



EFETIVIDADE DA ACUPUNTURA NAS SEQUELAS NEUROLÓGICAS DA CINOMOSE CANINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Yasmin Callegari¹; José Maurício Gonçalves dos Santos²

¹Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.

Yasmincallegari7@gmail.com

²Orientador, Doutor, Docente no Curso de Medicina Veterinária, UNICESUMAR; Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. jose.santos@unicesumar.edu.br

RESUMO

A cinomose canina é uma doença infectocontagiosa, sistêmica e de elevada letalidade, causada por um *Morbillivirus*, que frequentemente resulta em sequelas neurológicas graves, como convulsões, mioclônias e paralisias, muitas vezes permanentes. O tratamento convencional, embora essencial, frequentemente se mostra insuficiente para a remissão completa dos sinais neurológicos. Neste contexto, a acupuntura, uma terapia da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), surgiu como uma modalidade complementar promissora. Seu mecanismo de ação baseia-se na neuromodulação, estimulando pontos específicos que promovem a liberação de neurotransmissores e opioides endógenos, visando ao alívio sintomático e à recuperação da função motora. A literatura científica aponta que a integração da acupuntura ao protocolo terapêutico convencional pode otimizar a recuperação funcional e melhorar significativamente a qualidade de vida de cães com sequelas neurológicas da cinomose. Esta revisão de literatura tem como objetivo sistematizar as evidências disponíveis sobre a eficácia da acupuntura como terapia adjuvante para o tratamento das manifestações neurológicas decorrentes da infecção pelo vírus da cinomose canina.

PALAVRAS-CHAVE: Acupuntura Veterinária; Doença Neurológica; Terapia Integrativa.

1 INTRODUÇÃO

A cinomose canina é uma alteração patológica que atinge vários sistemas e é causada por um *Morbillivirus*, da família *Paramyxoviridae*. Sendo uma doença infectocontagiosa de grande importância mundial para os cães domésticos (*Canis lupus familiaris*) e apresentando elevada morbidade. (GREENE & APPEL, 2006). Além de cães domésticos, ocorrem em outros carnívoros como raposas, leões e tigres (UHL et al., 2019).

Esta afecção é multissistêmica, podendo se apresentar nas formas aguda, subaguda e crônica, podendo evoluir e apresentar síndromes neurológicas graves, além dos sintomas sistêmicos. A cinomose é extremamente contagiosa principalmente nos cães e pode causar altas taxas de letalidade (MORENO, 2019). Quando a afecção atinge o sistema nervoso central, dificilmente o animal se recupera, e quando isso ocorre, o animal apresenta sequelas pelo resto de sua vida (ZHANG et al., 2023).

Atualmente o Brasil é considerado um país endêmico quanto à cinomose, e são registradas milhares de mortes em cães devido a esta doença. O vírus é transmitido através de secreções e excreções de cães e outros animais. Não há uma preferência por sexo, raça e estações, no entanto, observa-se, normalmente uma maior incidência durante os meses de inverno, devido a maior sobrevivência do vírus no meio ambiente (COSTA et al., 2019).

A acupuntura é originada na medicina tradicional chinesa, a aproximadamente 4500 anos. Na técnica é feita a aplicação de pequenas agulhas em pontos específicos do corpo, com o objetivo de atingir um efeito terapêutico. O estímulo de uma região do corpo age sobre as outras regiões (FREIRE; MORAES, 2019). A ação neurofisiológica da acupuntura ocorre no momento em que a agulha é inserida em um acuponto, liberando mediadores inflamatórios que intensificam a resposta do sistema imune, havendo a estimulação da hipófise, hipotálamo e tálamo que liberam neurotransmissores e substâncias hormonais



que atuam de forma sistêmica, restabelecendo o equilíbrio homeostático do organismo (MINELLI et al., 2020).

O uso da acupuntura na medicina veterinária vem trazendo melhora significativa em alterações motoras e distúrbios musculoesqueléticos, alcançando melhora na qualidade de vida dos animais. Tem sido indicada com sucesso principalmente para doenças classificadas como incuráveis, como é o caso da cinomose (VIEIRA, 2019). O objetivo deste artigo foi realizar uma revisão de literatura sobre a eficácia da utilização de acupuntura no tratamento de sequelas neurológicas ocasionada pela cinomose.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho consiste em uma revisão narrativa de literatura, com diferentes tipos de documentos, como artigos científicos, dissertações e livros foi realizada a partir dos sites como Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram utilizados os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e suas combinações em português e inglês: "cinomose canina" (canine distemper), "acupuntura veterinária" (veterinary acupuncture), "sequelas neurológicas" (neurological sequelae) e "terapia complementar" (complementary therapy).

