

CRISTIANE MIYUKI KANEKO

***APLICAÇÃO DA ACUPUNTURA EM
ANIMAIS SILVESTRES***

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado
à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade
“Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP,
para obtenção do grau de médico veterinário.

Preceptor: *Prof. Ass. Dr. Carlos Roberto Teixeira*

Botucatu
2010

CRISTIANE MIYUKI KANEKO

***APLICAÇÃO DA ACUPUNTURA EM
ANIMAIS SILVESTRES***

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado
à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade
“Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP,
para obtenção do grau de médico veterinário.

Área de Concentração: Animais Silvestres

Preceptor: *Prof^o. Ass. Dr. Carlos Roberto Teixeira*

Coordenador de Estágios: *Prof^a. Ass. Dr^a. Vania Maria de Vasconcelos
Machado*

Botucatu
2010

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: *ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE*

Kaneko, Cristiane Miyuki.

Aplicação da acupuntura em animais silvestres / Cristiane Miyuki Kaneko - Botucatu, 2010.

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado – Medicina veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2010.

Orientador: Carlos Roberto Teixeira

Capes: 50501003

1. Acupuntura. 2. Animais selvagens – Doenças – Tratamento.

Palavras-chave: Acupuntura; Animais silvestres.

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais pelo incentivo, apoio, compreensão e carinho que me deram durante todo o caminho que percorri até hoje.

Agradecimentos

Meus sinceros agradecimentos todos os professores e orientadores que passaram seus conhecimentos e lições de vida.

Agradeço especialmente ao meu orientador Prof^o. Ass. Dr. Carlos Roberto Teixeira pela compreensão e auxílio. Ao Dr. Jean G. F. Joaquim e a Dr^a. Cecília M. R.Tavares pelos conselhos, disponibilidade de tempo e material para realização deste trabalho.

Epígrafe

***“A gente tropeça sempre nas pedras pequenas,
porque as grandes a gente logo enxerga.”***

Provérbio Japonês

***“Só existem dois dias no ano que nada pode ser feito.
Um se chama ontem e o outro se chama amanhã,
portanto hoje é o dia certo para amar, acreditar,
fazer e principalmente viver.”***

Dalai Lama

RESUMO NA LÍNGUA VERNÁCULA

KANEKO, CRISTIANE MIYUKI. *Aplicação da acupuntura em animais silvestres*. Botucatu, 2010. 24p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de Concentração: Animais Silvestres) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus Botucatu, Universidade Estadual paulista “Júlio Mesquita Filho”.

RESUMO

Este trabalho irá focar em um ramo da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a acupuntura, utilizada como método de terapia para o tratamento de patologias em humanos e animais, assim como suas principais técnicas.

A acupuntura é um ramo da MTC, originada dos conhecimentos teóricos e empíricos acumulados pela medicina popular. Atualmente pesquisas realizadas em humanos e animais têm mostrado a eficácia deste método como auxílio ou alternativa no tratamento de enfermidades. Além disso, os profissionais não procuram apenas conhecimentos na medicina ortodoxa, mas também especializações e aprimoramento na área de terapias complementares.

Na veterinária há diversos trabalhos e pesquisas que foram e estão sendo realizados, relacionando a efetividade da acupuntura em animais de pequeno e grande porte. Em comparação, na área de animais silvestres o número de trabalhos é muito menor. Entretanto, espera-se que esse número cresça pelo fato de algumas espécies desses animais estarem ingressando no mercado “pet” e também pela possibilidade de uso desses métodos no tratamento e prevenção de doenças nos animais dos zoológicos ou outros animais mantidos em cativeiros.

Palavras chave: Acupuntura, animais silvestres.

RESUMO NA LÍNGUA ESTRANGEIRA (ABSTRACT)

KANEKO, CRISTIANE MIYUKI. *Application of acupuncture in wild animals*. Botucatu, 2010. 24p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de Concentração: Animais Silvestres) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus Botucatu, Universidade Estadual paulista “Júlio Mesquita Filho”.

