



ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO ADJUVANTE EM PACIENTES COM SEQUELAS DA CINOMOSE: REVISÃO DE LITERATURA

**Debora Peruzzo Richard
Luciana Wancura Marcuz**

Resumo

A cinomose é uma doença viral amplamente disseminada no Brasil, tendo sua transmissão pelo contato do epitélio do trato respiratório com aerossóis e dejetos de um animal já infectado. A infecção tem sua proliferação no sistema nervoso central, gerando principalmente sinais neurológicos. Após o tratamento da doença, os animais que sobrevivem, em sua maioria, desenvolvem sequelas como mioclonias, *head tilt*, incoordenação motora, déficits proprioceptivos e convulsões. A acupuntura dentro da Medicina Tradicional Chinesa é usada como tratamento complementar para promover a melhora ou diminuição destas sequelas, atuando no reequilíbrio do Qi através do Ying e Yang e cinco elementos das áreas afetadas.

Palavras-chave: Acupuntura; Cinco elementos; Cinomose; Medicina Tradicional Chinesa; Sistema nervoso central.

Abstract

Distemper disease is a viral disease widely spread in Brazil, having its transmission through aerosols, urine and feces in contact with the epithelium of the respiratory tract. The infection has its dissemination in the central nervous system, generating mainly neurological signs. After the treatment of the disease, most animals that survive, most of them develop sequelae such as myoclonus, head tilt, incoordination, proprioceptive deficits, and convulsions. Acupuncture within Traditional Chinese medicine is used as a treatment to improve or reduce these sequelae, acting to rebalance the Qi through the Ying and Yang of the affected areas through the five elements.

Keywords: Acupuncture; Central nervous system; Chinese medicine; Distemper disease; Five elements.

INTRODUÇÃO

O vírus da cinomose é um RNA-vírus, da família Paramixovírus e gênero Morbillivirus. Sua transmissão ocorre por aerossóis, gotículas de secreções respiratórias, urina e fezes em contato com o epitélio do trato respiratório. A replicação viral se inicia no epitélio e macrófagos, se disseminando pela via linfática, sistema linfóide e nervoso central, gerando sinais clínicos (MANGIA, 2008). Como exemplo desses sinais, a mioclonia que é conhecida como um dos sinais mais comuns de cinomose, acometendo músculos auriculares, temporais, reto abdominal e flexores dos membros, gerada pela irritação local dos neurônios motores pelo vírus, podendo ser tratada com a acupuntura (CASTRO, 2019).

O tratamento das sequelas da cinomose com a acupuntura é de acordo com a sintomatologia, a fim de proporcionar suporte dos sinais clínicos, (VIEIRA, 2019) a

acupuntura vem da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), sempre visando trazer o equilíbrio do Qi entre o Ying e Yang através dos cinco elementos, que por sua vez entende que condições externas podem agredir o corpo sendo elas, vento, umidade, secura, calor e frio. Na MTC a cinomose estabelece uma relação com o vento e o calor, (CASTRO, 2022) sendo o vento rápido e instável, gerando tremores, tonturas, convulsões, mioclonias e paralisias e o calor atingindo o coração, tendo sintomas na parte superior do corpo. As três sintomáticas principais da cinomose são intestinais, respiratórias e neurológicas, as quais vão definir o tratamento (FRADE, 2018).

MATERIAL E MÉTODO

Para a revisão literária a seguir foram utilizados doze artigos como base, sendo o período de publicação de 2008 a 2023. Artigos que abrangem os temas como neuropatologia da cinomose, Medicina Tradicional Chinesa, acupuntura e suas aplicações. As bases de dados consultadas foram Scielo, Google Acadêmico e Pubmed.

DOENÇAS QUE AFETAM O SISTEMA NEUROLÓGICO NO BRASIL EM CÃES

A cinomose é uma doença cosmopolita de grande importância no Brasil. Em uma pesquisa realizada na Paraíba durante doze anos, onde 1.205 cães foram necropsiados, a doença de maior relevância foi a cinomose, em seguida hepatite infecciosa canina, parasitárias, bacterianas e fúngicas (FRADE, 2018).