Foram selecionados 15 trabalhos publicados em âmbito nacional e internacional, no período de 2006 a 2024, que abordassem a fisiopatologia da cinomose, seus tratamentos e, especificamente, a aplicação da acupuntura em suas manifestações neurológicas. O processo de seleção seguiu três etapas: (I) levantamento bibliográfico amplo com base nos descritores; (II) leitura analítica dos títulos e resumos para seleção dos materiais pertinentes; e (III) leitura completa dos documentos selecionados para extração de dados e síntese das informações para a elaboração do trabalho atual.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 FISIOPATOLOGIA E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA CINOMOSE

A cinomose é causada por um *Morbilivirus* envelopado, de RNA fita simples, da família *Paramyxoviridae* (GREENE; APPEL, 2006). O vírus apresenta baixa resistência no ambiente, sendo inativado por calor (50-60°C por 30 minutos) e desinfetantes comuns, como compostos de amônio quaternário. A infecção tem início pela via aerógena, com a replicação viral primária nos macrófagos do trato respiratório. Em 24 horas, o vírus atinge os linfonodos regionais e, por via hematogênica, dissemina-se para os tecidos linfóides do corpo, o baço, timo e medula óssea, entre o segundo e o sétimo dia pós-infecção, causando linfopenia e imunossupressão (FREIRE; MORAES, 2019).

A evolução da doença depende do sistema imune do hospedeiro. Uma resposta imune inadequada permite a viremia secundária, com disseminação para os sistemas respiratório, gastrointestinal, cutâneo e para o sistema nervoso central (POZZA, 2015). Os sinais clínicos também variam conforme a cepa viral e os órgãos afetados. A fase aguda geralmente cursa com febre bifásica, secreção ocular e nasal, tosse, vômito e diarreia. As manifestações cutâneas se caracterizam por pústulas e hiperqueratose dos coxins plantares e do focinho ("doença dos coxins duros"), um sinal patognomônico, embora não universal (RENDO et al., 2019).

A fase neurológica representa a forma mais grave e com pior prognóstico (ZHANG et al., 2023). Os sinais podem surgir concomitantemente aos sistêmicos ou semanas após a recuperação aparente. Incluem alterações comportamentais, ataxia, convulsões focais ou generalizadas, e a característica mioclonia, que pode persistir mesmo durante o sono. A mortalidade nesta fase pode atingir entre 30% e 80% (QESKA et al., 2014). O diagnóstico



é presuntivo, baseado no histórico clínico e epidemiológico, como um animal jovem com vacinação inadequada, e confirmado por testes laboratoriais (FREIRE; MORAES, 2019)

3.2 ABORDAGEM TERAPÊUTICA CONVENCIONAL E SUAS LIMITAÇÕES

Atualmente, não existe um tratamento antiviral específico e eficaz para a cinomose canina. A abordagem terapêutica é de suporte e sintomática, visando manter a homeostase, prevenir infecções bacterianas secundárias e controlar os sinais clínicos. Utilizam-se antibióticos de amplo espectro para tratar pneumonias e enterites bacterianas, fluidoterapia para corrigir a desidratação e desequilíbrios eletrolíticos, e antieméticos e protetores gástricos para os sinais gastrointestinais (KLOS et al., 2020).

No manejo da fase neurológica, anticonvulsivantes e corticosteroides são empregados para controlar as crises epiléticas e o edema cerebral, respectivamente (BALDOTTO, 2019). Apesar das abordagens terapêuticas disponíveis, a recuperação completa é rara, e as sequelas neurológicas, como paralisias e mioclonias, são frequentemente permanentes, com impacto significativo no bem-estar do animal. Essa limitação do tratamento convencional abre espaço para a investigação de terapias adjuvantes que possam promover a neuroregeneração e a reabilitação funcional (ZHANG et al., 2023).

3.3 A ACUPUNTURA COMO TERAPIA ADJUVANTE

A acupuntura veterinária, fundamentada nos princípios da medicina tradicional chinesa (MTC), oferece uma perspectiva diagnóstica e terapêutica distinta. O diagnóstico na MTC baseia-se na identificação de padrões de desarmonia que afetam o equilíbrio energético do organismo. Na cinomose, os sinais neurológicos como tremores, convulsões e paralisia são frequentemente associados a um padrão de "Vento Interno do Fígado", pois o desequilíbrio deste órgão, sensível ao "vento", gera movimentos involuntários (MINELLI et al., 2020;). A paralisia, especificamente, é explicada como uma falha do Fígado em nutrir os músculos e tendões devido a uma deficiência de Sangue (MADRUGA, 2020).

O tratamento com acupuntura visa, portanto, "extinguir o Vento e nutrir o Sangue do Fígado". Para isso, são selecionados acupontos com funções específicas. Pontos como VG-20 (Bai Hui) e VG-14 (Da Zhui) são frequentemente utilizados por sua capacidade de acalmar o Vento Interno, aliviar convulsões e tratar a imunossupressão (XIE; PREAST, 2011).

A eficácia da acupuntura tem sido respaldada por estudos clínicos. Um estudo comparou um grupo tratado convencionalmente, um com acupuntura e um grupo controle. A recuperação da capacidade de andar foi significativamente maior no grupo da acupuntura (9 de 18 cães) em comparação com o grupo convencional (1 de 17 cães). Além disso, a taxa de sobrevivência foi superior no grupo da acupuntura, onde não houve óbitos, em contraste com as mortes registradas nos outros dois grupos (WYNN et al., 2006).

