



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS  
E BIOLÓGICAS**

**CRISTIANNE DANTAS FREIRIAS**

**USO DE TERAPIAS COMPLEMENTARES NO TRATAMENTO DE  
SEQUELAS DE CINOMOSE: RELATO DE CASO**

CRUZ DAS ALMAS - BA  
MARÇO – 2017

**CRISTIANNE DANTAS FREIRIAS**

**Uso de terapias complementares no tratamento de sequelas de  
cinomose: relato de caso**

Trabalho de Conclusão de curso submetido ao Colegiado de Graduação de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia como requisito para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Msc. Ana Elisa Del'arco V. Costa  
Coorientadora: Profa. Dra. Flávia Santin

CRUZ DAS ALMAS - BA

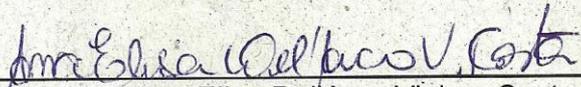
MARÇO – 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
COLEGIADO DE MEDICINA VETERINÁRIA  
CCA106 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

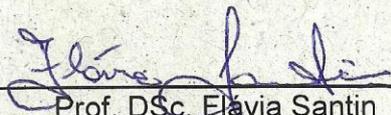
COMISSÃO EXAMINADORA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CRISTIANNE DANTAS FREIRIAS

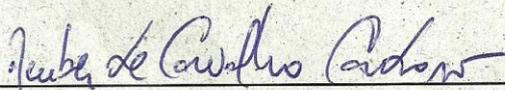
USO DE TERAPIAS COMPLEMENTARES NO TRATAMENTO DE SEQUELAS DE  
CINOMOSE: RELATO DE CASO



Prof. MSc. Ana Elisa Del Arco Vinhas Costa  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia



Prof. DSc. Flávia Santin  
Universidade Federal da Bahia



MSc. Reuber de Carvalho Cardoso  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Cruz das Almas, 23 de março de 2017.

Dedico esta monografia aos meus pais Maria de Fátima e Marco Antônio e a  
minha irmã Joana

## AGRADECIMENTOS

Se eu fosse agradecer a todos que de alguma forma me ajudaram nessa longa caminhada que foi a graduação não haveria páginas suficientes. Vou tentar me concentrar naqueles que estiveram mais presentes nessa trajetória, mas consciente de que certamente deixarei de mencionar pessoas incríveis que merecem meu sentimento de gratidão.

Primeiramente eu agradeço a Deus que tornou esse e tantos outros sonhos possíveis. Agradeço a todos os guias, santos, orixás, anjos, espíritos de luz ou como desejam ser chamados, não importa. O importante é a certeza de que NUNCA estive sozinha nessa caminhada e essa enorme ajuda foi e sempre será essencial para eu seguir em frente. Obrigada a todos do Verdade e Vida, não consigo descrever o quanto sou grata pelo acolhimento e por terem me proporcionado tamanho aprendizado.

Agradeço imensamente a Nilce e a Dra. Rute, vocês com muito carinho e atenção providenciaram o suporte necessário para eu chegar até aqui. Obrigada.

Gostaria de agradecer a toda a minha família por sempre torcer por mim, nunca deixar eu desistir e me incentivar a ir cada vez mais longe. Eu tenho a melhor família do mundo, a mais maluca e a mais maravilhosa. Agradeço pelo apoio dos meus tios e das minhas tias, dos meus primos e das minhas primas e da minha madrinha. Destaco o apoio dos meus pais Fátima e Marco, da minha irmã Joana e dos meus avós Chico e Matilde, vocês são as pessoas mais importantes da minha vida, se mil vidas eu viver, mil vidas quero estar ao lado de vocês.

Aos meus amigos e colegas de Cruz das Almas, Cinthya, Dante, Xinha, Juli, Nari, Nessa, Verena, Wiles, Dedel, Gabi, Lika, Valdir, Ugarte, Ariana, Maria Inês, Anita, Visakha e tantos outros, muito obrigada por tudo. A amizade de vocês só me trouxe alegria durante todos esses anos em Cruz das Almas.

Gostaria muito de agradecer a turma 2010.2, especialmente Will, Caline, Diana, Junior, Bianca, Keila, Gabriel e Luana. Vocês não sabem o quanto são especiais e o quanto eu senti falta de vocês quando voltei do intercâmbio. Obrigada pelo incentivo o por me ajudarem tantas vezes.

Mila, obrigada por tudo. Você faz eu me sentir a pessoa mais especial do planeta, obrigada por tanto carinho. A sua companhia e as nossas longas conversas são essenciais pra mim. Obrigada!

Mari, a irmã que a Bahia me deu. Posso escrever um livro com todos os motivos que eu devo lhe agradecer. Por agora, quero dizer que você é a pessoa que mais acredita em mim, mesmo nos momentos em que eu mesma não acreditei. Obrigada! Você tornou os meus dias melhores desde o início do curso, amenizou a minha saudade de casa, me recebeu com todo carinho do mundo e se tornou minha irmã. Te amo muito!

Nath, maninha linda que eu tanto amo! Que orgulho eu sinto em falar da nossa amizade, que felicidade em saber que há 16 anos atrás me tornei melhor

amiga de uma pessoa tão especial como você. Com você eu dei minhas maiores risadas e dividi todos os meus momentos de tristeza ou preocupação. Te amo muito!

Ao meu namorado Mauricio, não consigo encontrar palavras que representem a importância de tê-lo em minha vida em todos esses anos. Como eu aprendi e sorri com você. Você me traz paz, amor e gargalhadas, obrigada.

A nova família que ganhei ao chegar em Cruz das Almas, meus pais Lora e Nanau e aos meus irmãos Ingrid e Islan, não há palavras para agradecer a tudo que vocês fizeram por mim. Vocês foram fundamentais, muito obrigada!

A toda a galera do GEPEPA, do NEFBA, da APACA e do grupo DESPERTAR, muito obrigada pela companhia e pelos ensinamentos que me proporcionaram.

A toda galera que o intercambio permitiu que eu conhecesse, pessoalmente ou não, obrigada. Vocês me ajudaram a controlar a ansiedade, a encarar tanta burocracia, a minimizar a saudade de casa e conseguiram tornaram essa fase maravilhosa da minha vida ainda melhor. Agradeço especialmente a Sam, sua amizade é extremamente importante pra mim e sua ajuda foi essencial em todos os sentidos. Quando a sintonia é forte e a amizade é verdadeira, nós superamos barreiras linguísticas e culturais e criamos fortes laços. Flávia, o período em que morei e estagiei com você foi perfeito graças a sua companhia. Tocaia, você é uma pessoa incrível! Sou muito grata pelo seu bom humor, pelos seus conselhos e por ser companheira em todos os momentos. Obrigada!

A todos do Zoo de Sorocaba, do HUMV da UFRB, do CEMPAS, do Wild at Heart e de todos os outros locais que estagiei durante a minha graduação, obrigada pelos ensinamentos e pela oportunidade.

Agradeço a minha orientadora Ana Elisa por toda paciência e dedicação durante todos esses meses escrevendo o TCC. Agradeço ainda por ter me ajudado tanto em assuntos bastante pessoais com tão grande carinho e atenção, muito obrigada.

Aos professores e funcionários da UFRB, obrigada pelos ensinamentos, pela paciência e pela dedicação.

Agradeço a medica veterinária Amanda por todo carinho com a Catarina e por permitir que eu relate o seu trabalho. Obrigada por esclarecer tantas dúvidas, compartilhar materiais e me auxiliar em todos os momentos que precisei. Você foi um anjo!

E por último agradeço a TODOS os animais, meu amor por vocês é enorme. Destaco a minha gratidão a égua consciência, por ser fonte de aprendizado e crescimento pessoal, e aos meus grandes companheiros de Cruz das Almas Zé Pequeno e Binha. Um agradecimento especial a Catarina, a estrela desse relato de caso. Espero que um dia esse planeta se torne um lugar mais justo e melhor para todos os animais.

“Sim, os animais tem alma e valem pelos melhores amigos”

Chico Xavier

## **Uso de terapias complementares no tratamento de sequelas de cinomose: relato de caso**

**RESUMO:** A cinomose é a principal e mais grave doença infectocontagiosa que acomete cães. Ela é causada por um vírus e pode acometer diversos sistemas, incluindo o nervoso. O tratamento consiste fundamentalmente em suporte. O seu prognóstico é de reservado a ruim, sendo frequente a eutanásia quando presente distúrbios neurológicos. A MTC é a mais difundida das terapias complementares e seus fundamentos envolvem: Acupuntura, moxabustão, fitoterapia, dietoterapia e exercícios. A disseminação do uso de terapias complementares pode ser eficiente para evitar que animais com essas sequelas neuromotoras sejam eutanasiados desnecessariamente. Esse trabalho relata o caso de uma cadela que fez uso dessas terapias para tratar sequelas da cinomose. A principal terapia utilizada foi a acupuntura, mas foi também utilizado fitoterapia, musicoterapia e dietoterapia. No início do tratamento o animal ficava apenas em decúbito lateral, mas ao longo das sessões de terapia foi evoluindo rapidamente, ao ponto que atualmente o animal se alimenta normalmente, consegue caminhar ou até mesmo correr, embora alguns sinais de incoordenação ainda estejam presentes. As terapias complementares possibilitaram o reestabelecimento da qualidade de vida do paciente, alcançando o bem-estar em sua total plenitude.

**Palavras-chave:** Medicina Tradicional Chinesa, acupuntura, fitoterapia

**ABSTRACT:** Distemper is the major and most serious infectious disease that affects dogs. It is caused by a virus and can affect several systems, including the nervous system. The treatment consists in support. Its prognosis is reserved to bad, and euthanasia is frequent when occur neurologic disorders. TCM is the most widespread of complementary therapies and its fundamentals involve acupuncture, moxibustion, herbal medicine, diet therapy and exercises. The dissemination of the use of complementary therapies may be efficient to avoid that animals with these neuromotor sequelae are unnecessarily euthanized. This work reports the case of a female dog who used these therapies to treat sequelae of distemper. The main therapy used was acupuncture, but phytotherapy, music and diet therapy were also used. At the beginning of the treatment, the animal could stay only in lateral decubitus, but with the therapy sessions it evolved rapidly, to the point that the animal currently feeds normally, can walk or even run, although some signs of myoclonus are still present. The complementary therapies allowed the reestablishment of the quality of life of the patient, reaching the well-being in its fullness form.

**Keywords:** Traditional Chinese Medicine, acupuncture, herbal medicine.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. OBJETIVOS .....	12
2.1 Objetivo Geral .....	12
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 Cinomose.....	13
3.1.1 Etiopatogenia .....	13
3.1.2 Sinais Clínicos .....	14
3.1.3 Diagnóstico.....	15
3.1.4. Tratamento.....	16
3.1.5 Prevenção e Controle.....	16
3.2 Medicina tradicional e complementar .....	18
3.2.1 Medicina Tradicional Chinesa .....	18
3.2.1.1 Base teórica da MTC .....	19
3.2.1.2 Acupuntura .....	25
3.2.1.3 Fitoterapia e Dietoterapia.....	28
3.2.2 Cromoterapia .....	30
3.2.3 Musicoterapia .....	30
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	32
4.1 Diagnóstico e tratamento inicial.....	32
4.2 Tratamento Complementar .....	33
4.2.1 Sessões de Terapia Complementar .....	35
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	38
6. CONCLUSÃO .....	44
7. REFERÊNCIAS.....	45

## 1. INTRODUÇÃO

A cinomose é a principal e mais grave doença infectocontagiosa que acomete cães (HAGIWARA, 2008). Ela é causada por um vírus e pode acometer diversos sistemas, incluindo o nervoso (QUINN, 2001). O tratamento consiste fundamentalmente em suporte. O seu prognóstico é de reservado a ruim (JERICÓ, 2015), sendo frequente a eutanásia (TAYLOR, 2010).

Medicina complementar ou medicina alternativa referem-se ao conjunto de práticas de cuidados de saúde que não fazem parte da própria tradição ou medicina convencional do país (OMS, 2013). No Brasil são chamadas de Práticas Integrativas e complementares (BRASIL, 2015).

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é o mais difundido ramo das terapias complementares (SAHMEDDINI, 2011). A MTC é holística (SAHMEDDINI, 2011) e seus fundamentos envolvem: Acupuntura, moxabustão, fitoterapia, dietoterapia e exercícios (KASTNER, 2009). A Medicina Veterinária Tradicional Chinesa (MVTC) é relativamente nova no ocidente, porém tem sido utilizado na China há milhares de ano (XIE, 2012).

O conceito de YIN-YANG é o mais importante da MTC, mas para sua compreensão é importante o conhecimento da teoria dos cinco elementos, o sistema Zang-Fu, as substâncias vitais, o sistema meridiano-colateral e as suas definições de etiologia e patogenia.

