

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

MARIA ALICE RODRIGUES ALVES  
NAYANA SIMIÃO FIGUEIREDO

**MASTOCITOMA CUTÂNEO CANINO: Relato de Caso**

JUAZEIRO DO NORTE - CE  
2024

MARIA ALICE RODRIGUES ALVES  
NAYANA SIMIÃO FIGUEIREDO

**MASTOCITOMA CUTÂNEO CANINO: Relato de Caso**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

**Orientador:** Esp. Daniele Frutuoso Leal da Costa

MARIA ALICE RODRIGUES ALVES  
NAYANA SIMIÃO FIGUEIREDO

**MASTOCITOMA CUTÂNEO CANINO: Relato de Caso**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da Apresentação: 12/11/2024

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: ESP. DANIELE FRUTUOSO LEAL DA COSTA

Membro: DR. WEIBSON PAZ PINHEIRO ANDRÉ/ UNILEÃO

Membro: ESP. MANOEL OLIVEIRA DE SOUSA/ UNILEÃO

JUAZEIRO DO NORTE - CE  
2024

## MASTOCITOMA CUTÂNEO CANINO: Relato de Caso

Maria Alice Rodrigues Alves<sup>1</sup>  
Nayana Simião Figueiredo<sup>2</sup>  
Daniele Frutuoso Leal da Costa<sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho apresenta o caso clínico de uma cadela da raça Pit Monster, diagnosticada com mastocitoma cutâneo, uma neoplasia maligna com comportamento agressivo. Ao longo do tratamento, a paciente passou por duas cirurgias de nodulectomia, sessões de quimioterapia como o uso da Vimblastina e Lomustina, diversos exames e condutas terapêuticas visando controlar a doença. O quadro clínico foi agravado por infecções concomitantes, como erliquiose e leishmaniose, que impactaram negativamente sua resposta aos tratamentos. Mesmo com os esforços médicos e a dedicação dos tutores, a paciente enfrentou recidivas dolorosas e um crescente comprometimento de sua qualidade de vida. Ao final, diante do sofrimento intenso e irreversível da paciente, optou-se pela eutanásia como medida compassiva. O caso da paciente ressalta a complexidade do manejo de tumores agressivos em cães, reforçando a importância de uma abordagem clínica multidisciplinar e de decisões que respeitem o bem-estar do animal. **Palavras-chave:** Câncer; Eutanásia; Mastocitoma; Tratamento.

### ABSTRACT

This paper presents the clinical case of Alfa, a Pit Monster dog, with cutaneous mastocytoma, a malignant neoplasm with aggressive behavior. During the treatment, Alfa underwent two surgeries to remove the tumor, in addition to chemotherapy sessions with different protocols, controlling the disease. The clinical picture was aggravated by concomitant infections, such as ehrlichiosis and leishmaniasis, which impacted the response levels to the treatments. Despite the medical efforts and the dedication of her owners, Alfa presented painful relapses and a growing impairment of her quality of life. In the end, given the intense and irreversible suffering of the patient, euthanasia was chosen as a compassionate measure. Alfa's case highlights the complexity of managing aggressive tumors in dogs, reinforcing the importance of a multidisciplinary clinical approach and decisions that respect the animal's well-being. **Keywords:** Cancer; Euthanasia; Mastocytoma; Treatment.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Email: licinha\_nice@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Email:nayanasimiaofigueiredo@gmail.com

<sup>3</sup> Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Email: danielcosta@leaosampaio.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

A oncologia veterinária é uma especialidade que vem ganhando destaque na medicina veterinária por se tornar cada vez mais necessária devido ao aumento da incidência de casos de neoplasias malignas em cães e gatos em consequência maior expectativa de vida desses animais (Fernandes, 2020).

No Brasil estudos revelam que a segunda maior causa de morte de animais de companhia é ocasionada pelo câncer, sendo considerada a pioneira em animais geriátricos. O câncer é uma neoplasia maligna, formado por células que possuem caráter proliferativo com capacidade de invadir órgãos (metástase), tecidos e estruturas vizinhas (infiltração), podendo causar degenerações, hemorragias, ulcerações e necroses (Horta, 2013).

De acordo com Darleck e De Nardi (2016), as neoplasias malignas mais frequentes em cães são as neoplasmas de pele e subcutâneos, sendo o mastocitoma cutâneo a mais comumente diagnosticada. Em pesquisa epidemiológica realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 1998 a novembro de 2006, pode-se observar que o mastocitoma cutâneo foi o segundo tumor de pele mais diagnosticado representando 10,93% dos casos avaliados. Ademais, raça Boxer mostrou-se ser a mais predisposta ao desenvolvimento de mastocitomas, principalmente em paciente idosos com idade média entre seis e doze de idade, sem predisposição sexual (Darleck; De Nardi, 2016).

O mastocitoma origina-se da multiplicação desordenada dos mastócitos, células do sistema imunológico que contêm grânulos citoplasmáticos ricos em histamina e heparina, atuando em processos inflamatórios, crônicos e alérgicos (Souza et al., 2018; Neto; Cid, 2020). Autores relacionam o desenvolvimento tumoral às mutações do gene C-KIT, um protooncogene que codifica os receptores transmembrana tirosina quinase (KIT), também conhecidos como proteína CD117. Essa proteína é um receptor de fator de crescimento presente na superfície das células hematopoiéticas, e, quando ocorrem mutações no gene C-KIT, ela gera uma ativação persistente de sinalizadores celulares, ocasionando a multiplicação desordenada dos mastócitos e favorecendo o desenvolvimento de mastocitomas. Além disso, essas mutações são associadas a tumores histologicamente indiferenciados, geralmente de prognóstico mais reservado (De Nardi et al., 2022; Holst et al., 1999; Reguera et al., 2000).

Os sinais clínicos mais comuns são o surgimento de nódulos cutâneos que podem se apresentar como lesões múltiplas, com caráter mais agressivo, ou lesão solitária como um único nódulo de tamanho pequeno e progressão lenta (Darleck; De Nardi; Jungbluth; 2021). O diagnóstico é realizado por meio do exame histopatológico, seguida da avaliação de

imunohistoquímica. O tratamento indicado é a excisão cirúrgica com margens amplas, a abordagem terapêutica sistêmica depende do estadiamento clínico e achados nos exames, podendo então ser feito através de quimioterapia antineoplásica, eletroquimioterapia, radioterapia e inibidores dos receptores tirosinoquinase. O prognóstico é de reservado a ruim. (Darleck; De Nardi; 2016; De Nardi et al.; 2022; Jungbluth; 2021).

