CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GABRIELA ALVARENGA FERREIRA CARVALHO
PALOMA VILAS BOAS

LAVRAS-MG
2021

UNILAVRAS
Centro Universitário de Lavras
www.unilavras.edu.br

GABRIELA ALVARENGA FERREIRA CARVALHO

PALOMA VILAS BOAS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Medicina Veterinária.

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2021

UNILAVRAS
Centro Universitário de Lavras
www.unilavras.edu.br

GABRIELA ALVARENGA FERREIRA CARVALHO

PALOMA VILAS BOAS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____/____/_____

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2021

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento Técnicoda Biblioteca Central do UNILAVRAS

Carvalho, Gabriela Alvarenga Ferreira.

C331c "Cinomose canina - relato de caso" e "Amputação de membro torácico em cão por trauma de projétil – relatode caso"; orientação de Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto. -- Lavras: Unilavras, 2021.

52 f.; il.

Portfólio acadêmico apresentado ao Unilavras comoparte das exigências do curso de graduação em Medicina Veterinária.

LISTA DE TABELAS

CASO I: CINOMOSE CANINA – RELATO DE CASO

Tabela 1: Resultado do hemograma do paciente. 22
Tabela 2: Resultado do exame de bioquímica sérica do paciente. 23

LISTA DE IMAGENS

CASO I: CINOMOSE CANINA – RELATO DE CASO

Figura 1: Desenho esquemático da estrutura do vírus da cinomose (E: envelope de lipoproteína; F: proteína de fusão; H: hemaglutinina; L: proteína grande; M: proteína da matriz; N: nucleocapsídio; P: fosfoproteína). 16
Figura 2: Imagem fotográfica do paciente apresentando secreção purulenta no canto medial do olho (seta). 17
Figura 3: Imagem fotográfica do paciente demonstrando dificuldade de deambulação com os membros pélvicos, notar hipermetria e base ampla de sustentação. 19
Figura 4: Imagem fotográfica mostrando as pústulas abdominais em um cão com cinomose. 20
Figura 5: Imagem fotográfica de teste rápido de cinomose do paciente. Notar a presença de duas linhas coradas (setas) que indicam resultado positivo para o antígeno. 21
Figura 6: Imagem fotográfica da prescrição recomendada para o tratamento do paciente. 24

CASO II: AMPUTAÇÃO DE MEMBRO TORÁCICO EM CÃO POR TRAUMA DE PROJÉTIL: RELATO DE CASO

Figura 7: Imagem fotográfica do paciente apresentando edema e hematoma em membro torácico esquerdo. 38
Figura 8: Imagens radiográficas do membro torácico esquerdo na projeção médio lateral (A) e crânio caudal (B). Notar a presença de pequenas estruturas arredondadas e radiopacas (setas), sugestivas de projéteis balísticos. 39
Figura 9: Imagem fotográfica do aspecto macroscópico da ferida cutânea na região proximal de membro torácico esquerdo, do paciente atingido por projéteis balísticos, após dois dias de internamento. 41
Figura 10: Imagens fotográficas do transoperatório da amputação do membro torácico esquerdo do paciente atingido por projéteis balísticos. Incisão de pele ao

redor do membro na região do terço proximal do úmero (A). Identificação, divulsão e transecção dos músculos (B). 43
Figura 11: Imagens fotográficas do paciente no pós-cirúrgico imediato da amputação (A) sendo submetido a transfusão sanguínea (B). 45

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Ag – Antígeno

BID – Duas vezes ao dia

°C – Graus Celsius

fL – Fentolitro

g/dL – Gramas por decilitro

h – Hora

IV - Intravenosa

Kg – Quilograma

L – Litro

mg – Miligramas

ml - Mililitro

mm³ – Milímetro cúbico

QID – Quatro vezes ao dia

SC – Subcutânea

SID – Uma vez ao dia

SNC – Sistema Nervoso Central

TID – Três vezes ao dia

U – Unidade

UI – Unidades Internacionais

VO – Via oral

UNILAVRAS

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8

CASO I: CINOMOSE CANINA – RELATO DE CASO

1 DESENVOLVIMENTO 15
1.1 Relato de Caso 15
1.2 Diagnóstico 21
1.3 Tratamento 23
2 AUTO AVALIAÇÃO 26
2.1 Desenvolvimento profissional 26
2.2 Desenvolvimento pessoal 26
2.3 Perspectiva de formação continuada 26
3 CONCLUSÃO 27
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 28

CASO II: AMPUTAÇÃO DE MEMBRO TORÁCICO EM CÃO POR TRAUMA DE PROJÉTIL: RELATO DE CASO

1 DESENVOLVIMENTO 37
1.1 Relato de caso 37
1.2 Diagnóstico 39
1.3 Tratamento 41
2 AUTO AVALIAÇÃO 47
2.1 Desenvolvimento Profissional 47
2.2 Desenvolvimento Pessoal 47
2.3 Perspectiva 47
3 CONCLUSÃO 48
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 49

1 INTRODUÇÃO

Completamos agora cinco anos desde que iniciamos à nossa jornada na graduação, entramos no curso tão sonhado, curso de Medicina Veterinária. Foram anos de esforço, dedicação e muita determinação, cada período que se passava era a certeza de estar trilhando o caminho certo. Os acompanhamentos dos casos escolhidos foram de grande importância para adquirir conhecimento. Neste contexto devemos sempre estar preparados e agir com o objetivo de recuperar e dar melhor qualidade de vida aos pacientes.

As nossas perspectivas quanto à futura profissão é conseguir ingressar no mercado de trabalho e colocar toda teoria na prática e com isso levar todo carinho e amor aos animais.

O objetivo geral foi avaliarmos os pacientes, observar e estudar as evoluções das doenças, assim como a resposta terapêutica dos casos atendidos. Os objetivos específicos incluíam: observar e realizar registros fotográficos e anotações referentes aos atendimentos clínicos e os tratamentos, cuidados gerais com os animais, e assim correlacionar os registros com as disciplinas do curso e a literatura cientifica atualizada.

O presente trabalho demonstra algumas atividades que exercemos durante o período de graduação na disciplina de estágio supervisionado II.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CINOMOSE CANINA – RELATO DE CASO

GABRIELA ALVARENGA FERREIRA CARVALHO

LAVRAS-MG
2021

UNILAVRAS
Centro Universitário de Lavras
www.unilavras.edu.br

GABRIELA ALVARENGA FERREIRA CARVALHO

CINOMOSE CANINA – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Medicina Veterinária.

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2021

GABRIELA ALVARENGA FERREIRA CARVALHO

CINOMOSE CANINA – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____/____/_____

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2021

Dedico este trabalho a Deus que me ajudou a cada etapa e não me deixou fraquejar. Aos meus pais Denize e Marcos e as minhas irmãs Daniella e Marcela que sempre me incentivaram a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder o dom da vida, proporcionar à oportunidade de sempre aprender mais com todos os obstáculos enfrentados e d'Ele estar abençoando e iluminando meu caminho. Agradeço também a Nossa Senhora Aparecida por me conceder à benção de ter uma bolsa de estudo.

Aos meus pais Denize e Marcos, que incentivam e ajudam a seguir em frente, apoiam minhas decisões e ensinam as belezas e virtudes da vida. Agradeço as minhas irmãs Daniella e Marcela que sempre estão do meu lado e tornam os afazeres mais fáceis. Aos meus tios Azarias, José Orlando e Fábio que nunca mediram esforços para me ajudar.

Agradeço também aos profissionais e colaboradores que fizeram parte do estágio. Aos meus queridos amigos de graduação por todo companheirismo.

Ao Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto meu professor e orientador pela paciência, respeito e a colaboração para a realização deste trabalho.

Ao Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS) pela oportunidade de estudar e me graduar no tão sonhado curso de Medicina Veterinária.

“E ainda se vier noites traiçoeiras, se a cruz pesada for Cristo estará contigo e o mundo pode até fazer você chorar, mas Deus te quer sorrindo”.
(José Carlos Papae, 1996.)

1 DESENVOLVIMENTO

Para realização do estágio supervisionado II foi escolhido um consultório veterinário que prestava atendimentos clínicos em geral e principalmente primeiros socorros, contemplando os caninos e felinos. A estrutura física do local possuía uma sala de atendimento clínico, uma sala de cirurgia (em construção), um escritório, três banheiros, uma cozinha e uma sala de espera.

O horário de funcionamento do consultório era das 12 h às 18 h, de segunda a sexta-feira. A composição da equipe incluía um veterinário responsável, um ajudante geral e duas estagiárias.