A acupuntura é a técnica da MTC mais difundida no ocidente (TESSER, 2010) e objetiva curar através da penetração da pele em pontos específicos. (SAHMEDDINI, 2011; XIE, 2011). A fitoterapia é o estudo das plantas medicinais, enquanto que a dietoterapia utiliza os estudos sobre os alimentos e suas interações. Ambas se baseiam nos conceitos da MTC e objetivam tratar doenças (ARENA, 2008; SCHWARTZ, 2008; BATTASTINI, 2016).

A cromoterapia usa a cor para estabelecer o equilíbrio e a harmonia do corpo, da mente e das emoções (ALMEIDA, 2011; SAID, 2016). Já a musicoterapia recorre a melodias para prevenir, curar ou reduzir diversos problemas de saúde (PADILHA, 2008).

A disseminação do uso de terapias complementares pode ser eficiente para evitar que animais com essas sequelas neuromotoras sejam eutanasiados desnecessariamente (UEDA, 2008; PORTELA, 2013). Desta forma, esse trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma cadela que fez uso dessas terapias para tratar sequelas da cinomose. Esse relato é feito através da revisão bibliográfica das terapias utilizados e de toda metodologia usado no tratamento.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Relatar um caso de uso de terapias complementares para o tratamento de sequelas neuromotoras de uma cadela jovem acometida por cinomose.

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Cinomose**

A cinomose é a principal e mais grave doença infectocontagiosa que acomete cães (HAGIWARA, 2008) e sua infecção ocorre no mundo inteiro (CATROXO, 2003; FLORES, 2007; JERICÓ, 2015).

Há diversos hospedeiros, sendo os mais susceptíveis os canídeos, procionídeos e os ursídeos. As taxas de morbidade e mortalidade são bastante altas em filhotes e jovens adultos (HAGIWARA, 2008). Segundo CATROXO (2003), a taxa de mortalidade varia entre 30 a 80%. Um estudo realizado na mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense por FIGHERA (2008) aponta a cinomose como uma das principais causas de morte de cães.

##### **3.1.1 Etiopatogenia**

O vírus da cinomose (VDC) é um paramixovírus (HAGIWARA, 2008; TAYLOR, 2010) do gênero Morbillivirus, de RNA, envelopado e de fita única (JERICÓ, 2015). Somente um sorotipo tem sido descrito, porém os isolados de campo apresentam variações de patogenicidade e virulência nos hospedeiros (FLORES, 2007). São pleomórficos, filamentosos ou arredondados, medem de 100 a 300 nm de diâmetro, são sensíveis ao calor (56° C) e a solventes lipídicos, mantendo sua capacidade infectante sob baixas temperaturas (CATROXO, 2003).

A infecção pelo VDC ocorre principalmente em cães jovens que não foram vacinados, entretanto adultos também podem ser acometidos (FLORES, 2007; LAPPIN, 2010). A transmissão ocorre principalmente através do contato direto com fluidos corporais (FLORES, 2007), mas também pode também ocorrer através de aerossóis (CATROXO, 2003; QUINN, 2011).

A cinomose canina produz infecção em vários órgãos de diversos sistemas (CATROXO, 2003; QUINN, 2001). O vírus é eliminado nos exsudatos respiratórios e conjuntivais, fezes, saliva e urina até 2 ou 3 meses após a infecção natural (CATROXO, 2003; LAPPIN, 2010).

O VDC normalmente entra no organismo através da via oronasal e se replica no epitélio e em macrófagos das vias aéreas superiores, faringe e tonsilas, atingindo posteriormente os linfonodos regionais. Em até 7 dias o vírus atinge os órgãos linfoides através dos linfócitos, resultando num primeiro pico de febre, cuja fase é chamada de viremia primária (FLORES, 2007). Há raros relatos de transmissão transplacentária (JERICÓ, 2015).

A partir desse momento, o curso da infecção poderá variar bastante de acordo com a resposta imune de cada animal. Alguns apresentam uma resposta eficiente e não desenvolvem nenhum sinal clínico, enquanto que outros podem

apresentar a doença em até três semanas (FLORES, 2007). Os animais com boa resposta imune eliminam o vírus em aproximadamente 14 dias após a infecção e podem não sofrer alterações clínicas (LAPPIN, 2010).

Aqueles com resposta moderada, 9 a 14 dias após a infecção, o vírus poderá se replicar nos tecidos epiteliais e pode levar aos sinais clínicos da doença (LAPPIN, 2010). A replicação viral produz desintegração dos linfócitos e leucopenia, resultando em imunossupressão (QUINN, 2011).

Para os que não tiveram uma boa resposta imune, o vírus é levado por linfócitos e monócitos à pele, sistemas digestório, respiratório, urogenital e nervoso. Assim ocorre o segundo pico de febre, essa é a viremia secundária (FLORES, 2007). Esses animais frequentemente morrem por causa da doença polissistêmica. A infecção do sistema nervoso central e dos tecidos epiteliais normalmente acontece após 8 ou 9 dias da infecção inicial (LAPPIN, 2010).

O processo de desmielinização em cinomose é causado por um processo imunomediado. Pesquisas a respeito da participação ou não de macrófagos ativados estão sendo realizadas (JERICÓ, 2015).

### **3.1.2 Sinais Clínicos**

A severidade e a duração da doença são bastante variáveis e dependem da virulência do vírus infectante, a idade do hospedeiro e como está o sistema imunológico do animal infectado e a rapidez que seu organismo responde a infecção (LAPPIN, 2010; QUINN, 2011; TAYLOR, 2010).

Segundo TAYLOR (2010), a maioria das infecções pelo vírus da cinomose é assintomática ou associada a simples infecções do trato respiratório superior que não necessitam de tratamento.

A doença pode ocorrer de forma aguda principalmente em animais de 4 a 6 meses de idade. Nesse caso os sinais mais comuns são: apatia, secreções nasais e oculares, imunossupressão, diarreia e infecção na pele (FLORES, 2007). Essa forma aguda pode resultar em recuperação ou poderá desenvolver sinais neurológicos e eventualmente morte (QUINN, 2011).

Segundo JERICÓ (2015), quando os animais se recuperam da fase aguda, pode ocorrer uma desmielinização crônica com aparecimento de graves sinais clínicos.

A forma crônica progressiva comumente ocorre em animais adultos e seus sinais são normalmente neurológicos: hipersalivação, mioclonias, tremores, incoordenação, parestesia dos membros pélvicos (FLORES, 2007).

A infecção generalizada e progressiva costuma ocorrer em animais entre 12 e 16 semanas de idade que não foram imunizados. O primeiro sinal é o aparecimento de secreção nasal ou ocular, posteriormente ocorre tosse seca acompanhada ou não de infecção nas tonsilas, que se torna produtiva após o desenvolvimento de pneumonia. Os sinais clínicos são inapetência, depressão, diarreia e frequentemente febre (TAYLOR, 2010).

Segundo JERICÓ (2015), a manifestação clinicopatológica da cinomose na fase nervosa, pode ocorrer de cinco formas distintas: encefalopatia dos cães jovens; encefalopatia dos cães adultos; encefalopatia dos cães velhos; encefalopatia pós-vacinal; polioencefalite com corpúsculos de inclusão da cinomose.

Os sinais clínicos neurológicos são bastante variáveis e estão associados com as lesões multifocais do Sistema Nervoso Central (SNC) (FLORES, 2007). Esses sinais só ocorrem em animais com baixa ou nenhuma resposta de anticorpos (LAPPIN, 2010). Normalmente estes sinais começam 1 a 3 semanas após o início da recuperação da doença sistêmica e podem abranger, demência, tetraparesia, ataxia, desorientação e sinais cerebelares ou vestibulares. Pode ocorrer também convulsões que variam de acordo com a região do cérebro que foi acometida, sendo as convulsões com intensa movimentação da mandíbula frequentemente relatadas. Em animais com encefalomielite devido a cinomose é bastante comum a mioclonia. Pode também ser observado uveíte anterior, neurite óptica ou coriorretinite (TAYLOR, 2010).

Sinais neurológicos como alterações de comportamento, paralisia apenas dos membros pélvicos, paralisia da mandíbula, da bexiga urinária e do reto também podem ocorrer (CATROXO, 2003). Segundo JERICÓ (2015) a seqüela característica da cinomose é a mioclonia de músculos mastigatórios ou de alguns membros.

### **3.1.3 Diagnóstico**

O diagnóstico de cinomose deve ser realizado através do histórico, exames físicos e laboratoriais (JERICÓ, 2015; TAYLOR, 2010). A ocorrência de lesões em pele e doença respiratória com ou sem alterações neurológicas e a linfopenia presente no hemograma é sugestivo de cinomose (FLORES, 2007). Já a leucopenia é característica da cinomose (JERICÓ, 2015).

O diagnóstico laboratorial pode ser feito através da busca por antígenos em esfregaços de conjuntiva ou fossa nasal ou por técnicas de imunofluorescência (IFA) e imunoperoxidase (IPX) (FLORES, 2007). Segundo JERICÓ (2015), o teste de Imunofluorescência não é muito sensível, pois só detecta o vírus após 3 semanas de infecção, podendo apresentar muitos falsos negativos.

Após a fase inicial da doença, o vírus pode ser encontrado em células epiteliais e em macrófagos do trato respiratório inferior através de lavagem traqueal. Técnicas imunohistoquímicas podem ser utilizadas para avaliar amostras de biopsia ou necropsia (TAYLOR, 2010).

Partículas virais em fezes podem ser encontradas utilizando microscopia eletrônica. O diagnóstico sorológico deve ser realizado em amostras de soro pareadas. Tem sido muito utilizado os kits ELISA para detectar Imunoglobulina M (IgM) e o resultado positivo é indicativo de infecção (FLORES, 2007).

A reação em cadeia da polimerase com transcriptase reversa (RT-PCR) pode ser utilizada para detectar o RNA do vírus (FLORES, 2007; TAYLOR, 2010), e segundo JERICÓ (2015) é um teste muito sensível e específico.

A pesquisa de corpúsculos de Lentz é um método de diagnóstico definitivo de baixo custo e rápida execução (SCHWEIGERT, 2008).

#### **3.1.4. Tratamento**

Segundo JERICÓ (2015), o tratamento da cinomose consiste fundamentalmente em suporte através da fluidoterapia e antibióticos para combater infecções oportunistas que possam ocorrer devido à grande imunossupressão. Em pacientes com infecções crônicas, o uso de glicocorticóides pode ser benéfico.

Para a meningoencefalomielite aguda devido a cinomose o tratamento utilizado é apenas de suporte, não específico e muitas vezes sem resultados satisfatórios. Sendo assim, quando há progressão das disfunções neurológicas é frequente a eutanásia (TAYLOR, 2010).

A terapia anticonvulsivante é recomendada, bem como o uso de anti-inflamatórios de glicocorticóides para controlar outros sinais neurológicos quando não há mais sinais sistêmicos (TAYLOR, 2010). No entanto, não existe na literatura um tratamento com eficácia comprovada para tratar as sequelas da cinomose (SANTOS, 2013).

Pesquisas sobre o tratamento antiviral específico ainda são escassas (PEREIRA, 2014), no entanto alguns estudos sobre o uso de ribavirina já foram realizados (MANGIA, 2008, 2011, 2014) . O prognóstico da doença é sempre de reservado a ruim (JERICÓ, 2015).

#### **3.1.5 Prevenção e Controle**

Vacinas vivas modificadas são disponíveis comercialmente e provêm proteção adequada quando administrada em filhotes após o declínio dos anticorpos que recebeu da mãe (QUINN, 2011). Portanto, a imunização deve ocorrer entre 6 e 8 semanas de idade e repetida após intervalo de 21 a 30 dias. Já em casos de alta exposição ao vírus ou pouca imunidade recebida do colostro, a imunização pode ser iniciada antes das 6 semanas de idade (HAGIWARA, 2008) Estudos recentes tem demonstrado que as doses de reforço não são necessárias em intervalos menores que 3 anos (JERICÓ, 2015).

Após um surto de doença, o controle deve ser realizado através de isolamento e desinfecção do local (QUINN, 2011). Segundo HAGIWARA (2008) é também recomendado a aplicação de vacina com vírus vivo modificado (VVM)

por via subcutânea nos cães contactantes com o animal doente como forma de prevenção e controle.

A vacina feita a partir do vírus vivo atenuado não pode ser utilizada em canídeos silvestres nem em animais exóticos. Já as recombinantes podem ser utilizadas em animais silvestres e são igualmente eficientes (HAGIWARA, 2008).

A vacinação de neonatos com sistema imunológico comprometido, principalmente aqueles que há suspeita de parvovirose, deve ser evitada (TAYLOR, 2010).

A prevenção com quadro vacinal eficiente é a melhor saída contra o vírus da cinomose (PEREIRA, 2014).

