



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA**

**EMANUELLY SILVA FREITAS BOTELHO
LARA CAMILLE DE SOUZA PEREIRA
MILENA BARROS LEMOS
PEDRO HENRIQUE DANTAS RIBEIRO BRAGA**

**CINOMOSE CANINA: ASPECTOS SOBRE O TRATAMENTO E TERAPIA
COMPLEMENTAR**

**VITÓRIA DA CONQUISTA
2024**

EMANUELLY SILVA FREITAS BOTELHO
LARA CAMILLE DE SOUZA PEREIRA
MILENA BARROS LEMOS
PEDRO HENRIQUE DANTAS RIBEIRO BRAGA

**CINOMOSE CANINA: ASPECTOS SOBRE O TRATAMENTO E TERAPIA
COMPLEMENTAR**

Artigo apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Excelência de Vitória da Conquista – UNEX. Apresentado como requisito parcial para aprovação da disciplina de trabalho de conclusão de curso.

Orientador (a): Jennifer Souza Figueredo.

VITÓRIA DA CONQUISTA
2024

CINOMOSE CANINA: ASPECTOS SOBRE O TRATAMENTO E TERAPIA COMPLEMENTAR

Emanuelly Silva Freitas Botelho¹

Lara Camille de Souza Pereira²

Milena Barros Lemos³

Pedro Henrique Dantas Ribeiro Braga⁴

Jennifer Souza Figueredo⁵

RESUMO

A cinomose é uma doença infecciosa que acomete canídeos em todo o Brasil. Ela é causada por um vírus transmitido através de contato com animais infectados, micro gotículas e fluídos dos animais, como secreções, urina e fezes. Quando contraída, pode ocorrer agravamento levando muitas vezes o cão à morte, ou a sequelas neurológicas irreversíveis. Assim, esse trabalho teve como objetivo analisar os principais estudos que abordem sinais clínicos, tratamento e terapia complementar de cinomose. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa. Foi realizada uma busca ativa na base GOOGLE Acadêmico, Scielo, PubMed, Ibecs, Lilacs, Portal regional e BVS, utilizando os seguintes descritores na língua portuguesa: cinomose e acupuntura. Após avaliação criteriosa, foram selecionados 34 artigos que compuseram a bibliografia de base para esta revisão. Dentre os resultados, destaca-se melhora na mobilidade, audição e comportamento dos cães submetidos à terapias complementares, o que evidencia a capacidade destas práticas integrativas em apresentar resposta positiva no tratamento da cinomose. Embora a cinomose seja uma enfermidade muito estudada, não existem pesquisas sobre tratamento antiviral específico e ainda hoje o tratamento é basicamente de suporte e sintomático, dependendo diretamente da imunidade do animal. Destaca-se que a imunoprofilaxia é o principal fator na prevenção da cinomose, porém as vacinas de vírus vivos modificados são suficientes para o manejo do CDV em cães domésticos, mas podem, em raras ocasiões, causar encefalite pós- vacinal e levar à doença induzida pela vacina. A prevenção continua sendo o melhor ataque contra a cinomose, com vacinas éticas e um esquema vacinal adequado que imunize o mais rápido possível o filhote. As técnicas não convencionais podem proporcionar ao animal com sequelas um prognóstico muito mais otimista, sendo possível evitar em muitos casos até mesmo a eutanásia.

Palavras chave: Cães. Morbillivirus. Vigilância Epidemiológica.

¹ Lara Camille de Souza Pereira, Medicina Veterinária do Centro Universitário de Excelência de Vitória da Conquista-Ba (UNEX/VCA) e-mail: laracamille.s123@gmail.com

² Emanuelly Silva Freitas Botelho, Medicina Veterinária do Centro Universitário de Excelência de Vitória da Conquista-Ba (UNEX/VCA) e-mail: emanuelyfreitasmanu@gmail.com

³ Milena Barros Lemos, Medicina Veterinária do Centro Universitário de Excelência de Vitória da Conquista-Ba (UNEX/VCA) e-mail: milenabarroslemos@gmail.com

⁴ Pedro Henrique Dantas Ribeiro Braga, Medicina Veterinária do Centro Universitário de Excelência de Vitória da Conquista-Ba (UNEX/VCA) e-mail: pedinhoribeirobraga@gmail.com

⁵ Professora Orientadora do Centro Universitário de Excelência de Vitória da Conquista-Ba, Doutora em Zootecnia, email: jennifer.figueredo@ftc.edu.br

CANINE CINOMOSIS: ASPECTS ABOUT TREATMENT AND COMPLEMENTARY THERAPY

ABSTRACT

The Distemper is an infectious disease that affects canines throughout Brazil. It is caused by a virus transmitted through contact with infected animals, micro droplets and animal fluids, such as secretions, urine and feces. When contracted, it can worsen, often leading to the dog's death or irreversible neurological consequences. Thus, this work aimed to analyze the main studies that address clinical signs, treatment and complementary therapy of distemper. This is an exploratory, descriptive study with a qualitative approach. An active search was carried out in the GOOGLE Academic database, Scielo, PubMed, Ibecs, Lilacs, Regional Portal and VHL, using the following descriptors in Portuguese: distemper and acupuncture. After careful evaluation, 34 articles were selected to form the base bibliography for this review. Among the results, an improvement in the mobility, hearing and behavior of dogs subjected to complementary therapies stands out, which highlights the capacity of these integrative practices to present a positive response in the treatment of distemper. Although distemper is a much studied disease, there is no research on specific antiviral treatment and even today treatment is basically supportive and symptomatic, depending directly on the animal's immunity. It is noteworthy that immunoprophylaxis is the main factor in preventing distemper, however modified live virus vaccines are sufficient for managing CDV in domestic dogs, but can, on rare occasions, cause post-vaccine encephalitis and lead to induced disease. by vaccine Prevention remains the best attack against distemper, with ethical vaccines and an adequate vaccination schedule that immunizes the puppy as quickly as possible. Unconventional techniques can provide the animal with sequelae with a much more optimistic prognosis, making it possible to avoid even euthanasia in many cases.

Keywords: Dogs. Morbillivirus. Epidemiological monitoring.

1 INTRODUÇÃO

A Cinomose canina é uma enfermidade infectocontagiosa grave que acomete cães domésticos e carnívoros selvagens em todo o mundo. Ela é causada pela ação do *Morbilivírus*, um vírus o qual apresenta distribuição cosmopolita, com capacidade patogênica podendo causar intensa imunossupressão. A transmissão deste vírus ocorre de cão para cão, através das vias aéreas ou em contato com objetos contaminados (Moraes *et al.*, 2013).