Diante disso, este trabalho tem como objetivo relatar um caso sobre mastocitoma cutâneo em cão, explorando os aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 RELATO DE CASO

Foi atendida na Clínica Animed, localizada no Crato – CE, na data 18/01/2022 uma paciente chamada de Alfa, da espécie canina, raça Pitmonster, fêmea, com idade de 4 anos, pesando 34 kg, pelagem acinzentada apresentando um nódulo ulcerativo na região abdominal esquerda. A tutora relatou que o surgimento do nódulo ocorreu há 3 meses mas não houve crescimento rápido (Figura 1), entretanto após uma lesão ocasionada pelos seus filhotes durante o desmame o nódulo cresceu rapidamente apresentando secreção e odor fétido (Figura 2 e 3).

**Figuras 1, 2 e 3.** Referente ao aparecimento do nódulo e sua evolução.



Figura 1: Aparecimento do nódulo na região abdominal esquerda na data 12/10/2021. Figura 2: Nódulo após lesão na data 05/01/2022. Figura 3: Evolução do nódulo na data 18/01/2022.

**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Foi realizado a nodulectomia (Figura 4) na data 20/01/2022 e enviado análise histopatológica. O exame realizado constatou que o fragmento na análise macroscópica possuía 5,0 cm de diâmetro, superfície ulcerada, consistência firme e com área central de necrose. Na análise microscópica foi diagnosticado Mastocitoma grau II em alto grau com margem histológica comprometida.

**Figura 4.** Pós-cirúrgico da nodulectomia realizada dia 20/01/2022



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

A paciente foi encaminhada para uma especialista e seu tratamento transferido para o Hospital Veterinário da Unileão. Após a avaliação do resultado da biópsia foi solicitado exames para acompanhamento, pesquisa de metástase e pré-cirúrgico para uma nova nodulectomia com retirada de margens. Os exames solicitados foram: hemograma, bioquímicas, radiografia de tórax, ultrassonografia abdominal, eletrocardiograma e ecocardiograma.

Devido à todos os exames estarem dentro dos parâmetros da normalidade a paciente foi encaminhada para uma segunda cirurgia de nodulectomia e retirada das margens comprometidas (Figura 5) na data 19/02/2022. O fragmento foi encaminhado para a análise histológica onde constatou Mastocitoma de grau I de baixo grau e margens histológicas livres.

**Figura 5.** Pós-cirúrgico da segunda nodulectomia e retirada das margens comprometidas na data 19/02/2022.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Durante a recuperação da segunda cirurgia realizada, a paciente apresentou redução de apetite e apatia, na data de 08/03/2022 foi realizado um hemograma e snap 4dx. O hemograma apresentou anemia (4,15 M/ul), hematócrito (27,5%) e hemoglobina (9,7 g/dL) baixos, monocitose (1,93 K/uL), eosinopenia (0,02 K/uL) e trombocitopenia (0 K/ul). No exame 4dx foi constatado positivo para Erliquiose canina. O tratamento foi realizado com doxiciclina

5mg/kg a cada 12 horas durante 28 dias e prednisolona 0,5mg/kg a cada 24 horas durante 3 dias.

No dia 17/03/2022 a paciente retornou para realização de novos exames para dar início às quimioterapias pois novos nódulos haviam surgido. O hemograma havia se normalizado, entretanto houve alterações significativas no bioquímico apresentando aumento nas taxas de Alanina Aminotransferase (ALT), Creatinina, Fosfatase Alcalina (FA) e Ureia (Tabela 1). Devido às alterações iniciou o tratamento com Ursacol 300mg a cada 24 horas durante 30 dias, Hep Nutrissana pó 8g a cada 24 horas durante 30 dias e ração hepática.

**Tabela 1.** Bioquímica sérica renal e hepática realizado na data 17/03/2022.

<b>Alumínio Aminotransferase (ALT)</b> 990 U/L	<b>Valores de Referência</b> 21 – 102
<b>Albumina</b> 3,6 g/dL	<b>Valores de Referência</b> 2,3 – 3,8
<b>Creatinina</b> 1,6 mg/dL	<b>Valores de Referência</b> 0,5 – 1,5
<b>Fosfatase Alcalina (FA)</b> 800 U/L	<b>Valores de Referência</b> 20 – 156
<b>Glicose</b> 86 mg/dL	<b>Valores de Referência</b> 65 – 118
<b>Proteínas Totais</b> 6	<b>Valores de Referência</b> 5,4 – 7,1
<b>Ureia</b> 17 mg/dL	<b>Valores de Referência</b> 21 – 60

Fonte: LPC- HOVET, 2022.

O tratamento solicitado foi realizado pela tutora e após 20 dias, na data 07/04/2022, a paciente retornou para a coleta de exames onde constatou uma melhora (anexo 1 e 2) possibilitando a realização do protocolo quimioterápico com Vimblastina 2mg/M2, a cada 7 dias durante as 4 primeiras sessões e posteriormente 4 sessões sendo realizadas a cada 15 dias.

Na data de 08/04/2022 foi realizado a primeira sessão de quimioterapia com Vimblastina 2mg/M2. Em conjunto com a terapêutica quimioterápica foi instituído a Prednisolona na dose 2mg/kg, a cada 24 horas, durante a primeira semana, na segunda, terceira e quarta semana 1mg/kg, a cada 24 horas, para os demais efeitos colaterais causados pelos tumores e o quimioterápico foi receitado Prometazina na dose de 0,5mg/kg a cada 12 horas durante 7 dias, Ondasetrona na dose de 0,5mg/kg, a cada 8 horas, durante 3 dias, e probiótico 8 gramas, a cada 24 horas, durante 7 dias.

Na data 15/04/2022, após uma semana, a paciente retornou para avaliação e realização dos exames pré quimioterapia (Anexo 3 e 4). Na avaliação observou-se que houve uma melhora no qual obteve-se uma regressão e controle dos tumores. Diante desses fatores foi realizado a segunda sessão de quimioterapia com Vimblastina 2MG/M2 (Figura 6). O protocolo terapêutico instituído foi a prednisolona na dose de 1mg/kg a cada 24 horas por 7 dias.

**Figura 6.** Segunda sessão de quimioterapia com Vimblastina na data 15/04/2022.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Após 7 dias, na data 22/04/2022, ocorreu a terceira sessão de quimioterapia com Vimblastina 2mg/M2, no qual os exames pré-quimioterapia estavam aptos para a realização (Anexo 5 e 6) e na avaliação física a paciente estava progredindo com o tratamento em relação às nodulações. Devido à paciente apresentar lesões de pele, alopecias e crostas em dorso após a segunda sessão de quimioterapia foi instituído o protocolo terapêutico de uso tópico a pomada cetozonazol no local das lesões de caráter fúngico durante 10 dias e banhos terapêuticos com o shampoo contendo Cetozonazol 2% e Clorexidine 0,5%, a cada 72 horas, durante 30 dias, sendo recomendado a ação do shampoo por 5 minutos e deixar o pêlo do animal seco. A dosagem de prednisolona de uso oral permaneceu em 1mg/kg, a cada 24 horas, por mais 7 dias.

