rotina das propriedades (Marins et al., 2006).

Bons resultados de medicamentos homeopáticos foram demonstrados sobre o crescimento de frangos de corte, promovendo um ganho de peso superior aos grupos controle (Briones, 1987; Ahumada et al., 1987). Ainda, Vizanni & Novelli (1992) demonstraram o efeito de medicamentos homeopáticos com a função antimicrobiana em frangos, onde esses produtos tiveram efeito similar ou superior aos antimicrobianos utilizados convencionalmente. Da mesma forma, Varshney et al. (2005) obtiveram uma taxa de cura de 86,6% nas mastites clínicas quando comparados aos tratamentos com antibióticos. Além disso, produtos homeopáticos estão sendo utilizados cada vez mais para aumentar índices de produtividade. Vuaden (2003) após uso da homeopatia no combate ao estresse em suínos, observou uma redução nos transtornos de comportamento em leitões após o desmame e a agressividade das porcas, melhorando os índices de produtividade. Soto et al. (2007), também em experimento com suínos, observaram uma redução significativa da mortalidade de leitões nas fases de creche e recria. Segundo Amalcaburio (2008), a recomendação para a aplicação da homeopatia na veterinária varia desde um medicamento único e específico para determinado indivíduo, medicamentos focalizados nos sintomas das doenças, os dois sistemas simultaneamente, e até o uso de nosódios.

No experimento realizado por Oliveira et al. (2013), o uso de terapia homeopática mostrou-se eficiente para tratamento de mastite subclínica em bovinos, neste caso, a suplementação vitamínico-mineral e homeopática permitiu redução da contagem de células somáticas (CCS) do leite e redução do crescimento bacteriano.

Almeida et al. (2011) esclarecem que o processo de cura pelo sistema homeopático é diferente do convencional. Segundo os autores os tratamentos alternativos com uso de bioterápicos podem ser adotados em casos de mastite bovina causada por *Staphylococcus aureus*, porém devese ter cautela ao interpretar as reações observadas com o aumento de células somáticas observadas ao CMT, já que o aumento nos valores de CCS em vacas de leite, nos primeiros meses de uso dos medicamentos homeopáticos, são comuns, e até esperados, em função da agravação (reação do organismo) que antecede a cura (Mitiediero, 2002).

A atividade farmacológica de plantas e ervas em chás, xaropes, cataplasma e tinturas são bem estabelecidos na medicina popular. Entre as plantas utilizadas no Brasil como medicina popular, existe uma, Thuya occidentalis, que é recomendada como expectorante, diurético, anti-helmintico e no tratamento do reumatismo atuando também no sistema renal e no epitélio (Berg, 1993). Como tintura, é popularmente usada como um agente de cauterização em papilomas e condilomas (Valsa & Felzenszwalb, 2001). A Thuya occidentalis possui atividade mitogênica e um polissacarídeo presente nela inibe antígenos e uma transcriptase reversa que são específicos do HIV-1, além de ser indutor do subgrupo de células T e de várias citocinesinas in vitro (Offergeld et al., 1992). Medicações à base de Thuya occidentalis são comuns em tratamentos homeopáticos e fitoterápicos, na medicina humana e veterinária. De acordo com Monteiro & Coelho (2008), a ação da tintura alcoólica da Thuya parece estar relacionada à presença de um óleo volátil em sua composição que é imunoestimulante e purificador sanguíneo. Sendo assim, indicam que a tintura mãe da planta Thuya occidentalis pode ser

utilizada de forma tópica nos papilomas. Segundo Doorbar, 2005, o vírus da papilomatose já foi encontrado em mais de 20 espécies diferentes de mamíferos, bem como em aves e répteis. Entre os mamíferos, os cães se tornam os mais susceptíveis a partir do momento que são acometidos por infecções imunossupressoras ou debilitantes como a erliquiose, cinomose e parvovirose (Fernandes et al., 2009). Benites & Melville (2003) relataram o uso de medicamentos homeopáticos, Thuya Occidentalis 30CH, administrada duas vezes ao dia, durante três dias no tratamento da papilomatose em um cão. Após 15 dias de tratamento o animal apresentou uma diminuição significativa no número de papilomas, obtendo a cura completa após mais uma semana de tratamento com Nitric acid 30CH. Diante de suas propriedades imunoestimulantes e antivirais a *Thuya occidentalis* também vem sendo recomendada e utilizada, de maneira empírica, por criadores e veterinários para o tratamento das poxviroses aviárias (Chaves et al., 2006).