Epidemiologicamente, a Cinomose não tem preferência por sexo ou raça do animal. Entretanto, é perceptível a maior suscetibilidade de cães filhotes para se contagiar desta infecção, devido à perda da imunidade passiva decorrente ao desmame. Outro fator comumente associado ao aumento no número de casos são as estações mais frias. Essas geram um ambiente mais favorável à resistência do vírus, o que facilita a contaminação (Chagas *et al.*, 2023).

O quadro clínico do animal infectado é variado, e depende do sítio de localização da infecção. Inicialmente é comum que a infecção gere sinais mais generalizados, como tosse, anorexia, vômitos, secreções nasais e depressão. Mas com a sequência da infecção, sem uma melhora, os sintomas de caráter mais sistêmicos começam a sobressair (Portela, 2017).

É uma doença viral multissistêmica com altas taxas de mortalidade, que pode infectar além do trato respiratório, sistemas gastrointestinal e neurológico, onde o vírus se multiplica e se espalha para o sistema linfático e o resto do corpo. Os primeiros sinais clínicos se desenvolvem logo após a infecção. Os cães são os principais animais afetados pela cinomose, tendo uma prevalência variante dependendo da localidade a qual observarmos (Chagas *et al.*, 2023).

Esta doença é diagnosticada por meio de uma combinação de observação, anamnese e avaliação clínica, além de testes confirmatórios, como histopatologia, isolamento viral, imunofluorescência direta/indireta e reação em cadeia da polimerase (PCR). O diagnóstico pode ser feito usando amostras ante-mortem, como mucosa nasal, epitélio da almofada dos pés e pele, ou amostras post-mortem (em caso de falecimento ou eutanásia do cão), como baço, amígdalas, linfonodos, estômago, pulmão, duodeno, bexiga e cérebro (Moraes *et al.*, 2013).

Dentre os acometimentos clínicos, os danos ao sistema nervoso são de importante interesse. Cães nesta fase da doença podem apresentar alterações diversas, como

vocalização, convulsões e alterações motoras. Quando o Sistema Nervoso é atingido pelo vírus, as taxas de mortalidade são elevadas, e mesmo os animais que sobrevivem apresentam sequelas neurológicas para o resto de suas vidas (Nunes, 2021).

Os danos neurológicos subsequentes ao acometimento do sistema nervoso nos cães com cinomose geralmente são considerados irreversíveis. Além dos tratamentos básicos necessários, diversas técnicas complementares, como o uso de Acupuntura, auto-hemoterapia e ozonioterapia, já são utilizadas para diminuir os efeitos das sequelas, redução da dor, melhora da ataxia, resolução de vocalização e paresia, e elas se estendem desde o uso de certas medicações a terapias ocupacionais e práticas integrativas e alternativas (Rego *et al.*, 2021).

Para o tratamento de sequelas neurológicas em cães já é comprovadamente eficaz o uso da estimulação pelo agulhamento (aplicação da acupuntura). Os estudos relatam redução da dor, melhora da ataxia, resolução de vocalização e paresia, em animais que foram submetidos a essa técnica milenar (Dias *et al.*, 2015).

Diante dos fatos mencionados, é possível observar que por sua alta relevância e incidência, tanto em animais domésticos quanto selvagens, esta revisão se faz necessária e é de suma importância por abordar aspectos chave relacionados a cinomose, bem como a patogenia viral no organismo do animal, os protocolos terapêuticos atuais utilizados na rotina da clínica veterinária, além das estratégias mais recentes realizadas para o controle do vírus. Dito isso, o objetivo desse artigo é analisar os principais estudos e dados disponíveis que abordem sinais clínicos, tratamento e terapia complementar para sequelas da cinomose.

2METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa de literatura do tipo narrativa, com caráter exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa. O intuito desse modelo de pesquisa consiste na síntese de resultados extraídos de trabalhos sobre um tema ou questão, de maneira ampla e organizada. É conhecida como integrativa pois fornece dados mais consistentes sobre um tema. Dito isso, o pesquisador pode elaborar uma revisão integrativa para diversos fins.

Os critérios de inclusão foram artigos que tratassem da temática em questão de forma clara e objetiva no sentido de trazer informações acerca do diagnóstico, tratamento convencional e complementares como prática integrativa participante do processo de intervenção na Cinomose.

Foram colhidos artigos originais na base de dados Google Acadêmico, Scielo, PubMed, Ibecs, Lilacs, Portal regional e BVS. A estratégia de busca dos artigos foi baseada em descritores na língua portuguesa, com os termos: Cães. Cinomose. *Morbillivirus*. A busca inicial revelou um total de 247 artigos que se encaixam aos descritores selecionados. Destes, 111 foram selecionados inicialmente, priorizando artigos de revisão, relatos de caso e ensaios publicados na língua nacional. Destes, 34 foram escolhidos para formarem a bibliografia de base para a presente revisão.

Durante as etapas de busca, em paralelo, realizou-se a análise dos títulos, em seguida a leitura dos resumos, para depois selecionar os artigos completos a serem incluídos na revisão, tendo em vista a prerrogativa da pergunta norteadora. Os manuscritos que não se enquadram nos critérios pré- estabelecidos foram excluídos. Desta forma, não foram selecionados artigos que não se enquadrar na temática central: tratamento e recuperação de sequelas deixadas pela cinomose canina; o quadro sintômico e patológico desta doença.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, ao utilizar os descritores, foram selecionados 247 artigos para a formulação da base bibliográfica que compõem as referências aqui usadas. Destes, 247 foram inicialmente selecionados para a composição da base bibliográfica, dos quais 111 foram excluídos após a leitura dos títulos. Dos restantes, 87 foram descartados após leitura do resumo, e 16 após leitura do texto completo. Assim, 33 artigos foram selecionados para a formulação da base bibliográfica deste artigo (Figura 1).

Para a apresentação e análise destes resultados, potencializou-se um quadro com os seguintes dados: autores/as, ano de publicação, título, objetivo da pesquisa e considerações finais (Quadro 1 em anexos).