### **3.2 Medicina tradicional e complementar**

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2013), medicina tradicional (MT) é a soma de conhecimento, habilidades e práticas baseadas em teorias, crenças e experiências indígenas de diversas culturas, utilizada para manter, prevenir, diagnosticar, melhorar ou tratar doenças mentais ou físicas. Ayurveda, medicina tradicional chinesa e medicina Unani são formas de medicina tradicional.

Os termos "medicina complementar" (MC) ou medicina alternativa referem-se ao conjunto de práticas de cuidados de saúde que não fazem parte da própria tradição ou medicina convencional do país e não estão totalmente no Sistema de saúde dominante. Medicina antroposófica, quiroprática, homeopatia, naturopatia e osteopatia são formas de medicina complementar (OMS, 2013).

Em alguns países o termo medicina complementar é utilizado indistintamente com medicina tradicional. O termo medicina tradicional e complementar é a união dos termos MT e MC, abrangendo produtos, práticas e profissionais (OMS, 2013).

No Brasil, o Ministério da Saúde utiliza os termos Práticas Integrativas e complementares para se referir as áreas de homeopatia, plantas medicinais e fitoterapia, medicina tradicional chinesa/acupuntura, medicina antroposófica e termalismo social – crenoterapia (BRASIL, 2015). Esse termo contempla sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos com destaque na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade. Portanto, as práticas integrativas e complementares possuem uma visão expandida do processo de saúde e doença e promovem o cuidado humano, principalmente o autocuidado (DAB, 2012).

Medicina tradicional e complementar são amplamente utilizadas ao redor do mundo e valorizadas por diversas razões. Independente dos motivos que levam a sua busca, não há dúvidas que o interesse cresceu e muito provavelmente continuará crescendo por todo o mundo (OMS, 2013).

A medicina tradicional conforme definida pela OMS (2013), quando de qualidade, segurança e eficácia comprovadas contribuem para garantir que todos tenham acesso a cuidados. Para milhões de pessoas no mundo, a fitoterapia e tratamentos e práticas tradicionais são as principais ou até mesmo únicas formas de assistência médica.

#### **3.2.1 Medicina Tradicional Chinesa**

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é o mais difundido ramo das terapias complementares (SAHMEDDINI, 2011). Trata-se de um conjunto de

saberes e técnicas, filosofia e visão de mundo proveniente de uma cultura antiga que possui conhecimentos especializados para o tratamento de distúrbios de saúde (TESSER, 2010).

A MTC é holística com ênfase na integridade do corpo e sua relação com o ambiente social e natural (SAHMEDDINI, 2011). Acupuntura, moxabustão, fitoterapia, dietoterapia e exercícios são os fundamentos da terapia na MTC (KASTNER, 2009).

A MTC foi trazida ao Brasil por imigrantes chineses em 1812. Em 1958 foi fundada a Sociedade Brasileira de Acupuntura e Medicina Oriental e então os profissionais da saúde começaram a aprender sobre o tema, no entanto, até aproximadamente 1980 a MTC era confundida com charlatanismo (TESSER, 2010).

A Medicina Veterinária Tradicional Chinesa (MVTC) é relativamente nova no ocidente, porém tem sido utilizado para tratar animais na China há milhares de anos (XIE, 2012).

### **3.2.1.1 Base teórica da MTC**

#### **3.2.1.1.1 O conceito de Yin-Yang**

O conceito de *Yin-Yang* é provavelmente o mais importante na Teoria da MTC. Trata-se de um conceito simples e profundo, extremamente diferente de qualquer ideia ocidental (MACIOCIA, 1996). De acordo com a teoria do Yin-Yang, o mundo evolui constantemente através da ação mútua de duas forças materiais opostas (SAHMEDDINI, 2011).

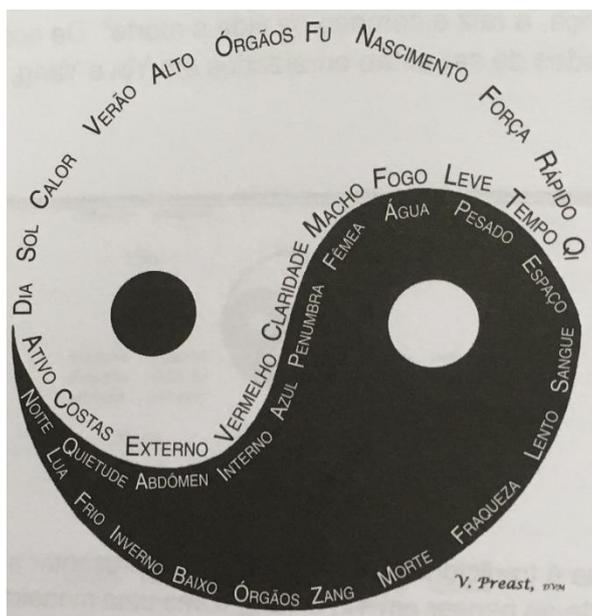
Provavelmente a primeira referência ao Yin-Yang está no livro BOOK OF CHANGES de 700 a.c. (MACIOCIA, 1996; XIE, 2012). O termo *Yin* e *Yang* originalmente descreviam os lados opostos de uma colina, onde *Yin* representava o lado com sombra e *Yang* o lado ensolarado (MACIOCIA, 1996; SAHMEDDINI, 2011).

Posteriormente esses termos começaram a ser usados em um sentido bem mais amplo, passando a envolver todo e qualquer sentido de oposição, como por exemplo o dia e a noite, o frio e o calor, o movimento e a quietude (MACIOCIA, 1996; SAHMEDDINI, 2011). *Yin* é associado a frio, escuridão, passividade, tranquilidade e quietude, enquanto que *Yang* é associado a calor, luz, excesso, dominância, movimento e assertividade (KAPTCHUK, 2002). Na medicina, as partes do corpo também foram classificadas como *Yin* e *Yang*. Por exemplo, as partes exteriores são *Yang* e as internas *Yin*; as mãos são *Yang* e os pés são *Yin* (SAHMEDDINI, 2011).

A natureza *Yin-Yang* de um fenômeno é relativa por dois motivos. Primeiro, porque sob certas condições *Yin* pode se tornar *Yang* e vice versa e, segundo, que qualquer fenômeno pode ser infinitamente dividido em seus

aspectos *Yin* e *Yang*, pois todos possuem uma relação interna de *Yin-Yang* (SAHMEDDINI, 2011; XIE, 2012). Portanto, *Yin* e *Yang* são opostos e interdependentes. Eles se opõem, se completam e existem em todos os fenômenos naturais, conforme representado na figura 1 (MACIOCIA, 1996; SAHMEDDINI, 2011; SCHOEN, 2006; XIE, 2012).

Figura 1: Representação dos aspectos Yin-Yang de fenômenos



FONTE: XIE, H.; PREAST, V. (2012)

Na MTC o conceito de *Yin* e *Yang* é a base fundamental para compreender os desequilíbrios que ocorrem na saúde (TESSER, 2010). Os princípios de interligação e contínua transformação de *Yin-Yang* são aplicados ao corpo para explicar sua fisiologia e suas patologias e para guiar em diagnósticos clínicos e tratamentos (MACIOCIA, 1996; SAHMEDDINI, 2011; XIE, 2012). Sendo assim, os tratamentos na MTC podem ser reduzidos a: tonificar o Yang, tonificar o *Yin*, eliminar o excesso de *Yang* ou eliminar o excesso de *Yin* (MACIOCIA, 1996).

O estado de harmonia de um animal depende do equilíbrio entre o universo e o próprio animal; o equilíbrio entre o animal individual e os outros animais do ambiente, incluindo os humanos; e o equilíbrio entre os vários sistemas de órgãos no corpo do animal (XIE, 2012).

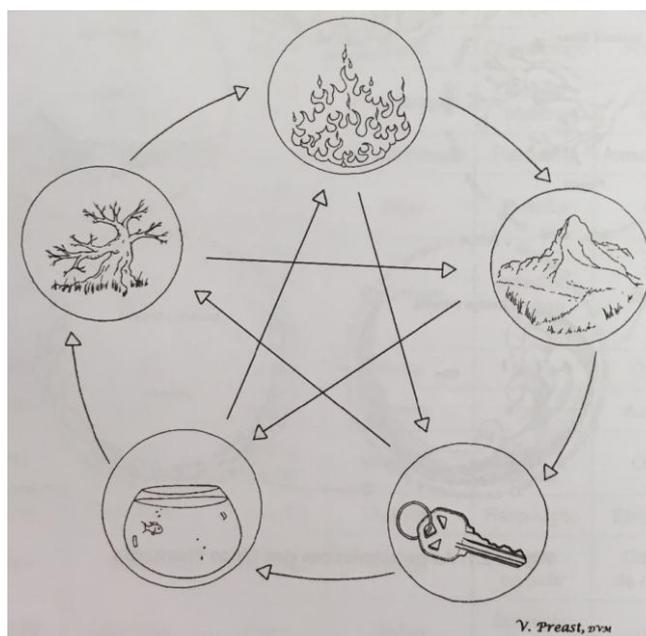
### 3.2.1.1.2 A teoria dos cinco elementos

A teoria dos cinco elementos é também conhecida como *Wu Xing*, as cinco atividades ou os cinco princípios em ação (XIE, 2012). A primeira

referência a essa teoria ocorreu após a Teoria do *Yin-Yang* entre 476-221 a.C. Essa teoria também constitui a base da MTC e podem ser aplicadas na fisiologia, patologia, diagnóstico, tratamento, dieta e fitoterapia (MACIOCIA, 1996).

Os cinco elementos se referem a cinco categorias que são as substâncias básicas que constituem o mundo material: madeira, fogo, terra, metal e água. (Figura 2) Essas substâncias estão em estado de constante movimento e mudança. Madeira gera fogo, fogo gera terra, terra gera metal, metal gera água e água gera a madeira (SAHMEDDINI, 2011; XIE, 2012).

Figura 2: As interações entre os cinco elementos



FONTE: XIE, H.; PREAST, V. (2012)

Através de estudos sobre a MTC, foi realizada uma comparação entre os tipos de fenômenos da natureza com os órgãos *Zang-Fu*, tecidos, fisiologia e patologia dos organismos, classificando-os como um dos cinco elementos de acordo com suas propriedades, funções e formas (SAHMEDDINI, 2011).

### 3.2.1.1.3 A teoria do sistema *Zang-Fu*

De acordo com SAHMEDDINI (2011), a MTC divide os órgãos em cinco órgãos *Zang*: coração, fígado, baço, pulmão e rim; Seis órgãos *Fu*: vesícula biliar, estômago, intestino grosso, intestino delgado, bexiga e o triplo aquecedor (*San Jiao*). O cérebro, medula, ossos, vasos e útero são conhecidos como os órgãos *Fu* extraordinários (XIE, 2012).

O triplo aquecedor contribui para a transformação, transporte e excreção de fluidos em todos os estágios. Esse é dividido em aquecedor Superior, Médio e Inferior (MACIOCIA, 1996; KASTNER, 2009). O superior corresponde a cavidade do corpo acima do diafragma que abriga o coração e o pulmão. O médio é a porção entre o diafragma e umbigo que abriga o baço, o estômago e o pâncreas. Já o aquecedor inferior é a porção abaixo do umbigo que abriga o fígado, o rim, a bexiga, os intestinos (MACIOCIA, 1996; KASTNER, 2009; SAHMEDDINI, 2011).

#### 3.2.1.1.4 As substâncias vitais

A MTC considera que o corpo e a mente funcionam através da interação de substâncias vitais, pois esses são vistos como um círculo de energia e substâncias vitais que interagem entre si para compor o organismo (MACIOCIA, 1996).

De acordo com SAHMEDDINI (2011) as quatro substâncias básicas da vida para manter atividades normais do organismo são: Essência (*Jing*), Força vital (*Qi*), Sangue (*Xue*) e fluidos corpóreos (*Jin Ye*). Já KASTNER (2009) descreve que o espírito (*shen*) também é uma substância vital

A base de tudo é o *Qi*, as demais substâncias são apenas suas manifestações em diversos graus de matéria. *Qi* é o substrato material do universo e o substrato material e espiritual da vida humana, é a raiz do ser humano (MACIOCIA, 1996). *Qi* é descrita como as partículas básicas que constituem o universo e produz tudo através de movimentos e mudanças. Na fisiologia, *Qi* se refere a força motora ou energia necessária para diversos processos (SAHMEDDINI, 2011).

Para a medicina, é importante compreender que *Qi* é uma energia que se manifesta sobre os níveis físico e espiritual ao mesmo tempo e é um estado constante de fluxo em diversos estados de agregação. Suas funções são: transformar, transportar, manter, ascender, proteger e aquecer (MACIOCIA, 1996). *Qi* é classificado em oito formas principais, sendo que cada uma destas tem propriedades e funções diferentes. Há quatro estados patológicos distintos de *Qi*: deficiência, estagnação, rebelde ou colapsado (XIE, 2012).