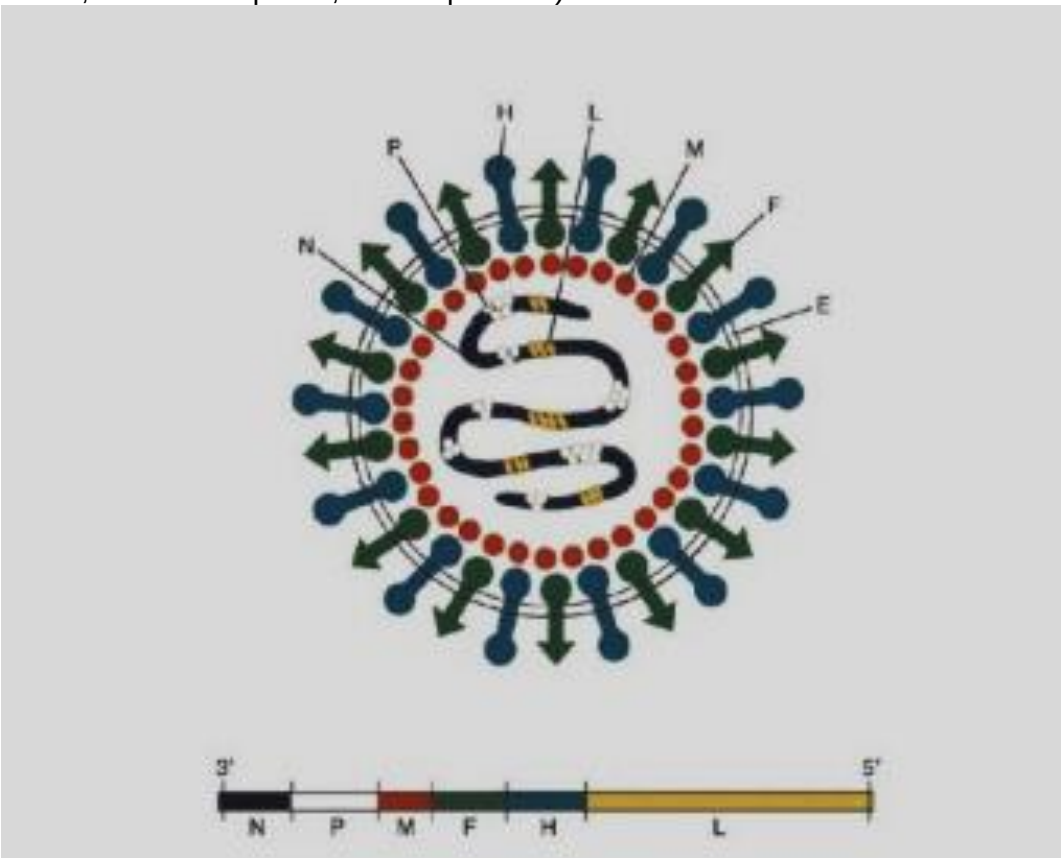
1.1 Relato de Caso

Foi atendido no consultório veterinário, um canino com aproximadamente três anos de idade, da raça Fila brasileiro, pesando 35 kg. O tutor queixou-se que o paciente não estava se alimentando bem e apresentava tosse seca. No exame físico constatou-se aumento de temperatura corporal (39,5°C) e não foi observada alterações nos demais parâmetros. O paciente era desvermifugado e vacinado (vacina nacional).

Foi solicitada a realização de exames hematológicos para próxima consulta, por se tratar de um consultório, não possuía aparelhos específicos para realização de exames. Sendo assim, este procedimento deveria ser efetuado em clínica veterinária ou laboratório convencional. Neste primeiro momento, o paciente foi medicado somente para tratar o estado febril, com dipirona 500mg na dose de 25mg/kg/TID, por três dias. No retorno notou-se piora dos sinais clínicos, sendo a suspeita principal de cinomose, devido ao histórico, sinais clínicos e o alto número de animais que foram diagnosticados positivos na cidade. Portanto, foi solicitado teste rápido para diagnóstico desta afecção.

A seguir a figura 1 mostra a estrutura do vírus da cinomose.

Figura 1: Desenho esquemático da estrutura do vírus da cinomose (E: envelope de lipoproteína; F: proteína de fusão; H: hemaglutinina; L: proteína grande; M: proteína da matriz; N: nucleocapsídio; P: fosfoproteína).



Fonte: Greene e Vandevelde, 2015.

A cinomose é causada por um vírus do gênero Morbillivirus da família Paramyxoviridae, o seu agente possui diferentes cepas de alta virulência e são neurotrópicas (FREIRE; MORAES, 2019). O vírus da cinomose possui um filamento de RNA negativo e é envolto por glicoproteínas virais H (proteína de inserção) e F (proteína de fusão), como mostra a figura 1 (GREENE; VANDEVELDE, 2015).

Podemos correlacionar a este fato as disciplinas: Fisiologia, pois é com ela que iremos obter as características de sua virulência, ações e replicações; Microbiologia, pois é de suma importância sabermos as características do vírus e Enfermidades infecciosas, para diferenciar e saber diagnosticar a doença.

Este agente possui capacidade de replicação em tecidos linfoide, epitelial e nervoso. Pode ser encontrada em amostras de fezes, urina, secreções respiratórias, saliva e exsudatos conjuntivais. A sua transmissão ocorre, portanto, por meio do contato direto com as secreções que contém o vírus (NELSON; COUTO, 2015).

Jericó, Kogika e Andrade Neto (2015), citam que pode haver transmissão vertical, porém é raro.

Segundo Greene e Vandevelde (2015) esse vírus é envelopado e isso torna-o sensível ao calor, ao ressecamento e à luz ultravioleta, o que facilita a higienização e desinfecção dos locais e fômites, que tiveram contato com animais positivos a enfermidade.

A cinomose acomete os animais da ordem Carnívora, incluindo os cães, raposas, guaxinins, ferrets, hienas, leões, tigres, pandas vermelhos, focas, entre outros (CUBAS; SILVA; DIAS, 2014; JERICÓ; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2015). A enfermidade apresenta-se em animais de qualquer idade e também naqueles vacinados, porém, tem maior acometimento em animais jovens e não vacinados (TOZATO et. al., 2016).

A seguir a figura 2 mostra o paciente apresentando secreção purulenta no canto medial do olho.

Figura 2: Imagem fotográfica do paciente apresentando secreção purulenta no canto medial do olho (seta).

Fonte: do autor, 2021.

O paciente residia em zona rural próximo à cidade e havia contactantes. Inicialmente apresentou tosse, febre e hiporexia, sendo estes os principais motivos que levaram o tutor a se dirigir para o consultório veterinário. Foram solicitados exames complementares e retorno do paciente. No retorno ao consultório o quadro havia piorado e veio a apresentar secreção ocular. A secreção ocular bilateral e persistente estava seca e com aspecto purulento. O tutor realizava a limpeza do local com solução fisiológica, três vezes ao dia.

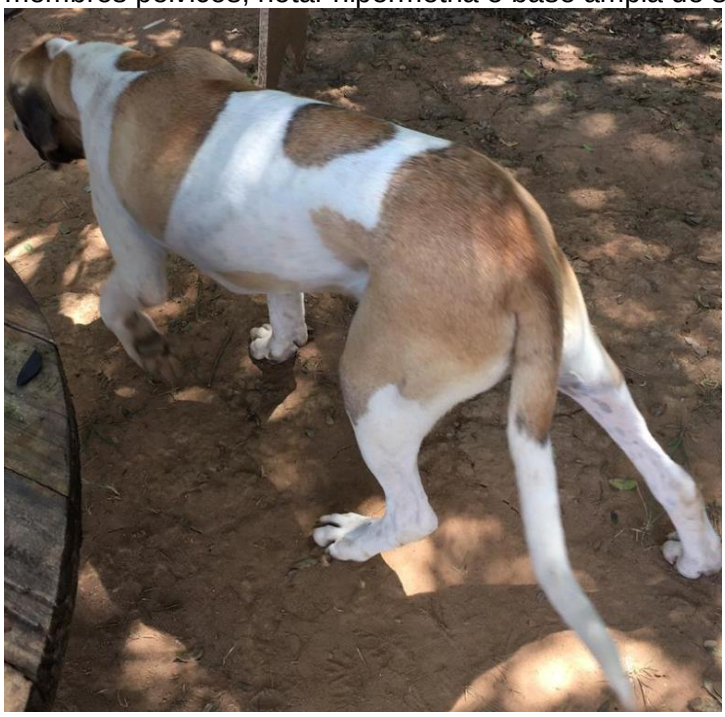
Podemos correlacionar a este fato as disciplinas: Semiologia, pois é de suma importância a realização de uma anamnese detalhada para obtenção de informações essenciais e exame físico adequado; Clínica de pequenos animais para a observação e correlação de sinais clínicos e Enfermidades infecciosas, para saber diferenciar e diagnosticar determinadas enfermidades com apresentações clínicas semelhantes.

As manifestações clínicas dessa enfermidade são inespecíficas, o que dificulta muito o diagnóstico (TOZATO et. al., 2016). Os sinais clínicos incleum anorexia, vômito, diarreia e apatia (MONTI, 2004). Além destes, Fenner et al. (1993) citaram também como sinais clínicos comum na fase aguda, a tosse e conjuntivite.