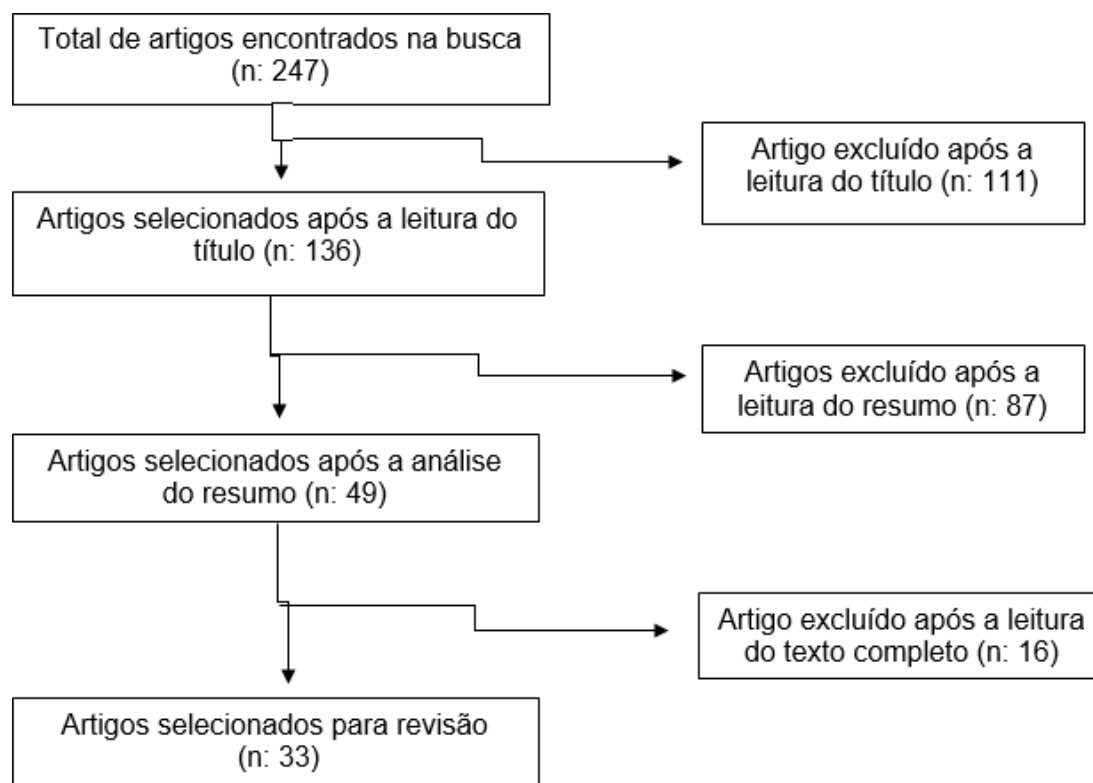


Figura 1. Fluxograma do resultado da busca, seleção e inclusão dos artigos.

3.1 DOENÇA

A cinomose canina foi descrita pela primeira vez em 1746 na América do Sul. Posteriormente, por volta de 1760 a doença foi descrita no território espanhol, Russo e Italiano. A morte de aproximadamente 1000 cães em um único dia em 1763 em Madri foi um dado que marcou, esse óbitos todos foram relacionados ao vírus da cinomose, mas foi apenas em 1853 que puderam inferir que esse vírus muito provavelmente havia sido importado do Peru (Martins; Lopes; França, 2009).

No território brasileiro a cinomose canina é endêmica, podendo representar aproximadamente 11% de óbitos em cães e até 6% de todas as internações. A subnotificação é um problema quando se trata da cinomose canina, no Brasil acredita-se que mais de 50% das infecções em cães domésticos possam ser subclínicas. Esse dado é reforçado pelo fato de a cinomose acometer mais os cães filhotes e jovens. Segundo Oliveira *et al.*, (2009), o maior número de casos ocorre em torno dos 6 meses de idade, no estudo de Maringa *et al.*, (2022), desenvolvido no Rio Grande do Sul os animais mais acometidos tinham menos de um ano de idade. Em contrapartida foi relatado por Martins *et al.*, (2020) em estudo em Belo Horizonte, que a cinomose é mais constante em animais

de um a seis anos de idade e que não receberam vacinas em conformidade com o recomendado pelos protocolos. Vale salientar que a cinomose pode atingir qualquer idade (Nelson; Couto, 2006).

Considerada como uma doença infectocontagiosa, a cinomose canina acomete cães e é causada pelo vírus *Paramyxovirus*, pertencente ao gênero *Morbilivirus*. É uma doença viral multissistêmica com altas taxas de mortalidade com progressão aguda, subaguda ou crônica. Possui uma ocorrência cosmopolita, e em cães a infecção é altamente contagiosa, o que eleva muito as taxas de óbito, não tem preferência por sexo ou raça do animal (Nelson e Couto, 2006). Vale ressaltar que a cinomose pode também ser encontrada em canídeos selvagens como lobos; procionídeos como os guaxinins; ailurídeos como pandas; ursídeos como ursos e grandes felinos como tigres (Williams, 2001).

De acordo com Portela (2017), o vírus causador da cinomose canina tem uma alta capacidade imunossupressora e pode causar doenças neurológicas e sistêmicas graves. Ele é transmitido por meio de aerossóis infecciosos e gotículas das secreções e excreções corporais dos animais infectados com *Morbilivirus*. Quando contraído, ele pode causar uma resposta imune deficiente, levando a manifestações clínicas caracterizadas por distúrbios gastrointestinais, oftalmológicos, dermatológicos, respiratórios e neurológicos, daí o caráter sistêmico observado por muitas vezes nesta doença. O período de incubação do vírus costuma ser de 14 a 18 dias.

Os *Morbilivirus* incluem vírus com patogenicidade alta, assim como o vírus do sarampo e peste bovina que podem também causar doenças na espécie humana. Por possuir epitélio, neuro e linfo tropismo esse vírus acaba conseguindo atingir quase todos os sistemas do corpo, porém diferente do vírus do sarampo, o *canine distemper virus* (CDV) pode causar doença em uma gama de espécies carnívoras e não carnívoras (Krakowka *et al.*, 2019).

De acordo com Negrão *et al.*, (2007), flúidos corporais como saliva, urina, fezes e gotículas respiratórias são fontes do agente em animais acometidos pela cinomose, e esses animais podem muitas vezes ser assintomáticos, o que os torna uma fonte de contaminação para animais saudáveis.

3.2 SINTOMAS

Os sinais clínicos da cinomose são diversos sendo estes relatados em diferentes sistemas do animal (Tabela 1). Vale ressaltar que o progredir da cinomose canina se

assemelha à do sarampo humano. Com uma sintomatologia que inclui febre, dispneia, diarreia, erupção cutânea, sinais respiratórios, linfopenia, e imunossupressão profunda. Além disso, complicações neurológicas são muito comuns (Beineke *et al.*, 2015). Sendo os principais sintomas da infecção pelo CDV são secreções nasais e oculares, dermatite pustular, tosse úmida, dispneia, vômitos, febre enterite hemorrágica, broncopneumonia, anorexia, congestão conjuntiva discreta ou conjuntivite, rinite e diarreia (Sonne *et al.*, 2009), hiperqueratose do plano nasal, letargia, inapetência, desidratação, taquipnéia, sinais neurológicos e coxim plantar (Sykes; Vandeveld, 2021).