A Essência (*Jing*) é a matéria básica do corpo e de várias funções fisiológicas (SAHMEDDINI, 2011; TESSER, 2010). O caractere chinês *Jing* sugere algo que deriva de um processo refinado ou destilado, extraído de algo duro. Trata-se de uma substância preciosa que deve ser guardada e cuidada (MACIOCIA, 1996). Há dois tipos de *Jing*: *Jing* Pré-natal, que é a semente da vida e *Jing* Pós-natal, que é o *Jing* que cada órgão *Zang* individual possui (XIE, 2012).

Sangue (*Xue*) é o líquido circulando nos vasos e é uma substância nutritiva vital no organismo (SAHMEDDINI, 2011). Sangue (*Xue*) na MTC é uma

forma de *Qi* bastante densa e matéria que flui para todo o corpo, cuja principal função é nutrir o organismo e complementar a ação nutriente do *Qi*. Este também é responsável por hidratar e proporcionar o fundamento material para a mente (MACIOCIA, 1996).

Enquanto que *Qi* tem a função de aquecer, proteger, transformar e ascender as funções típicas de *Yang*, o Sangue (*Xue*) tem a função de nutrir e umedecer as funções típicas de *Yin* (MACIOCIA, 1996).

Fluidos Corpóreos (*Jin Ye*) são formados a partir de comida e bebida após a digestão e absorção pelo estômago e pelo baço (MACIOCIA, 1996; SAHMEDDINI, 2011). *Jin Ye* é um termo geral para todos os fluidos do corpo: lágrimas, urina, líquido sinovial, secreção nasal, saliva, fluidos intestinais, suor e suco gástrico (XIE, 2012). *Jin* significa “úmido” ou “saliva” e *Ye* significa fluidos de organismos vivos, portanto os Fluidos (*Jin*) são puros, claros e aquosos enquanto que Líquidos (*Ye*) são mais turvos, pesados e densos. Esses fluidos são transformados e transportados pelo *Qi* e sua deficiência ou acúmulo demonstra que foram afetados patologicamente (MACIOCIA, 1996).

#### 3.2.1.1.5 O sistema meridiano-colateral

Os meridianos (*Jing*) e colaterais (*Luo*) são caminhos distribuídos por todo o corpo em que *Qi* e sangue circulam, conectando os órgãos *Zang-Fu* (coração, fígado, baço, pulmão, rim, vesícula biliar, estômago, intestino grosso, intestino delgado, bexiga e o triplo aquecedor) e outros órgãos a orifícios do corpo, pele, músculos e ossos. Ainda que cada órgão ou tecido do corpo tenha sua função e sua fisiologia própria, eles precisam interagir para manter o organismo funcionando como um todo. Essa interação é feita predominantemente pela rede de meridianos, canais maiores do sistema que correm longitudinalmente dentro do corpo (SAHMEDDINI, 2011).

De acordo com SCHOEN (2006), há 14 meridianos essenciais: Pulmão (P), Coração (C), Pericárdio (PC), Intestino Grosso (IG), Intestino Delgado (ID), Triplo Aquecedor (TA), Estômago (E), Bexiga (B), Vesícula Biliar (VB), Baço (BP), Rim (R), Fígado (F), Vaso da concepção (VC) e Vaso Governador (VG). (Tabela 1).

De acordo com SAHMEDDINI (2011), os colaterais são os ramos que correm transversalmente a partir dos meridianos ou abaixo da superfície do organismo. Os meridianos e colaterais, portanto, formam uma rede de conexão entre os órgãos internos, os membros, a parte superior com a inferior e a exterior com a interior do corpo. Ou seja, o *Jing Luo* providencia as conexões ou caminhos essenciais para as funções cooperativas do corpo (XIE, 2012).

*Tabela 1: Nomenclatura da International Veterinary Acupuncture Society (IVAS) para a Abreviações e número de pontos dos 14 meridianos regulares*

<b>Nome do meridiano</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Número de pontos</b>
Pulmão	P (LU)	11
Intestino Grosso	IG (LI)	20
Estômago	E (ST)	45
Baço-pâncreas	BP (SP)	21
Coração	C (HT)	9
Intestino Delgado	ID (SI)	19
Bexiga	B (B)	67
Rim	R (K)	27
Pericárdio	Pc (PC)	9
Triplo Aquecedor	TA (TH)	23
Vesícula Biliar	VB (GB)	44
Fígado	F (LIV)	14
Vaso da Concepção	VC (CV)	24
Vaso Governador	VG (GV)	28

*FONTE: Adaptado de XIE, H.; PREAST, V. (2011) e SCHOEN, A. M. (2006)*

### 3.2.1.1.6 Definição de etiologia e patogenia na MTC

Na MTC etiologia é o estudo das razões da doença e patologia é o estudo de processos corpóreos envolvidos em doença, bem como a compreensão de alterações físicas e acontecimentos induzidos por doença (XIE, 2012).

De acordo com a MTC, toda enfermidade resulta de fatores patogênicos. Diversos fatores podem causar doenças, mas de um modo geral, elas são causadas por seis fatores climáticos: vento, frio, calor de verão, umidade, secura e fogo. A desarmonia entre *Yin* e *Yang*, ou seja, excesso ou deficiência de um ou outro, e conflito entre *Qi* anti patogênico e *Qi* patogênico são também são descritos para compreender a etiopatogenia das enfermidades de acordo com a MTC (SAHMEDDINI, 2011).

A MVTC categoriza as doenças em basicamente três processos patológicos: o conflito entre *Zheng Qi* (energia vital) e *Xie Qi* (fator patogênico), a desarmonia entre *Yin* e *Yang*, e o a desordem do Fluxo de *Qi* (XIE, 2012).

Segundo SANTOS (2013), na MTC, a cinomose é considerada um processo de “vento-calor” com deficiência de *Yin*, pois é uma enfermidade infectocontagiosa (vento) com características inflamatórias (calor). A deficiência de *Yin* produz hipotrofia muscular progressiva.

O calor se manifesta através de hiperqueratose nasal e de coxins, ceratoconjuntivite seca, secreção mucopurulenta ocular e nasal, urina concentrada e contratura de tendões e ligamentos (SANTOS, 2013). Segundo KASTNER (2009), o calor é um fator patogênico com característica *yang*. Devido a sua tendência de subir, interfere primeiramente na parte superior do corpo. O calor ainda prejudica o sangue e os fluidos corpóreos, seca e prejudica *Yin* e gera impacto no *Shen* (espírito). Seus sinais clínicos incluem: irritabilidade, inquietação, nervosismo, hiperatividade, febre, sede, vermelhidão e coceira.

Segundo KASTNER (2009) os distúrbios causados pelo vento possuem energia *yang* e surgem repentinamente. Frequentemente atuam como um carregador de calor para o exterior do corpo. Isso resulta em injúrias nas camadas externas, principalmente nos canais *yang* da parte superior do corpo.

O vento é visualizado pela ataxia, incoordenação, fraqueza, mioclonia e convulsões (SANTOS, 2013). Tremores, parestesia e paralisia também são manifestações clínicas do Vento (GODOI, 2016). Espirros, resfriados, febre, dores em articulações, dores de cabeça e mudança repentina de sintomas também são características de desordens causadas pelo vento (KASTNER, 2009).

### 3.2.1.2 Acupuntura

A acupuntura (AP) veterinária e a humana são ensinadas separadamente, no entanto, a estrutura teórica da veterinária utiliza os princípios da AP humana (SCHOEN, 2006).

Acupuntura objetiva curar através da penetração da pele em pontos específicos. A palavra vem do latim, *acus* significa agulha e *punctura* significa puncionar (SAHMEDDINI, 2011; XIE, 2011).

Atualmente o uso da AP é reconhecido por 103 países (OMS, 2013) e é a técnica da MTC mais difundida no ocidente (TESSER, 2010). No Brasil a AP foi introduzida há aproximadamente 40 anos, sendo que em 1988 teve suas normas fixadas para o atendimento nos serviços públicos de saúde (BRASIL, 2015). No entanto, foi reconhecida como especialidade médica no Brasil apenas em 1995 (BICUDO, 2005).

De acordo com SCHOEN (2013), o termo acuponto ou ponto de acupuntura na MVTC é *Shu Xue*, que significa orifício na pele que se comunica com um ou mais órgãos internos por meio de um meridiano (*Jing*) ou um colateral



pertinente, seguido do número arábico que representa a posição sequencial do ponto nesse meridiano (SCHOEN, 2013; XIE, 2011).

Segundo a MTC, *Qi* circula pelo organismo ao longo dos meridianos que terminam em locais específicos na pele. A acupuntura visa a utilização de agulhas nesses mais de mil pontos já identificados para restabelecer o equilíbrio de *yin* e *yang*, que compõem o *Qi*. Já segundo a medicina ocidental, as agulhas aplicadas nesses pontos do corpo promovem a liberação ou melhor aproveitamento do neurotransmissor serotonina, pois esses pontos correspondem a terminações nervosas que ao serem excitadas enviam sinais ao SNC, que o interpreta e responde em regiões específicas do corpo (BICUDO, 2005).

De acordo com LEE (2004) os métodos de estimular os acupontos são utilização de agulhas, estimulação elétrica através das agulhas (eletroacupuntura), laser e ondas sonoras (sonopuntura), aspiração (sangramento) e calor através da queima de Artemísia velha e seca (moxabustão). XIE (2011) inclui ainda o uso da injeção de ar embaixo da pele (pneumoacupuntura); acupressão e aquecimento - que é a irritação com o calor; a aquapuntura – injeção de soluções diluídas; e os implantes de ouro.

A eletroacupuntura consiste em utilizar corrente elétrica passando através da agulha de acupuntura nos acupontos com o objetivo de variar o estímulo da agulha. Essa técnica foi utilizada pela primeira vez em 1930 na China e se tornou frequente em medicina veterinária por todo o mundo (XIE, 2011). A associação de acupuntura com eletroacupuntura pode promover um maior estímulo no SN (SANTOS, 2013).

Segundo XIE (2011), a moxabustão consiste na queima de moxa ou outras ervas sobre a pele próxima aos pontos de acupuntura. Essa técnica aumenta o fluxo de *Qi* e de sangue e elimina algumas formas de calor tóxico local. O bastão de moxa é forma mais comum de moxabustão indireta utilizada na acupuntura veterinária.

A acupuntura veterinária tem sido usada para tratar animais por centenas de anos, mas seu valor terapêutico só foi reconhecido aproximadamente a partir de 1980 e atualmente está crescendo rapidamente por todo o mundo. Acupuntura tem sido utilizada em desordens reprodutivas, claudicações, dor entre outros (CHAN, 2001).

A acupuntura pode ser um momento relaxante para os animais, sendo que alguns acabam adormecendo durante a sessão. A duração da sessão pode variar de 10 segundos a 30 minutos. Muitos pacientes realizam sessões de 1 a 3 vezes por semana por 4 ou 6 semanas e uma resposta positiva costuma ser observada após 1 ou 2 sessões, mas em alguns casos 5 ou 6 sessões podem ser necessárias para observação de melhoria do paciente. Em cães há 14 meridianos, cada um pode ser chamado de pontos de acupuntura e então numerados de 1 a 210, onde as agulhas serão inseridas (HULEA, 2012).

Para a Medicina Ocidental, de acordo com SCHOEN (2006) os efeitos analgésicos da acupuntura ocorrem porque a estimulação nos pontos de acupuntura ativa fibras nervosas dos nervos periféricos, que atingem o Sistema nervoso central e então liberam neurotransmissores para bloquear as mensagens “de dor”.

A Medicina ocidental também busca explicar os efeitos da acupuntura através do estudo das consequências da produção dos microtraumas que ocorrem quando as agulhas são inseridas. O tecido estimula uma inflamação local e mediadores inflamatórios são liberados, bem como vasodilatadores e neuromoduladores. Também pode ocorrer hemorragia local e portanto fatores de crescimento são liberados naquele ponto. A reação do tecido resulta em aumento do estado imunológico local, melhora da perfusão do tecido e relaxamento do músculo e do próprio tecido (SCHOEN, 2006).

De acordo com XIE (2011), pela perspectiva ocidental, dependendo do acuponto utilizado e o método que foi estimulado, os trajetos neuronais locais, segmentares e suprasegmentares serão ativados, acarretando numa mudança do fluxo sanguíneo e das respostas humorais que atuam sobre o sistema imune.

### 3.2.1.3 Fitoterapia e Dietoterapia

A palavra fitoterapia é de origem grega, *Therapeia* significa tratamento e *Pyton* significa vegetal. Segundo ARENA (2008), é o estudo das plantas medicinais e suas aplicações para curar doenças. A fitoterapia é uma arte médica antiga que utiliza evidência empírica ou científica para fazer medicamentos (SCHWARTZ, 2008).