A Thuya vem sendo utilizado com índice referido de cura de 84,2%, porém faltam estudos randomizados para comprovação científica da real eficácia desta planta, mas dependendo das lesões, existem propostas de tratamento por via oral e tópica, como Thuya occidentalis CH 12: 5 gotas duas vezes ao dia por 30 dias (Neves-Jorge et al., 2000). Em estudos com extrato de Thuya occidentalis, em diferentes diluições, verificou-se que nenhum dos extratos foi efetivo na indução de mutagênese ou na síntese de b-galactosidase, mesmo com metabolização, o que permite dizer que a Thuya occidentalis não possui atividade mutagênicas, tóxicas ou cancerígenas (Valsa & Felzenszwalb, 2001). O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência de papilomatose oral, ocular e cutânea em cães e verificar a eficácia do tratamento clínico por meio de Thuya occidentalis 12CH.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliadas as respostas terapêutica e clínica de sete cães com papilomatose canina tratados com *Thuya occidentalis* CH12. O primeiro relato é de um cão da raça Bulldog Americano, de cinco meses de idade, que foi atendido no setor de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), apresentando tumorações, de aspecto semelhante a couve-flor, nas bordas dos lábios inferior e superior (Figura 1A), na língua e na região abdominal (Figura 1B).

Após a avaliação clínica do animal, levantou-se a suspeita de papilomatose canina e como se trata de uma patologia autolimitante, o proprietário foi orientado a aguardar a regressão

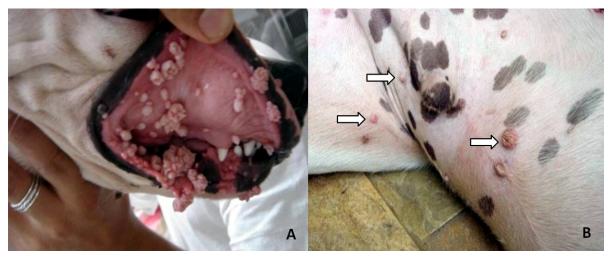


FIGURA 1. Cão com papilomatose na região do vestíbulo oral, lábios superior e inferior (A). Forma cutânea de papilomatose canina na região abdominal (setas) (B). Fonte: Arquivo pessoal do proprietário.

das verrugas. Duas semanas depois o proprietário retornou à clínica relatando o aumento das verrugas, tanto em quantidade quanto em tamanho. Realizouse a autoimunização no animal. Alguns dias após a execução desse procedimento, as verrugas não regrediram e ainda surgiram outras na região abdominal e nos membros do animal. A ressecção cirúrgica das verrugas maiores foi indicada, algumas já estavam lesionadas, sangravam e apresentavam odor fétido. Foram retiradas 11 verrugas no total, sendo a maior parte destas localizadas na mucosa oral, porém também foram retiradas as dos membros e da região abdominal. As amostras verrucosas foram encaminhadas para a avaliação histopatológica com o intuito de comprovação da suspeita clínica de papilomatose. Ao final de duas semanas, no local da retirada cirúrgica, surgiram novas tumorações, com as mesmas características já mencionadas. Juntamente a esse caso, chegaram à clínica outros dois cães, da mesma ninhada, com tumorações semelhantes às já observadas e como terapia de eleição, utilizou-se em todos os animais atendidos Thuya occidentalis CH12. Este foi prescrito na dosagem de 2,0 ml (dois mililitros) por via oral, duas vezes ao dia, durante quinze dias. Com intuito de validar a conduta terapêutica para o tratamento da papilomatose canina, o medicamento homeopático Thuya occidentalis foi prescrito para o tratamento de mais quatro animais, oriundos de um outro Canil, também com o diagnostico clínico de papilomatose canina. Nestes animais, da mesma forma, foram identificadas massas verrugosas, com aspecto de couve-flor, localizadas na cavidade oral, em especial na região de vestíbulo, assoalho da cavidade oral, palato duro e na mucosa ocular. A avalição macroscópica das lesões revelou verrugas de consistência dura, de coloração

branco-acizentada, variando de pequenos nódulos a grandes massas. O proprietário relatou que além da halitose, os animais também demonstravam falta de apetite, secreção purulenta ao redor dos papilomas, decorrente de contaminação bacteriana secundária e algumas vezes sangramento nas regiões lesionadas.