Na data 28/04/2022, após uma semana, a paciente retornou para a quarta sessão de quimioterapia no qual se apresentava clinicamente bem e estável, porém apresentou novas lesões fúngicas e os tumores não haviam regredido como esperado após a terceira sessão, apenas se mantiveram controlados. Os exames hematológicos e bioquímicos estavam aptos (Anexo 7 e 8) e então foi realizado a quarta sessão de quimioterapia com o mesmo protocolo de Vimblastina 2mg/M2 e prednisolona na dose de 1mg/kg a cada 24 horas por mais 7 dias.

Devido a paciente não estar mais respondendo ao tratamento foi iniciado um novo protocolo quimioterápico. Devido ao mastocitoma se encontrar generalizado não foi indicado

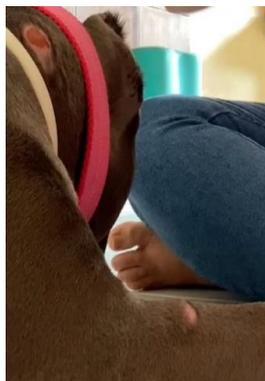
uma nova cirurgia sendo então solicitado o exame de imunohistoquímico como fator prognóstico e preditivo para identificação se a paciente era responsiva aos inibidores de tirosina-quinase. Devido ao alto custo não foi possível a realização do exame pela tutora.

Diante do novo quadro apresentado pela paciente, que apresentava novos tumores cutâneos com prurido intenso, foi recomendado o uso de Prometazina na dose de 0,5mg/kg a cada 12 horas devido ao prurido nos tumores da paciente, com intuito de evitar de granulação até a realização dos novos exames para iniciar um novo protocolo quimioterápico a base de Lomustina na dose de 80mg/m<sup>2</sup>.

Após a realização dos novos exames hematológicos e bioquímicos (Anexo 9 e 10) realizados na data 12/05/2022, e na data 18/05/2022 deu-se início ao novo protocolo terapêutico no qual a Lomustina foi instituída na dose de 80mg/m<sup>2</sup>, sendo duas cápsulas de 40mg cada, a cada 24 horas durante dois dias, dose fragmentado para evitar efeitos adversos como a cistite hemorrágica; Prometazina 0,5mg/kg a cada 12 horas, durante 15 dias; Prednisolona 2mg/kg a cada 24 horas, durante 5 dias e após 1mg/kg a cada 24 horas durante 10 dias; Cefalexina 20mg/kg a cada 12 horas durante 7 dias; e uso tópico de Acetato de Dexametasona em pomada a cada 24 horas durante 7 dias no local das lesões.

Após o uso do novo quimioterápico a tutora relatou uma resposta significativa (Figura 7) no qual os tumores voltaram a regredir e na data 26/05/2022 novos exames foram realizados (Anexo 11 e 12), na avaliação física a paciente se apresentava bem e estável com redução parcial e quase completa dos tumores após o tratamento iniciado com a Lomustina 80mg/M<sup>2</sup>.

**Figura 7.** Tumores regredindo em processo de cicatrização nos locais de alopecia.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Na data 01/06/2022, durante uma aula do curso de Medicina Veterinária, a paciente realizou o teste rápido para Leishmaniose no qual o exame positivou sendo então realizado o exame sorológico ELISA + RIFI.

Na data 08/06/2022 novos exames hematológicos foram feitos para avaliar possíveis alterações para uma nova sessão de quimioterapia com o Lomustina, entretanto devido aos resultados, no qual constaram hepatopatia moderada (Anexo 13 e 14), não foi possível a realização e novamente instituído o protocolo com o uso do Ursacol 15mg/kg a cada 24 horas durante 30 dias; Hep NutriSSana em pó 8 gramas a cada 24 horas durante 30 dias; ração hepática em sachê; Prednisolona 0,5mg/kg a cada 24 horas durante 7 dias e Prometazina 0,5mg/kg a cada 24 horas durante 15 dias.

Na data 20/06/2022 os exames novamente foram feitos para analisar se as taxas reduziram (Anexo 15 e 16) pois devido o atraso na sessão quimioterápica os tumores voltaram a crescer, entretanto a redução nas taxas não foi significativa não sendo possível a realização da quimioterapia.

Devido aos exames sorológicos (ELISA/RIFI), para Leishmaniose Visceral Canina terem positivado (Anexo 17), na data 24/06/2022 foi instituído a terapia com Alopurinol 10mg/kg a cada 12 horas, durante 60 dias; Domperidona 1mg/kg a cada 12 horas, durante 60 dias. Não foi indicado o uso de Milteforan devido às alterações hepáticas e no qual a necessidade primordial foi dada ao tratamento para o Mastocitoma cutâneo generalizado.

No dia 28/06/2022 a paciente apresentava pêlo seco, eriçado, com áreas de alopecia, hipotricose, crostas e nódulos ulcerados no qual drenavam secreção purosanguinolenta, nódulos generalizados por toda a dimensão do corpo. A tutora também relatou intenso prurido na região dos nódulos e ocorrência de tremores. Diante do quadro foi solicitado novos exames hematológicos e bioquímicos (Anexo 18 e 19). O protocolo terapêutico designado para as lesões foi indicado o uso tópico de pomada de Neomicina para ser aplicada diretamente nas lesões a cada 8 horas, durante 7 dias; uso oral de dipirona 25mg/kg a cada 12 horas, durante 5 dias; cefalexina 20mg/kg a cada 12 horas, durante 7 dias; tramadol 4mg/kg a cada 12 horas, durante 7 dias; gabapentina 8mg/kg a cada 8 horas, durante 30 dias. O uso da prednisolona foi indicado inicialmente com a dose de 0,5mg/kg a cada 24 horas, durante 7 dias. Os exames foram refeitos na data 07/07/2022 (Anexo 20 e 21).

Na data de 08/07/2022 a paciente foi internada apresentando apatia, falta de apetite, pouca ingestão de água e consequentemente oligúria, os tumores possuíam secreção purosanguinolenta (Figura 8). Foi instituído o protocolo com fluidoterapia ringer com lactato 300ml via intravenosa a cada 24 horas, por 5 dias, enrofloxacinina 5mg/kg via subcutânea a cada 24 horas, por 5 dias, tramadol 4mg/kg por via subcutânea a cada 12 horas por 5 dias, dexametasona 1mg/kg, por via intravenosa, a cada 24 horas, durante 5 dias.