Visto que a cinomose tem uma grande abrangência, é muito comum que na rotina veterinária tenha pacientes com sequelas permanentes que por muitas vezes influenciam diretamente na sua qualidade de vida por isso a acupuntura é utilizada como tratamento adjuvante para cessar ou diminuir esses sinais clínicos (REGO, 2021).

NEUROPATOLOGIA DA CINOMOSE

O vírus da cinomose é um RNA-vírus, da família Paramixovírus e gênero Morbillivirus, que por sua vez não tem predileção por raça ou sexo e se apresenta de forma aguda, subclínica e crônica. Sua transmissão ocorre por aerossóis e gotículas

de secreções respiratórias, urina e fezes em contato com o epitélio do trato respiratório (MAGIA, 2008).

O início da replicação viral ocorre no epitélio respiratório dentro de 24 horas após a exposição ao vírus, nos macrófagos se disseminando pela via linfática. O vírus possui duas glicoproteínas do envelope viral, sendo responsável pela hemaglutinação, ligação do vírus com a célula do hospedeiro. De dois a quatro dias após a infecção aumenta-se a quantidade de partículas virais nos linfonodos e órgãos linfoides. De quatro a seis dias tem a replicação no sistema linfoide, timo, baço, vasos pulmonares e medula óssea (VIEIRA, 2019).

A proliferação nos órgãos se caracteriza quando se tem o início da hipertermia e leucopenia devido ao fato da disseminação entre 8 e 10 dias, pela via hematogênica, chegando ao líquido e por sua vez ao sistema nervoso central (SNC). Após 9 a 14 dias os sinais clínicos podem desaparecer com o aumento de anticorpos ou piorar se for uma cepa mais virulenta, levando a lesões na substância cinzenta ou branca do encéfalo, com desmielinização causada por abrir a barreira hematoencefálica, aumentando a produção de citocinas inflamatórias, que liberam TNF- α e desintegram a bainha de mielina, responsável pela condução sináptica adequada, gerando os sinais clínicos neurológicos mais graves (MANGIA, 2008).

SINAIS CLÍNICOS

Os principais sinais clínicos da cinomose são hiperestesia, rigidez cervical, incoordenação de membros, doença vestibular, nistagmo, déficits proprioceptivos, ataxia, hipermetria, balançar a cabeça, cegueira, convulsões, mioclonias. A mioclonia é um dos sinais mais comuns, acometendo músculos auriculares, temporais, reto abdominal e flexores dos membros, que ocorre pois o vírus provoca irritação local em neurônios motores inferiores da medula espinhal ou do nervo craniano (PEREIRA, 2019).

MEDICINA TRADICIONAL CHINESA

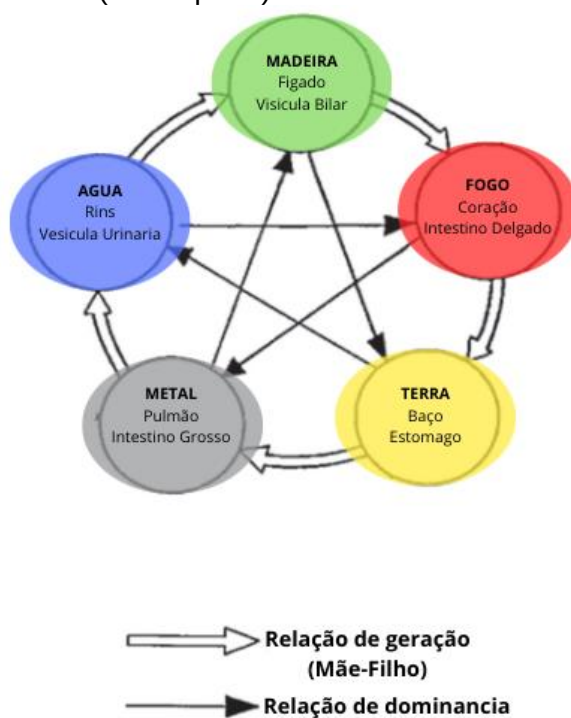
O tratamento com a acupuntura é feito dentro da Medicina Tradicional Chinesa. A ação neurofisiológica da acupuntura tem início quando a agulha é inserida em um acuponto, que apresenta baixa resistência elétrica e elevadas concentrações de