ABSTRACT

This study will focus on one part of Traditional Chinese Medicine (TCM), acupuncture - utilized as therapy method for pathologies treatment in humans and animals - , as well as its main techniques.

Acupuncture is one branch of TCM, originated from theoretical and empirical knowledge accumulated by popular medicine. Currently, researches performed in humans and animals have shown the effectiveness of this method as an assistance or alternative in illnesses treatment. Besides that, professionals are not merely looking for orthodox medicine knowledge, but also specializations and improvement over the complementary therapies area.

There are diverse studies and researches which were and are being done in veterinary, relating the effectiveness of acupuncture in small and large animals. In comparison, in the wild animals' area the numbers of studies is smaller. However, it is expected that this number increases over the fact that some of these animals' species are entering the pet market and also because of the possibility of using these methods for treatment and prevention of diseases on zoo animals or other animals kept in captivity.

Palavras chave: Acupuncture, wild animals.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 08 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA..... | 09 |
| 2.1. Medicina Tradicional Chinesa..... | 09 |
| 2.2. Acupuntura..... | 11 |
| 2.3. Métodos de estimulação dos pontos de acupuntura..... | 13 |
| 2.4. Aplicação da acupuntura em animais silvestres..... | 15 |
| 2.5. Fitoterapia..... | 18 |
| 3. CONCLUSÃO..... | 22 |
| 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 23 |

1. INTRODUÇÃO

Há mais de dez anos o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) liberou a criação de animais silvestres em cativeiro para fins comerciais (LYRA, 2007). Assim, profissionais de Medicina Veterinária da área de clínica de pequenos animais sentem a necessidade de ampliarem seus conhecimentos para poderem atender esses novos pacientes que vem crescendo continuamente no mercado “pet”. Os profissionais não procuram apenas conhecimentos na medicina ortodoxa, mas também especializações e aprimoramento na área de terapias complementares, como acupuntura, que ajudem ou permitam um tratamento ao animal.

Este trabalho irá focar em um ramo da MTC, a acupuntura, utilizada como método de terapia para o tratamento de patologias em humanos e animais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Medicina Tradicional Chinesa

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é baseada em conhecimentos teóricos e empíricos acumulados ao longo dos séculos (SCHOEN, 2006), levando em consideração a idéia do equilíbrio e harmonia entre o corpo e seu ambiente interno e externo. Dessa forma a saúde representa o estado de harmonia entre o corpo e os ambientes, permitindo que o organismo mantenha suas funções normalmente, e a doença surge quando há o desequilíbrio, podendo ter diversas causas.

A MTC usa o conceito de *Yin* e *Yang* para representar e explicar a dinâmica dessa relação. A teoria relata a manutenção do equilíbrio através da dependência mútua de forças antagônicas, por exemplo, dois elementos fundamentais no organismo, o *Qi* e o sangue. O *Qi* é *Yang*, pois é a energia que ativa, mantém e controla a harmonia do indivíduo, além disso, está relacionado com o metabolismo e circula por todo o corpo durante todo o tempo. Outras funções do *Qi* é manutenção dos órgãos em seus lugares e o sangue dentro dos vasos, prevenindo hérnias, prolapsos e hemorragias, age também na defesa externa do corpo e impede que as influências patogênicas entrem no corpo. Já o sangue é *Yin* relacionado com os fluidos do organismo que irão nutrir, manter e umedecer os órgãos. O *Qi* e o sangue se complementam e dependem um do outro para existir, pois o *Qi* denota função e auxilia na produção do sangue, enquanto o sangue nutre os órgãos que produzem o *Qi*.