A gravidade e duração dos sinais clínicos são variáveis, dependendo da estirpe do vírus que infecta o animal. Neste contexto, alguns fatores devem ser considerados, incluindo a idade e a resposta imunológica a infecção (QUINN et al., 2005). Porém, é uma doença com alta taxa de morbidade (MCCANDLISH, 2001) e mortalidade (TIPOLD, 1995).

A seguir a figura 3 mostra o paciente apresentando dificuldade de deambulação com os membros pélvicos.

Figura 3: Imagem fotográfica do paciente demonstrando dificuldade de deambulação com os membros pélvicos, notar hipermetria e base ampla de sustentação.



Fonte: do autor, 2021.

O paciente apresentava dificuldades para se levantar e se deitar, manifestando dor ao realizar estas movimentações, além de uma paraparesia ambulatória. Após a execução do exame neurológico, estes sinais clínicos foram associados a alterações neurológicas da cinomose.

Podemos correlacionar a este fato as disciplinas: Semiologia, pois é de suma importância a realização do exame físico geral e específicos adequados; Clínica de pequenos animais para a correlação dos sinais clínicos e Enfermidades infecciosas, para saber diferenciar e diagnosticar as possíveis enfermidades.

Ao entrar no SNC o vírus desencadeia alterações neurológicas importantes que podem ser irreversíveis, o que gera um prognóstico reservado (GEBARA et al., 2004).

Metade dos cães acometidos desencadeiam sinais sistêmicos antes ou concomitantemente aos neurológicos, ou podem apresentar tardiamente sequelas neurológicas da cinomose (MONTI, 2004).

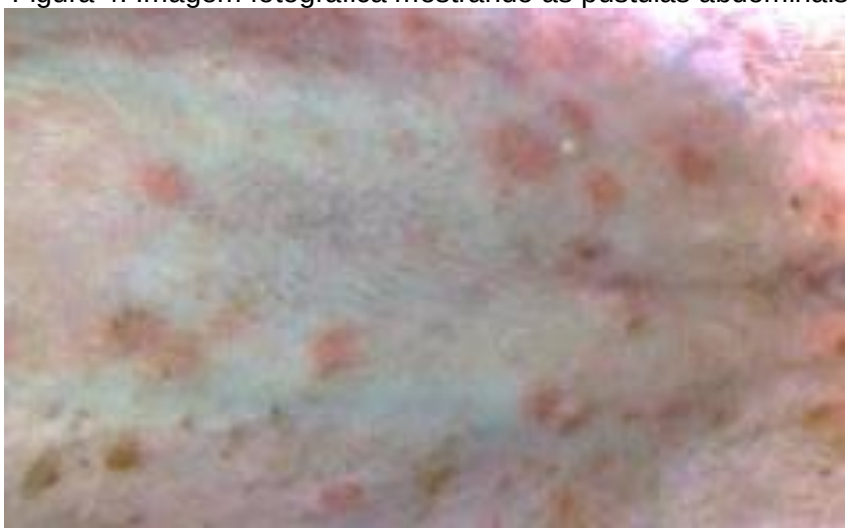
Existem diferentes formas de manifestação de sequelas relativas aos danos no SNC, como a mioclonia, paralisias e paresias (NELSON; COUTO, 2006).

Vale ressaltar que os sinais neurológicos podem se desenvolver até três semanas após a recuperação da enfermidade sistêmica, causando principalmente crises epilépticas, sinais cerebelares e ataxia (SWANGO; ETTINGER, 1992).

As lesões do SNC normalmente são graves, e podem culminar com o óbito do paciente (ORSINI; BONDAN, 2008).

A seguir a figura 4 mostra as pústulas abdominais em um cão com cinomose.

Figura 4: Imagem fotográfica mostrando as pústulas abdominais em um cão com cinomose.



Fonte: Dr. Paulo Tabanez, 2019.

As pústulas abdominais são elevações da epiderme que podem conter fluido purulento, essa alteração na pele é comum em animais positivos para cinomose (FENNER et al., 1993). Corroborando com os achados do paciente do caso relatado.

Podemos correlacionar a este fato as disciplinas: Semiologia, pois é de suma importância a realização de um exame físico geral e específicos adequados; Clínica de pequenos animais para a observação e correlação de sinais clínicos e Enfermidades infecciosas, para saber diferenciar e diagnosticar alguma possível enfermidade.

Os tecidos epiteliais são acometidos aproximadamente 8 a 14 dias após a infecção pelo vírus e eventualmente os pacientes manifestam sinais de dermatite (NELSON; COUTO, 2001).

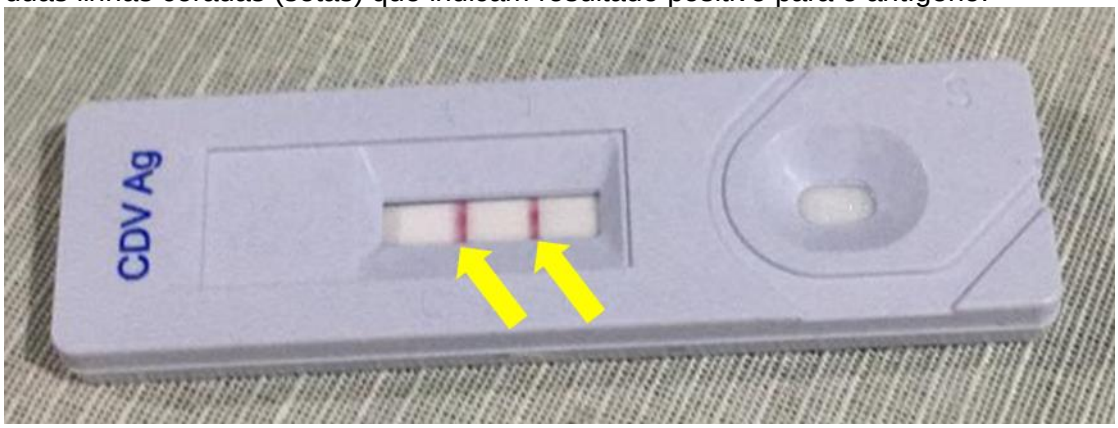
A cinomose pode ser caracterizada em vários aspectos, por dermatite com pústulas abdominais, hiperqueratose dos coxins, conjuntivite e lesões na retina (FENNER et al., 1993). Nelson e Couto (2001) também referiram que em vários casos de cinomose há sinais clínicos de pústulas abdominais.

Esses sinais de dermatite podem ser exacerbados por conta de infecções secundárias (FAWI; TAGELDIN; EL-SANOUSI, 1971; HEADLEY; GRAÇA; COSTA, 1999) e pela presença de protozoários (MORETTI; UENO; RIBEIRO, 2002).

1.2 Diagnóstico

A seguir a figura 5 mostra teste rápido de cinomose com resultado reagente que foi utilizada para diagnóstico.

Figura 5: Imagem fotográfica de teste rápido de cinomose do paciente. Notar a presença de duas linhas coradas (setas) que indicam resultado positivo para o antígeno.



Fonte: do autor, 2021.

O teste rápido foi realizado no consultório. Para a sua execução o veterinário coletou amostra com auxílio de um swab na mucosa ocular e colocou no recipiente contendo solução salina que acompanhava o teste. Ato contínuo, agitou o recipiente por 10 segundos, coletou o sobrenadante, instilou 4 gotas vagarosamente na paleta do teste e aguardou 10 minutos para a leitura. Após este período foram visibilizadas duas linhas coradas, o que indica resultado positivo para cinomose.

Podemos correlacionar a este fato as disciplinas: Clínica de pequenos animais pela percepção dos sinais clínicos e solicitação de exame de diagnóstico correto; Enfermidades infecciosas, para o entendimento da doença e a Epidemiologia, por ser uma enfermidade de alta mortalidade e muito contagiosa.

Os testes rápidos são os mais utilizados em clínicas devido a fácil realização (RANNO; LESEUX, 2018). No caso relatado, o teste realizado no paciente foi para detecção qualitativa do antígeno (Ag) do vírus da cinomose.

O vírus pode estar em vários títulos, em diferentes estágios da infecção e em diversas amostras biológicas (NEGRÃO et al., 2006). Sendo este facilmente

encontrado em conteúdos respiratórios, saliva, exsudatos conjuntivais e no sangue (HAMZÉ et al., 2009).

O uso de teste rápido foi apresentado no relato de Lacerda et al. (2019), onde para confirmação da doença, realizaram o mesmo teste com amostra da conjuntiva ocular e obteve-se resultado reagente.

Com o resultado positivo devemos orientar o tutor e informá-lo sobre o prognóstico que, para os pacientes infectados e manifestando sinais neurológicos, é desfavorável na maioria dos casos (NELSON; COUTO, 2001).

Foram realizados hemograma e bioquímica sérica do paciente, conforme demonstrado nas tabelas abaixo.

Tabela 1: Resultado do hemograma do paciente.

