

FACULDADE METROPOLITANA DE ANÁPOLIS  
CURSODE MEDICINA VETERINÁRIA

ADRIANA DOS SANTOS FERREIRA

**RELATO DE CASO: CINOMOSE CANINA**

Anápolis,  
Go 2023.

FACULDADE METROPOLITANA DE ANÁPOLIS  
CURSODE MEDICINA VETERINÁRIA

ADRIANA DOS SANTOS FERREIRA

**RELATO DE CASO: CINOMOSE CANINA**

Monografia de Conclusão de Curso II  
apresentado como requisito básico para  
obtenção do título de bacharel em Curso  
de Medicina Veterinária.

**Orientador:** Rodolfo Lino Rosa

Anápolis,  
Go 2023.

ADRIANA DOS SANTOS FERREIRA

**RELATO DE CASO: CINOMOSE CANINA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso DEFENDIDO E APROVADO em DD de Mmmm de 20XX, pela Banca Examinadora constituída pelos membros:

---

Prof. Dr.  
Presidente – Filiação

---

Prof. Dr.  
Membro – Filiação

---

Prof. Dr.  
Membro – Filiação

---

Prof. Dr.  
1º Suplente – Filiação

---

Prof. Dr.  
2º Suplente – Filiação

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, meus pais, meu esposo e filhos.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a Deus, meu esposo, meus pais, filhos, amigos e professores.

*“Pois aada é impossivel para Deus”*

*Lucas1.37*

## RESUMO

FERREIRA, A. S. **Relato de Caso: Cinomose Canina.** 2023. 29f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade Metropolitana de Anápolis, Anápolis, Goiás, 2023.

A Cinomose é uma doença viral e sistêmica, causado por um vírus, da família *Paramyxoviridae* e pertence ao gênero *Morbillivirus*, altamente contagiosa. Acomete cães domésticos, carnívoros e silvestres com alta taxa de letalidade. A manifestação clínica ocorre com uma maior frequência em animais jovens, mas pode acometer todas as idades. É de ocorrência mundial e não tem predileção por sexo ou raça. O vírus entra em contato com o animal por meio de aerossóis, gotículas, fezes, urina, secreções oculares, secreções respiratórias ou contato direto com locais contaminados e sua manifestação clínica pode atingir as vias respiratórias, gastrintestinais e neurológicas. Não existe um protocolo terapêutico específico para o tratamento da cinomose em cães, o tratamento sintomático e de suporte para animais com cinomose canina podem ser instituídos. As principais medidas de controle e profilaxia para evitar a contaminação de cinomose ocorrem por meio da vacinação, desinfecção do local onde o animal infectado esteve e isolamento do animal.

**Palavras-chave:** Cães; Convulsão; Corpúsculo de Lentz; *Morbillivirus*;

## ABSTRACT

FERREIRA, A. S. Case Report: Canine Distemper. 2023. 29f. Course Completion Work (Graduation in Veterinary Medicine) – Faculdade Metropolitana de Anápolis, Anápolis, Goiás, 2023.

Distemper is a viral and systemic disease, caused by a virus, from the *Paramyxoviridae* family and belongs to the genus *Morbillivirus*, which is highly contagious. It affects domestic, carnivorous and wild dogs with a high fatality rate. The clinical manifestation occurs more frequently in young animals, but can affect all ages. It occurs worldwide and has no predilection for sex or breed. The virus comes into contact with the animal through aerosols, droplets, feces, urine, eye secretions, respiratory secretions or direct contact with contaminated sites and its clinical manifestation can reach respiratory, gastrointestinal and neurological tracts. There is no specific therapeutic protocol for the treatment of distemper in dogs, symptomatic and supportive treatment for animals with canine distemper can be instituted. The main control and prophylaxis measures to prevent distemper contamination occur through vaccination, disinfection of the place where the infected animal was and isolation of the animal.

**Keywords: Dogs; Convulsion; Lentz Corpuscle; *Morbillivirus*;**

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura1.</b> Estrutura do vírus da cinomose.....	13
<b>Figura2.</b> Patogenia da cinomose canina.....	14
<b>Figura 3.</b> Apresentação clínica de cães com cinomose. Em (A) Hipoplasia de esmalte dentário. Em (B) Blefarite, alopecia periocular, ceratoconjuntivite seca e hiperqueratose em plano nasal. Em (C) Hiperqueratose em plano nasal, blefarite e dermatite ulcerativa. Em (D) Ulceração corneana por ceratoconjuntivite seca. Em (E) Dermatite pustular em abdômen.....	16
<b>Figura 4.</b> Esfregaço sangüíneo de canino, exibindo inclusões patognomônicas da cinomose (Corpúsculos de Lentz)(setas escuras).....	17
<b>Figura 5.</b> Esfregaço sangüíneo exibindo inclusões patognomônicas da cinomose (Corpúsculo de Lentz).....	23
<b>Figura 6.</b> Esfregaço sangüíneo Erlichia Canis +.....	23
<b>Figura 7.</b> Teste rápido <i>snap test</i> da marca Alere@.....	24