Tabela 1. Relação dos sintomas de Cinomose

Autor	Sinais Clínicos							
	Infeções	Neuro.*	Resp*	Anorexia	Reprod.*	TGI*	Cutâneo	Odontológicos
Beineke; Baum; Wohlsein, 2015	x	x	x	x	-	x	-	-
Loots et al., 2017	x	x	x	x	-	x	x	x
Krakowka; Axthelm; Johnson, 2019	-	x	x	-	-	x	-	-
Rendon-Marín et al., 2019	x	x	x	x	-	x	x	-
Sykes; Vandeveld, 2021	x	x	x	-	-	x	x	-
Pacheco; Santos; Domiciano, 2023	x	x	x	-	x	x	x	-

* Respiratórios, *Reprodutivo, * Neurológico, *trato gastrointestinal

Monti (2004), trouxe em seu estudo que a cegueira, ataxias cerebelar, convulsões são os principais sinais neurológicos percebidos em animais acometidos pela cinomose. Ele também relata que mioclônias, que são contrações involuntárias de grupos musculares envolvidos com a mastigação podem ser atingidos e estão presentes em aproximadamente 70% dos casos de cinomose.

Os indícios clínicos descritos cabidos à infecção por CDV em cães domésticos se assemelham em vários aspectos aos das espécies selvagens. Todavia, a intensidade, duração e o resultado da infecção podem alterar muito entre as espécies e baseiam-se de diversos fatores tais como: virulência da cepa, idade e estado imunológico do animal (Saques *et al.*, 2017), condições do ambiente. Geralmente a CDV pode se exteriorizar em três maneiras clínicas clássicas: a aguda, subaguda e a crônica (Marín *et al.*, 2019). Os sinais iniciais de infecção por cinomose são constantemente sutis e eventualmente percebidos. Se um hospedeiro desenvolve uma forte resposta imunológica, nenhuma

doença clínica continua. Uma resposta imunológica fraca resulta em sinais inespecíficos, tais quais febre, perda de apetite e apatia (Saques *et al.*, 2017).

Santos *et al.*, (2021) apresentaram em seu estudo sobre sequelas neurológicas em cães devido à cinomose que dentre as possíveis sequelas deixadas por esta patologia, destaca-se as neurológicas, como encefalite e tetraplegia, condições que podem levar a uma diminuição significativa na qualidade de vida do animal acometido. Já Arns *et al.*, (2012) descreveram a presença de manchas amarronzada no entorno do esmalte dentário em cães que tiveram contato com o vírus quando filhotes, devido ao acometimento das células produtoras do esmalte.

3.3 DIAGNÓSTICO

Para Santos *et al.*, (2016), o exame físico, laboratoriais e anamnese são a base para o diagnóstico da cinomose canina. No diagnóstico laboratorial, a detecção do vírus pode ser através de amostras biológicas como leucócitos, sangue total, fezes, saliva e secreção respiratória. Por possuir uma alta concentração do vírus e não apresentar invasão no método de coleta, a urina é comumente utilizada com maior frequência. O mesmo autor relata que o diagnóstico antes da morte do animal é sempre preferível, tendo em vista a alta capacidade infecciosa da doença e potencial mortalidade.

De acordo com Negrão *et al.*, (2007) a identificação de sinais clínicos decorrentes da cinomose é o primeiro passo para o diagnóstico, porém, os diferentes sintomas da doença, bem como a semelhança entre sintomas de outras doenças como como raiva, toxoplasmose, dificultam essa etapa inicial e a torna problemática.

Existem diversos testes diagnósticos sorológicos e imunológicos para a detecção de cinomose em animais domésticos. No que tange animais selvagens, esse diagnóstico se torna ainda mais desafiador, devido à aquisição e armazenamento refrigerado de amostras em campo para testes adicionais em laboratório. Nestes casos o diagnóstico é quase sempre obtido após a morte do animal, e geralmente é utilizada a histopatologia e manchas teciduais imunológicas (Moraes *et al.*, 2013).

Segundo Pozza *et al.*, (2007), dentre as técnicas desenvolvidas para diagnóstico da cinomose está a reação em cadeia das polimerase (PCR), que visa o gene N conservado, enquanto os métodos reação de transcriptase reversa seguida de reação em cadeia de polimerase RT-PCR são mais sensíveis, específicos e rápidos em comparação com os métodos de cultivo convencionais. As lesões alveolares pulmonares e macrófagos são os mais utilizados para fazer o isolamento do vírus são testes que requer várias horas

e até mesmo dias de análise.

A linfopenia com febre e a trombocitopenia são quadros clínicos importantes para auxiliar no diagnóstico de cinomose inicial, uma vez que o vírus da cinomose canina apresenta tropismo por células linfóides (Nelson e Couto, 2006).

3.4 TRATAMENTO

No que tange o tratamento e controle de doenças virais infecciosas é muitas vezes difícil sendo adotados diversos procedimentos (Tabela 2). O tratamento da infecção por CDV é geralmente baseado em terapia sintomática e de suporte, visto que não existe um fármaco ou uma combinação específica eficaz disponível no mercado para uso terapêutico contra a infecção por CDV em qualquer espécie, incluindo cães domésticos (Saques *et al.*, 2017). Corticóides podem ser utilizados no intuito de reduzir o edema cerebral que o vírus pode causar (Spinosa *et al.*, 1999). Antibióticos de amplo espectro podem ser utilizados para evitar e controlar as infecções bacterianas secundárias, além de vitaminas do complexo B e suplementos nutricionais, que vem para somar positivamente no processo. A ribavirina, por exemplo, é um medicamento antiviral muito utilizado na terapêutica para cinomose. Acredita-se que seu mecanismo de ação atua interferindo na síntese de mRNA viral e inibe a formação de inosina monofosfato (Pereira, 2020).

Santos *et al.*, (2021) define intervenção não convencional como o uso de métodos alternativos na prática clínica da medicina veterinária para tratar ou auxiliar o tratamento de patologias e sequelas deixadas por doenças, como a cinomose canina. Esses métodos incluem fisioterapia veterinária, acupuntura e ozonioterapia.

Tabela 2. Relação dos tratamentos da cinomose

Autores	Tratamento					
	Ozonioterapia	Vacinação	Acupuntura	Fisioterapia	Celulas-Tronco	Farmacos
Saques et al., 2017	X	X	-	-	X	X
Figueroa et al., 2018	X	X	-	X	X	X
Krakovka;Axthelm; Johnson, 2019	-	X	-	-	-	-
Pereira, 2020	-	-	-	-	-	X
Santos et al., 2021	X	-	X	X	-	-
Maringa et al., 2022	-	X	-	-	-	-

Nesse sentido, Dias *et al.*, (2015), Soares (2019) e Portela *et al.*, (2013) compartilharam em seus relatos a experiência de progressiva melhora nos cães acompanhados quando estes foram submetidos à Acupuntura. A utilização desta técnica

de medicina tradicional chinesa agiu diretamente nos sintomas de ataxia, dor, claudicação, paresia e vocalização dos pets com sequelas.