O diagnóstico pela MTC é realizado pela observação detalhada do paciente, não só pelo histórico, mas também como ele interage com os fatores externos, pelos sintomas e sinais observados,

principalmente na língua e pulso. Os chineses desenvolveram a teoria dos Cinco Movimentos, sendo representados por água, madeira, fogo, terra e metal, para ajudar na localização do desequilíbrio no corpo do indivíduo. Para cada elemento foi atribuído órgãos, tecidos, sentidos, cores, estações do ano, emoções e outras associações (Tabela 1). Os órgãos *Yin* (*Zhang*) possuem a função de processar as substâncias nutritivas e armazená-los. E os órgãos *Yang* (*Fu*) têm a função de absorver as substâncias e eliminar seus produtos. Devido à interação dos Cinco Movimentos, através do Ciclo de Geração ou Ciclo *Sheng* e Ciclo de Controle ou Ciclo *Ko* (Figura 1), outros órgãos *Zang* ou *Fu* relacionados ao tecido acometido podem ser afetados.

| Elemento | Fogo | Terra | Metal | Água | Madeira |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|---------------------------|
| Órgão (Yin) | Coração | Baço-pâncreas | Pulmão | Rim | Fígado |
| Víscera (Yang) | Intestino delgado | Estômago | Intestino grosso | Bexiga | Vesícula biliar |
| Partes Nutridas | Vasos sanguíneos (circulação) | Lábios, músculos (carne) | Pele, pêlos | Ossos, cabelos | Unhas, tendões (músculos) |
| Emoção | Alegria | Preocupação-obsessão | Tristeza/pranto | Medo | Raiva/agressividade |
| Temperamento | Excitação | Reflexão | Inquietação | Culpa/ansiedade | Irritabilidade |
| Cor | Vermelho | Amarelo | Branca | Preto | Verde/ azul |
| Sabor | Amargo | Doce | Picante | Salgado | Azedo/ ácido |
| Sentido | Tato | Paladar | Olfato | Audição | Visão |
| Som | Riso/Fala | Canto | Choro | Gemer/suspirar | Grito |
| Estação | Verão | Final do verão | Outono | Inverno | Primavera |
| Clima | Quente | Úmido | Seco | Frio | Vento |

Tabela 1: Os Cinco Elementos e suas relações na natureza e no corpo humano.



Figura 1: No ciclo de geração, a madeira produz o fogo, o fogo produz a terra, a terra produz o metal, o metal produz a água, a água produz a madeira. No ciclo de controle, a madeira controla a terra, a terra controla a água, a água controla o fogo, o fogo controla o metal, o metal controla a madeira.



A MTC possui diversos métodos de diagnosticar uma mesma doença. Esses métodos incluem a Teoria dos Cinco Movimentos, Teoria dos Meridianos e Colaterais, Teoria do *Qi* e do sangue, Teoria dos órgãos *Yin* e *Yang* (*Zang-Fu*) e pela Teoria dos Oito Princípios. Os oito princípios são expressos através de seus opostos, como: *Yin* e *Yang*; deficiência e excesso; frio e calor; interno e externo. A relação entre o interior e o exterior é importante para saber quão profundo é a doença e sua etiologia. Já o frio e o calor indicam sinais da doença e possibilidade do uso de ervas que possam esquentar ou esfriar durante o tratamento. A deficiência e o excesso mostram se o tratamento deve ser realizado para estimular ou sedar. O excesso, calor e externo são características *Yang*, enquanto deficiência, frio e interno são características *Yin*.

2.2. Acupuntura

Acupuntura é um dos métodos mais antigos da terapia chinesa (SCHOEN, 2006). O termo é originário das palavras em latim *acus* = agulha e *pungere* = perfurar (DRAEHMPAEHL & ZOHMANN,

1994), portanto é a terapia realizada através da inserção de agulhas na pele em pontos específicos chamados acupontos ou pontos de acupuntura permitindo o restabelecimento do equilíbrio no organismo.