## LISTA DE TABELA

<b>Tabela1.</b> Sinais clínicos relacionados à cinomose canina.....	16
---	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>13</b>
2.1	ETIOLOGIA DA CINOMOSE CANINA.....	13
2.2	PATOGENIA DA CINOMOSE CANINA.....	14
2.3	SINAIS CLINICOS DA CINOMOSE CANINA.....	15
2.4	DIAGNÓSTICO DA CINOMOSE CANINA.....	17
2.5	TRATAMENTO DA CINOMOSE CANINA.....	18
2.6	CONTROLE E PROFILAXIA DA CINOMOSE CANINA.....	19
2.7	PROGNÓSTICO.....	19
<b>3</b>	<b>OBJETIVO.....</b>	<b>21</b>
3.1	OBJETIVO GERAL.....	21
3.2	OBJETIVO ESPECIFICO.....	21
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>27</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A cinomose canina é considerada uma enfermidade endêmica e altamente letal, acomete cães, sem predileção de raça e sexo (MARTINS, 2009). No Brasil, é considerada endêmica devido à baixa taxa de vacinação, condição socio econômica dos tutores, falta de informação e conhecimento quanto à doença e sua prevenção (MORENO, 2019).

O vírus da cinomose canina pertence à família *Paramyxoviridae*, de gênero *Morbilivírus*. Sua ascensão clínica pode variar de aguda, subaguda e crônica, com manifestações de sinais e sintomas variados (ALBUQUERQUE, 2013). Sua duração e gravidade estão diretamente ligadas a virulência da cepa, condições do ambiente e perfil imunológico do animal (GREENE et al., 2006).

A transmissão viral ocorre pelos excretos respiratórios, aerossóis, fezes, urina, secreções oculares e locais contaminados. E sua terapêutica depende da sintomatologia e o suporte ao cão adoecido. (NASCIMENTO, 2009).

Os sinais clínicos observados são secreções nasais, secreções oculares, hiperqueratose dos coxins digitais e dermatite pustular, dispnéia, vômitos, tosse úmida de produtiva, anorexia, febre, enterite catarral ou hemorrágica, conjuntivite, rinite, diarreia e broncopneumonia (LÓPEZ, 2007).

Os métodos diagnósticos incluem o histórico do animal, imunofluorescência indireta, técnica de Reação em Cadeia pela Polimerase Precedida de Transcrição Reversa, ELISA, exame histopatológico, ensaios imunohistoquímicos . A visualização de corpúsculos de inclusão (Lentz) no esfregaço sanguíneo periférico é um achado patognomônico para cinomose (JERICO et al., 2015).

Não existe um protocolo terapêutico específico para cinomose, o que reflete na sua importância dentro da medicina veterinária (NASCIMENTO, 2009)

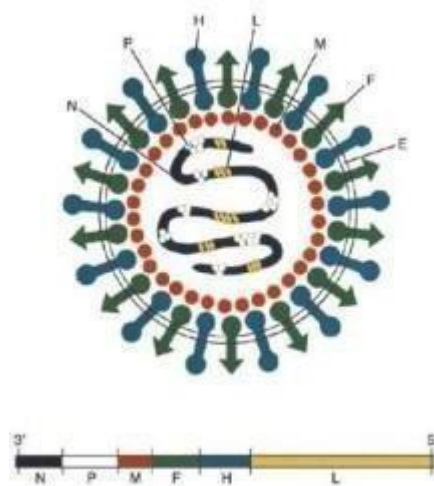
## 1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ETIOLOGIA DA CINOMOSE CANINA

O vírus da cinomose (Figura 1) é da família *Paramyxoviridae*, possui um RNA vírus com um único filamento entre 150 a 350 nm, de simetria helicoidal, envelopado de glicoproteínas virais (AZEVEDO, 2013).

Este vírus provoca uma imunossupressão no animal, deixando-o mais susceptível a doenças secundárias, ou seja, doenças oportunistas (NASCIMENTO, 2009). Como por exemplo, *Toxoplasma gondii* (RHYAN et al., 1992).

Figura 1. Estrutura do vírus da cinomose.