Em um estudo realizado por Figueiredo *et al.*, (2018), onde foi realizado um estudo que teve o intuito analisar a eficácia da Acupuntura e de terapias relacionadas e sua evolução clínica na melhora dos animais com cinomose, foi possível constatar uma taxa de sucesso alcançada nos quatro segmentos da medula espinhal de 69,5%. Nas doenças osteomusculares, 47% dos cães tiveram lesões no joelho e 44% tiveram displasia do quadril. A taxa de sucesso do tratamento dessas doenças foi de 52,8%. Assim, percebe-se uma alta efetividade da utilização de tratamentos complementares, mas foi afirmado que estas deviam ser usadas em concomitância a demais técnicas curativas e de tratamento.

Pereira *et al.*, (2020) relataram um caso onde o paciente não respondeu positivamente aos tratamentos convencionais e terapias alternativas como ozonioterapia, auto hemoterapia e acupuntura foram iniciadas. As sessões de acupuntura duraram em média 15 minutos, e os pontos utilizados foram baseados nos sinais clínicos apresentados pelo animal, peso e função de cada ponto. A ozonioterapia e a auto hemoterapia foram realizadas em conjunto. Os autores descreveram que, após o uso das terapias alternativas citadas, o paciente apresentou melhorias clínicas e hematológicas significativas. Assim, percebe-se que até em pacientes onde a medicina veterinária biológica não obteve sucesso, a terapia complementar pode ser ainda assim uma ferramenta auxiliar curativa.

De acordo com Silva (2015) em seu estudo retrospectivo, onde avaliou a melhora ou progressão da dor de cães com sequelas, quando comparado o uso isolado da Acupuntura ou de demais técnicas terapêuticas. Os resultados foram positivos para ambos, tendo uma melhora da escala de dor para todos os cães observados no processo. Nessa mesma linha, Guedes e Balsini (2022) destacaram que tanto a medicina ocidental quanto a oriental resultaram em resultados positivos para animais com paralisia dos membros pélvicos acompanhado durante o estudo, com melhora no ganho de peso, caminhada normal e visão restaurada após 10 semanas de tratamento, oferecendo uma melhor qualidade de vida.

Nessa mesma linha, Nascimento *et al.*, (2020) resataram que o ozônio utilizado na ozonioterapia auxilia no metabolismo e oxigenação do corpo tendo efeitos eficazes contra fungos, bactérias, vírus, além de melhorar significativamente a circulação sanguínea. Para Leite (2008), a auto- hemoterapia caracterizada como terapia dos soro, imunoterapia, auto- hemotransfusão ou transfusão de sangue autólogo. Este processo descrito consiste na retirada de sangue por punção venosa e sua administração no mesmo momento, por

via intramuscular ou subcutânea. É um processo semelhante a aplicação de vacina autógena, atuando na estimulação da resposta imune do animal.

Santos *et al.*, (2021) apresentaram em seu estudo que dentre as possíveis sequelas deixadas por esta patologia, destaca-se as sequelas neurológicas, como encefalite e tetraplegia, condições que podem levar a uma diminuição significativa na qualidade de vida do animal acometido. Neste sentido, os autores apresentaram em um estudo de caso um cão com sequelas neurológicas graves devido à cinomose. Ele foi tratado com sucesso com uma combinação de terapias convencionais e complementares, revelando assim que existem possibilidades para os animais afetados.

Também são formas de tratamento relatadas em estudos anteriores o uso de todos os flavonoides e ácidos fenólicos, pois demonstraram ação antiviral contra a infecção pela cinomose. Outros métodos de tratamento da infecção por cinomose que têm sido observados compreende a terapia com células-tronco e o uso de uma preparação farmacêutica veterinária de nanopartículas de prata (Saques *et al.*, 2017). Destaca-se que a imunoprofilaxia é o principal fator na prevenção da cinomose (Maringa *et al.*, 2022) porém vacinas de vírus vivos modificados são suficientes para o manejo do CDV em cães domésticos, mas podem, em raras ocasiões, causar encefalite pós-vacinal e levar à doença induzida pela vacina (Saques *et al.*, 2017).

3.5 PREVENÇÃO

Trata-se de um vírus, e a melhor forma de prevenir é efetuando a vacinação realizada de maneira adequada para ter eficácia. De acordo com o protocolo vacinal seguido pelos profissionais, é indicado vacinar o animal na oitava semana de vida (45 dias), sendo fundamental realizar o reforço com mais duas doses com intervalo de 21 dias entre cada aplicação, e é necessário realizar o reforço anual para manter seu animal protegido. (Freire; Moraes, 2019).

A vacina mais utilizada e que induz melhor imunidade é a atenuada, com cerca de 100% de proteção. Deve-se tomar cuidado para evitar falhas vacinais. E estes cuidados engloba a aplicação correta da vacina, o uso de vacina ética, a armazenagem em local e temperatura adequado, vacinas com cepas adequadas a região geográfica da vacina, vermifugação pré-vacinação e prevenir o estresse do animal (Azevedo, 2013).

Outra forma de prevenção é esclarecer aos tutores que a cinomose é uma enfermidade grave, porém evitável. Faz-se necessário levar o filhote no médico veterinário

após a compra ou adoção, pois na primeira consulta que será ilustrado de maneira adequada de como cuidar do animal, e obter informações das vacinas que devem ser aplicadas, além da importância de levar o filhote regularmente para consultas (Azevedo, 2013).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cinomose canina é uma patologia de extrema importância na clínica veterinária, por se tratar de uma doença altamente contagiosa, que não possui um tratamento determinante, podendo até mesmo levar o cão à morte, faz-se necessário entender sobre alternativas que podem auxiliar de forma positiva nesse processo de tratamento de sintomas, bem como prevenir possíveis sequelas deixadas pela patologia.

Baseado nos estudos descritos, foi possível constatar uma melhora nas sequelas oculares, rigidez, paralisia, atrofia muscular, distúrbios dos músculos e fraqueza dos cães submetidos a terapias complementares. Sendo possível notar até aumento da sobrevida, o que evidencia a capacidade destas práticas integrativas em apresentar resposta positiva no tratamento da cinomose proporcionando ao paciente uma evolução progressiva do quadro clínico.

Embora a cinomose seja uma enfermidade muito estudada, não existem pesquisas sobre tratamento antiviral específico e ainda hoje o tratamento é basicamente de suporte e sintomático, dependendo diretamente da imunidade do animal. A prevenção continua sendo o melhor ataque contra a cinomose, com vacinas éticas e um esquema vacinal adequado que imunize o mais rápido possível o filhote.