	Resultado		**Intervalo de referência**	
Exame	**Absoluto**	**Relativo**	**Absoluto**	**Relativo**
Eritrograma				
Hemácias		5,80 milhões/mm³		5,5-8,5 milhões/mm³
Hemoglobina		12,3 g/dL		12-18g/dL
Hematócrito		37,0%		37-55%
V.C.M.		63,8 fL		60-77%
H.C.M.		21,2 pg		19,5-24,5%
C.H.C.M.		33,2 g/dL		32-36%
R.D.W.		11,9%		12-15%
Eritroblastos		-	-	-
Leucograma				
Leucócitos	11.830/mm³			De 6.000 a 17.000/mm³
Blastos	0,0%	0 / mm³	0%	0/mm³
Mielócitos	0,0%	0 / mm³	0%	0/mm³
Metamielócitos	0,0%	0 / mm³	0%	0/mm³
Bastonetes Neutrófilos	0,0%	0 / mm³	0 a 3%	0 a 300/mm³
Segmentados Neutrófilos	70,0%	8.281 / mm³	60 a 77%	3.000 a 11.500/mm³
Linfócitos típicos	25,0%	2.958/ mm³	12 a 30%	1.000 a 4.800/mm³
Monócitos	4,0%	473 / mm³	3 a 10%	150 a 1.350/mm³
Eosinófilos	1,0%	118 / mm³	2 a 10%	100 a 1.250/mm³
Basófilos	0,0%	0 / mm³	Raros	RAROS/mm³
Plaquetas	85mil/mm³			175-500mil/mm³

Fonte: NOVOLAB, 2021.

Tabela 2: Resultado do exame de bioquímica sérica do paciente.

Exame	Resultado	Intervalo de referência
Ureia	34 mg/dL	20-56 mg/dL
Creatinina	0,92 mg/dL	0,5-1,5 mg/dL
ALT	18UI/L	0-110 UI/L
Fosfatase alcanina	57U/L	20-156U/L

Fonte: NOVOLAB, 2021.

De acordo com os resultados dos exames obtidos não havia alterações em hemograma, leucograma e bioquímicos, somente diminuição no número de plaquetas, denominado trombocitopenia. Essa alteração é muito comum na medicina veterinária e pode ser resultante da queda na sua produção, perda, sequestro, aumento da destruição ou consumo (SILVA; MONTEIRO, 2017).

A principal função das plaquetas é realizar a hemostasia, logo que ocorre lesão elas se juntam e formam o tampão, para evitar o agravamento da hemorragia (GARCIA, 2005). Portanto, para manter o desempenho das atividades fisiológicas, o número de plaquetas deve ser mantido em valores adequados (MEYER; COLES; RICH, 1995).

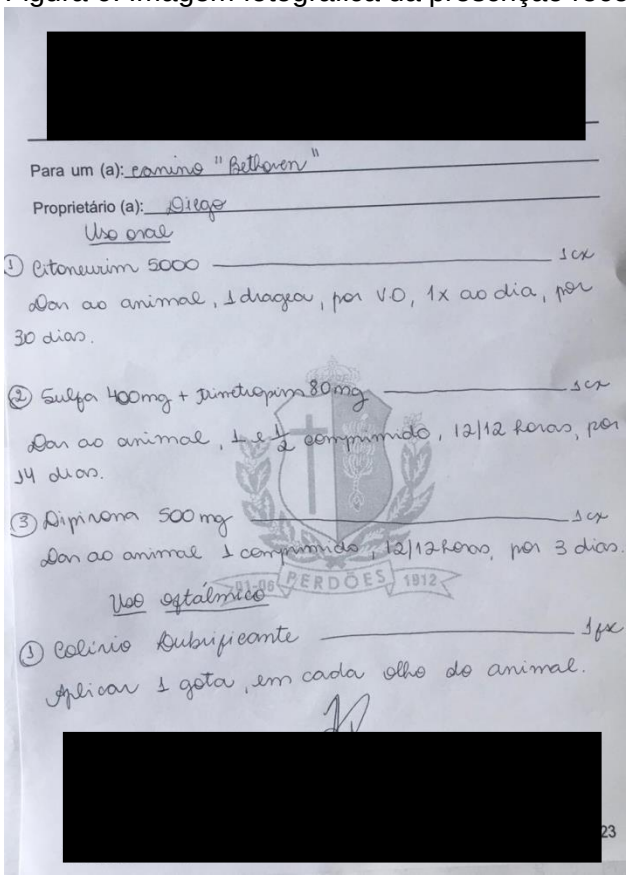
Silva e Monteiro (2017) referiram que a trombocitopenia pode ocorrer em doenças infecciosas, devido ao aumento do consumo ou a destruição de plaquetas.

Porém, a ocorrência de trombocitopenia pode ocorrer por falha na coleta, que resulta em grande número de agregados plaquetários e dificulta a sua contagem (COMAR; DANCHURA; SILVA, 2009).

1.3 Tratamento

A seguir a figura 6 mostra o tratamento realizado.

Figura 6: Imagem fotográfica da prescrição recomendada para o tratamento do paciente.


[redacted]

Para um (a): canino "Bethoven"

Proprietário (a): Diego

Uso oral

① Citoneurim 5000 ——— 1 cx

Dar ao animal, 1 drageia, por V.O, 1x ao dia, por 30 dias.

② Sulfa 400mg + trimetoprima 80mg ——— 1 cx

Dar ao animal, 1 e 1/2 comprimido, 12/12 horas, por 14 dias.

③ Dipirona 500 mg ——— 1 cx

Dar ao animal 1 comprimido, 12/12 horas, por 3 dias.

Uso oftálmico

① Colírio lubrificante ——— 1 fx

Aplicar 1 gota, em cada olho do animal.

[redacted]

Fonte: o autor, 2021.

Recomendou-se o uso de antibióticos, analgésico e antipirético, vitaminas do complexo B e uso de colírio para lubrificação. A cinomose não possui um tratamento específico, portanto os cuidados são de suporte paliativo e visam manter a saúde e bem-estar do paciente.

Podemos correlacionar a este fato as disciplinas: Fisiologia, Bioquímica, Farmacologia e Clínica de pequenos animais, para evitar as interações medicamentosas e escolha correta dos fármacos para a finalidade necessária.

Não há medicamentos antivirais que atuam diretamente contra o agente (SWANGO; ETTINGER; FELDMAN, 1997; LITFALLA et al., 2008). Os antibióticos de amplo espectro são recomendados nas infecções do sistema respiratório e, adicionalmente podem ser utilizados vitaminas do complexo B, antipiréticos e complexos nutricionais. Para os pacientes que manifestam crises epilépticas, indica-se os fármacos antiepilépticos, como o fenobarbital (FRASER, 1997). Os casos de mioclonia são considerados irreversíveis (TIPOLD, 1995; GREENE; APPEL, 2006).

O soro hiperimune pode ser prescrito para tentar aumentar a resposta imunológica, porém não é muito utilizado na rotina devido ao alto custo (ZEE; HIRSH; ZEE, 2003; ZANINI; SILVA, 2006).

Em algumas situações é preciso optar pela eutanásia, devido à progressão dos sinais neurológicos que, em muitos casos, são incompatíveis com a vida (MONTI, 2004).

O paciente do caso relatado respondeu de forma satisfatória ao tratamento instituído, apresentou recuperação adequada dos sinais clínicos e sem evidências de sequelas, o que pode ter sido pelo fato de já ter sido vacinado.

2 AUTO AVALIAÇÃO

A seguir irei descrever as perspectivas de minha vivência no local onde realizei o trabalho.

2.1 Desenvolvimento profissional

Para realização de qualquer trabalho devemos ter muita responsabilidade. Aprendemos a lidar com pessoas, lidar melhor com os animais envolvidos no trabalho e assim obter vários aprendizados, que irão agregar na futura profissão. Devemos principalmente colocar em prática o que vemos e aprendemos em aula, e poder utilizar isto na vivência.

2.2 Desenvolvimento pessoal

A realização deste portfólio foi de grande importância para aumentar meus conhecimentos. A base da teoria que possuímos pela alta carga horária da faculdade não nos proporciona a oportunidade de colocar tudo em prática, isso abriu meus olhos para a realidade. Fez-me ter um olhar diferente para o dia a dia de um médico veterinário, ter mais paciência e muita dedicação porque quando fazemos com dedicação e amor tudo flui bem.

2.3 Perspectiva de formação continuada

Esse trabalho fez com que eu tivesse a total certeza do caminho que venho traçando durante os anos de graduação. O tempo que passamos com os animais durante o trabalho nos dá certeza daquilo que buscamos futuramente.

A minha perspectiva, foi aumentada, diversificada e muito motivada, pois a cada vez que tenho contato com esses animais, aumenta muito o meu sonho de exercer a profissão com o intuito de sempre proporcionar o bem-estar para os mesmos.

3 CONCLUSÃO

Levando em consideração os objetivos gerais do trabalho, a observação de casos clínicos é de suma importância na medicina veterinária, para adquirir conhecimentos e agregar profissionalmente.

Os casos de cinomose canina são comuns pelo aumento da população canina não vacinada adequadamente e, por isso, é fundamental ter profissionais capacitados em clínicas para realização de procedimentos que garantam a qualidade de vida destes pacientes.