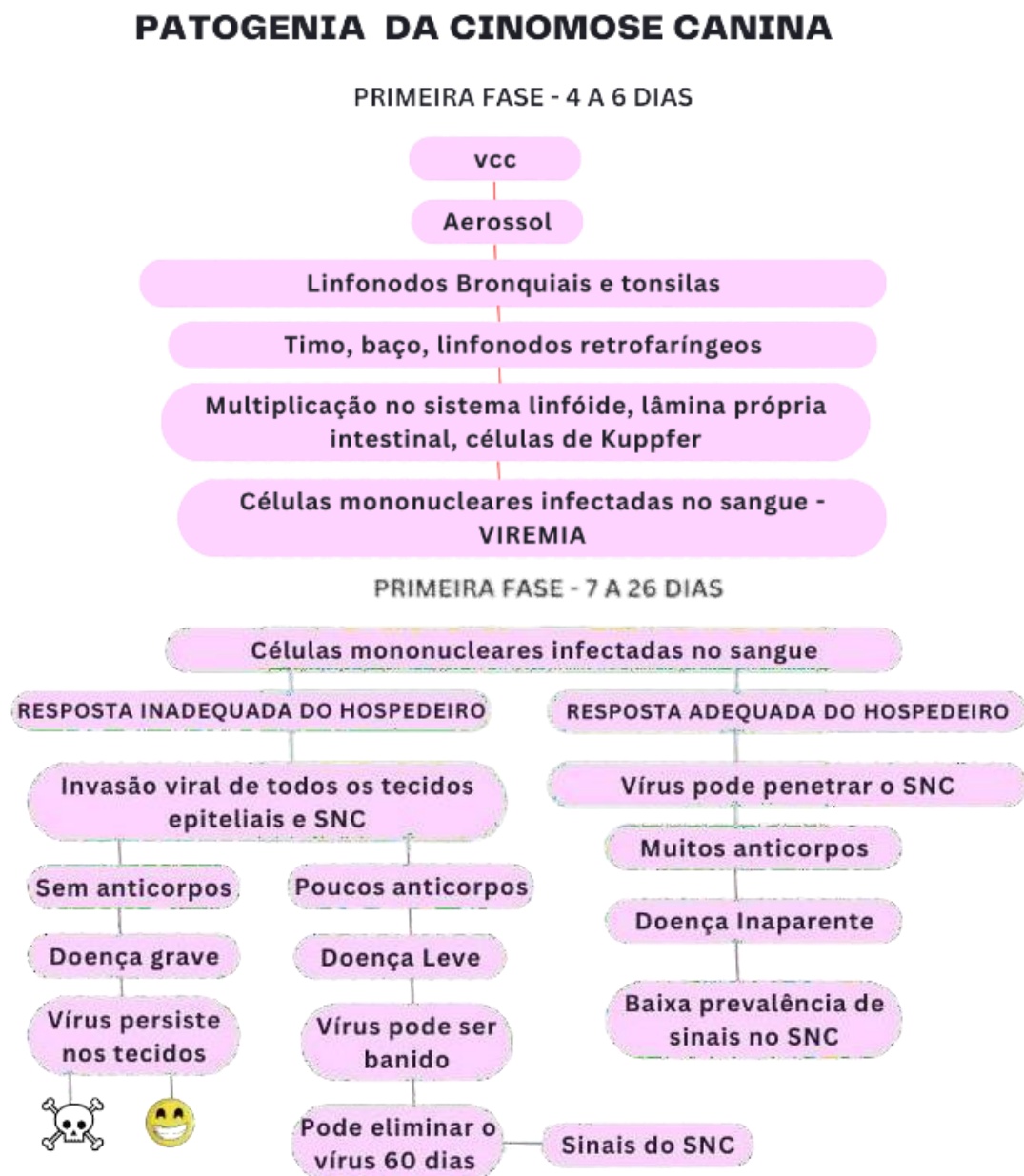
Fonte:(GREENE et al.,2015)

O vírus da cinomose é constituído por seis tipos de proteínas estruturais, sendo três internas (L, N e P) e três inseridas no envelope (M, H e F). A proteína N (núcleo capsídeo) é responsável pela proteção do material genético, enquanto que as proteínas L e P (complexo polimerase) estão envolvidas na transição e replicação do RNA viral. A proteína M (matriz) é importante na maturação viral, agindo como conectora das glicoproteínas de superfície ao núcleo capsídeo. Já as proteínas F (fusão) e H (hemaglutinina) são importantes na patogenia, uma vez que são responsáveis pela absorção e fusão do vírus pela célula hospedeira (ORSINI et al., 2008).

## 2.2 PATOGENIA DA CINOMOSE CANINA

O vírus entra em contato com o animal (Figura 2) por meio de aerossóis, gotículas de secreções e exsudatos, fezes, urina, secreções oculares, secreções respiratórias ou contato direto com locais contaminados. Atingem rapidamente o trato respiratório superior, ocorrendo replicação após 24 horas nos macrófagos teciduais, e infecção na fase inicial das tonsilas palatinas e linfonodos bronquiais (PORTELA 2017).

Figura 2. Patogenia da cinomose canina.



Fonte: GREENE, 2012.

Quando ocorre a multiplicação viral nos tecidos linfóides, há uma imunossupressão severa e prolongada. O

vírus dissemina-se para os outros órgãos linfóides, tais como o baço, timo, medula óssea, intestino delgado, estômago, pulmão e nódulos linfáticos, provocando uma leucopenia e aumento de temperatura (FREIRE, 2019).

Com aproximadamente 8 a 9 dias após a infecção o vírus é carregado por meio das vias hematogênicas e líquido cefalorraquidiano para o sistema nervoso central e tecidos epiteliais, surgindo os sinais clínicos nervosos atingindo o encéfalo. O mecanismo da doença ainda não tem uma causa específica e nem pode ser bem explicada, porém o vírus tem uma predileção pelos astrócitos, o que leva a uma desmielinização, provocando danos irreversíveis ao animal (PORTELA, 2017). O vírus no sistema nervoso central alcança primeiro as células mononucleares, localizadas na pia-máter, logo em seguida no líquido e no tecido nervoso, as células gliais e ependimárias são as próximas a serem infectadas, e por último os neurônios. (MONTEIRO et al, 2010).