Os pontos de acupuntura estão localizados na pele nos seis meridianos *Yin* (Meridiano do Pulmão, Meridiano do Baço-Pâncreas, Meridiano do Coração, Meridiano do Pericárdio, Meridiano do Rim e Meridiano do Fígado) e seis meridianos *Yang* (Meridiano do Intestino Grosso, Meridiano do Estômago, Meridiano do Intestino Delgado, Meridiano da Bexiga, Meridiano do Triplo-Aquecedor e Meridiano da Vesícula Biliar). E exatamente nos meridianos ventral e dorsal existem os meridianos especiais como o Meridiano Vaso-concepção (ventral) e o Meridiano Vaso-Governador (dorsal) (DRAEHMPAEHL & ZOHMANN, 1994). O sistema de meridianos unifica todas as partes do organismo, conectando os órgãos internos com o corpo externo e mantendo a harmonia e o equilíbrio (SCHOEN, 2006). Os pontos que não estão localizados nos meridianos são chamados de pontos extras.

Ao inserir a agulha nos acupontos, os chineses observaram que sensações eram manifestadas, como uma sensação de parestesia, elétrica ou de calor, chamada de *De Qi*. Essa sensação deve ser observada no animal que são demonstradas através de um leve repuxo de pele, uma leve sonolência ou um leve tremor da cauda indicam que a agulha está no lugar certo (DRAEHMPAEHL & ZOHMANN, 1994).

Cientificamente, a penetração da agulha gera uma série de eventos que beneficiam o organismo do indivíduo como liberação de mediadores inflamatórios (histaminas, bradicinina, prostaglandina, serotonina), liberação de excreções (que servem para síntese de enzimas, podendo ter ações imunológicas), estimulação em alfa e beta- receptores, estimulação de fusos

tendíneos e musculares, ativação do mecanismo inibitório da dor (inibe impulsos dolorosos aferentes e induz a liberação de endorfinas), melhora no fluxo de linfa e circulação local, estimulação da colagênese, indução de efeitos humorais e efeitos termorregulatórios.

2.3. Métodos de estimulação dos pontos de acupuntura

Há diversas formas de estimular os pontos de acupuntura, sendo as principais na área veterinária: Agulhamento; Acupressão; Variação de Temperatura; Eletroacupuntura; Laserpuntura; Aquapuntura; e Implante.

O procedimento do método por agulhamento é realizado através da inserção de agulhas, nos pontos de acupuntura, que atravessam a derme podendo chegar aos músculos ou ossos. Este método é o mais usado e conhecido na veterinária. Há diversos tamanhos de agulhas sendo o material mais utilizado o aço inoxidável. As agulhas intradérmicas são utilizadas principalmente em pontos de acupuntura no pavilhão auricular, auriculoterapia, e fixadas com esparadrapo (SCOGNAMILLO-SZABÓ & BECHARA, 2010). A auriculoterapia é pouco usada em animais devido ao desconforto e ao tempo prolongado da permanência das agulhas (um dia a uma semana), enquanto o agulhamento simples permanece por 15 a 20 minutos.

O método da variação da pressão física realiza a massagem dos pontos aplicando a pressão digital, massageadores ou ventosas, sendo considerado um dos métodos mais antigos da medicina chinesa. Os terapeutas chineses clássicos descreveram oito formas diferentes de técnicas de pressão transdérmica: apertar, agarrar, pressionar, esfregar, rolar a mão, beliscar, esfregar entre as palmas (amassar) e dar golpes leves (SCHOEN, 2006).

A técnica mais usada pelo método da variação de temperatura é a moxabustão indireta, usando bastões de erva (*Artemisia sinensis*) aquecidos, estimulando os pontos de acupuntura pelo calor, sem entrar em contato direto com a pele. Também é usada em combinação com agulha, para aquecer a área ao redor da inserção ou a própria agulha (SCHOEN, 2006). A moxabustão direta não é muito praticada em animais pelo fato de poder provocar queimaduras. Outras formas de aquecimento é a utilização de luz infravermelha ou ultravioleta. Os métodos pelo calor são indicados em pacientes cansados (*Yin*) e mais velhos (vazio), sendo contra-indicados em todos os estados *Yang* (calor excessivo) (DRAEHMPAEHL & ZOHMANN, 1994). O uso do frio, como gelo ou vaporização tópica de fluorimetano, cloreto de etila, fluoretil ou diclorotetrafluoretilano, são eficientes na analgesia local em dores agudas, não sendo preconizados em dores crônicas.