**Figura 8.** Tumores com secreção purosanguinolenta na data 08/07/2022.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

A paciente obteve alta na data 09/07/2022 por ter apresentado melhora no quadro após as medicações injetáveis e o protocolo indicado foi continuar com enrofloxacina 5mg/kg, a cada 12 horas, durante 7 dias; ampicilina 30mg/kg, a cada 8 horas, durante 7 dias; prednisolona 1mg/kg, a cada 24 horas, durante 15 dias; dipirona 25mg/kg, a cada 12 horas, durante 3 dias; prometazina 0,5mg/kg, a cada 12 horas, durante 15 dias; Hep plus 3 comprimidos a cada 24 horas durante 30 dias; Ursacol 15mg/kg, a cada 24 horas, durante 30 dias; tramadol 4mg/kg, a cada 12 horas, durante 5 dias. Também foi recomendado manter as lesões nodulares sempre higienizadas e cobertas, usar ração hepática, em casos de efeitos adversos levar o animal imediatamente para atendimento, manter o uso contínuo da gabapentina conforme prescrito. Foi realizado a tricotomia para limpeza das lesões (Figura 9).

**Figura 9.** Procedimento de tricotomia realizado na data 09/07/2022 para limpeza dos nódulos, sendo possível observar nas áreas de alopecia a cicatrização das lesões de caráter fúngico ocasionada nas primeiras sessões de quimioterapia. Na imagem mostra o crescimento dos tumores em relação à Figura 7 ocasionado à interrupção nas sessões de quimioterapia e diminuição da secreção dos nódulos relatada na data 28/06/2022.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Devido aos últimos exames realizados e uma piora no quadro da paciente em relação aos tumores na data 10/07/2022 foi realizado uma nova sessão quimioterápica com Lomustina

80mg/M2. Na data 11/07/2022 a paciente lesionou gravemente os tumores devido ao prurido (Figura 10 e 11), apresentando êmese, falta de apetite, dor e tremores após o ocorrido.

**Figura 10.** Nódulos da paciente após a tricotomia e limpeza das lesões, antes de lesionar devido ao prurido na data 11/07/2022. É possível visualizar a quantidade de nódulos devido a tricotomia que se apresentavam anteriormente de forma mais discreta devido aos pêlos.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

**Figura 11.** Paciente após lesionar os tumores devido ao prurido ocasionando sangramento na data 11/07/2022.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Na data 20/07 a paciente retornou para avaliação e novos exames (Anexo 22 e 23). A paciente se encontrava clinicamente estável no qual a tutora relatou grande melhora onde o animal voltou a se alimentar, estava ativa, os nódulos reduziram e melhoraram da infecção, porém ainda possuíam grandes dimensões.

Após 6 dias, na data 26/07 a tutora relatou melhora nos tumores, entretanto alguns ainda se apresentavam com odor fétido e outros não estavam cicatrizando (Figura 12), a paciente se encontrava ativa e com apetite. Foi receitado metronidazol com espiramicina 25mg/kg a cada

24 horas durante 10 dias para auxiliar nas secreções e cicatrização dos nódulos, e Prednisolona 1mg/kg a cada 24 horas durante 15 dias.

**Figura 12.** Apresentação clínica dos tumores na data 26/07/2022. É possível observar que devido a lesão ocorrida na data 11/07/2022 os tumores da cervical e dorso se apresentavam-se aumentados e com presença de secreção, o tumor da região torácica esquerda obteve melhoras regredindo no seu tamanho porém com dificuldade para cicatrização, o tumor do membro torácico direito também regrediu.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Na data 28/07/2022 a paciente foi novamente internada por ter apresentado fezes de coloração escurecidas (Figura 13) e hematúria (Figura 14). Foi adicionado água oxigenada no qual observou-se uma pequena reação, o que condiz com a presença de sangue. O protocolo terapêutico prescrito na internação foi a inserção de ringer com lactato 200 ml, via intravenosa, a cada 24 horas, por 5 dias; prometazina 0,5mg/kg, por via intramuscular, a cada 12 horas, por 5 dias; omeprazol 0,7m/kg, por via intravenosa, cada 24 horas, por 5 dias; transamin 25mg/kg, por via subcutânea, a cada 8 horas, por 5 dias; vitamina k 4ml, a cada 24 horas, por 5 dias.

**Figura 13 e 14.** Referente aos sintomas apresentados na data 28/07/2022.



Figura 13: Fezes escurecida. Figura 14: Hematúria.

**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

No dia 29/07/2022 a paciente precisou realizar uma nova cirurgia de nodulectomia para remoção dos tumores com maiores dimensões localizados na região cervical e torácica (Figura

15 e 16), no qual se apresentavam mais infeccionados, ulcerados, odor fétido e secreção purulenta, assim garantindo que a infecção dos tumores não evoluísse para uma sepse e proporcionar maior qualidade de vida para a paciente, a amostra foi enviada para análise histopatológico, o qual posteriormente teve laudo Linfoma cutâneo não epiteliotrópico (Anexo 24). Foi realizado exames hematológicos e bioquímicos (Anexo 25 e 26) para o pré-cirúrgico.

**Figura 15 e 16.** Referente aos tumores antes e após a nodulectomia.



Figura 15: Tumores da região cervical e torácica com grande crescimento, infeccionados, ulcerados apresentando secreção purulenta e odor fétido. Figura 16: Pós-cirúrgico da Nodulectomia realizada dia 29/07/2022.

**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

No pós-cirúrgico foi acrescentado ao protocolo terapêutico a ceftriaxona 40mg/kg, por via intravenosa, a cada 12 horas; tramadol 4mg/kg, por via subcutânea, a cada 12 horas, por 7 dias; dipirona 25mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas por 4 dias; limpeza da ferida cirúrgica a cada 12 horas, por 10 dias. A paciente se alimentou durante a internação, se apresentava estável e teve alta. No receituário tratamento indicado para o pós-cirúrgico foi com Omeprazol 0,7mg/kg a cada 24 horas durante 7 dias e Cefalexina 20mg/kg a cada 8 horas durante 10 dias.