RESULTADO E DISCUSSÃO

As primeiras respostas terapêuticas ao uso da Thuya Occidentalis 12CH nos animais acometidos pela papilomatose canina se deu por volta do sétimo dia após início do tratamento, demonstrando uma regressão significativa das verrugas orais em três cães da raça Buldog Americano atendidos, todos da mesma ninhada. Nestes casos, a regressão total das lesões ocorreu quinze dias após o início do tratamento e não foi observada recidiva até quatro meses após o término do tratamento (Figuras 2A e 2B). Da mesma forma, um Yorkshire, com doze meses de idade, apresentou regressão total das lesões com quinze dias de tratamento (Figuras 3A e 3B). Diferentemente, em dois dos animais da raça Maltês, de sete meses de idade, um apresentando lesão no vestíbulo e lábio e o outro no palato, ocorreu a regressão total das verrugas já na primeira semana após o início do tratamento. (Figuras 4A;4B;4C;4D). Em apenas um cão, buldog Francês, sete meses de idade, foi identificado papilomatose oral e ocular (Figuras 5A e 5B). As verrugas foram desaparecendo gradualmente após vinte dias de tratamento. Segundo Benites & Melville (2003) o uso de Thuya Occidentalis 30CH no tratamento de papilomatose em um cão resultou em redução no número de lesões após 15 dias de tratamento e a regressão total das lesões ocorreu somente com 22



FIGURA 2. Avaliação clínica das lesões orais de cães com papilomatose. Buldog Americano após uma semana do início do tratamento com *Thuya Occidentalis* (A) e após 15 dias de tratamento (B). Fonte: Arquivo pessoal do proprietário.



FIGURA 3. Yorkshire apresentando papilomas orais no assolho da cavidade oral (setas) (A), após quinze dias de tratamento, a total regressão das lesões (B). Fonte: Arquivo pessoal do proprietário.

dias, após o uso de Nitric acid 30CH.

Considerando a idade da maioria dos animais, o histórico clínico, em especial, a caracterização das lesões verrugosas presentes na boca, pele e mucosa ocular, sugeriu-se quadros clínico de papilomatose canina. A suspeita clínica foi confirmada com o resultado histopatológico das tumorações oral e tegumentar que exibiam cristas teciduais hiperqueratóticas papiliformes profundas constituídas por proliferação benigna de epitélio pavimentoso estratificado permeado por hastes fibrovasculares associadas a infiltrados irregulares de mononucleares.

Dentre os animais estudados, seis apresentavam idade inferior a um ano, reforçando a ideia de que animais jovens, com menos de um ano de idade, cujo sistema imune não está completamente maduro estão sujeitos ao comportamento oportunista dos vírus (Nicholls et

al., 1999). De acordo com as considerações de Wall & Calvert (2006), todos os animais avaliados ou eram da mesma ninhada ou mesmo canil, caracterizando a papilomatose como uma doença contagiosa garantida pelo contato entre animais. A principal forma de apresentação clínica é a oral, sendo a língua, gengiva e o palato as regiões mais acometidas (Corrêa & Corrêa, 1992). Em nossos achados além da forma oral, acometendo as regiões do vestíbulo oral, assoalho, lábio e palato duro, também foram evidenciadas a forma cutânea e ocular. È importante ressaltar que o predomínio das lesões na cavidade oral sugere que a ingestão de água e alimentos contaminados, ou até mesmo a lambedura de secreções contendo partículas virais representaram as principais vias de transmissão da doença entre os animais (Fernandes et al., 2009).