As matérias primas utilizadas podem ser folhas, caules, flores, raízes ou frutos com propriedades medicinais, alimentícias ou cosméticas para preparar extratos, pomadas, tinturas ou cápsulas para auxiliar, manter ou recuperar a saúde. Segundo BARROS (2004) seu uso também pode ser através de chás, gargarejos, compressas e outros. SCHWARTZ (2008) e TESSER (2010) afirmam que na fitoterapia tradicional utilizam-se não só vegetais, mas também animais e minerais em conjunto.

Uma vantagem dessa terapia é que ela pode ser utilizada para tratar quase toda condição, exceto aquelas que necessitam cirurgia (SCHWARTZ, 2008). Outras vantagens dessa terapia incluem: a possibilidade de combinação dos fitoterápicos que melhor se adaptem ao paciente; podem melhorar a vitalidade, o sangue e o equilíbrio hídrico do organismo; fortalecem o sistema imune e atuam como preventivo contra doenças; possuem atividade antiviral, antibacteriana ou anticancerígena; atuam no alívio da dor; podem ser uma alternativa quando não há tratamentos existentes na medicina ocidental; podem ser utilizadas em pacientes sensíveis aos medicamentos alopatas (KANEKO, 2010).

A fitoterapia da medicina chinesa difere da fitoterapia ocidental, pois as propriedades terapêuticas das substâncias utilizadas são baseadas em suas qualidades energéticas e não somente em sua composição química (TESSER, 2010). A fitoterapia e a dietoterapia são baseadas na teoria dos Cinco Elementos, pois cada erva pode ser associada a um desses Elementos (MACIOCIA, 1996).

Muitas ervas utilizadas na MTC não são cultivadas no Brasil e não possuem um nome em português, portanto normalmente são importadas secas ou compradas já processadas em pílulas (BARROS, 2004). No entanto, o Brasil possui enorme potencial para desenvolver essa terapêutica, pois possui enorme diversidade vegetal, ampla sociodiversidade, uso de plantas medicinais vinculado ao conhecimento tradicional e tecnologia para validar cientificamente esse conhecimento (BRASIL, 2015).

A fitoterapia proporciona soluções eficazes e mais econômicas para algumas doenças, no entanto, o efeito de muitas plantas ainda é desconhecido, sendo necessário cautela, pois seu uso indiscriminado pode prejudicar a saúde. O aumento do uso de fitoterápicos vem ocorrendo devido a competência científica de estudar, testar, avaliar e recomendar a utilização de determinadas plantas para situações específicas (ARENA, 2008).

A MTC há muitos séculos tem estudado os alimentos e suas interações (SCHWARTZ, 2008). O início da dietética chinesa ocorreu na dinastia *Zhou*, entre 1100 e 700 a.C., nesse período já havia os terapeutas para animais doentes, chamados de *shou yi*. A origem da palavra dieta demonstra a sua relação com a concepção asiática do termo, pois dieta vem do grego "*diaita*" que significa estilo de vida, cuidados com a vida (KASTNER, 2009).

A dietoterapia é a forma menos invasiva de terapia, utilizada em todas as fases da vida sem efeitos colaterais. Essa terapia utiliza os conceitos da MTC para efeito terapêutico no tratamento de doenças específicas (BATTASTINI, 2016). Desde a sua origem, a dietoterapia é atribuída como essencial para o tratamento de enfermidade (KASTNER, 2009).

Tanto as fórmulas fitoterápicas quanto os alimentos podem fortalecer a energia, o sangue ou líquidos orgânicos; aquecer o corpo, eliminar calor tóxico, umidade ou mucosidade; promover circulação sanguínea; regular função respiratória, digestiva e intestinal; direcionar a energia de um determinado sistema, etc (TESSER, 2010). Os alimentos podem aquecer ou refrescar, direcionar energia ou fluidos e contribuir para o funcionamento de certos sistemas (SCHWARTZ, 2008).

Para BATTASTINI (2016), aplicação adequada da dietoterapia só ocorre mediante um diagnóstico adequado pela MTC, pois assim o paciente será tratado como um organismo complexo e integrado, e não como sistemas individualizados. A dietoterapia também pode atuar como um suporte aos tratamentos da medicina ocidental, a fim de minimizar os efeitos colaterais de medicamentos, ou potencializando os efeitos desejados das terapias em curso e conseqüentemente melhorando a qualidade de vida do paciente.

### **3.2.2 Cromoterapia**

O uso da cromoterapia se iniciou nas antigas civilizações do Egito antigo, Índia, Grécia e China. Essa terapia é uma ciência que usa a cor para estabelecer o equilíbrio e a harmonia do corpo, da mente e das emoções. (ALMEIDA, 2011; SAID, 2016). A cromoterapia gera um equilíbrio do sistema vegetativo (VOJNIKOV, 2010).

A cromoterapia é fundamentada nas sete cores do espectro solar, no qual cada uma tem uma vibração particular. (ALMEIDA, 2011; SAID, 2016). As cores são basicamente ondas eletromagnéticas com grande efeito energético, sendo transmitidas através do órgão de visão ao núcleo supraquiasmático, regulando o equilíbrio vegetativo que faz a base de todos os processos metabólicos no organismo (VOJNIKOV, 2010).

O efeitos da cromoterapia eram vistos apenas de forma empírica, no entanto, atualmente já existem estudos que comprovem o seu benefício e a sua eficácia. Há diversos estudos sobre o seu uso nas mais diversas áreas da saúde, entre eles: controle de pressão arterial, tratamento de doenças crônicas e esclerose múltipla, diminuição da dor, desequilíbrios emocionais e depressão (SANTOS, 2012). Para comprovar suas aplicações terapêuticas foram realizadas experimentações e verificação de resultados (ALMEIDA, 2011; SAID, 2016).

Segundo Almeida (2011), diferentes cores, ou seja, diferentes comprimentos de onda ao incidirem na glândula pineal através dos olhos, afetariam o sistema endócrino e o sistema nervoso autônomo, que por sua vez influenciaria o nervo vago, os órgãos internos e os do sentido, bem como as funções periféricas do corpo.

Segundo Santos (2012) a cromoterapia é fácil de ser aplicada, pode ser usada amplamente, é indolor, não invasiva e não se tem registros de efeitos colaterais perniciosos. A Cromoterapia funciona como uma técnica de apoio na maioria dos casos, ela serve para tornar o organismo mais receptivo e aumentar sua resposta às outras medidas terapêuticas necessárias ao caso (GASPAR, 2002).

### **3.2.3 Musicoterapia**

A musicoterapia recorre a melodias para prevenir, curar ou reduzir diversos problemas de saúde (PADILHA, 2008).

Os efeitos terapêuticos da música tem sido utilizados desde a antiguidade. Há registros de 1550 a.C. no Egito e na Grécia antiga sobre a influência dos sons ou ritmos sobre a fertilidade feminina. Pitágoras, por exemplo, tratava pessoas

com alterações cognitivas com sessões musicais (CORTÊ, 2009; IAZZETTA, 2005). No entanto, apenas a partir do século XX que é utilizada como ramo da medicina (PADILHA, 2008).

Segundo Teodoro (2010) a música influencia não apenas pessoas, mas outros animais e vegetais, ou seja, qualquer ser que possa captar as suas vibrações. Alguns estudos revelam que a música pode aumentar a produção de endorfina e portanto melhorar o sistema imunológico.

A influência da música está relacionada a interação entre tons e ritmos. Os menores tons possuem maior comprimento de onda, portanto menor frequência vibratória, causando efeitos relaxantes. Enquanto que os maiores tons possuem menor comprimento de onda e alta frequência vibratória, causando efeito estimulante. O ritmo musical também pode causar estímulo ou relaxamento (TEODORO, 2010).

## 4. MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 Diagnóstico e tratamento inicial

No dia 22 de agosto de 2015 foi encontrada abandonada na rua um canino, jovem, fêmea, pelagem preta e sem raça definida. A tutora a descreveu como extremamente magra e apática.

No dia seguinte ela foi levada a uma Clínica médica. No exame físico foi observado animal muito magro, 3,8 kg, mucosas pálidas, corrimento ocular purulento bilateral, leve corrimento nasal, temperatura corpórea 39,9 °C. Durante o atendimento foi coletado sangue para realização de hemograma e provas bioquímicas. Foi também realizado um teste rápido de cinomose com o Alere Cinomose Ag Test® Kit utilizando a conjuntiva e o resultado foi negativo. Foi administrado dipirona 0,5 ml IM. Foi prescrito um comprimido de Amoxicilina triidratada com Clavulanato de potássio (Agemoxy® cl 50) duas vezes ao dia (BID) por dez dias, cinco gotas de dipirona três vezes ao dia (TID) por cinco dias, meio comprimido de Endogard® (Febantel, Pirantel, Praziquantel e Ivermectina) uma vez ao dia (SID) por três dias e repetir em 15 dias, meio comprimido de FerroFood® (Composto de vitaminas e minerais) BID.

No dia conseqüente a proprietária voltou a clínica para receber o resultado dos exames e foi prescrito  $\frac{3}{4}$  de comprimido de Prednisolona (Alcort®) 5mg SID por 10 dias, reduzindo a  $\frac{1}{4}$  de comprimido SID por 5 dias. No hemograma foi observado anemia normocítica normocrômica, leucocitose por neutrofilia com eosinopenia e linfopenia. Foi também observado trombocitose e aumento da Fosfatase Alcalina (FA) e alanina aminotransferase (ALT), enquanto que creatinina, ureia e glicose estavam dentro dos valores de referência para espécie e idade.

Após dias 3 dias foi realizada ultrassonografia abdominal, pela qual foi levantada a hipótese de hepatopatia ou toxemia. Foi também observada discreta esplenomegalia, e discreta efusão abdominal.

No dia 4 de setembro foi realizado retorno, quando o animal foi examinado e nenhuma alteração foi notada. A temperatura foi de 39,9 °C e a proprietária relatou que estava se alimentando. Foi realizado outro hemograma, no qual foi observado um aumento de eritrócitos e Volume Globular (VG), porém ainda abaixo dos valores de referência. Foi observado ainda uma discreta linfopenia e neutrofilia. A contagem plaquetária estava dentro dos valores de referência.

Após 4 dias foi prescrito 1ml de Trissulfina® (Sulfadimetoxina, Ormetoprim) BID durante 10 dias; 1 comprimido de Alcort® SID durante 7 dias e 5ml de Timomodulina (Leucogen®) BID por 12 dias. Foi também solicitado a manipulação de um medicamento para ser utilizado 1ml SID até segunda ordem com os seguintes componentes: ribavirina, vitamina A, vitamina E, Dimetilsulfóxido (DMSO) e Famotidina.

No dia 09 de setembro de 2015 a proprietária decidiu levar o animal a outra clínica veterinária, durante o exame físico foi observado a presença de sinais neurológicos. Foi realizado hemograma em que se observou anemia novamente e trombocitose e foi coletado material para exame de cinomose e parvovirose.

O resultado saiu após 1 semana, no qual através da Imunocromatografia na TECSA laboratórios foram observado os seguintes resultados: Alto positivo (score 6) para Cinomose IgM e baixo positivo (score 2) para parvovirose IgM.

No dia 21 de setembro foi realizado retorno, onde foi prescrito  $\frac{1}{2}$  comprimido de Prednisona 20 na dose de 2 mg/kg SID durante 15 dias, 1 comprimido de Citoneurin® 5000 (Vitamina B1, B6 e B12) SID por 30 dias, Doxiciclina 10mg/Kg por 28 dias e 3 aplicações do soro Cino-Globulin® (imunoglobulinas) com intervalos de 48 horas entre cada aplicação. O manipulado a base de Ribavirina, vitaminas e DMSO prescrito anteriormente foi mantido. Após 1 semana o animal foi examinado novamente para acompanhar o tratamento e foi mantido a medicação prescrita anteriormente.

Após 1 mês de tratamento foi realizado outro retorno, no qual a médica veterinária observou melhoras significativas. Nesse momento a médica veterinária recomendou a proprietária que iniciasse o tratamento com acupuntura para tratar as sequelas resultantes da cinomose.

No dia 18 de novembro foi realizado hemograma e mais uma vez foi observado melhoras significativas. Nesse mesmo mês o animal começou a realizar o protocolo de vacinação com V10.

## **4.2 Tratamento Complementar**

Após o término do tratamento da cinomose, devido a presença de sequelas neurológicas foi recomendado tratamentos complementares que se iniciaram no dia 1 de outubro de 2015. Durante a anamnese e exame físico a proprietária nega vacinação e vermifugação e foi notado a presença de ectoparasitas.