REFERÊNCIAS

- ARNS, C.W. et al. Paramyxoviridae. In: Flores, E.F. (Ed.). Virologia veterinária: virologia geral e doenças víricas. 2ª ed. Santa Maria: **Editora UFSM**. p. 759-792. 2012.
- AZEVEDO, E. P. Abordagem ao paciente acometido por cinomose canina. 2013.
- BEINEKE, A. et al. Cross-species transmission of canine distemper virus—an update. **One Health**, v. 1, p. 49-59, 2015.
- CHAGAS, M. M. M. et al. Cinomose Canina: Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 6, n. 1, p. 384-397, 2023.
- DIAS, M. B. M. C. et al. Efeito clínico da acupuntura em cães com distúrbios neurológicos. **Rev Neurocienc**, v. 23, n. 4, p. 562-566, 2015.
- FIGUEIREDO N. E. O. et al. Avaliação do efeito da acupuntura e técnicas afins e perfil clínico e epidemiológico de cães com doenças neurológicas e osteomusculares atendidos em serviço de reabilitação veterinária. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v.19, 1-18, 2018.
- GUEDES, I. B. **Tratamento em cadela com sequela de cinomose através da acupuntura veterinária: relato de caso**, 13f (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul, Santa Catarina, 2022.
- KRAKOWKA, S. et al. Canine distemper virus. In: **Comparitive Pathobiology of Viral Diseases**. CRC Press. p. 137-161. 2019.
- LEITE, F.D. Auto-hemoterapia, Intervenção do Estado e Bioética. **Revista Associação Medicina Brasileira**, v.54, n.2, p.182-188, 2008.
- LOOTS, A. K. et al. Advances in canine distemper virus pathogenesis research: a wildlife perspective. **Journal of general virology**, v. 98, n. 3, p. 311-321, 2017.
- MARINGA C. et al. Perfil clínico de caninos positivos para cinomose. **Pubvet**. v.16, n.01, a1018, p.1-9, Jan., 2022.
- MARTINS, D. B. et al. Cinomose canina: Revisão de literatura. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.3, n.2, p.68-76, 2009.
- MARTINS, B.C. et al. Características epizootiológicas da infecção natural pelo vírus da cinomose canina em Belo Horizonte. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.72, n.3, p.778-786, 2020.
- MONTI, F. S. **Anticorpos contra o vírus da cinomose em cães vacinados em diferentes estabelecimentos da área urbana do município de Viçosa/MG**. Tese (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. 2004.
- MORAES, F.C. et al. Diagnóstico e controle da cinomose canina. **Pubvet**, v. 7, n. 14, julho, 2013.

NASCIMENTO, D. P. et al. Acupuntura e sua Atuação Clínica e Terapêutica nos Animais Domésticos. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 14, n. 51, p. 343- 348, 2020.

NEGRÃO, F.J. et al. Avaliação da urina e de leucócitos como amostras biológicas para a detecção ante mortem do vírus da cinomose canina por RT- PCR em cães naturalmente infectados. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 59, p. 253- 257, 2007.

NELSON, N. R. W; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais. 3. ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2006.

NUNES, L. S. **CINOMOSE CANINA: aspectos clínicos x tratamento auxiliar - Revisão de literatura**, 40f (Trabalho de Conclusão de Curso). CENTRO UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO BRASIL MEDICINA VETERINÁRIA, Salvador. 2021.

OLIVEIRA, A. C. et al. Cinomose canina – Relato de caso. In: **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça - SP, Jan. 2009.

PEREIRA, A. B. et al. Uso de terapias alternativas no tratamento de cinomose canina. **Ciência Animal**, v.30, n.2, p.58-68, 2020.

PORTELA, V. A. B. et al. Avaliação da resposta imune de cães submetidos à vacinação contra cinomose associada ao estímulo pela acupuntura. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v.11, n.1, p.1-7, 2017.

PORTELA, V. A. B. et al. Eletroacupuntura na reabilitação de pacientes com sequelas neurológicas decorrentes da cinomose: **relato de caso**. XIII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – Ufpr,. Recife, 2013.

POZZA, M. et al. Detecção do vírus da cinomose canina por RT-PCR utilizando- se oligonucleotídeos para os genes da fosfoproteína, hemaglutinina e neuraminidase. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.59, n.5, p.1154-1162, 2007.

REGO, M. S. A. et al. A utilização de acupuntura na reabilitação em cão acometido por cinomose canina - Relato e Caso. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 3, pp. 3777-3782, 2021.

RENDON-MARIN, S. et al. Tropism and molecular pathogenesis of canine distemper virus. **Virology journal**, v. 16, p. 1-15, 2019.

SANTOS, N. A. **Intervenção da medicina veterinária não convencional na reabilitação de cães portadores de sequelas da cinomose**, 61f (Trabalho de Conclusão de Curso). Centro Universitário UniAGES, Paripiranga, 2021.

SANTOS, M.H. et al. Óbito de cadela imunossuprimida por cinomose nervosa: Relato de caso. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, 10(1): 117-133, 2016.

SILVA, N. E. O. F. **Avaliação da dor e qualidade de vida de cães submetidos à acupuntura isolada e associada a outras terapias** 92f (Tese de Pós Graduação). Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2015.

SOARES S. R. S. **Uso da acupuntura e fisioterapia em sequelas de cinomose: relato de caso**, 54f (Trabalho de Conclusão de Curso). Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, 2019.

SONNE, L. et al. Achados patológicos e imunohistoquímicos em cães infectados naturalmente pelo vírus da cinomose canina. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 29(2): 143-149, 2009.

SPINOSA, H.S. et al. Farmacologia aplicada à medicina veterinária. 4ª ed., Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 425p, 1999.

SYKES, Jane E.; VANDEVELDE, Marc. Canine distemper virus infection. In: **Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat**. WB Saunders, 2021. p. 271- 288.

WILLIAMS ES. Canine distemper. In: Williams E and Barker IK (editors). Infectious Diseases of Wild Mammals. Ames, IA: **Lowa State University Press**. pp. 50–59. 2001.