terminações nervosas sensoriais, nervos, mastócitos, vasos linfáticos e capilares. A agulha desencadeia a liberação de mediadores inflamatórios, onde atuam como amplificadores de sinal e estimulam SNC a liberar neurotransmissores e hormônios que atuam de forma sistêmica no organismo (PEREIRA, 2019).

A Medicina Tradicional Chinesa sempre visa trazer o equilíbrio de Qi entre o Ying e Yang através dos cinco elementos. Cada elemento é associado a um sistema de órgãos. Terra a digestão, baço, pâncreas e estômago. Metal a respiração e excreção nos pulmões e intestino grosso. Água aos líquidos, vesícula urinária e rins. Madeira as árvores, fígado e vesícula biliar. Fogo a circulação sanguínea, hormônios e alimentos, coração e intestino delgado. O desequilíbrio destes elementos, segundo a Medicina Tradicional Chinesa, promove o início das doenças. (VIEIRA, 2019).

Os 5 elementos dão origem ao ciclo de dominância e a relação mãe-filho, relacionados diretamente à clínica dentro da medicina (Figura 1).

Figura 1. Esquema exemplificando os cinco elementos, relação mãe-filho (flecha com o interior branco) onde cada elemento dá origem a outro, e ciclo de dominância (flecha preta) onde um domina sobre o outro.



Fonte: a autora, 2023.

A relação mãe-filho é onde um elemento dá origem a outro. O fogo queima e nutre a terra com suas cinzas. A terra gera montanhas que contêm metal. O metal se

separa e faz o caminho da água. A água flui e faz a nutrição da madeira. A madeira queima e forma o fogo (VIEIRA, 2019).

O ciclo de dominância dos elementos tem relação de controle e restrição sobre os outros. A madeira consome a Terra. A Terra limita o caminho das Águas. A Água apaga o Fogo. O Fogo derrete o Metal. O Metal corta a Madeira (VIEIRA, 2019).

O desequilíbrio de um desses elementos significa a manifestação de alguma doença, sendo totalmente aplicável na medicina tradicional ocidental, assim como para a cinomose.

ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO ADJUVANTE

O tratamento da cinomose com a acupuntura é variável e sintomático para suporte dos sinais clínicos. A MTC entende que condições externas podem agredir o corpo através do vento, umidade, secura, calor e frio, assim manifestando uma doença. (CASTRO, 2022)

Na MTC a cinomose estabelece uma relação com o vento e o calor; O vento é primavera que corresponde a madeira, representando o fígado e a vesícula biliar. Ele é rápido e instável, gerando tremores, tonturas, convulsões, mioclonias e paralisias (VIEIRA, 2019); O calor atinge o coração, tendo sintomas na parte superior do corpo. As três sintomáticas principais da cinomose são intestinais, respiratórias e neurológicas, as quais vão definir o tratamento (PEREIRA, 2019).