A proprietária relata ter observado alterações de locomoção nos primeiros dias em que resgatou o animal e que no momento há sinais neurológicos também. Foi também relatado que ela se alimenta com ração, fígado e moela e apresenta normorexia, polidipsia, normoquesia, normouria.

Ela descreveu também que no início a cadela apresentava tosse, espirro e secreções nasais e oculares, porém não estão mais presentes. Foi relatado que os desequilíbrios se iniciaram há aproximadamente 4 semanas e que houve um episódio de “desorientação” com diarreia, nistagmo e mioclonia. Foi observado que o animal fica apenas em decúbito lateral, apresenta hipotonia nos membros pélvicos e perdeu a visão total do olho direito e parcial do olho esquerdo.

No anamnese específica para o diagnóstico na Medicina Tradicional Chinesa (MTC) foi constatado: animal agitado, alerta, ativo, dorme encolhido, prefere alimentos quentes, superfícies macias, sombra e bebe muita água. Apresentava latido forte e constituição corporal moderado e frio ao toque. A proprietária relatou que seu quadro clínico piorava no frio e que o animal apresentava sensações de raiva e alegria e maior tolerância ao calor.

Durante o exame físico específico para a MTC foi observado alterações neurológicas e que o animal não apresentava firmeza nos membros pélvicos, porém quando ficava em pé conseguia andar incoordenado. Durante a auscultação foi observado respiração rasa e rápida e ausência de tosse. Foi também observado a língua vermelha, rígida com revestimento amarelo. A pelagem estava normal, ausência de odores na respiração, ouvido, nariz, pele ou genitália. Foi notada a presença de secreção clara nos olhos, nariz e genitália e pulso rápido e forte.

Durante a palpação observou dor profunda e pouca propriocepção em todos os membros. O animal não conseguiu ficar em pé. Os Pontos *Shu* B23 e pontos *Mu* B40 apresentaram aumento de sensibilidade (Tabela 2).

Tabela 2: Os quatro métodos diagnósticos utilizados na MTC e seu correspondente na medicina ocidental

	Exame Clínico	Correspondente Medicina Ocidental
Inspeção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar aspecto da língua</li> <li>• Observar o Shen</li> <li>• Observar o aspecto geral do corpo</li> <li>• Observar o aspecto da pelagem</li> </ul>	Observação
Audição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escutar a qualidade de voz</li> </ul>	Auscultação
Olfação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auscultar a respiração</li> <li>• Auscultar coração e pulmões</li> <li>• Sentir o hálito ou odor do corpo</li> </ul>	Olfação
Anamnese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perguntar ao proprietário sobre a história clínica</li> <li>• Perguntar ao proprietário sobre hábitos</li> </ul>	Anamnese
Palpação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentir o pulso</li> <li>• Palpar os Meridianos</li> <li>• Palpar os pontos shu e mu</li> </ul>	Palpação

FONTE: Adaptado de XIE, H.; PREAST, V. (2012)

Após anamnese e exame físico, de acordo com a MTC, foram obtidos três diagnósticos. De acordo com a teoria dos cinco elementos, o paciente foi diagnosticado fogo; com relação ao diagnóstico das substâncias vitais, o animal apresenta deficiência de sangue (*Xue*); e de acordo com o diagnóstico do *Zang-*

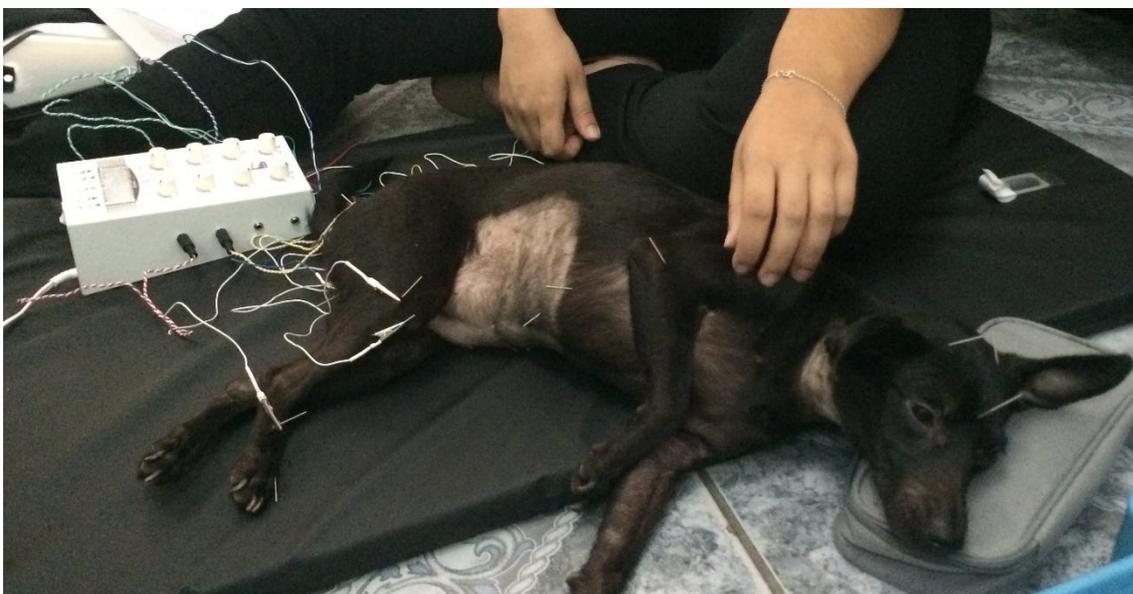
*Fu* está ocorrendo fogo que ascende do fígado. A etiologia e patogenia apresentada é calor extremo gerando vento do fígado.

#### 4.2.1 Sessões de Terapia Complementar

O tratamento se iniciou com sessões semanais e assim foi até a 27ª sessão de tratamento, que ocorreu no dia 4 de Maio de 2016. Após essa data as sessões passaram a ser realizadas quinzenalmente. A partir da sessão 32, em 13 de Julho de 2016, as sessões passaram a ser realizadas mensalmente e assim permaneceram até o mês de Dezembro de 2016, quando foi realizada a última sessão de tratamento com terapias complementares.

Imediatamente após o diagnóstico da MTC iniciou-se o tratamento com acupuntura e eletroacupuntura (Figura 4). Ao longo do tratamento, de acordo com a evolução do animal e o comportamento relatados pela proprietária ou apresentados durante as sessões, foi introduzido o uso da fitoterapia, cromoterapia, dietoterapia e musicoterapia. A moxabustão também foi utilizada em algumas sessões.

*Figura 4: Paciente em tratamento com acupuntura e eletroacupuntura*



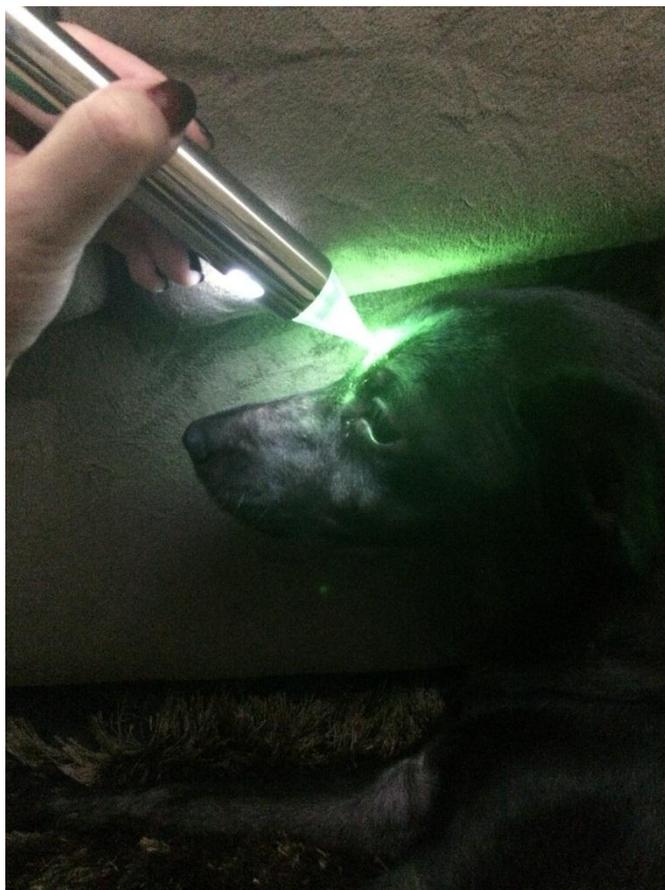
*Fonte: Arquivo Pessoal, 2016*

Os pontos de acupuntura mais utilizados foram 4 cavalheiros, Do *fengMen*, VG20, *yin tang*, E36, F8, VB20, F3, B17, BP18, VB4, VB34, *jing-poço* (HA), VG14, IG4, F2 e ponta de cauda.

Já a partir da 2ª sessão foi introduzida a realização de alguns exercícios físicos e a aplicação de 0,1 ml de vitamina B12 nos *Ba feng* (pontos entre os dígitos).

Na 5ª sessão foi introduzido ao tratamento o uso da cromoterapia e alguns exercícios de fisioterapia como alongamento, estímulo com o rolinho e uso de pano para tentar deixá-la em pé. As cores utilizadas para cromoterapia inicialmente foram verde e azul, apenas a partir da 30ª sessão que iniciou o uso da cor vermelha para regeneração neuronal (Figura 5).

*Figura 5: Paciente sendo tratada com cromoterapia*



*Fonte: Arquivo Pessoal, 2016*

Na 7ª sessão foi introduzido ao tratamento a fitoterapia. Foi prescrito o uso de 1 sachê de TIAN MA GOU TENG YIN via oral por dia durante 1 mês, foi também recomendado a alimentação com alho poró e a abóbora. A partir dessa mesma sessão se iniciou o uso de eletroacupuntura com baixa tensão e posteriormente aquapuntura nos 4 cavaleiros. Na aquapuntura foi utilizado 0,1 ml de B12 ou 0,1 ml de solução fisiológica. Esse mesmo fitoterápico foi prescrito novamente quando acabou (18ª sessão).

Na 10ª sessão foi introduzida a musicoterapia, na 16ª sessão laserpuntura e na 25ª sessão a dietoterapia. Foi recomendado os seguintes alimentos: Carne bovina, arroz integral, alface, aipo, chá verde, ovelha, aveia, beterraba, couve, nozes.

No dia 27 de abril o proprietário foi orientado a evitar oferecer frango, fígado e alimentos com muitos conservantes como os petiscos e oferecer mais Lichia, maçã, caqui, leite, noz, pepino, pêsego, banana, ovos, tofu, tomate e cação. Nesse mesmo dia foi prescrito novamente o fitoterápico TIAN MA GOU TENG YIN.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teste rápido de cinomose realizado no final de agosto com o Alere Cinomose Ag Test Kit utilizando swab de conjuntiva obteve resultado negativo. Segundo Alere (2013) ainda que o teste seja preciso na detecção do Antígeno (Ag) do vírus da cinomose, apresentando 98,8% de sensibilidade e 97,7% de especificidade, há a possibilidade de resultados falsos, sendo então necessário outros testes quando os resultados obtidos forem questionáveis. Sendo assim, a realização do teste de sorologia realizado após 19 dias através da Imunocromatografia foi necessária para concluir o diagnóstico.

O exame realizado em 25 de agosto apresentou anemia normocítica normocrômica e leucocitose por neutrofilia com eosinopenia e linfopenia. Foi também observado trombocitose e aumento da Fosfatase Alcalina (FA) e alanina aminotransferase (ALT), o que sugere alteração hepática corroborando como o achado da ultrassonografia, enquanto que creatinina, ureia e glicose estavam dentro dos valores de referência (THRALL, 2006).

O antígeno somente pode ser detectado em animais com viremia, fase que ocorre do 3<sup>o</sup> ao 10<sup>o</sup> dia após o contágio (CATROXO, 2003). Como o momento exato em que o animal se infectou pelo vírus da cinomose é desconhecido - pois foi infectado naturalmente - pode ser que o animal ainda não estava em fase de viremia durante a realização do primeiro teste. A ausência de leucopenia no hemograma realizado no mesmo dia, corrobora com essa ideia, pois segundo JERICÓ (2015), essa seria uma alteração característica da cinomose bastante valiosa para auxiliar no diagnóstico.

No hemograma realizado no dia 9 de setembro observou-se anemia macrocítica provavelmente devido a presença de células imaturas, indicando que a medula óssea estava funcional, ou seja, liberando células maiores que o normal, sinal de regeneração. Também explica um menor valor de hemoglobina, pois células menores possuem menor valor de hemoglobina. A trombocitose também ocorreu devido a regeneração, a resposta medular (THRALL, 2006).

Segundo SANTOS (2013) não há estudos que evidenciem a evolução hematológica dos animais acometidos por cinomose ao longo do tempo, sendo portanto complicado determinar o final do período agudo e o início da fase crônica da doença.