Portanto, ao término deste trabalho pude ver como realmente devemos agir dentro de uma clínica veterinária, a importância do trabalho em equipe, do respeito e da educação com o próximo. E sempre lembrar da relevância de um médico veterinário como profissional que zela pelo bem-estar humano e animal.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMAR, S. R.; DANCHURA, H. S. M.; SILVA, P. H. **Contagem de plaquetas: avaliação de metodologias manuais e aplicação na rotina laboratorial**. Rev. Bras. Hematologia e Hemoterapia, 2009.

CUBAS, Z. S., SILVA, J. C. R.; DIAS, J. L. C. **Tratado de animais selvagens-medicina veterinária**: Editora Roca, 2014.

FAWI, M. T.; TAGELDIN, M. H.; EL-SANOUSI, S. M. Canine distemper as a predisposing factor for Nocardia asteroides infection in the dog. **Vet Rec**, London, v. 88, n. 13, p. 326-328, 1971.

FENNER, F.; BACHMANN, P. A.; GIBBS, E. P. J; MURPHY, F. A.; STUDDERT, M. J.; WHITE, D. O. **Veterinary Virology.** 2ed. California: Academia press Limited, p. 666, 1993.

FRASER, C. M. **Manual Meck de Veterinária: um manual de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para o veterinário**. 7 ed. São Paulo: Roca, p. 494 – 496, 1997.

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.

GARCIA, N. C. E. K. **Manual de hematologia veterinária**. São Paulo: Livraria Varela, 2005.

GEBARA, C.M.S.R.; WOSIACKI S.R.; NEGRÃO, F.J.; OLIVEIRA, D.B.; BELONI, S.N.E.; ALFIERI, A.A.; ALFIERI, A.F. Detecção do gene da nucleoproteína do vírus da cinomose canina por RT-PCR em urina de cães com sinais clínicos de cinomose. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 56(4): 480-487, 2004.

GREENE, C. E.; APPEL, M. J. **Infectious Diseases of the Dog and Cat**. 3 ed. Philadelphia: Elsevier, p. 25- 41, 2006.

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

HAMZÉ, A. L.; PACHECO, A. M.; GRANO, F.G; ZAPPA, V. Cinomose do cão velho – relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garças-SP, n°13, jul. 2009.

HEADLEY, S. A.; GRAÇA, D. L.; COSTA, M. M. Canine distemper virus infection with secondary Bordetella bronchiseptica pneumonia in dogs. **Ciência Rural**, v. 29, n. 4, p. 741-743, 1999.

JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan, 2015.

LACERDA, R. A. C.; SANTOS, C. T.; LOVO, C. D.; PEREIRA, A. W. **Cinomose canina: relato de caso.** Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX, 2019.

LITFALLA, F.; HAMZÉ, A. L.; PACHECO, A. M.; SOUZA, C. C.; RODRIGUES, C. A. L. S.; FILADELPHO, A. L.; BARIANI, M. H. Cinomose e o processo de desmielinização. In: **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária,** Garças-SP, n. 11, jul. 2008.

MCCANDLISH, I.A.P. Infecções específicas caninas. **Tratado de Medicina de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca Ltda, 1 ed., p.915-952, 2001.

MEYER, D.J; COLES, E.H; RICH, L.J. **Medicina de laboratório veterinária: interpretação e diagnóstico**. São Paulo: Roca, 1995.

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, MG, 2004.

MORETTI, L. D.; UENO, T. E.; RIBEIRO, M. G. Toxoplasmose em cães co-infectados com o vírus da cinomose. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 23, n. 1, p. 85-91, 2002.

NEGRÃO, F. J.; WOSIACKI, H.; ALFIERI, A. A. ALFIERI, A. F. Perfil de restrição de um fragmento do gene da hemaglutinina amplificado pela RT - PCR a partir de estirpes vacinais e selvagens do vírus da cinomose canina. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia,** v.58, n.6, Belo Horizonte, 2006.

NELSON, R.W., COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2 ed., p.1084, 2001.

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

NELSON, R. W; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Amsterdan: Elsevier Editora, 2015.

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.

QUINN, P. J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E.; DONNELLY, W.J.; LEONARD, F.C. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

RANNO, I. L; LESEUX, C. **Diagnóstico de Cinomose Canina por Teste Rápido no Hospital Veterinário FAG.** 2º Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG. Emavet FAG. 2018.

SILVA, M. N.; MONTEIRO, M. V. B. **Hematologia Veterinária**. Produção de material didático. Editora AEDI, UFPA, p.70, 2017.

SWANGO, L.S.; ETTINGER, S.J. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. São Paulo: Manole, 3 ed., v.1. p.312, 1992.

SWANGO, L. J.; ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: Moléstias do cão e do gato**. São Paulo: Manole, 4 ed, p. 576 – 580, 1997.

TIPOLD, A. Diagnosis of inflamatory and infectious diseases of the central nervous system in dogs: a retrospective study. **J. Vet. Intern. Med**., v.9, p.304-314, 1995.

TOZATO, C. D. C.; ZADRA, V. F., BASSO, C. R.; ARAÚJO JUNIOR, J. P. Canine distemper virus detection by different methods of One-Step RT-qPCR. **Ciência Rural**, 46 (9):1601-1606, 2016.

ZANINI, M. S.; SILVA, S. C. **Material didático: Doenças virais**. Departamento de zootecnia e Engenharia Rural. Universidade Federal do Espírito Santo, 2006.

ZEE, Y. C.; HIRSH, D. C; ZEE, Y. C. **Microbiologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara, p. 375 – 382, 2003.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

AMPUTAÇÃO DE MEMBRO TORÁCICO EM CÃO POR TRAUMA DE PROJÉTIL: RELATO DE CASO

PALOMA VILAS BOAS

LAVRAS-MG
2021

UNILAVRAS
Centro Universitário de Lavras
www.unilavras.edu.br

PALOMA VILAS BOAS

AMPUTAÇÃO DE MEMBRO TORÁCICO EM CÃO POR TRAUMA DE PROJÉTIL: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Medicina Veterinária.

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2021

PALOMA VILAS BOAS

AMPUTAÇÃO DE MEMBRO TORÁCICO EM CÃO POR TRAUMA DE PROJÉTIL: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____/____/_____

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2021

Dedico este portfólio primeiramente a Deus, meus familiares e amigos. Em especial aos meus sobrinhos Álvaro e Helena.

AGRADECIMENTOS

A Deus que me proporcionou fé, perseverança, força de vontade e determinação nessa jornada.

A minha mãe que foi a minha maior incentivadora desde o início, acreditando no meu sonho, assim como meus irmãos. Aos meus familiares que mesmo distantes torceram pela minha vitória nesse ciclo de vida.

Ao meu orientador Fernando por todo tempo e conhecimento a mim dedicado, assim como a disponibilidade do seu tempo para que eu concluísse essa etapa.

Aos meus professores por todo aprendizado e orientação durante todo esse período juntos.

Aos meus colegas de classe, em especial meus colegas de sala que me ajudaram de alguma forma na construção desse sonho que ambos compartilhamos.

A todos os animais que tive a oportunidade de conhecer e amar pois eles são a grande inspiração na realização de todo estudo, aprendizado e pesquisa.

A toda equipe da clínica veterinária, e as veterinárias Brenda e Joice.

Aos profissionais médicos veterinários Rafael, Paula, Ana Lucinda, Lízia, Caroline, Ana Carla, Viviane, Daniel Munhoz e a todos os colegas estagiários que tive a oportunidade de conhecer nessa experiência.

A instituição UNILAVRAS pela oportunidade de estudar e me graduar no tão sonhado curso de Medicina Veterinária.

Nunca é alto o preço a se pagar pelo privilégio de pertencer a si mesmo. Friedrich Nierzsche (1844 – 1900).

1 DESENVOLVIMENTO

O estágio supervisionado foi realizado em uma clínica veterinária localizada no centro da cidade de Lavras e contava com atendimento 24 horas por dia, em 7 dias por semana. Era composta por uma recepção que contava com uma farmácia veterinária, 3 consultórios sendo dois para atendimento à caninos e um para felinos, assim como internação de felinos e caninos, um centro cirúrgico, o ambiente era preparado para receber tanto cães quanto gatos e também uma ala para pacientes com doenças infectocontagiosas. O local também realizava exames laboratoriais como hemograma e também exames de imagem como radiografias e ultrassonografia. A equipe de veterinários trabalhava em regime de escala, onde de sete da manhã até uma da tarde ficavam três veterinários disponíveis para realização de consultas e cirurgias caso necessário, no período da tarde de uma às 19 horas também havia três veterinários. A partir das dezenove horas se iniciava o regime de plantão, contando com um veterinário por noite para atendimentos de urgência e emergência. Aos finais de semana a clínica também contava com esse sistema de plantonista para atendimentos de urgência e emergência

1.1 Relato de caso

Foi atendido no dia 17/04/2021, um cão macho da raça Husky siberiano, pesando 16 kg, de oito meses de idade, onde a principal queixa do tutor era que há cerca de quinze dias anteriores ao atendimento o paciente apresentava o membro torácico esquerdo edemaciado, claudicação e presença de sangue. Suspeitava-se que poderia ter sido resultado de uma briga com outro cão, por causa de uma fêmea no cio. O paciente em questão residia na zona rural da cidade e possuía contato com animais de propriedades vizinhas, as quais tinha acesso livre. O tutor notou o início da claudicação há cerca de quinze dias. A vacinação encontrava-se atualizada, o paciente apresentava normofagia e normodipsia, o tutor negou anorexia e oligodipsia.