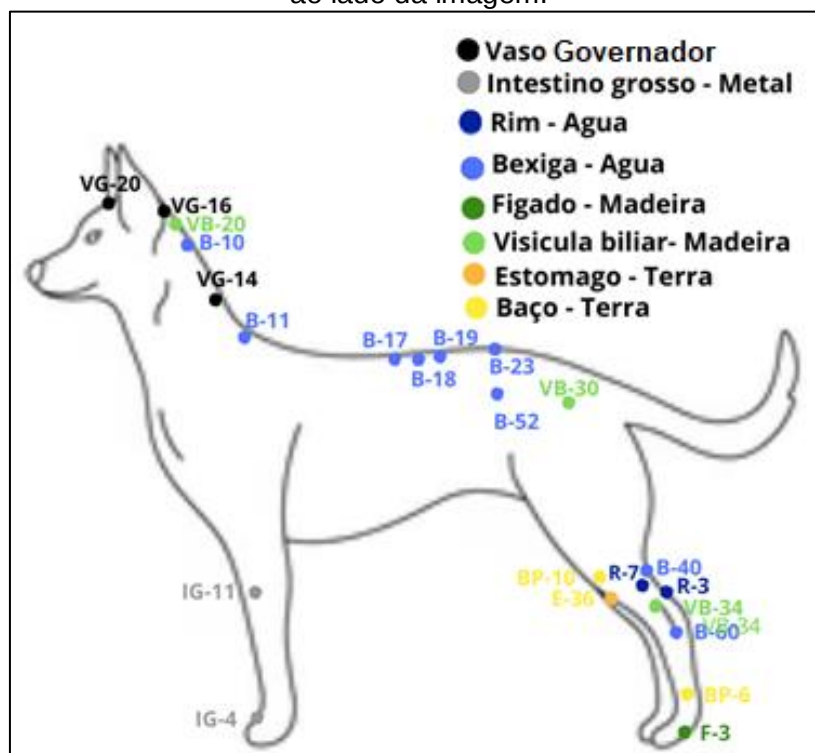
O tratamento se dá em um diagnóstico feito através da inspeção, audição, olfação, anamnese e palpação. Os acupontos são responsáveis pela entrada e saída de energia, sendo eles próximo aos nervos, vasos sanguíneos, tendões, periosteos e cápsulas articulares (GUEDES, 2022). Os pontos podem ser aplicados através dos meridianos, que são canais que conectam a superfície do corpo com os órgãos internos, transportando o Qi por todo o corpo. Os animais possuem 12 principais canais que conectam os membros, o corpo e a cabeça (THUMÈ, 2020). OS Meridianos são, Pulmão (P), Coração (C), Pericárdio (PC), Intestino Grosso (IG), Intestino Delgado (ID), Triplo Aquecedor (TA), Estômago (E), Bexiga (B), Vesícula Biliar (VB), Baço-Pâncreas (BP), Rim (R) e Fígado (F). E dois especiais que são, Vaso Concepção, encontrados nas linhas médias ventral, e Vaso Governador, na linha dorsal do corpo (AUTH, 2022).

Foi realizado um levantamento dos principais pontos de acupuntura utilizados para as sequelas da cinomose (figura 2), utilizando quatro relatos de caso com o intuito de contextualizar as diversas formas de atuação dos acupontos na rotina.

Os quadros animais usados como estudo eram jovens, de sete meses a dois anos. Os sinais apresentados por eles em sua maioria foram paralisia ou ataxia dos membros, tremores na cabeça, anorexia, mioclonias, convulsões, desequilíbrio, midríase e secreção ocular e nasal esverdeada.

Os pontos do tratamento tiveram como objetivo restabelecer o equilíbrio do organismo, quebrar o vento e o calor (responsáveis pela sintomatologia da doença) gerado pela cinomose. Sendo os principais pontos utilizados pelos relatos de caso (Figura 2), VG-14, VG-16, VG-20, VB-20, VB-30, VB-34, B-10, B-11, B-17, B-18, B-19, B-23, B-40, B-52, B-60, BP-6, BP-10, IG-4, IG-11, R-3, R-7, E-36, F-3, Yin Tang, Si Sheng, Cong e Bai Hui.

Figura 2. Levantamento e demonstração dos principais pontos de acupuntura usados pelos relatos de caso para tratamento das sequelas de cinomose. Cada ponto tem seu nome e sua cor referente ao seu elemento e meridiano representado ao lado da imagem.



Fonte: a autora, 2023.