A Ribavirina e DMSO tem sido utilizada com sucesso como forma de controlar a progressão da cinomose (MANGIA, 2008; ANDRADE, 2013). MANGIA (2011) relata não observar efeitos colaterais no uso da DMSO. No entanto, é importante considerar que o uso da ribavirina pode resultar em anemia, principalmente se associada a prednisolona (MANGIA, 2014). SANCHES (2012) afirma que a utilização da Ribavirina reduziu a quantidade de vírus significativamente em cerebelo, tronco encefálico e tálamo nos animais tratados e mostrou ação antiinflamatória em todas as áreas encefálicas avaliadas. Já VIANA (2015) ainda afirma que apesar de a Ribavirina ser um

promissor antiviral, sua ação parece não ser eficaz quando o vírus já se encontra disseminado no SNC.

DORNELLES et al (2015) realizou coleta de dados em quinze clínicas veterinárias a respeito dos protocolos utilizados para o tratamento de cinomose e constatou que para o tratamento de suporte, a fluidoterapia é utilizada por 73,33% dos médicos veterinários, enquanto que 53,33% utilizam vitaminas e 13,33% utilizam Cino-Globulin.

Segundo o Laboratório Lema Biologic do Brasil Ltda, o Cino-Globulin é uma solução de imunoglobulinas purificadas e concentradas, específicas contra a cinomose, hepatite infecciosa equina e leptospirose. A solução permite imunidade passiva imediata através da neutralização de agentes etiológicos destas doenças, sendo portanto indicado para o tratamento dessas enfermidades.

O tratamento com terapias complementares só foi utilizado após a alta clínica do paciente, pois é recomendado somente para o tratamento das sequelas da cinomose. Se iniciado o tratamento antes desse período, o problema pode ser agravado, pois segundo a MTC, o aumento do fluxo de energia pelo corpo pode transportar o vírus mais rapidamente por todo o organismo.

O diagnóstico na MTC se deu pela junção de diversos fatores, são eles: O comportamento do paciente relatado pela proprietária durante a anamnese; pelos sinais clínicos relevantes para a MTC, como cor da língua e pulso; pelos sinais clínicos como febre, diarreia e incoordenação; o próprio diagnóstico de cinomose obtido pela medicina ocidental; pelo exame físico realizado onde se observa quais pontos estão doloridos (XIE, H.; PREAST, V., 2011).

Segundo XIE (2012) os pontos *Shu* dorsais (pontos de Associação) e os pontos *Mu* frontais (pontos de Alar-me) são acupontos especiais por onde o *Qi* do *Zang-Fu* é distribuído. A sensibilidade à palpação dessas áreas indica desequilíbrio nos meridianos e órgãos internos correspondentes. Por isso o aumento de sensibilidade nos Pontos *Shu* B23 e B18 (*Shu* do fígado) e no ponto *Mu* B40 apresentado no paciente durante o exame físico está dentro do esperado, pois este possuía alteração de coluna e a bexiga comada e nutre a coluna.

De acordo com XIE (2012), o calor penetra no corpo e se transforma em Calor Extremo no interior, gerando Vento interno, que também é chamado de Vento do fígado. O Vento Interno é relacionado à principalmente em desordens de função do fígado, portanto, é também chamado de Vento de Fígado. Esse é o caso da paciente relada, portanto, as principais estratégias de tratamento adotadas pela médica veterinária foi utilizar acupontos, fitoterápicos e alimentos que auxiliam na eliminação de calor e vencem o vento para resolver convulsões.

Neste caso relatado, os acupontos foram escolhidos através da literatura existente e adaptados de acordo com a resposta do paciente observada pela médica veterinária e descrita pela tutora após cada sessão. SANTOS (2013) relata uma associação positiva entre a acupuntura e a eletroacupuntura em

animais com degeneração neuronal devido a cinomose. Sendo assim, os acupontos no presente caso não foram somente estimulados por agulhas secas, mas também por eletroacupuntura, laserpuntura e aquapuntura.

MELLO (2014) sugere que a escolha de pontos específicos e individuais levando em consideração o tipo, o grau e a região da seqüela ao invés de um protocolo de pontos já previamente estabelecido, pode ser benéfico e promover a reabilitação do paciente mais rapidamente.

Os pontos utilizados para eliminar o vento foram: quatro cavalheiros, VB20, VB30, F3, B10, B17, BP18, VB4, VB34, TA20. Enquanto que os pontos empregados para eliminar o calor foram: *jing-poço* (HA), VG14, IG4, IG11, F2, B40 e ponta de cauda (XIE, 2012).

Devido a deficiência de sangue (*Xue*) os pontos E36, BP10 (Mar do sangue) e BP6 foram bastante utilizados (XIE, 2012). O VG14 é também um importante ponto para estimular o sistema imunológico (SCHOEN, 2006), bem como os pontos E36 e IG4 (XIE, 2011). Enquanto que os pontos E36, *Bai-hui*, B40 são também recomendados em caso de fraqueza dos membros pélvicos (XIE, 2011).

Em um estudo retrospectivo realizado por DIAS (2015) com 23 cães com distúrbios neurológicos tratados com acupuntura observou-se que alguns pontos foram utilizados em todos os animais. A maioria destes acupontos também foram utilizados no presente relato, são eles: *Yintang*, B36, E36, F3, R3 e VB 30.

Dos pontos selecionados por SANTOS (2013) para tratar animais com sequelas neurológicas decorrente de cinomose, quase todos também foram utilizados no presente relato, são eles: *Bai-hui*, VG14, F3, TA20, IG10, R3, VB20, VB30, VB34, B10, B18, B23, B40, E36 e VG20 (Figura 6).

O laser foi utilizado em algumas sessões apenas quando o paciente apresentava muita sensibilidade a agulha, pois segundo XIE (2011), a laserpuntura é uma técnica que estimula o ponto de forma não invasiva e não provoca dor.

A aquapuntura e a eletropuntura nos 4 cavaleiros foram utilizadas com intuito de tentar reverter a mioclonia. A aquapuntura possui a vantagem de estimular o ponto por mais tempo causando uma hiperestimulação. A utilização de B12 na aquapuntura possui um efeito ainda mais prolongado, pois é oleosa e portanto leva mais tempo para ser absorvida (XIE, 2011).

A cor azul foi utilizada na cromoterapia quando a paciente estava muito agitada, pois essa cor é classicamente utilizada como tranquilizante e auxiliar na criação de um ambiente de paz. A cor verde foi utilizada pois é a cor da cura, ela é descrita como a cor que promove harmonia entre o corpo, a mente e as emoções. Essa cor impulsiona a atividade celular, favorecendo a cicatrização e a substituição de tecidos degenerados ou mortos por células novas e saudáveis. A cor vermelha foi introduzida na 30 sessão devido a sua capacidade de auxiliar na regeneração neuronal, pois essa cor estimula a circulação e as terminações nervosas (GASPAR, 2002; TEODORO, 2010).

Figura 6: Paciente em tratamento com pontos yin tang, E36, VB34 e B23 sendo estimulados com agulha.



FONTE: Arquivo pessoal, 2016

A musicoterapia foi utilizada apenas no intuito de acalmar o paciente durante as sessões. Segundo PADILHA (2008), há características musicais gerais que determinam se os diferentes estímulos musicais provocam relaxamento ou excitação.

O fitoterápico TIAN MA GOU TENG YIN foi prescrito para afastar calor e eliminar vento. Essa fórmula envolve a sedação do yang em excesso do fígado. Um dos seus principais compostos é a Uncaria (gou teng), e a gastrodia (tian ma), essas ervas dissipam o vento e o calor do fígado (VENTURA, 2013). Segundo KANEKO (2010), em alguns casos os animais respondem melhor ao tratamento quando usado concomitantemente a acupuntura e a fitoterapia, embora o número de trabalhos sobre fitoterapia na veterinária ainda seja muito pequeno.

Alimentos como banana, ovos, tofu e peixe foram recomendados pois são alimentos frescos indicados para animais com excesso de Calor. Enquanto que alimentos como abóbora alho, lichia, maçã foram recomendados para tonificar o aquecedor médio e algas, banana, caqui, cação, leite, noz, ovo, pepino, pêssigo, tofu, tomate para ajudar a produzir fluidos orgânicos e eliminar o vento. Nozes são indicadas para pacientes com alterações neurológicas. Frango, fígado e petiscos não foram recomendados, pois estes são alimentos que contribuem para gerar ainda mais calor (KASTNER, 2009).

Durante o primeiro mês de tratamento com terapias complementares, o animal já apresentou melhoras significativas, deixou de ficar apenas em decúbito lateral e passou a conseguir ficar também em decúbito esternal, sustentar melhor a cabeça e movimentar o corpo um pouco. Em novembro conseguiu dar alguns passos com auxílio. Em dezembro já conseguiu se levantar sozinha e dar alguns pequenos passos, deixando de urinar e defecar no local onde ficava deitada e passou a caminhar até o local adequado. Em março de 2016 o paciente conseguiu andar bastante, porém ainda caindo frequentemente.

Durante os meses de abril e maio conseguiu se levantar facilmente, apresentou comportamento extremamente agitado e incoordenação ainda bastante presente. Em dezembro de 2016 foi realizada a última sessão de terapia. O principal resultado obtido com as terapias complementares, foi certamente o paciente ter recuperado a capacidade de andar e até mesmo correr em algumas situações, embora a mioclonia ainda esteja um pouco presente. Esses resultados permitem afirmar que através das terapias complementares o animal conseguiu recuperar o seu bem-estar.

O retorno da paciente em se manter em posição quadrupedal e se locomover provavelmente se relaciona ao uso dos pontos B40, E36, VB30, VB34, F3 e VG20 (SANTOS, 2013).

SILVA (2011) relata um caso em que também se utilizou fitoterapia, acupuntura, e aplicação de vitamina B em acupontos e obteve resultados positivos. SILVA conclui que a acupuntura é um tratamento efetivo para sequelas neurológicas deixadas pelo vírus da cinomose.

HAYASHI (2003) também relata um resultado positivo na associação de acupuntura e fitoterapia para tratar cães. Seu estudo relata 3 casos de animais com alterações locomotoras que apresentaram melhoras significativas após o tratamento com essas terapias.

Um estudo retrospectivo de animais submetidos a acupuntura entre 1998 e 2009 no Ambulatório de Acupuntura da FMVZ – UNESP, Botucatu, SP relatou que dos 58,9% dos casos atendidos eram neurológicos, incluindo pacientes com cinomose (UEDA et al., 2010). Um levantamento do perfil dos atendimentos por acupuntura no hospital veterinário de pequenos animais da UFRRJ-RJ entre 2006 e 2016 obteve resultados semelhantes. Foi relatado que 67,3% dos animais atendidos apresentavam alterações neurológicas, sendo a cinomose o distúrbio mais prevalente, correspondente a 32,5% do total de casos (GODOI et al., 2016). Essa alta incidência é atribuída por ambos autores ao fato de que esses casos não costumam responder adequadamente ao tratamento farmacológico (UEDA et al., 2010; GODOI et al. 2016).

Um estudo realizado por Silva (2015) fez um levantamento dos cães com doenças neurológicas e osteomusculares atendidos no ambulatório de acupuntura veterinária da FMVZ – UNESP, Botucatu entre 2013 e 2015 e concluiu que a AP e as técnicas afins foram capazes de tratar a maioria dos cães com doenças neurológicas.

DIAS (2015) também encontrou resultados positivos no uso de acupuntura para cães com distúrbios neurológicos. O estudo concluiu que utilização das técnicas de agulhamento seco e eletroacupuntura mostrou-se eficaz clinicamente nos sintomas de dor, claudicação, paresia e vocalização.

PORTELA (2013) relatou o uso de eletroacupuntura na reabilitação de 5 cães com sequelas neurológicas devido à cinomose em que todos voltaram a andar após um número variado de sessões. SANTOS (2013) relata que 80% dos animais tratados com AP e eletroacupuntura voltaram a se locomover.

A acupuntura é uma importante ferramenta utilizada para reabilitar animais com alterações neuromotoras (ANDRADE, 2013; GODOI, 2016). Segundo SCHOEN (2006), a eutanásia é uma prática comum em casos de distúrbios neuromotores devido a cinomose, principalmente quando ocorre paralisia. Fischer (2012) relata um índice de eutanásia de 86% dos animais acometidos por cinomose. Sendo assim, a disseminação do uso da acupuntura pode ser eficiente para evitar que animais com essas sequelas neuromotoras sejam eutanasiados desnecessariamente (UEDA, 2008; PORTELA, 2013).