A seguir, a figura do paciente durante o atendimento, apresentando edema e hematoma no membro torácico esquerdo.

Figura 7: Imagem fotográfica do paciente apresentando edema e hematoma em membro torácico esquerdo.

Fonte: A autora, 2021.

No presente caso, é possível fazer uma correlação com as seguintes disciplinas: Clínica de pequenos animais, ao realizar o primeiro atendimento ao paciente; Fisiologia animal, para saber o funcionamento correto do organismo e por último Patologia animal, permitindo identificar com precisão os traumas presentes.

Inicialmente o paciente vítima de algum trauma externo precisa ser estabilizado, com todos os cuidados primários do atendimento clínico. Assim que seu quadro estiver estável, analisa-se as possibilidades e formas de abordagem diagnóstica e terapêutica (BROCKAN et al., 2000).

Para auxiliar na estabilização do paciente, dependendo da afecção e sinais clínicos apresentados, o uso de opioides e benzodiazepínicos pode reduzir a dor e estresse, com efeitos colaterais mínimos para o sistema cardiovascular (SIGRIST, 2007).

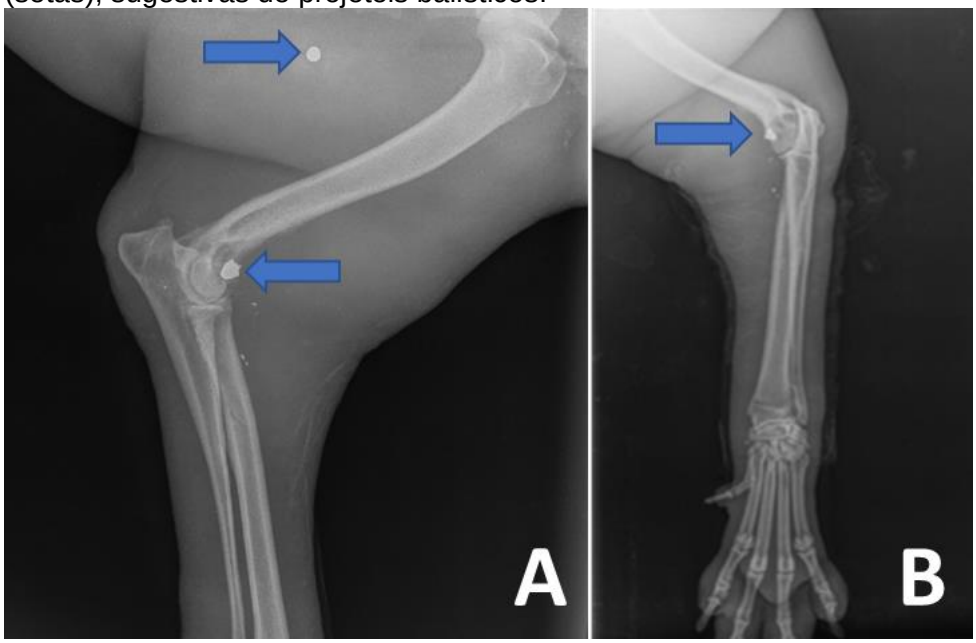
Além do exame físico completo, uma boa anamnese pode ajudar a encontrar a causa do problema, permitindo o direcionamento correto para solicitação de exames complementares (KIRPENSTEIJN, 2006).

Os traumas causados por projétil balístico são classificados como uma emergência clínica (OLSEN et al. 2014).

1.2 Diagnóstico

A seguir a figura 9 mostra a imagem radiográfica do membro torácico esquerdo do paciente relatado.

Figura 8: Imagens radiográficas do membro torácico esquerdo na projeção médio lateral (A) e crânio caudal (B). Notar a presença de pequenas estruturas arredondadas e radiopacas (setas), sugestivas de projéteis balísticos.



Fonte: A autora, 2021.

Durante o exame físico, detectou-se algumas perfurações na região axilar esquerda. Foi feito então pelo médico veterinário responsável o exame radiográfico. De acordo com o laudo fornecido por um médico veterinário radiologista plantonista, foram detectadas nas imagens estruturas de radioluscência metal, compatíveis com projéteis balísticos comumente usados em armas de fogo de modelo espingarda, alojados em musculatura e com possível comprometimento da articulação. Um dos fragmentos estava localizado na cápsula articular úmero-rádio-ulnar e outro na musculatura proximal. Alguns casos de pacientes atingidos por projéteis balísticos já

foram relatados e de acordo com a localização, não é obrigatório sua retirada, pois o paciente consegue sobreviver. No entanto, há relatos de intoxicação por chumbo, mesmo que em pequenas quantidades.

Na figura 8, é possível fazer um comparativo com as seguintes disciplinas: Diagnóstico por imagem, devido ao diagnóstico conclusivo através das imagens; Anatomia veterinária, pela identificação e importância das estruturas envolvidas e Medicina veterinária legal, para contextualização desse tipo de acidente com os animais e toda sua importância.

Mesmo após muitos anos da descoberta do raio X, esse exame complementar é amplamente utilizado na medicina tanto humana quanto veterinária (BARRY et al. 2008; THRALL, 2018).

Para maior precisão nos resultados envolvendo acidentes com arma de fogo, a radiografia é o tipo de exame de imagem de eleição, que permite identificar diversas características das estruturas (BROOKS, 2018).

De acordo com KEALY (2005) para boas imagens radiográficas de pacientes vítimas de trauma balístico em membros, devem ser realizadas no mínimo, as projeções crânio caudal e médio-lateral. O que corrobora com a conduta seguida neste caso.

O exame radiográfico permite melhor esclarecimento ao médico veterinário a respeito do planejamento da abordagem cirúrgica a ser executada, de acordo com o tipo e localização do problema (BARRY et al., 2008; RODRIGUES et al., 2013; OLSEN et al., 2014).

No caso de os projéteis atingirem a musculatura, vasos mais calibrosos ou ossos longos do corpo do animal, as chances do paciente vir a óbito por choque hipovolêmico são grandes (HOLLERMAN et al., 1990).

Quando o paciente foi atendido, solicitou-se um hemograma, pois estava apresentando emagrecimento progressivo desde o fato ocorrido. Neste exame foi detectado uma leucocitose, por neutrofilia e observou-se também uma monocitose e uma eosinopenia, indicando uma infecção presente no paciente e anemia normocítica normocromica. Diante desse quadro, o paciente não apresentava condições de ser submetido a um procedimento cirúrgico, porque devido a infecção o paciente poderia vir a óbito por septicemia no trans ou pós-operatório.

1.3 Tratamento

A seguir a figura 10 mostra a evolução do ferimento depois de dois dias de internamento do paciente.

Figura 9: Imagem fotográfica do aspecto macroscópico da ferida cutânea na região proximal de membro torácico esquerdo, do paciente atingido por projéteis balísticos, após dois dias de internamento.

Fonte: A autora, 2021.

Durante a fase de internamento na clínica, objetivando a melhoria no quadro clínico geral, o tratamento instituído consistiu na utilização de dipirona (25 mg/kg/IV/BID), cloridrato de tramadol (4 mg/kg/IM/TID), ceftriaxona (30 mg/kg/IV/BID), metronidazol (15 mg/kg/IV/BID) e glicopan (0,5 ml/kg/VO/SID). Posteriormente, o veterinário considerou a mudança do cloridrato de tramadol para metadona (0,3 mg/kg/SC/QID). O paciente estava conseguindo se alimentar sozinho com ração seca, porém apresentava resistência na ingestão de água, então foi realizado no primeiro dia de internação a fluidoterapia com ringer lactato para reposição, visto que o paciente se encontrava desidratado. Administrou-se também o ácido tranexâmico (2,5 ml/IV/QID).

Além do tratamento medicamentoso realizado, limpezas no local da ferida estavam sendo efetuadas duas vezes ao dia, e o paciente era mantido com colar elisabetano para evitar a lambedura. Todos os cuidados com o flegmão foram tomados, visto o risco que era oferecido a sua atual apresentação.

Na presente situação podemos fazer uma correlação com as seguintes disciplinas da medicina veterinária: Patologia animal, conhecendo todos os processos envolvidos na inflamação e infecção; Laboratório clínico, sendo fundamental na realização e interpretação dos exames complementares laboratoriais e Clínica de pequenos animais, fornecendo todos os cuidados e manutenção do paciente durante o internamento.