Após o tratamento com as sessões de acupuntura os pacientes apresentaram uma significativa melhora, onde não apresentaram mais midríase, secreção esverdeada ocular e nasal, paralisia dos membros, anorexia e tremores, porém permaneceram apenas com desequilíbrio e mioclonias. Dois desses pacientes continuaram fazendo sessões esporádicas para o controle dos sinais que restaram, melhorando significativamente o prognóstico e qualidade de vida dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Medicina Tradicional Chinesa pode ser usada amplamente na rotina veterinária, associando-a a clínica como parte da medicina integrativa. A revisão de literatura junto aos relatos de casos nos, citou sobre o uso de acupuntura para o tratamento de sequelas, principalmente neurológicas, em pacientes acometidos por cinomose. Os principais sinais neurológicos são mioclonias, convulsões e incoordenação, quando tratados com sessões de acupuntura mostraram uma relevante diminuição desses sinais clínicos ou até a erradicação dos mesmos, tendo um resultado muito favorável, melhorando o prognóstico e a qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

AUTH, G.; PIERRI, L. M.; DLUGOSZ, N. C. **Acupuntura veterinária: Uma revisão bibliográfica. Trabalho de conclusão de curso**, Santa Catarina, Unisul, 2023.

CASTRO, A. K. R. M. **Aplicação da acupuntura no tratamento de sequelas neurológicas decorrentes da cinomose canina: Uma revisão sistemática. Trabalho de conclusão de curso, repositório institucional do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)**, Brasília, 2022.

FRADE, M. T. S.; FERREIRA, J. S.; NASCIMENTO, M. J. R.; AQUINO, V. V. F.; MACÊDO, I. L.; CAREIRO, R. S.; SOUZA, A. P.; DANTAS, A. F. M. **Doenças do sistema nervoso central em cães. Scielo, v.23, n.6, p. 935-948**, Paraíba: Laboratório de Patologia Animal, Hospital Veterinário, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, 2018.

GONÇALVES, B. A. L.; VIANNA, L. R.; FERNANDES, A. L.; TEIXEIRA, A. C. B.; AMARAL, K. P. **Tratamento com terapia neural em cão com sequela de cinomose: Relato de caso. PubVet, v.13, n.7, p. 1-6**, Minas Gerais: Centro de Estudos em Clínica e Cirurgia de Animais da PUC Minas, 2018.

GUEDES, I. B.; BALSINI, J. N. **Tratamento em cadela com sequela de cinomose através da acupuntura veterinária: relato de caso. Trabalho de conclusão de curso**, Santa Catarina: Universidade do sul de santa catarina (UNISUL), 2022.

KOHN, A. E. B.; FRANCELINO, L. K. S.; LENOCH, R. **The role acupuncture in motor rehabilitation in wild animals. Seven editora, v1, p. 1012-1024**, Santa Catarina: instituto federal catarinense, 2023.

MANGIA, S. H.; PAES, A. C. **Neuropatologia da cinomose. Vet e Zootec, v. 15, n.3, p. 416-127**, São Paulo: UNESP, 2008.

PEREIRA, A. B.; PAIVA, A. M.; SILVA, A. M.; SILVA, M. C. **Uso de terapias alternativas no tratamento de cinomose canina. Ciencia animal, v. 30, n. 2, p. 58–68**, Ceará: Faculdade Terra Nordeste (FATENE), 2019.

REGO, M. S. A.; SILVA, V. C. L.; MARINHO, M. L.; LINDEN, L. A. V.; OLIVEIRA, R. A. S.; LIMA, H. R.; LIMA, E. R. **A utilização da acupuntura na reabilitação em cão acometido por cinomose canina: Relato de caso. Brazilianjournal of animal and envorionmental research, v.4, n.3**, Pernambuco: Hospital veterinário da UFRPE, 2021.

ROYNARD, P.; FRACK, L.; XIE, H.; FOWLER, M. **Acupuncture for small animal neurologic disorders. Semantic scholar, v. 48, n. 1, p. 201-219**, EUA, Texas: Department of Small Animal Clinical Sciences, 2018.

THUMÈ, I. S. **Acupuntura veterinária e suas aplicações em pequenos animais. Trabalho de conclusão de curso**, Rio grande do Sul: Universidade federal do rio grande do sul, 2020.

VIEIRA, A. R. **Acupuntura como terapia adjuvante no tratamento da cinomose em cães: Revisão de literatura. Trabalhode conclusão de curso, repositório institucional do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)**, Brasília, 2019.