A eletroacupuntura, depois do agulhamento, é o método mais estudado, sendo realizado pela colocação de grampos nas agulhas inseridas nos pontos de acupuntura. Estes serão estimulados pela passagem de corrente elétrica através das agulhas. A escolha do formato da onda, frequência e intensidade da carga irão definir o tipo do efeito atingido (SCOGNAMILLO-SZABÓ & BECHARA, 2010).

A laserpuntura é a estimulação dos pontos por um softlaser ou midlaser (DRAEHMPAEHL & ZOHMANN, 1994). É um método não invasivo, indolor e asséptico com bons resultados no tratamento da dor, ferimentos e inflamações, mas o custo do laser, a limitação de tratar áreas grandes, tempo de exposição, intensidade da energia e frequência de tratamento podem ser alguns obstáculos.

A aquapuntura, segundo a teoria da MTC, é capaz de manter o estímulo por período prolongado, além de potencializar o efeito da substância utilizada (SCOGNAMILLO-SZABÓ & BECHARA, 2010).

As substâncias normalmente utilizadas são água destilada, soluções eletrolíticas (preferencialmente hipotônico ou hipertônico), vitaminas (B12 e C), extrato de ervas, antibióticos, antiinflamatórios, anestésicos locais, analgésicos e homeopatia. Autores chineses afirmam que, em muitas situações, o uso de subdose produz efeito longo e similar à dose convencional, com a vantagem de causar menos efeitos colaterais (SCOGNAMILLO-SZABÓ & BECHARA, 2010).

O implante é um método que permite uma estimulação prolongada ou permanente dos pontos através do procedimento cirúrgico-ambulatorial para implantação de fragmentos especialmente preparados e confeccionados. Os fragmentos usados podem ser catagute, aço inoxidável, prata e ouro (SCOGNAMILLO-SZABÓ & BECHARA, 2010). O implante é muito usado no tratamento de dor crônica em artrite coxofemoral e em casos de epilepsia.

2.4. Aplicação da acupuntura em animais silvestres

A acupuntura pode ser usada para diversas condições clínicas em animais, especialmente doenças crônicas (XIE & ORTIZ-UMPIERRE, 2006). A acupuntura é muito eficiente no tratamento da dor cervical, toracolombar e lombo-sacro. Também é indicada em casos de miosites, tendinites, artropatias, gastrites, enterite/colite, alterações metabólicas, ajuda no controle da obesidade e de diabetes mellitus, doenças genitourinárias, cistite, doenças de pele, imunoestimulação, distúrbios neurológicos (por exemplo, paralisia facial, seqüela de AVC e cinomose), discopatias, adjuvante da analgesia e reabilitação pós-operatória. A acupuntura irá atuar no alívio da dor, através da liberação de endorfinas, e promover a recuperação das áreas acometidas aumentando o fluxo sanguíneo local.

Muitos pacientes geriátricos sofrem de dores generalizadas, artrites, fraqueza e outras doenças crônicas que afetam a qualidade de vida desses animais. A acupuntura pode tratar esses pacientes geriátricos e melhorar a qualidade de vida com eficácia.

A acupuntura deve ser usada com cautela em animais gestantes e em áreas tumorais ou com dermatite. Além disso, deve-se ter cuidado na aplicação de agulhas em pontos da região torácica pelo risco de causar pneumotórax.