ANEXOS

Quadro 1. Artigos selecionados para discussão com objetivos e considerações finais

Autores/ Ano	Título	Objetivo	Considerações finais
AZEVEDO, E. P.,2013	Abordagem ao paciente acometido por cinomose canina.	Descrever outras abordagens possíveis ao tratamento de cães acometidos pela cinomose e os benefícios que as terapias complementares podem trazer ao paciente.	A busca por novas terapêuticas complementares para o tratamento de pacientes acometidos pela cinomose é de grande importância e traz ótimos resultados para a vida destes pacientes, inclusive extinguindo a possibilidade de eutanásia destes cães e desenvolvendo uma vida normal a eles e aos seus proprietários.
BEINEKE, A. et al.,2015	Cross-species transmission of canine distemper virus—an update.	Fornecer uma atualização sobre a transmissão interespecie do vírus da cinomose canina, examinando como o vírus é transmitido entre diferentes espécies.	A CDV resultante de interações entre cães domésticos ou selvagens levou a mortalidade em massa. A ampla e crescente gama do hospedeiro do CDV dificulta a erradicação da doença.
CHAGAS, M. M. M. et al.,2023	Cinomose Canina: Revisão de Literatura. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research.	Visa sintetizar o conhecimento atual sobre esta doença, abordando sua etiologia, prevalência, sintomatologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.	Apesar do diagnóstico definitivo ser post mortem, o diagnóstico ante-mortem precoce está relacionado com o prognóstico da doença e escolha do tratamento empregado. Sendo a inclusão da acupuntura benéfica para o prognóstico do paciente.
DIAS, M. B. M. C. et al.,2015	Efeito clínico da acupuntura em cães com distúrbios neurológicos.	Avaliar clinicamente a eficácia do uso das técnicas agulha-mento seco e eletroacupuntura no tratamento de cães com distúrbios neurológicos.	A utilização das técnicas de a- gulhamento seco e eletroacup un- tura em cães com distúrbios neurológi- cos mostrou- se eficaz clinicamente nos sin toma de dor, claudicação, par- esia e vocalização.
FIGUEIRE DO N. E. O. et al.,2018	Avaliação do efeito da acupuntura e técnicas afins e perfil clínico e epidemiológico de cães com doenças neurológicas e osteomusculares atendidos em serviço de reabilitação veterinária.	Caracterizar o perfil epidemiológico e clínico dos animais e analisar a eficácia da acupuntura (AP) e terapias afins e respectiva evolução clínica.	A AP e técnicas afins foram eficientes para tratar a maioria dos cães com doenças neurológicas tanto de forma isolada, bem como associada a terapias analgésicas. Houve prevalência de doenças neurológicas em relação às osteomusculares, sobretudo as DDIV toracolombares e o trauma raquimedular agudo. A AP manual e a EA foi a associação mais frequente e os analgésicos foram a terapia adicional mais utilizada.
LEITE, F.D.,2008	Auto- hemoterapia, Intervenção do Estado e Bioética.	Analisar e defender a ação interventiva da VS na prática clínica da auto-hemoterapia no país, tendo como base de sustentação argumentativa os "Quatro Pês" desenvolvidos pela chamada "Bioética de Intervenção" - prevenção, proteção, precaução e prudência.	A incorporação às práticas de saúde de tecnologias novas ou decorrentes de conhecimentos tidos como tradicionais em diferentes civilizações, como é o caso da auto-hemoterapia, merece uma racionalização não apenas do ponto de vista de custos, mas visando à segurança de seu uso.

LOOTS, A. K. et al., 2017	Avanços na pesquisa da patogênese do vírus da cinomose canina: uma perspectiva da vida selvagem.	Compilar literatura da última década (desde a última revisão abrangente em 2001) sobre infecções por CDV na vida selvagem, incluindo as últimas descobertas sobre as causas da especificidade do hospedeiro e receptores celulares envolvidos na patogênese viral da cinomose.	O CDV é um patógeno emergente que representa uma séria ameaça à conservação de várias populações de vida selvagem em cativeiro e em liberdade. Sua capacidade de infectar múltiplos hospedeiros dificulta consideravelmente a erradicação da doença.
MARINGA C. et al., 2022	Perfil clínico de caninos positivos para cinomose.	Classificar o perfil clínico dos cães acometidos por cinomose no Hospital Veterinário Universitário de uma Instituição de Ensino Superior (IES) do Rio Grande do Sul.	A prevalência da cinomose canina no HVU-UFSM é de 11,5% de positividade. O perfil clínico apresenta predisposição para animais sem raça definida e adultos, seguido pelos jovens.
MARTINS, D. B. et al., 2009.	Cinomose canina: Revisão de literatura	Abordar aspectos relacionados à cinomose canina, como seu histórico, grupos de risco, fontes de infecção, sinais clínicos, falhas vacinais, dados epidemiológicos brasileiros, métodos de diagnóstico e envolvimento desta com doenças humanas.	O amplo conhecimento da cinomose canina é fundamental para o desenvolvimento de medidas de prevenção e controle da doença.
MARTINS, B.C. et al.	Características epizootiológicas da infecção natural pelo vírus da cinomose canina em Belo Horizonte.	Determinar as características epizootiológicas da infecção pelo vírus da cinomose canina associada à variedade de sinais clínico-neurológicos laboratoriais em Belo Horizonte, auxiliando no diagnóstico precoce da infecção e na diminuição das taxas de morbidade e mortalidade da doença.	Este estudo epizootiológico caracterizou o comportamento e particularidades clínicas do CDV que podem auxiliar no reconhecimento e no tratamento precoce da infecção, principalmente quando associado ao teste imunocromatográfico com amostras do FCE.
MONTI, F. S., 2004.	Anticorpos contra o vírus da cinomose em cães vacinados em diferentes estabelecimentos da área urbana do município de Viçosa/MG.	Avaliar a resposta às vacinas comercializadas em diferentes estabelecimentos e seguindo ou não o protocolo de vacinação indicado pela literatura, foi determinado o título de anticorpos contra a cinomose no soro de cães da área urbana do município de Viçosa-MG.	Pode-se concluir que a vacinação contra cinomose é importante, considerando a diferença encontrada entre o título de anticorpos dos cães vacinados e não vacinados.
MORAES, F.C. et al., 2013	Diagnóstico e controle da cinomose canina.	Conscientizar que a cinomose é causada por um morbilivírus e acarreta uma doença viral multissistêmica, comprometendo vários tecidos e órgãos dos animais susceptíveis a essa infecção.	A cinomose é uma doença infecciosa que deve ser tratada com grande responsabilidade, pois acomete o sistema nervoso dos animais, podendo causar a morte ou gerar déficits irreparáveis que comprometerão a vida do animal para sempre.
NASCIMENTO, D. P. et al., 2020.	Acupuntura e sua Atuação Clínica e Terapêutica nos Animais Domésticos.	Analisar e entender sua ação analgésica e anestésica que muitas décadas permaneceram inexplicáveis, bem como sua aplicação.	Observou-se a importância dos conhecimentos científicos acerca da acupuntura, bem como da sua aplicação, já que essa diminui a necessidade do uso de drogas produzindo assim um ganho em termos da sua eficácia terapêutica.
NEGRÃO,	Avaliação da	Comparar a eficácia da urina e	A amostra clínica submetida à análise