### 2.3 SINAIS CLÍNICOS DA CINOMOSE CANINA

Os sinais clínicos (Tabela 1) não seguem uma ordem cronológica, podendo ocorrer de maneira isolada ou contínua (POZZA, 2005). Após o período de incubação, com variação de 3 a 6 dias, o animal apresenta quadro febril, com concomitantemente leucopenia e uma linfopenia, com 8 a 9 dias, sua temperatura pode chegar a 41°C e outros sinais podem ser desenvolvidos nessa fase como anorexia, tosse produtiva ou seca. A cinomose em cães pode se desenvolver em quatro fases (Figura 3, sendo elas: respiratório, gastrointestinal, nervosa e cutânea (MORENO, 2010).

Na fase respiratória o animal apresenta sintomas de tosse seca ou produtiva, desconforto, dificuldade respiratória, febre, secreções oculares, aumento de tonsilas, infecção de faringe e brônquios, rinite, conjuntivite, dispneia e secreção nasal purulenta. Na fase gastrointestinal diarreia, vômitos, anorexia, desidratação e possíveis infecções secundárias (MORENO, 2019). Na fase nervosa ou neurológica vocalização, convulsões, movimentos de pedalagem, andar em círculos, contrações involuntárias dos músculos, parestesia, resposta de medo, paralisia, mioclonia, hipermetria e nistagmo (DIAS et al, 2012).

Na fase cutânea podem surgir hiperqueratose nos coxins podais e focinhos,

dermatite com pústulas abdominais (NASCIMENTO,2009).

Quando o animal atinge a fase neurológica ocorre um serie de alterações que muitas vezes é considerada irreversível e a taxa de mortalidade pode chegar até a 80%. Cães que conseguem ultrapassar esta fase irão apresentar seqüelas por todo o resto de sua vida, alemde ter susceptibilidade a desenvolver a encefalite do cão velho ou encefalite multifocal. (DIAS et al, 2012).

Tabela1.Sinais clínicos relacionados à cinomose canina.

<b>Sintomas oculares</b>	- Conjuntive de inicio serosa, depois mucosa e, após, purulenta; - Alopecia periorbital devido ao exsudato irritante;
<b>Sintomas respiratórios</b>	- Espirros com acumulo de descarga nasal ao redor das narinas como crostas secas; - Laringite e bronquite que evolui a traqueíte, bronquiolite e broncopneumonia;
<b>Sintomas gastrointestinais</b>	Vômito; Diarréia;
<b>Sintomas cutâneos</b>	- Exantema vesiculo pustuloso localizado predominantemente na parte posterior do abdômen e face interna da coxa assim como no conduto auditivo externo; - Hiperqueratose do coxim plantar e nariz;
<b>Sintomas nervosos</b>	Cerebral: Perturbações psíquicas,sensitivas, motoras e convulsões; Bulbar: Salivação abundante e Paralisia lábio-glosso-laríngea; Medular: Mioclonia dos membros anteriores e/ou posteriores, Paraparesia ou tetraparesia; Cerebelar: Incoordenação motora;

Fonte: Adaptado de GRENNE et al., 2006.

Figura 3. Apresentação clínica de cães com cinomose. Em(A) Hipoplasia de esmalte dentário. Em (B) Blefarite, alopecia periocular, ceratoconjuntivite seca e hiperqueratose em planonasal. Em (C) Hiperqueratose em plano nasal, blefarite e dermatite ulcerativa. Em (D) Ulceração corneana por ceratoconjuntivite seca. Em (E) Dermatite pustular em abdômen.



Fonte:TABANEZ,2019

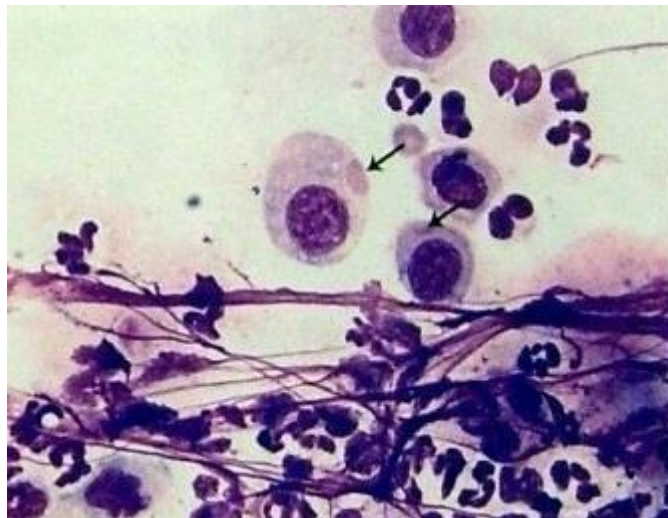
## .2.4 DIAGNÓSTICO DA CINOMOSE CANINA

O diagnóstico é obtido com base no exame físico, anamnese e exames laboratoriais (SANTOS et al.,2016).Em diagnósticos laboratoriais,o vírus é detectado por meio de amostras biológicas como urina, sangue total, leucócitos, fezes, saliva e secreção respiratória (NEGRÃO et al., 2007).

Nas alterações laboratoriais de cães com cinomose é comum encontrar no hemograma anemia, normalmente, normocítica normocrômica (BASTOS, 2018), leucopenia ou leucocitose, neutrofilia, linfopenia, monocitose (GALANTE, 2009) e trombocitopenia (VICENTE et al., 2010).