É caracterizado como ferida, toda solução de continuidade na pele, sendo resultado de alguma situação traumática provinda do meio externo (MELO et al., 2009).

Quando ocorre um ferimento, isso indica que houve a interrupção da integridade da pele, seja de maneira anatômica, funcional e fisiológica dos tecidos corporais (AMALSADVALA; SWAIN, 2006).

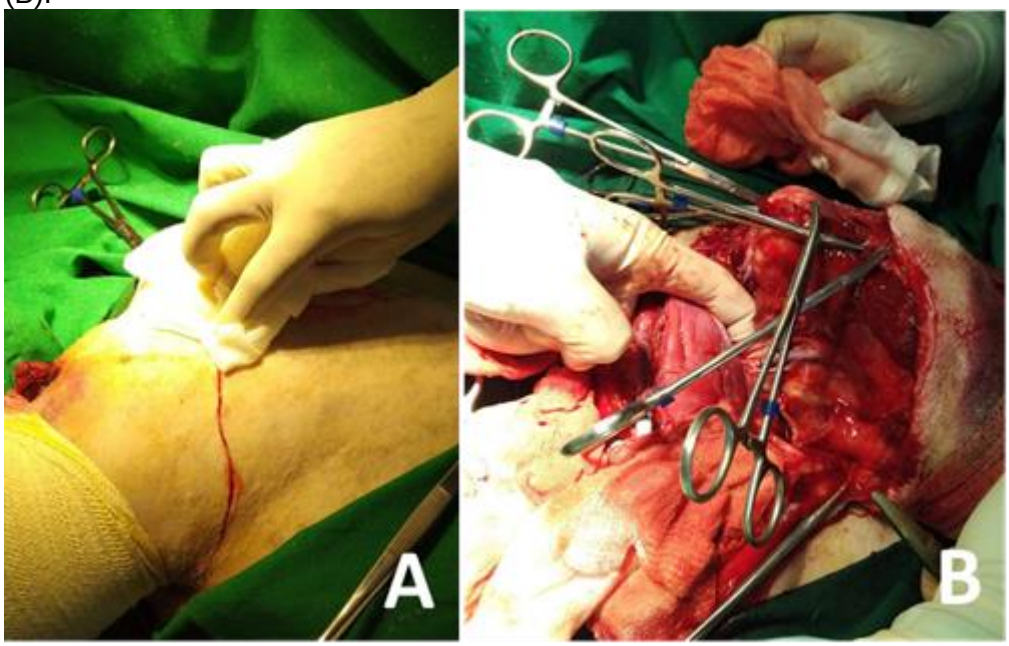
Entender o funcionamento de um processo inflamatório é indispensável para uma abordagem ponderada no tratamento de feridas (LIPTAK, 1997; PAVLETIC, 2010).

As feridas podem ser classificadas como: feridas limpas, que são aquelas realizadas em cirurgia; contaminadas limpas, que possuem o mínimo de contaminação possível e de forma controlada; contaminadas, que apresentam diversos agentes contaminantes presentes e sujas infectadas, com presença de pus e outros produtos da infecção (SLATTER, 2007).

O tratamento de feridas abertas e infectadas tem sido um tema de alta relevância, uma vez que os microrganismos se apresentam cada vez mais resistentes, devido ao uso incorreto de medicamentos contra esse tipo de agente (ALVES et al., 2008).

A seguir a figura 11 mostra o procedimento cirúrgico de amputação do membro torácico esquerdo do paciente.

Figura 10: Imagens fotográficas do transoperatório da amputação do membro torácico esquerdo do paciente atingido por projéteis balísticos. Incisão de pele ao redor do membro na região do terço proximal do úmero (A). Identificação, divulsão e transecção dos músculos (B).



Fonte: A autora, 2021.

Na segunda-feira dia 19 de abril de 2021, o paciente foi encaminhado para cirurgia após avaliação de um médico veterinário ortopedista, que constatou a infecção e comprometimento articular acentuado. Apesar de haver relatos de pacientes que vivem com qualidade de vida mesmo mantendo o projétil no corpo, principalmente em áreas musculares, no presente relato se tornou inviável devido ao local em que o projétil estava alojado. Outro ponto importante levado em consideração foi a perda excessiva de sangue através da ferida.

A amputação do membro foi realizada de acordo com a técnica preconizada em Fossum (2014). Primeiramente uma incisão na pele no bordo dorsal da escápula, mais precisamente sobre a espinha da escápula até a região do terço proximal do úmero. A incisão continuou ao redor do membro até o outro lado no mesmo nível. O trapézio foi transeccionado e o omotransversal em suas inserções na espinha da escápula. Fez-se uma transecção do músculo romboide indo desde sua inserção no bordo dorsal da escápula, afastando lateralmente a escápula para que houvesse exposição da sua face medial. Em seguida, o músculo serrátil ventral foi elevado a partir da face medial da escápula. A escápula foi afastada para que

houvesse exposição do plexo braquial e veias e artérias axilares. As artérias e veias foram ligadas com uma pinça e usando uma técnica cirúrgica com sutura por transfixação. Foi feita a transecção do plexo braquial e dos músculos braquiocefálicos, peitoral profundo, peitoral superficial e grande dorsal, próximo a suas inserções umerais. Procedeu-se a remoção do membro torácico. Para o fechamento da ferida, os ventres musculares foram aposicionados para cobrir o plexo braquial e os vasos, seguindo com a sutura do subcutâneo e a pele. No período de pós-operatório o paciente ainda ficou internado por mais três dias, recebendo medicações analgésica, antibiótica e anti-inflamatória.

Nessa fase do acompanhamento do caso clínico podemos fazer uma correlação com as seguintes disciplinas: Técnicas cirúrgica, conhecendo bem tudo que deve ser feito na execução do procedimento; Cirurgia de pequenos animais, sabendo qual técnica deve ser adequadamente utilizada e Anatomia veterinária para adequada identificação das estruturas envolvidas.

De acordo com a evolução do quadro de pacientes com graves alterações e maiores complicações em membros, o tratamento de escolha acaba sendo a amputação, aumentando as chances de sobrevida e trazendo alívio para a dor (SPODNICK et al., 1992; THOMPSON; POOL, 2002; SELVARAJAH; KIRPENSTEIJN, 2010).

O procedimento de amputação deve ser considerado como último recurso, somente indicado quando não for viável outras medidas que permitam que o membro seja preservado (DALY,1990).

Comumente são mais utilizadas as técnicas de remoção da escápula, em caso de membro torácico para evitar futuras lesões por decúbito e, desarticulação coxofemoral, em caso de acometimento de membro pélvico (CAMILA, 2013).

Segundo Kitchell e Evans (1993) os nervos musculocutâneo, ulnar, radial e mediano são responsáveis por inervar todo membro torácico.

A seguir a figura 12 mostra o paciente recebendo transfusão sanguínea após o procedimento cirúrgico.

Figura 11: Imagens fotográficas do paciente no pós-cirúrgico imediato da amputação (A) sendo submetido a transfusão sanguínea (B).

Fonte: A autora, 2021.

Após a cirurgia de amputação, o paciente recebeu transfusão sanguínea. Visto que havia perdido muito sangue nos momentos anteriores a cirurgia, a transfusão foi fundamental para uma recuperação adequada.

Nesse tópico é possível fazer uma correlação com as seguintes disciplinas dentro da medicina veterinária: Cirurgia de pequenos animais, com todos cuidados que devem ser tomados desde a escolha da técnica até a alta do paciente; Laboratório clínico e Clínica de pequenos animais, reconhecendo a importância dos tipos sanguíneos e do processo de transfusão e Práticas hospitalares, observando e cuidando da ferida e do paciente no período pós-operatório.

De forma bem prática a transfusão de sangue nada mais é do que uma maneira de transplantar sangue de um paciente para o outro (BRAGA, 2008; LEITÃO, 2009; PEREIRA; RAMALHO, 2001).

Segundo Braga (2008) a transfusão deve ser tratada como um procedimento em casos de urgência, dando suporte ao paciente necessitado, mantendo a sobrevida, mesmo com o risco de rejeição.

De acordo com Lang (2009) os principais objetivos da transfusão sanguínea são oferecer mais aporte de oxigênio, repor leucócitos na corrente sanguínea e também aumentar o volume sanguíneo no corpo do paciente.

Uma das vias mais utilizadas para a transfusão do sangue é a endovenosa, no caso dos cães pelas veias safenas, cefálicas e jugulares, porém pode-se realizar o procedimento também por via intraóssea (BABO, 1998; BISTNER; FORD, 1997; LANG, 2008).

O ideal num processo de transfusão sanguínea é que o paciente receba o sangue em até 4 horas para evitar contaminação ou perda das suas funções (BABO, 1998; BISTNER; FORD, 1997; LANG, 2008).

Após a recuperação, o paciente foi liberado com as seguintes recomendações: limpeza da ferida a cada 12 horas com solução fisiológica ou água filtrada e gaze. Aplicação de uma camada de pomada cicatrizante e manter o uso de roupa cirúrgica até a retirada dos pontos. Para tratamento da anemia, frango cozido poderia ser fornecido juntamente com a ração, para estimular o paciente a se alimentar. Além disso, associou-se antibióticos, protetor gástrico e antiemético.