Na data 02/08/2022, após 3 dias da realização da cirurgia, a paciente apresentou prurido lesionando a sutura cirúrgica ocasionando a abertura de dois pontos de sutura (Figura 17). Foi realizado novos hematológicos e bioquímicos (Anexo 27 e 28) na data 03/08/2022 para análise de uma possível sessão quimioterápica no qual não foi possível devido à hepatopatia apresentada. Após 5 dias, na data 07/08/2022, houve a abertura de dois pontos de sutura na região torácica (Figura 18) provavelmente ocasionada devido aos tumores e o local que a sutura se encontrava pois não houve relato de prurido na região. Na data 09/08/2022 foram realizados novos exames bioquímicos (Anexo 29) para se analisar novamente a possibilidade do uso do quimioterápico.

**Figura 17 e 18.** Referente a abertura das suturas na paciente.



Figura 17: Abertura da sutura na região cervical na data 02/08/2022 após a paciente lesionar devido ao prurido na região. A ferida está com aplicação de pomada. Figura 18: Abertura da sutura na região torácica na data 07/08/2022.

**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

Na data 15/08/2022 a paciente se apresentava debilitada, sem apetite, com dificuldade de locomoção, tumores com odor fétido, dores intensas e tremores mesmo com o uso dos analgésicos prescritos (Tramadol e Gabapentina), grunhindo e com náuseas, a tutora relata que mesmo com a melhora nos tumores o animal estava em sofrimento. Nos dias posteriores a paciente voltou a se alimentar e obteve uma melhora se apresentando mais ativa.

Na data 31/08/2022 a paciente apresentou novamente prurido nos tumores levando à um grande sangramento (Figura 19), diminuição do apetite, tumores bastante aumentados, dores intensas. Devido à gravidade do quadro e constante sofrimento intenso em que a paciente se encontrava na data 03/09/2022 foi realizado a eutanásia da paciente (Figura 20).

**Figura 19.** Tumores após lesão ocasionada pelo prurido na data 31/08/2022.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

**Figura 20.** Imagem da paciente antes da eutanásia.



**Fonte:** Arquivo Pessoal, 2022.

## 2.2 DISCUSSÃO

O mastocitoma cutâneo é um dos tumores cutâneos mais comuns em cães, representam cerca de 16 a 21% de todos os tumores na espécie canina (SMITH, 2020) frequentemente associado a raças como Boxer, Bulldog e Shar-Pei (SMITH et al., 2020; LONDON; THAMM, 2014). Apesar de o Pit Monster não ser amplamente mencionado na literatura como predisposto ao mastocitoma, sua origem no Bulldog pode explicar a ocorrência do tumor nesta raça, devido a fatores genéticos compartilhados.

No caso da cadela Alfa, da raça Pitmonster, o diagnóstico foi de um mastocitoma de alto grau, o que está em concordância com a literatura que relata que tumores com margens comprometidas e crescimento rápido tendem a ser mais agressivos (LONDON & THAMM, 2017). O relato da tutora sobre o aumento do nódulo após uma lesão provocada pelos filhotes pode ter contribuído para a aceleração do crescimento, corroborando com estudos que indicam que traumas mecânicos podem aumentar a vascularização e a inflamação ao redor do tumor, facilitando a proliferação celular (MCNEIL et al., 2018).

No que tange à etiologia, o mastocitoma cutâneo é associado a mutações no gene c-Kit, o que desempenha um papel crucial na patogênese da doença (BENICIO et al., 2021; DARLECK; DE NARDI, 2016). A interação do fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1) com o alvo da rapamicina em mamíferos (m-TOR) também é relevante para a progressão tumoral (FERIOLI et al., 2013). No caso da cadela Pit Monster, a presença de um mastocitoma cutâneo em estágio inicial, juntamente com características histológicas específicas, ilustra a complexidade dos fatores genéticos e moleculares envolvidos na patologia.

O primeiro tratamento cirúrgico seguido de nodulectomia revelou margens comprometidas, o que exigiu uma segunda intervenção. A literatura recomenda a remoção cirúrgica completa com margens livres para um melhor prognóstico (MULLINS et al., 2019), fato que foi observado na segunda cirurgia realizada na paciente, onde o tumor foi reclassificado para grau I com margens livres.

Mesmo com a remoção cirúrgica bem-sucedida, a paciente apresentou recidiva do tumor. Recidivas são comuns em mastocitomas, especialmente nos de alto grau, como relatado por WELLE et al. (2021), que destacam a importância de um acompanhamento rigoroso pós-cirúrgico e a adoção de terapias adjuvantes. No caso da paciente, a quimioterapia com vimblastina foi iniciada, e é amplamente documentado que protocolos de quimioterapia podem ajudar no controle do mastocitoma, especialmente quando combinados com corticosteroides,

como a prednisolona, para reduzir a inflamação associada ao tumor (BLACKWOOD et al., 2012).

Apesar das sessões de quimioterapia, a paciente apresentou novas lesões, o que levou à mudança de protocolo para a lomustina. Estudos indicam que a lomustina pode ser eficaz em mastocitomas refratários a outros tratamentos (WALKER et al., 2016). No entanto, a troca do protocolo de vimblastina para lomustina foi realizada devido à recidiva tumoral, indicando resistência ao tratamento inicial. Como efeito adverso, a paciente apresentou hepatotoxicidade, uma complicação amplamente descrita na literatura, que pode limitar o uso prolongado dessa medicação (PONCET et al., 2015). Essa condição, associada à hepatopatia observada, ressalta a importância do monitoramento constante dos parâmetros hepáticos durante o tratamento.

A evolução do mastocitoma para linfoma foi um ponto que demonstrou a gravidade e a complexidade do quadro clínico da paciente. Estudos mostram que mastocitomas de alto grau, devido ao comportamento infiltrativo e às alterações moleculares, podem evoluir para outras neoplasias, como o linfoma, especialmente em fases avançadas (WALKER et al., 2016; PONCET et al., 2015). Na paciente Alfa, a presença de hepatopatia e as doenças infecciosas concomitantes provavelmente contribuíram para essa evolução, reforçando a necessidade de um acompanhamento integrado que contemple todas as condições clínicas associadas ao quadro neoplásico.

Adicionalmente, a paciente foi diagnosticada com erliquiose canina, uma doença infecciosa transmitida por carrapatos, que pode causar anemia, trombocitopenia e alteração no sistema imunológico (HARRUS & WANER, 2014). A presença de coinfeções, como a erliquiose e a leishmaniose, confirmada posteriormente, pode ter comprometido a resposta ao tratamento oncológico, uma vez que ambas as doenças afetam diretamente o sistema imunológico e o estado clínico geral do animal (OLIVEIRA et al., 2017).

A leishmaniose é outro fator que pode estar correlacionado à hepatopatia apresentada pela paciente, pois de acordo com os autores Dias et al (2018) e Lima (2017), o fígado é um dos principais órgãos afetados nos animais soropositivos, no qual em sua maioria apresentam seus níveis de ALT e AST nas análises bioquímicas acima dos valores de referência.