Outro método utilizado é a pesquisa de corpúsculo de Lentz, presentes nas células como hemácias e leucócitos, observados por meio do esfregaço sanguíneos pela coletadesangue periférico, ou seja, da ponta da orelha ou da ponta da cauda do animal e sanguetotalno EDTA. O corpúsculo de Lentz (Figura 4) é encontrado na fase de viremia da cinomose,sendo considerada uma ferramenta de diagnostico precoce (SILVA et al.,2005)

Figura 4.Esfregaço sanguíneo de canino,exibindo inclusões patognomônicas da cinomose (Corpúsculos de Lentz) (setas escuras).



Fonte: COWELL et al.,2009.

O teste imunoenzimático ELISA (Enzyme -Linked Immuno Sorbent Assay) é utilizado para pesquisa de antígeno e anticorpo contra cinomose em secreções de mucosa nasal, saliva, conjuntiva,urina,plasma e soro (MANGIA et al.,2012).Outros testes rápidos semelhante sao

ELISA têm sido utilizados e estudados para acelerar a obtenção dos resultados (LI et al., 2013).

## 2.5 TRATAMENTO DA CINOMOSE CANINA

Não existe um protocolo terapêutico específico para o tratamento da cinomose em cães. O tratamento sintomático e de suporte para animais com cinomose canina podem ser instituídos. Pode-se utilizar soro hiperimune, uma vez que permite levar a soroneutralização de vírus livre, expectorantes, broncodilatadores, antimicrobianos de amplo espectro, antieméticos, antipiréticos (CRIVELLENTI et al., 2012). Além de fluidoterapia, antibioticoterapia, vitaminas, imunostimulantes, anticonvulsivantes e analgésicos (CRIVELLENTIN et al., 2015).

Os antibióticos de amplo espectro são indicados para o controle de infecções bacterianas secundárias do trato respiratório e gastrointestinal. Soluções eletrolíticas, umidificação das vias aéreas, complementos nutricionais, broncodilatadores, antipiréticos, expectorantes e vitaminas do complexo B são indicados para a terapia auxiliar (SANTOS, 2006). Já em casos de diarreia e vômito, devem ser administrados antieméticos, fazendo uso de restrição alimentar e medicação energética, além da terapia de suporte com fluidoterapia (BIRCHARD, 2003).

Os anticonvulsivantes devem ser administrados quando necessários e são utilizados para o controle dos ataques convulsivos. O medicamento de eleição é o fenobarbital, na dose de 2 mg/kg, pela via oral, a cada 12 horas (NELSON et al., 2006).

Em alguns estudos também é descrito o uso de antivirais como a ribavirina durante 15 dias na dose de 30mg/Kg VO, a cada 24 horas. A ribavirina ainda pode ser administrada associada ao dimetilsulfóxido (DMSO) na dose de 20 mg/kg ao dia, IV, por 15 dias, diluído em solução 10 a 20% de NaCl 0,9% como ação anti-inflamatória e potencializar a ação antiviral da ribavirina, aumentando sua penetração no SNC e consequentemente aumentando seu poder de difusão tecidual (MANGIA et al., 2012).

Além disso, terapias alternativas como acupuntura e administração de células tronco também vem sendo utilizadas para auxiliar na recuperação (MELLO et al., 2014).

O soro hiperimune é um produto imunobiológico, composto por imunoglobulinas, que podem ser produzidas por outra espécie de animal, principalmente eqüinos. Este tipo de soro pode ser utilizado como medida profilática e como auxiliar no tratamento de doenças infecciosas. Seu efeito no organismo animal é passageiro, não se prolongando

além de 10 dias. Deve ser aplicado na dose de 2 a 4 ml Kg de uma só vez, distribuídos em vários locais por via intramuscular ou em um ou ambos os lados do tórax por via subcutânea conforme o volume necessário. Em casos que o animal apresenta tiques ou paresias, o veterinário deve sugerir o uso do soro hiperimune, sempre conscientizando o tutor de que, possivelmente não haverá cura do paciente. Se o animal já tiver sido vacinado pelo menos uma vez, não se deve usar o soro, mais sim aplicar uma dose de vacina, para que ocorra estimulação das células de memória para rapidamente produzir uma imunidade ativa (GRENNE et al., 2006).

Em casos de imunoterapia passiva de doenças a vírus como no uso de antitoxinas, deve-se aplicar o soro hiperimune necessário de uma vez só, pois sua ação é de fundamental importância para a soneuratização. Pois permanece ativo no animal por 15 a 30 dias, diminuindo seu título ou concentração de uma maneira mais lenta, seja por neutralização, formando complexos antígenos x anticorpos por metabolização ou eliminação progressiva (SHERDING, 2003).

## 2.6 CONTROLE E PROFILAXIA DA CINMOSE CANINA

As medidas de controle e profilaxia ocorrem por meio da vacinação, desinfecção do local onde o animal infectado esteve e isolamento do animal (MONTEIRO, 2010).

Os filhotes podem ser vacinados com a vacina viva modificada no período de 6 a 8 semanas de idade, com intervalos a cada 3 a 4 semanas até completarem 14 e 16 semanas de idade. Devendo ser reforçada com um ano de idade, já que alguns cães se tornam susceptíveis neste período (NELSON et al., 2006).