É importante ter atenção com as aves por serem animais com metabolismo acelerado, quentes (temperatura corpórea próxima a 42°C), frequência cardíaca e respiratória elevadas quando comparadas aos mamíferos, sendo considerados *Yang* na medicina tradicional chinesa, dessa maneira uso da eletroacupuntura e a moxabustão não são muito usadas em aves, pois a corrente elétrica e o calor são considerados *Yang*. Em aves, a acupuntura também pode ser aplicada nos casos de infecções bacterianas, conjuntivite, obstrução do ingluvío, aderência de ovos, canibalismo e automutilação, infertilidade, doenças renais e sinusite/rinite.

Em animais silvestres, dada a dificuldade de contenção para a realização de acupuntura, pode-se optar pela utilização de laser ou ainda injeção em pontos de acupuntura (aquapuntura), fazendo com que o efeito perdure por mais tempo (COSTA, 2008).

Dois casos de raposas tratadas através da acupuntura foram relatados por Lloret & Hayhoe (2005). O primeiro relato foi de uma raposa selvagem com paralisia do nervo radial no membro torácico direito após ser atropelado por um carro. O diagnóstico pela medicina tradicional chinesa é a obstrução do fluxo do *Qi* e do sangue para os músculos, produzindo atrofia e paralisia (LLORET & HAYHOE, 2005), assim, o tratamento teve como objetivo induzir a circulação adequada do *Qi* e do sangue. Após cinco sessões de

acupuntura o animal conseguiu realizar a extensão e recuperar 80% da mobilidade do membro. O segundo caso era uma raposa com sinais neurológicos causados por toxoplasmose. Os sinais desapareceram depois do tratamento com clindamicina, entretanto o animal começou a apresentar outros sinais, como andar em círculos, nistagmo, comportamento agressivo e automutilação. O tratamento objetivou reduzir os sinais neurológicos e acalmar o animal com a finalidade de recuperar a vida normal e o bem-estar. Após as primeiras duas semanas do tratamento a raposa começou a fazer círculos maiores e sua agressividade foi cessada. Após um mês, o animal continuou andando em círculos, mas com menos frequência e intensidade, além disso, apresentou-se mais relaxado e amigável.

Existem inúmeros estudos demonstrando que a transposição dos acupontos humanos para os animais é válida, entretanto as diferenças anatômicas oferecem problemas em algumas espécies (LYRA, 2007). Em animais silvestres, como quelônios, serpentes e lagartos, foi realizada a transposição dos acupontos a partir dos mapas caninos. No trabalho de Scognamillo-szabó et. al. (2007) foi demonstrado a efetividade do tratamento com acupuntura em um jabuti-piranga com parestesia dos membros torácicos, paralisia dos membros pélvicos e incapacidade de apreensão dos alimentos através da transposição dos pontos. Após seis sessões de acupuntura com agulhas o animal recuperou a capacidade motora e a apreensão dos alimentos.

Silva et. al. (2008) relatou a eficácia terapêutica da acupuntura na reabilitação física de um Lagarto-Teiú com paraplegia devido a um trauma raquimedular. Foi realizado acupuntura com agulhas e em alguns pontos promoveram a neuroestimulação com a eletroacupuntura. As sessões eram realizadas uma vez por semana e a partir da terceira sessão o lagarto retomou a

percepção de estímulos nociceptivos e aumento da motricidade em membros pélvicos.

2.5. Fitoterapia

A fitoterapia chinesa é uma parte da Medicina Tradicional Chinesa praticada a centenas de anos, possuindo uma longa e rica história de aprimoramento, prática e pesquisas. Os medicamentos são provenientes de fontes vegetais e minerais, sendo normalmente prescrita como alternativa ou substituta aos medicamentos alopáticos.