O paciente retornou no dia 05 de maio de 2021 para retirada dos pontos e recebeu alta médica, está se recuperando da perda de peso e apresenta boa adaptação com um membro amputado.

2 AUTO AVALIAÇÃO

Na realização do estágio supervisionado na clínica, pude constatar a importância de um trabalho em equipe, onde diversos tipos de conhecimento se somam, trazendo um resultado satisfatório e eficiente dos atendimentos.

Pôde ser observado também a importância de o médico veterinário possuir uma especialização em alguma área, de maior busca no âmbito do atendimento de animais de companhia.

O número de animais de companhia tem aumentado com o passar dos anos, logo, a procura por cuidados e atendimento tem sido mais necessária, e por se tratar de pacientes tão importantes e especiais, a busca por profissionais capacitados e especializados tem sido mais assídua.

2.1 Desenvolvimento Profissional

Desse ponto de vista foi possível a aplicação dos conhecimentos teóricos de forma prática, aprendendo detalhes que não são aprofundados na teoria. Pude entrar na rotina de uma empresa em pleno funcionamento e ver a importância do conhecimento teórico juntamente com a prática.

2.2 Desenvolvimento Pessoal

Do ponto de vista pessoal pude aprender a importância de ser um líder capacitado e ter coerência em conduzir uma equipe. É muito importante que a empresa ouça os funcionários, realizem reuniões e treinamentos para capacitação e captem novas idéias provindas da equipe. Comprovei que o médico veterinário tem papel fundamental na disseminação de informações para os proprietários e trabalhadores da empresa.

2.3 Perspectiva

Pude observar que é muito importante dentro da medicina veterinária a realização de uma especialização, visando melhor atendimento em áreas específicas, o que nos remete a importância também do trabalho em equipe, onde a junção de conhecimentos e experiências profissionais diferentes podem ser agregadas, trazendo assim um atendimento mais completo para o paciente.

3 CONCLUSÃO

Na conclusão do estágio, pude constatar a importância do trabalho em equipe, cada um em sua especialidade e todos trabalhando de forma harmoniosa para fluência dos atendimentos.

A literatura na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais é muito bem explorada e trabalhada. A aplicação dos conhecimentos teóricos, juntamente com a prática adquirida proporcionam maior segurança e agilidade nos atendimentos.

A clínica médica de pequenos animais está necessitando cada vez mais de profissionais capacitados disponíveis no mercado, para suprir sua demanda.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, D. F.; CABRAL JÚNIOR, F. C.; CABRAL P. P. A.; OLIVEIRA JÚNIOR R. M.; REGO, A. C.; MEDEIROS, A. C. **Efeitos da aplicação tópica do mel de melipona subnitida em feridas infectadas de ratos.** Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2008; 35(3). Disponível em URL: http://www.scielo.br/rcbc.

AMALSADVALA, T.; SWAIN, S. F. **Managemente of hard-to-heal wounds.** Veterinary Clinic of North America small Animal Practice. [S.1.] v. 36, n. 4, p. 693-711, 2006. Disponível em: http://www.sciencedirect.com. Acessado em 02 de maio de 2021.

BABO, V. J. **Transfusão Sanguínea em Cães e Gatos**. Clínica Veterinária. n. 14, p.28-32, maio/jun, 1998.

BISTNER, S. I.; FORD, R. B. **Manual de Procedimentos Veterinários e Tratamento de Emergências**. São Paulo: Roca, 1997.

BRAGA, R. C. **Transfusão de Sangue em Pequenos Animais como Procedimento de Emergência.** Disponível em: <http://www.petsite.com.br/ptrab1.asp?id=13>. Acesso em 03 de maio de 2021.

BROCKMAN, D.J.; MONGIL, C. M.; ARONSON, L. R.**. A practical approach to hemoperitoneum in the dog and cat**. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 30, 657–668.

BROOKS, J. W. **Veterinary Forensic Pathology**. 1. ed. Switzerland: Springer, 2018. 160p.

COOPER, J. E.; COOPER, M. E. **Forensic veterinary medicine: a rapidly evolving 736 discipline.** Forensic Science Medicine Pathology, v. 4, p.75-82, 2008.

DALY, R. W. **Amputações de membros**. In BOJRAB, M. Técnica atuais em cirurgia de pequenos animais. 3 ed. São Paulo: Roca 1996, 753 p.

HOLLERMAN, J. J.; FACKLER, M. L.; COLDWELL, D. M.; BEN-MENACHEM, Y. **Gunshot wounds: 1. Bullets, ballistics, and mechanisms of injury. AJR Am J Roentgenol**. 1990 Oct;155(4):685-90.

KEALY, J. K.; MCALLISTER, H. **Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato**. 3.ed. Barueri-SP: Manole, 2005. 436p.

KIRPENSTEIJN, J. (2006). **Oncologic hemorrhagic and endocrine emergencies**. Comunicação apresentada no 31st World Small Animal Veterinary Congress, Praga, República Checa.

KIRPENSTEIJN, J.; KIK, M.; TESKE, E.; RUTTEMAN, G. R. **TP53 gene mutations in canine osteosarcoma.** Vet Surg. 2008 Jul;37(5):454-60.

KITCHELL R. L.; EVANS, H. E. BRACHIAL PLEXUS. IN: EVANS, H. E. **Miller's Anatomy of the Dog.** 3rd edition, Philadelphia-USA. W.B.Saunders Company, 1993, p. 841- 860.

LANG, A. **Transfusão Sanguínea em Cães e Gatos**. Disponível em: <http://www.saudeanimal.com.br/artig160.htm>. Acesso em 01 de maio de 2021.

LEITÃO, J. P. **Transfusão de Sangue**. Disponível em:<http://www.pegadas.iol.pt/index.php?accao=artigo&id=1009&subcanal=&canal=&PHPSESS>. Acesso em 02 de maio de 2021.

LIPTAK, J. M. **Na overview of the topical management of wounds.** Australian Veterinary Journa, [S.1], v. 75, n. 6, p. 408-413, jun. 1997 Disponível em: http://animalcancersurgeon.com. Acessado em 02 de maio de 2021.

OLSEN, L.E.; STREETER, E. M.; DECOOK, R. R. **Review of gunshot injuries in cats and dogs and utility of a triage scoring system to predict short-term outcome: 37 cases** (2003-2008). J Am Vet Med Assoc. 2014 Oct 15;245(8):923-9.

PAVLETIC, M. M. **Atlas of small animal wound management and reconstructive surgery.** 3. Ed. Lowa: Wiley-Blackwell, 2010.

PEREIRA, P. M; RAMALHO, F. S. **Transfusão Sanguínea**. Clínica Veterinaria. n. 34, p. 34- 40, set/out, 2001.

RODRIGUES, F. H. G. **Biologia e conservação do lobo-guará na estação ecológica de Águas Emendadas, DF**. 2002. 105f. Tese (Doutorado em Ecologia). Instituto de Biologia. Universidade Estadual de Campinas.

SABRINA, L.; BARRY, M.; PILAR, L. F.; STEVEN, A. **Martinez** Journal of the American Veterinary Medical Association , 15 de março de 2008, Vol. 232, nº 6 , páginas 886-888. Disponível em: https://doi.org/10.2460/javma.232.6.886

SELVARAJAH, G. T., KIRPENSTEIJN, J. **Prognostic and predictive biomarkers of canine osteosarcoma.** Vet J. v. 185, p. 28–35, 2010.

SIGRIST, N. (2007). **Acute Abdomen: Diagnosis and Management.** Proceedings of the Southern European Veterinary Conference & Congreso Nacional AVEPA, Barcelona: Espanha. Acessado em 27 de Abril de 2021 em http://www.ivis.org/proceedings/sevc/2007/sigrist2/chapter.asp?LA=1.

SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de pequenos animais.** 3 ed. São Paulo: Manole. Vol. 1, 2007.

SPODNICK, G.J.; BERG, J.; RAND, W. M.; SCHELLING, S. H.; COUTO, G.; HARVEY, H. J.; HENDERSON, R. A.; MACEWEN, G.; MAULDIN, N.; MCCAW, D. L. **Prognosis for dogs with appendicular osteosarcoma treated by amputation alone: 162 cases** (1978-1988). J Am Vet Med Assoc. 1992 Apr 1;200(7):995-9. PMID: 1577656.

THOMPSON, R. R.; POOL, K. G. **Tumors of bonés. In: Meuten DJ (ed) Tumors in domestic animals**. 4 ed. Ames: Iowa State Press, 2002, p. 245–318, 2002.

THRALL, D. E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 7. ed. Missouri: Elsevier, 774 2018. 998p.

TREMORI, T. M.; ROCHA, N. S. (2014) **He examination of the corpus delicti in veterinary expertise.** Journal of Continuing Education in Animal Science of CRMV-SP 11: 30-35.