No controle e profilaxia da cinmose devem ser levadas em consideração as vacinas manuseadas e estocadas indevidamente, pois podem ocorrer falhas vacinais, uma vez que a vacina contendo vírus vivo atenuado deve ser mantida sob refrigeração todo o tempo. Desta forma, não se pode descartar que as falhas vacinais ocorrem já que os fatores endógenos e exógenos influenciam (RIKULA et al., 2000).

## 2.7 PROGNÓSTICO

O prognóstico da cinmose é considerado reservado na maioria dos casos ou nas fases iniciais, digestiva e respiratória, pois podem progredir para a fase nervosa. Quando o animal apresenta a doença em fases avançadas o prognóstico é considerado ruim, pois o animal já apresenta lesões graves, entéricas e pneumônicas que podem causar a morte. O

mesmo, ocorre na fase nervosa, pois é comumente progressiva, raras e muitas vezes leva a morte pelo curso agudo ou crônico da doença. Animais que não vêm a óbito, fica com seqüelas que podem ser consideradas irreversíveis (GREENE et al., 2006).

A eutanásia é recomendada quando o animal apresenta sinais neurológicos progressivos graves e incapacitantes (SILVA, 2007).

## **2. OBJETIVO**

### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Fazer um relato de caso de um cão com cinomose, bem como o acompanhamento clínico, tratamento e evolução da doença.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Fazer o acompanhamento de um cão com histórico de cinomose canina.
- Descrever a anamnese, avaliação física e exames complementares.
- Descrever tempo de evolução e tratamento da doença.
- Analisar e discutir o caso relatado com os artigos publicados.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi atendido em uma clínica veterinária um cão, SRD, macho, com aproximadamente 4 anos, pesando 5.200 kg. Durante a anamnese foram feitas algumas perguntas ao tutor. Tutor relatou que animal apresenta-se apático, com redução de apetite a 4 dias, com ingestão hídrica e alimentar reduzida, fezes amolecidas de coloração pretas, urina com coloração amarelada, apresentava andar cambaleante, cabeça inclinada parao lado direito, tosse e vômito. O animal foi resgatado já adulto pela tutora e não havia histórico de vacinações quando filhote, não possuía vermifugação, e apenas vacina anti-rábica quando adulto em campanhas da prefeitura.

Ao exame físico, animal apresentava-se apático, com nível de desidratação relevante, hipertermia (40,7°C), FR= 30 mpm, FC=156 bpm, mucosas normocoradas, mioclonia, tempo de preenchimento capilar = 2 segundos, presença de ectoparasitas (carrapatos), secreção ocular e nasal mucopurulenta, com dor a palpação abdominal, dois episódios de convulsões e demais parâmetros dentro da normalidade, resultando na suspeita clínica de cinomose associada a uma hemoparasitose.

Como exame complementar foi realizado hemograma com pesquisa de hematozoário, bioquímicas renais bioquímicos hepáticos, e teste rápido de *snap test* da marca Alere®.

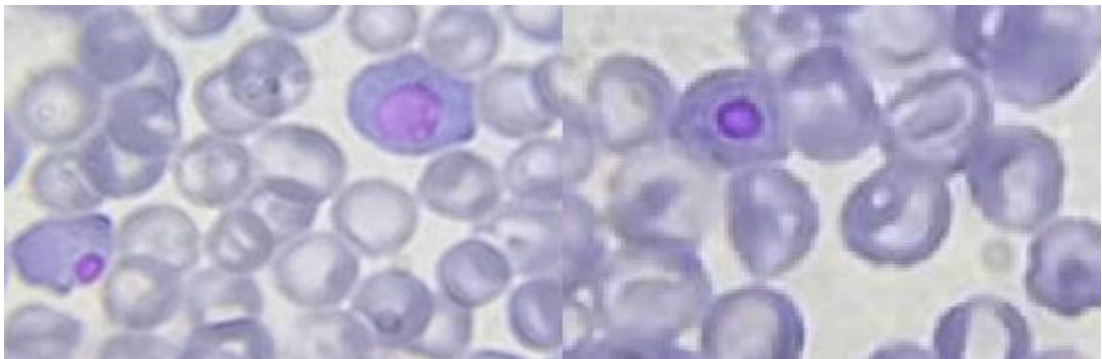
#### 4. RESULTADO E DISCUSSÃO

No hemograma se observou que a hemoglobina estava 9,3g/dL (VR: 12 – 18g/dL), hematócrito 28%(VR:37-55%),hemoglobina corpuscular média 19,8pg(VR: 19-23pg),volume corpuscular médio 59,6fl (VR: 60- 77 fl), concentração de hemoglobina corpuscular média 33,2 (VR: 32- 36%) e contagem de plaquetas 110.000/ $\mu$ L (VR: 200.000-500.000/ $\mu$ L).

Na análise de proteínas plasmáticas totais, pode se visualizar que estavam levemente elevadas em 9,6/dL (VR: 6,0-8,0g/dL), o que pode ser decorrente ao aumento plasmático das globulinas frequentemente observado em respostas inflamatórias nas infecções bacterianas e virais, como a cinomose (GERAIS, 2005).