Na medicina homeopática a papilomatose é uma enfermidade de caráter tumoral classificada



FIGURA 4. Lesões de papiloma oral em cães da raça Maltês. Papilomas nas regiões do vestíbulo oral e lábio (A) e a regressão das lesões após uma semana de tratamento (B). Lesões no palato duro (C) e a total regressão após sete dias de tratamento(D). Fonte: Arguivo pessoal do proprietário.

como sicose, isto é, afecção geral permanente do organismo, que se manifesta por moléstia do epitélio escamoso queratinizado e não queratinizado no qual o medicamento de escolha antisicótico é a Thuya occidentalis (Benez et al., 2002). Seguindo a referida indicação terapêutica, neste experimento, os animais receberam Thuya occidentalis manipulada de acordo com a farmacotécnica homeopática. De acordo com outros relatos, a resposta terapêutica iniciou-se com uma semana em alguns animais e em outros, somente foi constatada após quinze e vinte dias após o início do tratamento (Benites & Melville 2003). Independentemente do tempo de tratamento a Thuya occidentalis foi capaz de eliminar totalmente as massas verrugosas presentes na pele e mucosas oral e ocular de todos os cães tratados (Monteiro & Coelho, 2008). Apesar da papilomatose provocar baixa letalidade, determinadas complicações podem comprometer o estado geral do animal (Côrrea & Côrrea, 1992). Nos animais avaliados os principais sinais clínicos relatados foram dificuldade de deglutição dos alimentos, falta de apetite e consequentemente o emagrecimento. A evolução da doença nestes animais mostra a importância do diagnóstico precoce e a necessidade de se estabelecer uma terapia rápida e eficiente, com o intuito de melhorar o prognóstico para os cães acometidos pela papilomatose.

Segundo relato de Wall & Calvert (2006), a regressão espontânea da papilomatose em cães pode ocorrer quatro a oito semanas após a infecção, dificultando assim a avaliação da eficácia de alguns protocolos terapêuticos. De forma contrária, a retirada cirúrgica pode agravar o quadro sicótico, fato evidenciado em um dos nossos relatos.

A terapia homeopática se sustenta através dos resultados positivos de casos clínicos relatados e de experimentações mostrando estatísticas favoráveis, quando aplicada em conformidade com suas bases científicas. Porém, ainda há resistência de aceitação no meio científico, atribuída às dificuldades da comprovação de sua forma de ação, nem sempre mensuráveis em experimentos convencionais (Amalcaburio, 2008)

Embora considerando que a comprovação das propriedades terapêuticas da *Thuya occidentalis* seja baseada apenas em evidências clínicas e em estudos *in vitro*, alguns práticos, criadores



FIGURA 5. Cão da raça Buldog Francês apresentando papilomas na região do vestíbulo oral(A), lábio (B) e na mucosa ocular (C). Animal totalmente recuperado após vinte dias de tratamento (D). Fonte: Arquivo pessoal do proprietário

e veterinários, ainda assim, utilizam a Thuya occidentalis para o tratamento das lesões cutâneas de algumas doenças como por exemplo, as poxviroses aviárias (Chaves et al., 2006). Possivelmente, esta prática originou-se de observações de campo a partir de tratamentos empíricos não fundamentados cientificamente. A indicação da referida terapia homeopática ainda necessita de muitos questionamentos sobre a eficiência do seu processo, em especial nas ações vinculadas a redução do tamanho, número ou tempo de remissão das lesões. A papilomatose é uma doença infectocontagiosa oportunista, frequentemente encontrada na cavidade oral de animais da espécie canina, principalmente nos acometidos por afecções imunossupressoras concomitantes e como o desenvolvimento dessa afecção é progressivo, o diagnóstico associado a medidas terapêuticas e profiláticas precoces podem proporcionar melhora na qualidade de vida dos pacientes. Infere-se a eficácia da Thuya occidentalis no tratamento da papilomatose canina, sugerindo a utilização do produto como um terapia alternativa associada à rápida regressão das lesões, à ausência de reações orgânicas indesejáveis e ao baixo custo do produto (Dias et al., 2013). O desenvolvimento de trabalhos sobre métodos terapêuticos nãoconvencionais que sejam eficientes e inócuos à saúde humana, animal e vegetal, permitindo, assim, a manutenção da energia vital, é de grande valia nos dias atuais (Guedes, 2009; Marins et al, 2006; Handa et al, 2015). Nesse contexto, a homeopatia é um dos meios recomendados, sendo esta uma especialidade médica reconhecida pela Associação Médica Brasileira e pelo Conselho Federal de Medicina.