Por fim, é importante destacar que a paciente foi submetida a um tratamento intensivo e multidisciplinar, o que incluiu a combinação de quimioterápicos, imunossupressores e antimicrobianos. Embora a resposta tenha sido parcial, o caso ilustra a complexidade do manejo de neoplasias agressivas em cães e a necessidade de terapias personalizadas e de acompanhamento clínico rigoroso. Segundo MURPHY et al. (2020), a presença de múltiplos

tumores e a coinfeção com agentes infecciosos são fatores que agravam o prognóstico, o que foi observado no caso em questão.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso da cadela Alfa, diagnosticada com um mastocitoma cutâneo agressivo, ressalta a complexidade e os desafios associados à neoplasia cutânea em pequenos animais. O crescimento rápido e invasivo do tumor, evidenciado pelo seu desenvolvimento acelerado em resposta a estímulos como prurido, destaca a necessidade de uma vigilância constante e um manejo proativo por parte dos tutores e profissionais de saúde veterinária.

A identificação precoce de tumores e a intervenção adequada são cruciais para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida do paciente. Este caso específico reforça a importância de um diagnóstico preciso, que foi apoiado por análises histopatológicas, permitindo uma compreensão mais aprofundada da agressividade do tumor. Além disso, a experiência vivenciada com a cadela Alfa enfatiza a necessidade de um tratamento holístico que considere não apenas o aspecto físico da doença, mas também as implicações emocionais e psicológicas que os diagnósticos de câncer trazem para os tutores.

O processo de eutanásia, embora doloroso, foi realizado com a consideração de seu bem-estar e qualidade de vida, refletindo uma abordagem ética e compassiva. Este aspecto humanizado do atendimento veterinário é vital, pois os laços entre os tutores e seus animais são profundos e significativos.

### REFERÊNCIAS

BENICIO, A. M.; SANTOS, L. M.; COSTA, F. L. Molecular and genetic aspects of canine mast cell tumors. **Journal of Veterinary Medicine**, v. 10, p. 53-67, 2021.

BLACKWOOD, L.; MURPHY, S.; BERG, J. European consensus document on mast cell tumours in dogs and cats. **Veterinary and Comparative Oncology**, London, v. 10, n. 3, p. 1-29, 2012.

DARLECK, C. S.; DE NARDI, A. B. Pathogenesis and molecular markers of mast cell tumors in dogs. **Brazilian Journal of Veterinary Oncology**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 45-60, 2016.

DE NARDI, A. B.; FERRIGNO, C. R. A.; SOUZA, F. H. Recent advances in veterinary oncology: Mast cell tumors and therapeutic approaches. **Journal of Veterinary Oncology**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 450-465, 2022.

DIAS, E. L. *et al.* Canine visceral leishmaniasis (cvl): seroprevalence, clinical, hematological and biochemical findings of dogs naturally infected in an endemic area of São José de Ribamar municipality, Maranhão state, Brazil – **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 3, p. 740-745, jul./set. 2008.

FERIOLI, R. B.; COSTA, M. M.; SILVA, P. L. IGF-1 and m-TOR pathway interactions in canine mast cell tumors. **Journal of Comparative Oncology**, v. 12, n. 4, p. 250-260, 2013.

FERNANDES, L. P. Oncologia veterinária: o impacto do câncer em animais de companhia. **Revista de Medicina Veterinária**, Curitiba, v. 7, p. 34-50, 2020.

HARRUS, S.; WANER, T. Diagnosis of canine monocytic ehrlichiosis (*Ehrlichia canis*): an overview. **The Veterinary Journal**, London, v. 187, n. 3, p. 292-296, 2014.

HOLST, B. *et al.* **Detection and analysis of the gene expression patterns in canine mast cell tumors.** *Journal of Comparative Pathology*, v. 121, n. 1, p. 15-23, 2014.

HORTA, R. S. **Neoplasias em cães e gatos: diagnóstico e tratamento.** São Paulo: MedVet, 2013.

JUNGBLUTH, I. Mastocitomas cutâneos em cães: diagnósticos e tratamentos atuais. **Revista de Oncologia Veterinária**, v. 12, n. 3, p. 234-245, 2021.

LIMA, Isadora dos Santos. **Patologia da Leishmaniose Visceral Canina: ênfase no significado da resposta inflamatória glanulomatosa no fígado.** 2017. 101 f. Tese (Doutorado em Patologia) - Universidade Federal da Bahia; Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2017.

LONDON, C. A.; THAMM, D. H. Canine mast cell tumors. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. **Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology.** 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2014. p. 335-355.

MCNEIL, E. A.; JONES, M. K.; SIMPSON, A. M. Effects of trauma on the development of cutaneous tumors in dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 32, n. 2, p. 582-589, 2018.

MULLINS, M. N.; BERG, M. L.; SCHULER, G. Prognostic factors in canine mast cell tumors: A retrospective study of 112 cases. **Veterinary Pathology**, London, v. 56, n. 3, p. 417-426, 2019.

MURPHY, S.; BLACKWOOD, L.; BERG, J. Multimodal approach to the management of canine mast cell tumors: A review. **Journal of Small Animal Practice**, Oxford, v. 61, n. 8, p. 469-479, 2020.

NETO, E. M.; CID, G. Histopatologia e diagnóstico de mastocitomas em cães. **Revista Brasileira de Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 24, p. 18-27, 2020.

OLIVEIRA, V. R.; SOUSA, G. C.; PEREIRA, A. C. Co-infection of Leishmania and Ehrlichia in dogs: clinical and hematological aspects. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 146-154, 2017.

PONCET, C. M.; DAVIES, O.; BERG, M. Hepatotoxicity in dogs receiving lomustine for treatment of mast cell tumors. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 29, n. 1, p. 224-232, 2015.

REGUERA, R. et al. **The role of mast cell tryptase in canine mast cell tumors: Clinical and histopathological implications**. *Veterinary Journal*, London, v. 201, n. 2, p. 174-180, 2015.

SMITH, A. L.; JOHNSON, M.; HUGHES, D. Canine Mast Cell Tumors: Biology, Behavior, and Treatment Options. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 50, p. 123-134, 2020.

SOUZA, G. D.; SOUZA, L. L.; FERREIRA, M. M. Mastocitoma canino: características clínicas e abordagem terapêutica. **Revista Brasileira de Oncologia Veterinária**, v. 6, n. 2, p. 70-83, 2018.

VAIL, D. M.; WITHROW, S. J. Mast cell tumors in dogs: Etiology, clinical presentation, and therapeutic options. **Journal of Small Animal Practice**, v. 40, p. 215-225, 1996.