No Brasil a MTC tem sido abordada de duas maneiras distintas. A primeira, adaptada à medicina ocidental contemporânea, a praticada pelos médicos (TESSER, 2010), na qual procura estudar os efeitos fisiológicos provocados pela acupuntura - apesar de ainda não conseguir explicar todos os seus efeitos (SCHOEN, 2006); E a segunda, na sua forma tradicional com conceitos teóricos diferentes do universo acadêmico ocidental, mas considerando descobertas científicas modernas (TESSER, 2010). É importante compreender que, no entanto, esses sistemas não são mutuamente exclusivos (XIE, 2012). Sendo assim, o êxito obtido no tratamento apresentado pode ser justificado através de duas abordagens distintas, não exclusivas.

XIE (2011) relata que pesquisas conduzidas na China demonstraram que os meridianos são estruturas definidas e sugere que os acupontos estão interligados. Ao injetar radioisótopos em um acuponto e estimular o meridiano correspondente, o radioisótopo migrará e irá se acumular em outro ponto ao longo desse mesmo meridiano. Situação semelhante ocorre quando um sinal de rádio é introduzido num acuponto, pois esse pode ser ouvido em um outro acuponto ao longo desse mesmo meridiano.

A associação de terapias convencionais e complementares é uma ferramenta bastante eficaz para restaurar a saúde do paciente (ANDRADE, 2013) pois os objetivos da MVTC e da medicina veterinária ocidental (MVO) são os mesmos. O conhecimento dos pontos fracos e fortes de cada uma permite uma combinação com resultados mais eficientes do que aplicada cada uma separadamente (XIE, 2012). No caso relatado, a MVO foi de extrema importância para se combater ao vírus da cinomose de forma rápida e eficaz, enquanto que a MVTC foi a ferramenta necessária para que o paciente pudesse voltar a andar e restabelecer o seu bem estar.

## **6. CONCLUSÃO**

A prática de terapias complementares na medicina veterinária, principalmente a acupuntura, tem crescido bastante nos últimos anos. O uso dessas terapias tem alcançado resultados satisfatórios nas mais diversas enfermidades e em diversos animais domésticos e silvestres.

Devido ao desfavorável prognóstico da cinomose quando apresentado sinais neurológicos e a alta incidência de sequelas neuromotoras, muitos animais são encaminhados para eutanásia. Sendo assim, o uso de terapias complementares é uma eficiente alternativa para promover a saúde desses animais e contribuir para uma melhor qualidade de vida.

## 7. REFERÊNCIAS

Alere. Alere cinomose Ag test kit. 2013. Disponível em: <<http://www.doctorlab.net/docs/1437419119.pdf>>. Acesso em: 15 de nov de 2016.

ALMEIDA, C. A. A. Arquitetura, pintura e cromoterapia: Pontos de contacto, influências e vantagens de relação. Covilhã, 2011.

ANDRADE, L. C. C. Associação de condutas terapêuticas para tratamento de cinomose. Acta Veterinaria Brasilica, v. 7, Supl. 1, 2013

ARENA, E. P. Guia prático de Fitoterapia em Nutrição. Bauru, SP: Joarte, 2008.

BARROS, L. C.; JIA, J. E. Medicina Chinesa: Acupuntura e Fitoterapia. Editora Caras. São Paulo, 2004.

BATTASTINI, S. O. Dietoterapia chinesa no tratamento de suporte ao paciente geriátrico. Porto Alegre, 2016.

BICUDO, F. A química da acupuntura. Pesquisa FAPESP, 2005

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPIC-SUS: atitude de ampliação de acesso. 2ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CATROXO, M.H.B . Cinomose Canina- Divulgação Técnica. Biológico, São Paulo, v.65, n.1/2, p.1-2, 2003.

CORTÊ, B.; LODOVICI, P. A musicoterapia na doença de Parkinson. Ciência & Saúde Coletiva, vol. 14, núm. 6, dezembro, 2009, pp. 2295-2304. Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, 2009.

CHAN, W. et. Al., Acupuncture for General Veterinary Practice. Journal of Veterinary Medicine Science, 2001.

DAB. Departamento de Atenção Básica. Práticas Integrativas e Complementares. Portal da saúde. 2012. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_pic.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pic.php)>. Acesso em: 28 de fev. 2017.

DIAS, M. B. M. C. et Al. Efeito clínico da acupuntura em cães com distúrbios neurológicos. Revista Neurociências. 2015.

DORNELLES, D. Z. et al. Protocolos terapêuticos utilizados no tratamento da cinomose canina no alto uruguaí gaúcho e oeste catarinense. RAMVI, Getúlio Vargas, 2015.

FIGHERA, R. A., et al. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965-2004). Pesquisa Veterinária Brasileira. Santa Maria, 2008.

FISCHER, C. D. B. et al. Avaliação clínica de cães com cinomose canina no estado do rio grande do sul. Archives of Veterinary Science, v. 17. Curitiba, 2012.

FLORES, E. F. Virologia Veterinária. 2007 Editora da UFSM, Santa Maria, RS. 888p.

GASPAR, E. D. Cromoterapia: Cores para a Vida e para a Saúde. 2ª ed. Coleção círculo das Fadas. Rio de Janeiro: Pallas, 2002.

GODOI, T. L. O. S. et al. Perfil de atendimento por acupuntura no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da UFRRJ-RJ (2006-2016). Revista Brasileira de Medicina Veterinária, 38(Supl.2):49- 56, 2016.

HAGIWARA, M. K.; RODRIGUES, A. M. A. Imunização e Vacinas. In: ANDRADE, S. F. Terapêutica Veterinária. 3ª Ed. São Paulo, Roca, 2008.

HAYASHI, A. M.; SHIGUIHARA, C. A.; TORRO, C. A. Acupuntura e fitoterapia chinesa como medicina complementar em alterações locomotoras em cães. Relato de 3 casos. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science. São Paulo, 2003.

HULEA, C. I.; CRISTINA, R. T. Acupuncture as a Therapeutic Tool in Health Disorders in Animals: a Review. Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies, 2012

IAZZETTA, F. Representação e Referencialidade na Linguagem Musical. In: Lima SA, organizadora. Faculdade de Música Carlos Gomes: retrospectiva acadêmica. São Paulo: Musa Editora; 2005. p. 46.

JERICÓ, M. M. Tratado de medicina interna de cães e gatos. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

KANEKO, C. M. Aplicação da acupuntura em animais silvestres. Botucatu, 2010.

KAPTCHUK, T. J. Acupuncture: Theory, Efficacy, and Practice. Complementary and Alternative Medicine Series, 2002

KASTNER, J. Chinese nutrition therapy. Dietetics in Traditional Chinese Medicine. 2ª Ed. Thieme. Estugarda, 2009.

Laboratório Lema Biologic do Brasil Ltda. Cino-Globulin. Disponível em: <[http://www.lemainjex.com.br/images/Cino\\_Globulin\\_bula.pdf](http://www.lemainjex.com.br/images/Cino_Globulin_bula.pdf)>. Acesso em: 01 de Mar de 2017.

LAPPIN, M. R. Doenças Infecciosas. In: COUTO, C. Guillermo; NELSON, Richard W. Medicina Interna de Pequenos Animais. 4ª Ed. Rio de Janeiro. Elsevier Mosby, 2010.

LEE, B. Y.; LARICCIA, P. J.; NEWBERG, A. B. Acupunsture in theory and Practice Part I: Theoretical Basis and Physiologic Effects. Clinical Perspective in Complementary Medicine. Philadelphia, 2004.

MACIOCIA, G. Os fundamentos da Medicina Chinesa: Um texto abrangente para acupunturistas e fitoterapeutas. São Paulo: Roca, 1996.

MANGIA, S. H. Tratamento experimental de cães naturalmente infectados com o vírus da cinomose na fase neurológica com o uso de ribavirina e dimetil-sulfóxido (DMSO). Botucatu, SP 2008

MANGIA, S. H. Avaliação do tratamento experimental de cães naturalmente infectados com o vírus da cinomose na fase neurológica com ribavirina, prednisona e DMSO através da RT-PCR. Botucatu, 2011.

MANGIA, S. H. Efeitos colaterais do uso da ribavirina, prednisona e DMSO em cães naturalmente infectados pelo vírus da cinomose. Pesquisa Veterinária Brasileira. Botucatu, SP 2014.

MELLO, A.J., et al. Uso de acupuntura no tratamento de um cão com seqüela neurológica de cinomose acompanhada de trismo grave. 12 CONPAVET. São Paulo, 2014.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Traditional medicine strategy: 2014–2023. 2013.

PADILHA, M. C. P. A musicoterapia no tratamento de crianças com perturbação do espectro do autismo. Covilhã, 2008.

PEREIRA, M. A. Aspectos gerais da cinomose. Enciclopédia biosfera, centro científico conhecer. Goiânia, 2014.

PORTELA, V. A. B. P. et al. Eletroacupuntura na reabilitação de pacientes com sequelas neurológicas decorrentes da cinomose: relato de casos. 2013. Trabalho apresentado na XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO em forma de pôster, Recife, 2013.

QUINN, P. J. Veterinary Microbiology and Microbial Disease. Segunda edição. Wiley-Blackwell, 2011. 2498p

SAHMEDDINI, M. A.; Traditional Theory. In: Acupuncture – concepts and physiology. Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. 2011.

SAID, A. C. B. F.; SAMPAIO, A. P. L.; PINTO, M. M. L. Narrativa digital: Aspectos biológicos e função terapêutica das cores das flores. Em 3º Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância. UFSCar, 2016.

SANCHES, C. D. C. Análise histopatológica e imunoistoquímica de encéfalo de cães com cinomose tratados com ribavirina. Botucatu, 2012.

SANTOS, E. D. B., FILHO, F. J. C. Panorama geral das pesquisas científicas sobre cromoterapia: uma revisão integrativa. Cadernos de naturologia e terapias complementares. Vol 1, Nº1. Palhoça, 2012.

SANTOS, B. P. C. R. Efeito da acupuntura no tratamento de animais com sequelas neurológicas decorrentes de cinomose. Botucatu, 2013.

SCHOEN, A. M. Acupuntura veterinária: da arte antiga à medicina moderna. 2ª Ed. São Paulo: Roca, 2006.

SCHWARTZ, C. Quatro patas cinco direções. Um guia de Medicina Chinesa para cães e gatos. São Paulo: Ícone, 2008. 470p.

SCHWEIGERT, A., et al. Frequência de corpúsculos de inclusão de Lentz em células sanguíneas e oculares de cães suspeitos de cinomose atendidos no hospital veterinário da faculdade integrado de campo mourão-PR. Campo Mourão, 2008.

SILVA, N. E. O. F. Avaliação da dor e qualidade de vida de cães submetidos à acupuntura isolada e associada a outras terapias. Botucatu, 2015.

SILVA, C. C. F. Acupuntura no tratamento da cinomose nervosa. Porto Alegre, 2011.

TAYLOR, S. M. Doenças Neuromusculares. In: COUTO, C. Guillermo; NELSON, Richard W. Medicina Interna de Pequenos Animais. 4ª Ed. Rio de Janeiro. Elsevier Mosby, 2010.

TEODORO, W. L. G. Depressão: Corpo, mente e alma. 3ª ed. Uberlândia, 2010.

TESSER, C. D. Medicinas complementares: o que é necessário saber (homeopatia e medicina tradicional chinesa/acupuntura). São Paulo: Editora UNESP, 2010. 226p.

THRALL, M. A. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. São Paulo: Roca, 2006.

UEDA, M. Y.; SCOGNAMILLO-SZABO, M. V. R.; LUNA, S. P. L. estudo retrospectivo de 1.137 animais submetidos à acupuntura na FMVZ-UNESP Botucatu-SP. *Ars Veterinaria*, v. 26, n. 1, p. 006-010, 2010.

UEDA, F.S, PENHA, G.A., SUZUKI, E.Y., FILADELPHO, A.L. ACUPUNTURA E CINOMOSE: Revisão de literatura. *Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária*, Ano VI – Número 10 – Janeiro de 2008 – Periódicos Semestral.

VIANA, K. F.; TEIXEIRA, N. S. Ribavirina e fase nervosa da cinomose: cura clínica, mas não esterilizante – Retato de dois casos. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*. 2015.

VENTURA, S. C. Síndromes do Fígado. 2013. Disponível em: <[http://www.curaeascensao.com.br/curaquantica\\_arquivos/curaquantica/curaquantica588.html](http://www.curaeascensao.com.br/curaquantica_arquivos/curaquantica/curaquantica588.html)> Acesso em: Mar de 2017.

VOJNIKOVÍÉ, B.; VOJNIKOVÍÉ, D. Chromotherapy of Macular Degeneration with Transitions Lenses and Green-Yellow Medical Filters and Special Programme for Psychoorganic Disturbances. Rijeka, 2010.

XIE, H.; PREAST, V. Acupuntura veterinária Xie. São Paulo: MedVet, 2011.

XIE, H.; PREAST, V. Medicina veterinária tradicional chinesa: princípios fundamentais. São Paulo: MedVet, 2012.