A utilização da *Thuya occidentalis* mostrou ser uma alternativa medicamentosa eficiente, rápida e com um valor econômico bem acessível para o tratamento da papilomatose canina. A pesquisa bibliográfica realizada revelou uma carência de estudos experimentais sobre a utilização da *Thuya occidentalis* como antiviral em geral, sendo assim, alguns achados sugerem que sua atividade antiviral é relacionada com a estimulação da resposta imune e que novos estudos devem ser realizados.

REFERÊNCIAS

ABFH-Associação Brasileira de Farmacêuticos Homeopatas. **Manual de normas técnicas para farmácia homeopática**. 1. ed. Rio de Janeiro: ABFH, 1992.

- AHUMADA, C.; BRIONES, S. F.; CUBILLOS, S.; RUBIO, F. Ensayo en pollos "broiler". Estudios sobre la Aplicación de la Homeopatía en Producción Animal. Santiago de Chile, 1987. In: MEDIO, H. De, Veterinária Homeopática. 1. ed, Buenos Aires: Kier, 2004, p 394-409.
- ALMEIDA, A.C. et al. Atividade de bioterápicos para o tratamento de mastite subclínica bovina. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v.6, n.2, p. 134-141, 2011.
- AMALCABURIO, R. Homeopatia em frangos de corte criados em sistema de semi confinamento alternativo. 2008. 71p. Dissertação (Mestrado- Área de concentração em Agroecossistemas) Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.
- BENEZ, S.M.; BOERICKE, S.; CAIRO, N. **Manual de Homeopatia Veterinária** Indicações clínicas e patológicas Teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Editora Robe, 2004.595p.
- BENITES, N. R.; MELVILLE, P. A. Tratamento homeopático de papilomatose canina. **Clínica Veterinária,** v. 8, n. 44, p. 19-20, 2003.
- BERG, M.E. van der. **Plantas medicinais na Amazônia**: Contribuição ao seu conhecimento sistemático. 2. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993. 207 p.
- BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual Saunders**: Clínica de pequenos animais. 1. ed. São Paulo: Roca, 1998. 2072p.
- BRIONES, S. F. Ensayos en pollos "broiler". Estudios sobre la Aplicación de Homeopatía em Producción Animal. Santiago de Chile, 1987. In :MEDIO, H De, Veterinária Homeopática. 1.ed, Buenos Aires: Kier, 2004, p 394-409.
- CAIRO, N. **Guia de Medicina Homeopática**. 21.ed. São Paulo: Editora Teixeira; 1979.1058p.
- CALVERT, C. A. Canine viral papilomatosis. In: GREENE, C. E. **Infectious diseases of the dog and cat**. 2.ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1998. p. 51-55.
- CHAVES, T. C. B. et al. Ineficiência da Thuja occidentalis no tratamento dos poxvirus aviários. **Ciência Rural**. v.36, n.4. 2006.
- CORRÊA, W. M.; CORRÊA, C. N. M. **Enfermidades infecciosas dos animais domésticos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1992. 843p.
- DIAS, F.G.G. et al. Papilomatose oral em cães. **Enciclopédia biosfera**, v.9, n.17; p. 2013.
- DOORBAR, J. The papillomavirus life cycle. **Journal of Clinical Virology**, v. 32, n. 1,p. 7-15, 2005.
- FERNANDES, M. C. et al. Papilomatose oral em cães: revisão da literatura e estudo de doze casos. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 30, n. 1, p. 215-224, 2009.
- GUEDES, J.R.P. Ultradiluição homeopática de triiodotironina altera a apoptose celular da cauda de girinos de *Rana catesbeiana: in vitro*. 2009. 60p. Tese (Doutorado- Área de concentração em Patologia) -Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- HAHNEMANN, S. 2001. **Organon da arte de curar**. 6. ed. São Paulo: Editora Robe Editorial, 2001. 248p.
- HANDA, M.C. Estudo do efeito do medicamento dinamizado *Thuya occidentalis* sobre o controle da proliferação e diferenciação celular. **Brazilian Journal**