WALKER, R.; JONES, K. A.; SMITH, C. E. Lomustine as a chemotherapeutic option for mast cell tumors in dogs. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 78, n. 4, p. 645-653, 2016.

WELLE, M.; BERG, J.; WRIGHT, N. Mast cell tumours in dogs: Current knowledge and perspectives. **The Veterinary Journal**, London, v. 234, p. 8-15, 2021.

## **Anexos**

**Anexo 1.** Hemograma data 07/04/2022.



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit bull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 07/04/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 anos

#### HEMOGRAMA

Material: Sangue total

#### ERITROGRAMA

Hemácias	<b>6,81</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>15,4</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>46,2</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>67,8</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>22,6</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,3</b>	g/dL	32,0 - 36,0

#### LEUCOGRAMA

Leucócitos	<b>8.600</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%) Abs. ( $\mu$ L)
Mielócitos	0	0	0 - 0
Metamielócitos	0	0	0 - 0
Bastonetes	0	0	0 - 3
Segmentados	<b>58</b>	<b>4.988</b>	60 - 77
Linfócitos	<b>36</b>	<b>3.096</b>	720 - 5.100
Monócitos	<b>1</b>	<b>86</b>	180 - 1.700
Eosinófilos	5	<b>430</b>	120 - 1.700
Basófilos	0	0	0 - 170

#### PLAQUETOGRAMA

Plaquetas **404.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **7,9** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfológicamente conservados**

Método: maquiografia (BC-2800vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

#### PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópio não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Rener F. de Alcântara*  
Dr. FCO RENER F. DE ALCANTARA  
3734-CE

Fonte: LPC- HOVET, 2022.

Anexo 2. Bioquímico data 07/04/2022.



**CLINICA HARMONYVET**  
 Rua Doutor Mauro Malzoni 919 SALA A  
 Lagoa Seca, Juazeiro do Norte/CE - CEP: 63040-600  
 (88) 99773-3327 - (88) 2155-1023

### Bioquímico

<b>Animal:</b>	10010 - ALPHA	<b>Peso:</b>	33,700 kg em 05/03/2022
<b>Espécie:</b>	CANINA	<b>Sexo:</b>	Fêmea
<b>Raça:</b>	PIT MONSTER	<b>Idade:</b>	4 anos, 6 meses, 1 dia
<b>Pelagem:</b>	-	<b>Chip:</b>	-
<b>Responsável:</b>	2987 - NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO	<b>CPF:</b>	063.243.023-00
<b>Endereço:</b>	RUA MARIA SOBREIRA CORIOLANO 261, CASA - PARQUE GRANJEIRO - CRATO/CE		

Tabela de referência: Bioquímico Canino

	Resultado	Referência
Creatinina	0,83 mg/dL	0,5 - 1,8 mg/dL
AST (TGO)	35 U/l	23,0 - 66,0 U/l
ALT (TGP)	282 U/l	10 - 88 U/l
Fosfatase alcalina	196 U/l	20 - 156 U/l
GGT	12 U/l	1,2 - 8,0 U/l
Albumina	3,07 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Bilirubinas Totais	0,1 mg/dL	0,1 - 0,6 mg/dL
Bilirubina direta	0,09 mg/dL	0,06 - 0,3 mg/dL
Bilirubina indireta	0,01 mg/dL	0,01 - 0,5 mg/dL
Laboratório	HARMONYVET	
Data	07/04/2022	

Fonte: Harmonyvet, 2022.

Anexo 3. Bioquímico 15/04/2022.



**CLINICA HARMONYVET**  
 Rua Doutor Mauro Malzoni 919 SALA A  
 Lagoa Seca, Juazeiro do Norte/CE - CEP: 63040-680  
 (88) 99773-3327 - (88) 2155-1023

### Bioquímico

<b>Animal:</b> 10010 - ALPHA	<b>Peso:</b> 32,700 kg em 15/04/2022
<b>Espécie:</b> CANINA	<b>Sexo:</b> Fêmea
<b>Raça:</b> PIT MONSTER	<b>Idade:</b> 4 anos, 6 meses, 9 dias
<b>Pelagem:</b> -	<b>Chip:</b> -
<b>Responsável:</b> 2987 - NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO	<b>CPF:</b> 063.243.023-00
<b>Endereço:</b> RUA MARIA SOBREIRA CORIOLANO 261, CASA - PARQUE GRANJEIRO - CRATO/CE	

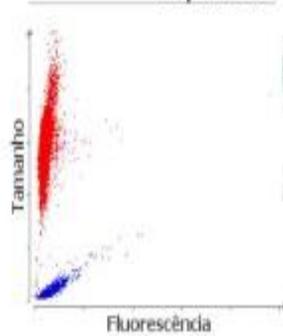
Tabela de referência: Bioquímico Canino

	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Úreia	25 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Creatinina	0,74 mg/dL	0,5 - 1,8 mg/dL
ALT (TGP)	291 U/l	10 - 88 U/l
Fosfatase alcalina	283 U/l	20 - 156 U/l
Proteínas totais	7,55 g/dL	5,4 - 7,1 g/dL
Albumina	4,00 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Globulinas	3,55	2,7 - 4,4
Relação Albumina/Globulina	1,12	0,5 - 1,7
Glicose	123 mg/dL	70 - 110 mg/dL
Laboratório	HARMONYVET	
Data	15/04/2022	

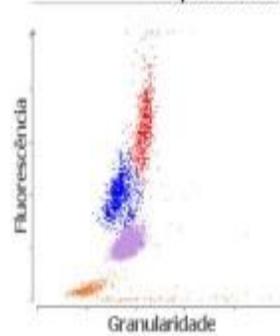
Cliente: NAYANE SIMIAO (10010)      Sexo: Fêmea      Harmony Vet  
 Nome do paciente: ALPHA      Peso: 33,60 Kgs      R. Mario Malzone, 919, Lagoa  
 Espécie: Canino      Idade: 6 Anos      Seca - Juazeiro do Norte  
 Raça:      Doutor: DANIELE COSTA      88- 21551023 88- 97733327