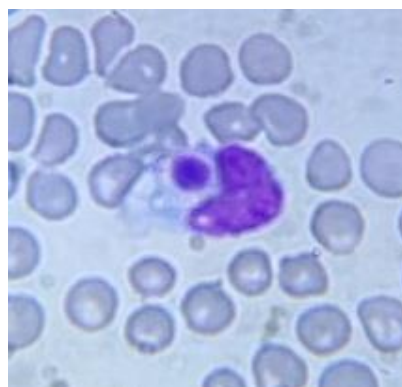
Além da presença de Corpúsculos de Lentz (Figura 5) e *Ehrlichia canis* + (Figura 6).

Figura 5 - Esfregaço sangüíneo exibindo inclusões patognomônicas da cinomose (Corpúsculos de Lentz)



Fonte: Arquivo Pessoal,2023.

Figura 6 – Esfregaço sangüíneo exibindo *Ehrlichia canis* +.



Fonte: Arquivo Pessoal,2023.

O leucograma o número de leucócitos estava  $9,000/\mu\text{L}$  (VR:6000-17000milhões/ $\text{mm}^3$ ),os neutrófilos segmentados  $8.190/\mu\text{L}$  (VR: 3000-11500 milhões/ $\text{mm}^3$ ) e uma diminuição no número de linfócitos (linfopenia)  $630/\mu\text{L}$  (VR: 2000-5500 milhões/ $\text{mm}^3$ ). Devido às alterações laboratoriais na cinomose ser dependentes do estágio da infecção viral, nos primeiros 4 a 6 dias após infecção é possível observar leucopenia, entretanto, quando a doença já estiver instalada observamos linfopenia, monocitose e neutrofilia (TUDURY et. al., 1997).

Para realização do teste rapido *snap test* da marca Alere® (Figura 7) foram coletados amostras oculares, amostra nasal, saliva e urina. O kit é composto por diluente, swab esterelizado, conta – gotas, e dispositivo do teste. O teste possui uma letra T (como linha de teste) e uma C (como linha de controle) na sua superfície, ambas as linhas não são visíveis na janela de resultado antes da aplicação da amostra. A linha de controle (C) é usada para controle de procedimento, ou seja, esta linha deve sempre aparecer se o procedimento do teste estiver correto e em funcionamento. Uma linha roxa será visível na janela de resultado (T) se houver a presença de Ag da cinomose na amostra testada.

Figura 7 –Teste rapido *snap test* da marca Alere®.



Fonte: Arquivo Pessoal,2023.

O tratamento instituído foi Ondensandrona na dose de 0,5 a 1 mg/kg, Dipirona na dose de 25 mg/kg, Spirulina na dose de 1 comprimido/10 kg, Aderocal na dose de 1 gota/kg, Seniox 500na dose de 1 capsula/10 kg, Munnomax na dose de 1 comprimido/10 kg. Aplicação de Soroglobulin na dose de 1,0 a 2,0 mg/kg. Como antibiotico foi prescrito Doxiciclina na dose de 5a 10 mg/kg com a finalidade de controlar e combater as infecções secundarias à cinomose.

Após 8 dias do inicio do tratamento suporte animal retornou a clínica veterinária,

apresentando piora no quadro clínico, optando-se pelo procedimento de eutanásia.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Cinomose Canina apresenta grande importância epidemiológica, com alto índice de mortalidade dos animais infectados. A prevenção continua sendo o melhor método contra a cinomose, com vacinas eficientes e um esquema vacinal adequado garantindo imunização desde filhote.

Muitos estudos estão sendo realizado sobre diagnóstico da cinomose e atualmente o PCR é o que mais se destaca por sua eficiência, segurança e rapidez. 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.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A.R.; DREHMER, C.L.; SILVA, V.G. **Cinomose canina: Revisão de literatura**. 11º Encontro Científico cultural interinstitucional. PR, 2013.

AZEVEDO, E.P. **Abordagem ao paciente acometido por cinomose canina**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

BASTOS, J. E. D. Caracterização clínica, anatomopatológica e hematológica de cães naturalmente infectados pelo vírus da cinomose e sua detecção por PCR. 2018. **Tese** (Doutor em Ciências Veterinárias)- Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal de Uberlândia

BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. 2ed. São Paulo: Rocca, 2003. p. 117- 120.

CRIVELLENTI, L.Z.; CRIVELLENTI, S.B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 1ª ed. São Paulo: Editora MedVet, 2012. p. 71-72.

CRIVELLENTI, L.Z.; BORIN-CRIVELLETTI, S. (2015). **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. São Paulo.

COWELL, R.L.; TYLER, R.D. (2009). **Diagnostic cytology and hematology of the horse E-book**. Amsterdam, Holanda: Elsevier Health Sciences.

FREIRE, C.G.V.; MORAES, M.E. Cinomose canina: aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento e vacinação. **PUBVET** v.13, n.2, a263, p.1-8, Fev, 2019.

GALANTE, A. C. Imunocromatografia, observações clínicas, hematológicas e bioquímicas séricas de cães (canis familiaris) com suspeita de cinomose. 2009. **Dissertação** (Mestre em Ciência Animal)-Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

GREENE, C.E. **Infectious Diseases of the dog and cat. Fourth Edition**, Elsevier, St. Louis, Missouri, p.25-42, 2012.