Na MTC, a filosofias dos Cinco Elementos e dos Oito Princípios são usadas pelos fitoterapeutas para categorizar as substâncias fitoterápicas. As ervas tem sabores, meridianos associados, energias térmicas, direções, ações e categorias. Estas qualidades são usadas para restabelecer o equilíbrio do *Yin* e *Yang* no indivíduo (SCHWARTZ, 2008). Cada erva apresenta um sabor, que terá uma função e um meridiano associado específico. Por exemplo, ervas doces fortalecem o organismo e estão associadas ao meridiano baço-pâncreas e estômago, enquanto as picantes ou cítricas dispersam a circulação e energia, sendo associadas ao meridiano do pulmão. Cada erva possui uma energia térmica (quente, fria, morna, refrescante ou neutra) e uma direção (para cima, para baixo ou para fora), ou seja, podem proporcionar maior circulação em determinadas áreas do corpo, por exemplo, uma erva pode ter uma direção que sobe, auxiliando o *Yang* do corpo, aumentando a circulação na cabeça e área torácica.

As ervas podem ter algumas vantagens, dentre elas: a possibilidade de combinação dos fitoterápicos que melhor se adaptam as condições do paciente; podem melhorar a vitalidade, o sangue e o equilíbrio hídrico do organismo; fortalecer o sistema imune e atuar como preventivo contra doenças; ter atividade

antiviral, antibacteriana ou anticancerígena; atuar no alívio da dor; ser usadas como alternativa a um tratamento não existente pela medicina ocidental; e ser usadas em indivíduos sensíveis aos medicamentos alopatas.

As ervas podem ser compradas frescas, secas ou em extratos secos, tinturas, chás, xaropes, tabletes ou em bolinhas de tamanhos diferentes (SCHWARTZ, 2008). As infusões ou decocções são realizadas com as ervas frescas ou secas para obter um chá forte. Entretanto, dependendo da erva alguns animais recusam a medicação em forma de chá devido ao gosto e aroma forte. Nos casos em que concentrações maiores são exigidas, as melhores preparações são feitas em pó ou extratos secos. Nos casos de preparações em pó, é possível adicionar lactose para melhorar a palatabilidade. As tinturas são resultantes da extração das propriedades das ervas secas ou frescas imersas em álcool ou glicerina para o líquido. Os animais são muito sensíveis ao álcool, dessa forma as tinturas devem ser diluídas de acordo com a indicação prescrita no tratamento ou o álcool deve ser vaporizado. A vaporização do álcool pode ser feita colocando o frasco de erva aberto em banho-maria fervendo por cinco minutos. E as ervas patenteadas são preparos de misturas prontas em pílulas, grânulos ou líquidos que são baseadas em fórmulas tradicionais frequentemente usadas, prescritas por terapeutas.

A maioria dos fitoterápicos pode ser misturada ao alimento, facilitando a administração da medicação.

Para alguns animais a acupuntura pode ser muito estressante devido à contenção. A fitoterapia chinesa pode ser mais eficaz no tratamento desses animais, já que consegue tratar os mesmos desequilíbrios da MTC sem que o animal passe pelo estresse. Há alguns casos que os animais respondem melhor ao tratamento com o uso concomitante da acupuntura e fitoterapia.

Martins (2003) descreve em sua monografia animais com insuficiência renal crônica (IRC) na MTC, sendo diagnosticada como síndrome da deficiência do *Yin* do Rim (*Shen*). O tratamento da IRC visando a raiz do problema deve ser baseado no padrão de deficiência da essência (*Jing*), do *Qi*, do *Yin* e *Yang* do rim (*Shen*) (MARTINS, 2003), podendo ser usado a fórmula *Liu Wei Di Huang Wan* que irá nutrir o *Yin* do Rim e do fígado, tonifica o baço, drena a umidade, move e esfria o sangue.

Segundo Schoen (2006), pode-se usar uma fórmula em aves para resolver deficiência do *Qi* do baço chamada *Bu Zhong Yi Qi Wan*. Aves com problemas gastrointestinais crônicos, inclusive fezes fétidas, disbiose, fezes amolecidas e alimentos não digeridos nas excreções, podem se recuperar com esta fórmula. Já em casos de doenças cutâneas acompanhadas de inflamação, lesão bacteriana ou viral pode ser usada a fórmula *Lien Chiao Pai Tu Pien*, que irá esfriar o sangue e eliminar as toxinas beneficiando a pele.