- of Surgery and Clinical Research. v.9, n.1, p.24-28, 2015.
- MARINS, R.S.Q.S. et al. Avaliação da eficácia da homeopatia e fitoterapia no tratamento da papilomatose cutânea bovina. **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**. v.13, n.1, p. 10-12, 2006.
- MITIDIERO, A. M. A. Potencial do uso de homeopatia, bioterápicos e fitoterapia como opção na bovinocultura leiteira: avaliação dos aspectos sanitários e de produção. Florianópolis, 2004, 119f. Dissertação (Mestrado Área de concentração em Agroecossistemas) Centro de Ciências Agrarias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- MONTEIRO, V.L.C.; COELHO, M.C.O.C. Thuya occidentalis e papilomatose. **Brazilian Homeopathic Journal**, v. 10, n. 1, p. 16-21, 2008.
- NEVES-JORGE, J. P. et al. Tratamento: abordagem no homem e na mulher. In: CONSENSO BRASILEIRO DE HPV, 1., 2000, São Paulo. **Anais...** São Paulo: BG Cultural, 2000. p. 111-134.
- NICHOLLS, P. K. et al. Naturally occurring, nonregressing canine oral papillomavirus infection: host immunity, virus characterization and experimental infection. **Virology**, v. 265, n. 2, p. 365-374,1999.
- OFFERGELD, R. et al. Mitogenic activity of high molecular polysaccharide fractions isolated from the Cuppressaceae Thuya occidentalis L. enhanced cytokine: production by thyapolysaccaride G. Fraction (TPSg). **Leukemia**, v. 6, Suppl. 3, p. 189–191. 1992.
- OLIVEIRA, A.F. et al. Eficácia da suplementação com minerais, vitaminas e homeopatia. **Enciclopédia Biosfera** v.9, n.16, p. 952-964, 2013.
- SOTO, F. R. M. et al. Implantação da homeopatia e avaliação dos índices de produtividade de uma granja comercial de suínos comparado com a alopatia na fase de recria e terminação. **Veterinária e Zootecnia**, v.14, n.1, p. 107-114, 2007.
- TEIXEIRA, M.Z. Similia similibus curentur: o princípio de cura homeopático fundamentado na farmacologia moderna. **Revista de Medicina (São Paulo)**, v.92,n.3, p.183-203, 2013.
- TIZARD, I. R. **Imunologia Veterinária, uma introdução**. 6 ed. São Paulo: Roca, 2002. 532 p.
- VALSA J.O.; FELZENSZWALB, I. Genotoxic evaluation of the effect of *Thuya occidentalys* tinctures. **Revista Brasileira de Biologia**. v.61, n.2, p.329-332, 2001.
- VARSHNEY, J. P.; NARESH, R. Comparative efficacy of homeopathic and allopathic systems of medicine in the management of clinical mastitis of Indian dairy cows. The Faculty of Homeopathy. Homeopathy, v.94, p.81-85, 2005.
- VIZANNI, A.; NOVELLI, A. The effect of using homoeopathic remedies as growth promoters in poultry. In: PROCEEDINGS OF THE OMEOMED' 92: FIRST INTERNATIONAL CONGRESS. The Homeopathic Medicine in Europe, 1993. Urbino, Italy. **Proceedings**... Urbino: Physical—Chemical—Biological and Clinical Research. 1993. p 175–178.
- VUADEN, E.R. Uso da homeopatia em suínos. **Agroecologia Hoje**. n.19, p.24-25, 2003.
- WALL, M.; CALVERT, C. A. Canine viral papillomatosis. In: GREENE, C. E. **Infectious disease in the dog and cat**. 3.ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2006. p. 73-78.