GREENE, C.E.; VANDEVELDE, M. (2015). **Doenças infecciosas em cães e gatos**. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan.

GREENE, C.E. **Infectious Diseases of the Dog and the Cat**. 3ed. Philadelphia: Saunders, 2006. cap.16, p.226-239.

JERICÓ, M.M.; KOGIKA, M. M.; ANDRADEN, J.P. (2015). **Tratado de medicina Interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan.

LÓPEZ, A. **Pathologic basis of veterinary disease. 4<sup>th</sup> ed.** St Louis: Mosby Elsevier, 2007. P.463-542.

MANGIA, S.H.; MERID, J.; MARTINHO, A.P.V.; MOTTA, R.G.; APPOLINÁRIO, C. M.; SALCEDO, E. S.; TAKAHIRA, R. K.; PAES, A.C. Avaliação do perfil liquorico de caninos (*Canis lupus familiaris*) naturalmente infectados como vírus da cinomose antes e após tratamento com ribavirina (RibavironC®). **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, 19(2): 61-65, 2012.

MELLO, A.J.; SILVA, R.R.; NUNES, K.R.; BICA, D.L.C.; PITROWSKY, A.K.; NASCIMENTO, C.C.; ALMEIDA, T.C.A.; CARMELOS, S.A.; SILVA, A.M.; AMUDE, A. M. Uso da acupuntura no tratamento de um cão com sequela neurológica de cinomose acompanhada de trismo grave. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**, 12(2): 59, 2014.

MONTEIRO, M.V.B. Cinomose canina nos animais doméstico e silvestres. **Rev. Ci. Agra.** v.53, n.2, p.216-223, Jul/Dez 2010.

MORENO, A.P.; WEBER, L.D. Revisão bibliográfica: cinomose canina. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG** – Vol. 2, no 1, jan/jun 2019.

NASCIMENTO, D.N.S. Cinomose canina – revisão de literatura. **Equalis veterinária**, Belém, Pará, 2009.

NEGRÃO, F.J.; ALFIERI, A.A.; ALFIERI, A.F. Avaliação da urina e de leucócitos como amostras biológicas para detecção ante mortem do vírus da cinomose canina por RT-PCR em cães naturalmente infectados. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 59(1): 253-257, 2007.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 3<sup>ed</sup>. Editora Elsevier Ltda. 2006. p.1235-1237.

ORSINI, H.; BONDAN, E.F. Patogenia das lesões do sistema nervoso central (SNC) na cinomose canina. *Clínica Veterinária*. **Revista de educação continuada do clínico veterinário de pequenos animais**, São Paulo. n.74, p.28-31, 2008.

PORTELA, V.A.B.; LIMA, T.M.; MAIA, R.C.C. **Cinomose canina: revisão de literatura**. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, Recife, v.11, n.3 (jul-set), p.162-171, 2017.

RHYAN, J.; DUBEY, J. P. Toxoplasmosis in an adult dog with hepatic necrosis and associated tissue cysts and tachyzoites. **Canine Practice**, Santa Barbara, v.17, n.1, p.6-10, 1992.

RIKULA, U.; NUOTIO, L.; SIHVONEN, L. Canine distemper virus neutralizing antibodies in vaccinated dogs. **Veterinary Record**, v. 147, p. 598-603, 2000.

SANTOS, B. M. **Cinomose canina – Coordenação de pós graduação curso de pós-graduação "Lato sensu" em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais**. Goiânia, 2006.

SANTOS, M.H.; CABRAL, L.A.R.; MARTINS, P.L.; COSTA, P.P.C. Óbito de cadela Imunossuprimida por cinomose nervosa: Relato de caso. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, 10(1): 117-133, 2016.

SHERDING, R.G. Cinomose. In: SHERDING, R.G.; BIRCHARD, S.J. Manual Sounders Clínica de Pequenos Animais. 2 ed. São Paulo: Roca, 2003. cap. 6, p. 117-120.

SILVA, A. P. Aspectos moleculares do vírus da cinomose canina e seus impactos na epidemiologia da infecção na América do sul. **Revista CFMV- Conselho Federal de Medicina Veterinária**. 2015.

SILVA, M.C. Aspectos clínico patológico de 620 casos neurológicos de cinomose em cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v.27, n.5, p.215–220, maio 2007.

TABANEZ, P. **Cinomose: Há algo novo**. 2019. Disponível em: <[https://parse.vetsmart.com.br/parse/files/XhI4EJ09WGTwlYIT8kpQDrsVEsCjwatFNHDH/QOEi/d93addd38477a3cc4b05aaaa4df43557\\_vetsmart\\_admin\\_pdf\\_file.pdf](https://parse.vetsmart.com.br/parse/files/XhI4EJ09WGTwlYIT8kpQDrsVEsCjwatFNHDH/QOEi/d93addd38477a3cc4b05aaaa4df43557_vetsmart_admin_pdf_file.pdf)>. Acesso em: 02 jun 2023.

VICENTE, A. F.; ABREU, A. P. M.; PASSOS, A. A. M. S. Perfil hematológico em cães infectados naturalmente por cinomose com presença de Corpúsculo de Lentz, em Vassouras– RJ, **Revista de Saúde**, Vassouras, v. 1, n. 1, p. 49-54, jan./mar., 2010.