F.J. et al., 2007	urina e de leucócitos como amostras biológicas para a detecção ante mortem do vírus da cinomose canina por RT-PCR em cães naturalmente infectados.	dos leucócitos como amostras biológicas para a detecção do vírus da cinomose canina (CDV) em cães naturalmente infectados, utilizando a técnica de RT-PCR.	pode também ter grande impacto no resultado do diagnóstico e aumentar significativamente a sensibilidade da técnica.
NELSON, N. R. W; COUTO, C. G., 2006	Medicina Interna de Pequenos Animais.	Auxiliar estudantes e médicos veterinários na identificação, diagnóstico e tratamento eficaz dos distúrbios mais comuns encontrados na medicina interna de cães e gatos.	Foi oferecido uma base sólida de conhecimento teórico e prático, aliada a recursos didáticos valiosos que facilitam o aprendizado e a aplicação do conhecimento no dia a dia da clínica veterinária.
NUNES, L. S., 2021	CINOMOSE CANINA: aspectos clínicos x tratamento auxiliar - Revisão de literatura.	Discutir características da doença dando ênfase nas terapias auxiliares para a diminuição de sequelas nos cães acometidos.	As terapias auxiliares possuem efeitos positivos e importantes na recuperação dos cães acometidos com a CC.
OLIVEIRA, A. C. et al., 2009	Cinomose canina – Relato de caso.	Apresentar um relato de caso de cinomose canina em um cão, descrevendo os sinais clínicos, o diagnóstico, o tratamento e o acompanhamento do animal.	O uso da fluidoterapia foi fundamental para evitar desidratação e toxecemia (pneumonia), restaurando e mantendo a função cardiovascular e ainda corrigindo desequilíbrios eletrolíticos e ácidos-básicos.
PEREIRA, A. B. et al., 2020	Uso de terapias alternativas no tratamento de cinomose canina.	Avaliar o uso de acupuntura, auto-hemoterapia e ozonioterapia como terapias adjuvantes no tratamento de cinomose canina.	O uso de terapias alternativas como acupuntura, ozonioterapia e auto-hemoterapia proporcionam a melhora clínica e hematológica de cães acometidos, determinando melhor prognóstico e qualidade de vida aos pacientes.
PORTELA, V. A. B. et al., 2017	Avaliação da resposta imune de cães submetidos à vacinação contra cinomose associada ao estímulo pela acupuntura.	Avaliar a resposta humoral de cães a partir da administração de diferentes doses de vacina contra cinomose associada aos estímulos.	Pode-se concluir que a acupuntura pode se tornar uma técnica promissora no estímulo imunológico pré-vacinal de cães.
PORTELA, V. A. B. et al., 2013	Eletroacupuntura na reabilitação de pacientes com sequelas neurológicas decorrentes da cinomose: relato de caso.	Avaliar a efetividade da eletroacupuntura como terapia complementar na reabilitação de um cão com sequelas neurológicas decorrentes da cinomose.	O estudo apresentado demonstra o potencial promissor da eletroacupuntura como terapia complementar na reabilitação de um cão com sequelas neurológicas decorrentes da cinomose.
POZZA, M. et al.	Detecção do vírus da cinomose canina por RT-PCR utilizando-se oligonucleotídeos para os genes	Testar uma técnica de RT-PCR para a detecção de CDV com oligonucleotídeos.	A técnica de RT-PCR mostrou-se eficiente para a detecção do vírus da CC em amostras virais cultivadas em células MDCK.

	da fosfoproteína, hemaglutinina e neuraminidase.		
REGO, M. S. A. et al., 2021	A utilização de acupuntura na reabilitação em cão acometido por cinomose canina - Relato e Caso.	Avaliar a efetividade da acupuntura como terapia complementar na reabilitação de um cão com sequelas neurológicas decorrentes da cinomose canina.	Conclui-se que o tratamento com a acupuntura no animal com sequelas de cinomose, foi satisfatório na reabilitação motora e estabilização do equilíbrio mental e energético.
RENDON-MARIN, S. et al., 2019	Intervenção da medicina veterinária não convencional na reabilitação de cães portadores de sequelas da cinomose.	Realização de estudos filogenéticos e filodinâmicos do CDV baseados na divergência genética e na epidemiologia molecular.	Melhorar a compreensão das moléculas de CDV implicadas na determinação da infecção, especialmente a proteína H, pode ajudar a melhorar a compreensão bioquímica da diferença entre uma ampla gama de variantes de CDV, seu tropismo e diferentes etapas da infecção viral.
SANTOS, M.H. et al., 2016	Óbito de cadela imunossuprimida por cinomose nervosa: Relato de caso.	Relatar um caso de uma cadela que veio a óbito por um quadro agudo de cinomose nervosa. Foi atendida, na UHV, uma cadela Pitbull de 4 anos que apresentava edemas de patas e pálpebras, apatia e secreção ocular.	A cinomose é uma doença que pode ter rápida progressão, com sintomatologia nervosa, levando animal a óbito em poucos dias, como no caso em questão.
SILVA, N. E. O. F., 2015	Avaliação da dor e qualidade de vida de cães submetidos à acupuntura isolada e associada a outras terapias.	Caracterizar o perfil dos pacientes atendidos e averiguar a eficácia da AP e terapias associadas, na dor crônica e qualidade de vida de 181 cães com doenças neurológicas e osteomusculares.	Conclui-se que o uso isolado de AP ou associado à terapias analgésicas reduziu a dor e melhorou a qualidade de vida em cães com doenças neurológicas e osteomusculares.
SOARES S. R. S., 2019	Uso da acupuntura e fisioterapia em sequelas de cinomose: relato de caso.	Relatar o uso da acupuntura no tratamento das sequelas da cinomose em um canino macho.	É notória a necessidade de mais estudos sobre a evolução da doença com a utilização das terapias complementares, pois os resultados observados são evidentes, em que animais com cinomose canina, estando na fase inicial ou neurológica da doença, podem ser tratados com êxito, utilizando essas técnicas terapêuticas.
SONNE, L. et al., 2009	Achados patológicos e imunohistoquímicos em cães infectados naturalmente pelo vírus da cinomose canina.	Analisar os achados macroscópicos e histológicos, da cinomose canina, verificar a distribuição do antígeno viral e detectar qual o melhor órgão na detecção do antígeno viral pelo teste imunohistoquímico.	Neste estudo, a presença de corpúsculos de inclusão intracitoplasmático e intranuclear foi um achado microscópico importante para o diagnóstico da cinomose canina. A imuno-histoquímica demonstrou ser um bom método auxiliar no diagnóstico <i>post mortem</i> da cinomose canina, permitindo a visualização do antígeno viral em locais onde ele não é facilmente observado e em tecidos com autólise.