Outros relatos e estudos reforçam esses achados. Foi observada melhora na reabilitação motora e no equilíbrio energético em 52 cães com sequelas de cinomose tratados com acupuntura (REGO et al., 2021). Outra análise com 32 cães submetidos a uma média de 14 sessões de acupuntura relatou que 79,2% dos animais com tetraparesia recuperaram a função normal (CASTRO, 2022). Relatos de caso descrevem recuperações satisfatórias de locomoção e qualidade de vida em pacientes que apresentavam sequelas graves e refratárias ao tratamento farmacológico isolado, após o início de sessões de acupuntura e fisioterapia (GUEDES, 2022; SOARES, 2019). Esses resultados sugerem que a acupuntura não só ajuda a diminuir os sinais clínicos, mas também pode modular a



neuroinflamação e promover a recuperação neuronal, contribuindo para uma reabilitação mais efetiva (ZHANG et al., 2023).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura científica demonstra de forma consistente que a cinomose canina permanece como uma doença de alto impacto na clínica de pequenos animais, cujo desfecho neurológico representa o maior desafio terapêutico. O tratamento convencional, embora indispensável para o suporte vital, mostra-se insuficiente para a reversão completa das sequelas neurológicas.

As evidências apresentadas neste trabalho sustentam fortemente a acupuntura como uma terapia adjuvante de grande valor no manejo desses pacientes. Sua capacidade de modular a resposta do organismo explica os resultados observados, que incluem melhora da função motora, redução da frequência e intensidade de mioclônias e convulsões, e aumento da sobrevivência e da qualidade de vida. Os estudos indicam que a integração da acupuntura ao protocolo terapêutico convencional resulta em uma recuperação mais rápida e eficiente quando comparada à abordagem farmacológica isolada.

Portanto, conclui-se que a acupuntura não deve ser vista como uma prática "alternativa", mas sim como uma ferramenta integrativa e baseada em evidências, que merece ser incorporada rotineiramente na reabilitação de cães com sequelas neurológicas da cinomose. É imperativo que mais pesquisas clínicas controladas sejam conduzidas para padronizar protocolos e aprofundar a compreensão de seus mecanismos de ação, fortalecendo ainda mais seu papel na Medicina Veterinária moderna.

REFERÊNCIAS

BALDOTTO, Suelen B. Efeitos da terapia com células estromais mesenquimais multipotentes em cães com encefalomielite pelos vírus da cinomose. **Repositório Unesp**, Botucatu, 2019.

CASTRO, Ana Karla Ramos Monteiro. **Aplicação da acupuntura no tratamento de sequelas decorrentes da cinomose canina: Uma revisão sistemática**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - UNICEPLAC, Gama, DF. 2022.

FREIRE, Cintia Gonçalves; MORAES, Maria. Cinomose canina: aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento e vacinação. **Pubvet**, v. 13, n 02, 2019.

GREENE, C.; APPEL, M. Canine Distemper. In: GREENE, C. E. **Infectious diseases of the dog and cat**. Philadelphia: Elsevier, v.3, p. 25-41, 2006.

GUEDES, Isadora Bonazza. Tratamento em cadela com sequela de cinomose através da acupuntura veterinária: relato de caso. **Repositório Universitário da Ânima**, 2022.

KLOS, Thainá et al. Fisioterapia e reabilitação animal na medicina veterinária. **Pubvet**, v 14, n.10, p.1-17, 2020.

MADRUGA, Luiza Borba de Almeida et al. Acupuntura no tratamento de sequelas neurológicas decorrente da infecção por vírus da cinomose canina - revisão da literatura. **Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma**, v.17, n.1, p. 63-75, 2020.



MINELLI, Bruna et al. Uso de acupuntura em cães com sequelas de cinomose. **Anais do 19 Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP**, 2020.

POZZA, Michel. Aspectos imunológicos da cinomose canina. **Revista Brasileira de Imunologia Veterinária**. p. 19-29, 2015.

QESKA, V. et al. Canine distemper virus infection leads to an inhibitory phenotype of monocyte-derived dendritic cells *in vitro* with reduced expression of co-stimulatory molecules and increased interleukin-10 transcription. **PLoS ONE**, v. 9, n. 4, p. e96121, 2014.

REGO, Michelle Suassuna Azevedo et al. A utilização da acupuntura na reabilitação em cão acometido por cinomose canina – Relato de caso. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 3, 2021.

RENDON, Marin et al. Tropism and molecular pathogenesis of canine distemper virus. **ViroIJ**, v.16, 2019.

SOARES, Sabrina. **Uso da acupuntura e fisioterapia em sequelas de cinomose: relato de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, 2019.

WYNN, S.; et al. Efficacy of acupuncture in canine distemper sequelae. **Journal of Alternative and Complementary Veterinary Medicine**. p. 184-189, 2006.

XIE, Huisheng; PREAST, Vanessa. Acupuncture points and their clinical applications in veterinary medicine. **Journal of Veterinary Acupuncture**, 2011.