É interessante perceber que a fitoterapia age diretamente nos órgão vitais permitindo maior velocidade nos resultados, entretanto, assim como medicamentos alopáticos, pode proporcionar efeitos não desejados se a dose ou a prescrição da erva não for adequada, sendo muito importante fazer um diagnóstico preciso com base na MTC.

3. CONCLUSÃO

A eficácia do tratamento através da Medicina Tradicional Chinesa tem se destacado no tratamento de animais de pequeno e grande porte. Dessa forma, a tendência é que o número de trabalhos e pesquisas envolvendo a aplicação da MTC no tratamento de animais silvestres também cresça cada vez mais.

Ainda são poucos os trabalhos relacionados à fitoterapia baseado na MTC em veterinária, mas espera-se que em breve esse número aumente pela sua possibilidade de uso junto à acupuntura ou como terapia complementar.

Em diversos trabalhos, a acupuntura foi eficaz no tratamento de diversas patologias em animais e pode ser usada em animais silvestres como complemento ou uma alternativa de tratamento.

A acupuntura age na superfície do corpo mobilizando indiretamente a energia, através dos meridianos, para os órgãos e vísceras, sendo importante ter cuidado na escolha e na aplicação da técnica de acupuntura para não causar lesões desnecessárias ao paciente.

Os animais silvestres podem se estressar facilmente, dessa forma deve-se avaliar qual técnica é mais interessante para o animal, optando de acordo com o diagnóstico elaborado pela MTC por um profissional competente, pois há o risco de alterar ou mascarar os sinais clínicos se não for realizado adequadamente.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DRAEHMPAEHL, D. **Acupuntura no cão e no gato: princípios básicos e prática científica**. São Paulo: Roca, 1994. p. 6-8, 53-65.

LLORET, L.; HAYHOE, S. A tale of two foxes - case reports: 1. Radial nerve paralysis treated with acupuncture in a wild fox; 2. Acupuncture in a fox with aggressive and obsessive behavior. **Acupuncture in Medicine**, 2005; 23(4): 190-195.

LYRA, C. V. **Acupuntura e outras terapias complementares em répteis**. 2007, 40 p. Monografia do curso de especialização em acupuntura veterinária. Faculdade de medicina veterinária e zootecnia da Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

MARTINS, P. S. **Insuficiência renal crônica na medicina tradicional chinesa: diagnóstico e tratamento**. 2003, 35 p. Monografia do curso de especialização em acupuntura veterinária. Faculdade de medicina veterinária e zootecnia da Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

OLIVEIRA, P. P. **Acupuntura em aves**. 2006, 29 p. Monografia do curso de especialização em acupuntura veterinária. Faculdade de medicina veterinária e zootecnia da Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

SCHOEN, A. M. **Acupuntura veterinária: da arte antiga à medicina moderna**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2006. p. 17-20, 321-324.

SCOGNAMILLO-SZABO, M. V. R.; BECHARA, G. H. Acupuntura: bases científicas e aplicações. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 31, n. 6, Dec. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782001000600029&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 de julho 2010.

SCOGNAMILLO-SZABO, M. V. R.; BECHARA, G. H. Acupuntura: histórico, bases científicas e sua aplicação em Medicina Veterinária. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 2, fev. 2010. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/cr/v40n2/a450cr1366.pdf>. Acesso em: 30 de junho 2010.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M. V. R.; SANTOS, A. L.; OLEGÁRIO, M. M.; ANDRADE, M. B. Tratamento de disfunções locomotoras em Jabuti-Piranga (*Geochelone carbonaria*) – Relato de Caso. **Acupuncture in Medicine**, 2008; 26(4): 243-7. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19098697>>. Acesso em: 17 de julho 2010.

SCHWARTZ, C. **Quatro patas, cinco direções: um guia de medicina chinesa para cães e gatos**. São Paulo: Ícone, 2008. p. 85-99.