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
<b>ProCyte Dx (15 de Abril de 2022 09:47)</b>					
Eritrócito	6,37 Mj/L	5.65 - 8.87			
HCT	41,4 %	37.3 - 61.7			
HGB	14,5 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	65,0 fL	61.6 - 73.5			
MCH	22,8 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	35,0 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	16,6 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0,2 %				
RETIC	9,6 Kj/L	10.0 - 110.0	BAIXO		
RET-He	25,5 pg	22.3 - 29.6			
Leucócitos	8,90 Kj/L	5.05 - 16.76			
%NEU	78,6 %				
%LYM	13,8 %				
%MONO	7,8 %				
%EOS	0,0 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	6,99 Kj/L	2.95 - 11.64			
LYM	1,23 Kj/L	1.05 - 5.10			
MONO	0,68 Kj/L	0.16 - 1.12			
EOS	0,00 Kj/L	0.05 - 1.23	BAIXO		
BASO	0,00 Kj/L	0.00 - 0.10			
PLQ	281 Kj/L	148 - 484			
VPM	13,2 fL	8.7 - 13.2			
PDW	13,7 fL	9.1 - 19.4			
PCT	0,37 %	0.14 - 0.46			

Seq eritrócito



Seq leucócitos





**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit bull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 22/04/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 anos

### HEMOGRAMA

Material: Sangue total

#### ERITROGRAMA

Hemácias	<b>7,37</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>16,3</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>48,8</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>66,2</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>22,1</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,3</b>	g/dL	32,0 - 36,0

#### LEUCOGRAMA

Leucócitos	<b>10.100</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3
Segmentados	<b>67</b>	<b>6.767</b>	60 - 77
Linfócitos	<b>29</b>	<b>2.929</b>	2 - 10
Monócitos	<b>4</b>	<b>404</b>	3 - 10
Eosinófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	2 - 10
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1

#### PLAQUETOGRAMA

Plaquetas **220.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **8,5** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfológicamente conservados**

Método: maquinografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

### PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópio não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Azeiteiro J. de Alcântara*

3734-CE

Fonte: LPC- HOVET, 2022.

Anexo 6. Bioquímico data 22/04/2022

**CLINICA HARMONYVET**

Rua Doutor Mauro Melzoni 919 SALA A  
Lagoa Seca, Juazeiro do Norte/CE - CEP: 63040-680  
(88) 99773-3327 - (88) 2155-1023

**Bioquímico**

**Animal:** 10010 - ALPHA **Peso:** 32,700 kg em 15/04/2022  
**Espécie:** CANINA **Sexo:** Fêmea  
**Raça:** PIT MONSTER **Idade:** 4 anos, 6 meses, 16 dias  
**Pelagem:** - **Chip:** -  
**Responsável:** 2987 - NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO **CPF:** 063.243.023-00  
**Endereço:** RUA MARIA SOBREIRA CORIOLANO 261, CASA - PARQUE GRANJEIRO - CRATO/CE

Tabela de referência: Bioquímico Canino

	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Ureia	39 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Creatinina	0,16 mg/dL	0,5 - 1,8 mg/dL
ALT (TGP)	332 U/l	10 - 88 U/l
Fosfatase alcalina	246 U/l	20 - 156 U/l
Proteínas totais	7,99 g/dL	5,4 - 7,1 g/dL
Albumina	4,42 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Globulinas	3,57	2,7 - 4,4
Relação Albumina/Globulina	1,23	0,5 - 1,7
Glicose	126 mg/dL	70 - 110 mg/dL
Laboratório	HARMONYVET	
Data	22/04/2022	

**Fonte:** Harmonyvet, 2022.

**Anexo 7.** Hemograma na data 28/04/2022





**CLINICA HARMONYVET**  
 Rua Doutor Mauro Malzoni 919 SALA A  
 Lagoa Seca, Juazeiro do Norte/CE - CEP: 63040-680  
 (88) 99773-3327 - (88) 2155-1023

### Bioquímico

**Animal:** 10010 - ALPHA **Peso:** 32,700 kg em 15/04/2022  
**Espécie:** CANINA **Sexo:** Fêmea  
**Raça:** PIT MONSTER **Idade:** 4 anos, 6 meses, 22 dias  
**Pelagem:** - **Chip:** -  
**Responsável:** 2987 - NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO **CPF:** 063.243.023-00  
**Endereço:** RUA MARIA SOBREIRA CORIOLANO 261, CASA - PARQUE GRANJEIRO - CRATO/CE

Tabela de referência: Bioquímico Canino

	Resultado	Referência
Ureia	33 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Creatinina	0,77 mg/dL	0,5 - 1,8 mg/dL
ALT (TGP)	292 U/l	10 - 88 U/l
Fosfatase alcalina	195 U/l	20 - 156 U/l
Proteínas totais	6,74 g/dL	5,4 - 7,1 g/dL
Albumina	3,55 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Globulinas	3,19	2,7 - 4,4
Relação Albumina/Globulina	1,11	0,5 - 1,7
Glicose	112 mg/dL	70 - 110 mg/dL
Laboratório	HARMONYVET	
Data	28/04/2022	

Fonte: Harmonyvet, 2022.

Anexo 9. Hemograma na data 12/05/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa Data: 12/05/2022  
Raça: Pit Bull Espécie: Canina  
Tutor(a): Nayana Figueiredo Sexo: F  
Solicitante: Dra. Daniele Leal Idade: 4 anos

#### HEMOGRAMA

Material: Sangue total

#### ERITROGRAMA

Hemácias	<b>6,10</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>13,1</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>39,2</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>64,3</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>21,4</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,3</b>	g/dL	32,0 - 36,0

#### LEUCOGRAMA

Leucócitos	<b>8.900</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000	
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0	0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0	0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3	0 - 510
Segmentados	<b>77</b>	<b>6.853</b>	60 - 77	3.000 - 13.000
Linfócitos	<b>22</b>	<b>1.958</b>	2 - 10	720 - 5.100
Monócitos	<b>1</b>	<b>89</b>	3 - 10	180 - 1.700
Eosinófilos	<b>1</b>	<b>89</b>	2 - 10	120 - 1.700
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1	0 - 170

#### PLAQUETOGRAMA

Plaquetas **224.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **6,7** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfológicamente conservados**

Método: maquiografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

#### PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópio não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA  
3734-CE

Fonte: LPC- HOVET, 2022.

Anexo 10. Bioquímico na data 12/05/2022



Control Lab  
SBPC/ML  
CONTROLE DE QUALIDADE  
Vicente Lemos®  
Great Place to Work  
Certificado  
CRF-CE: 5279  
Endereço: Rua Dr. Miguel Lima Verde, 506  
Telefone: (88) 3332-6757

**Sr(a)** ALFA (NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO) **Idade/Sexo:** 4 anos / Fêmea  
**Atendimento:** 11/05/2022 - 14:38:51 **Identidade:**  
**Solicitante:** DANIELE COSTA 0 NA  
**Fonte pagadora:** CENTRO UNIVERSITARIO DOUTOR LEAO SAMPAIO **O.S:** 017-66240-1133

\* Amostra coletada, identificada e enviada pelo laboratório associado. Exames realizados em parceria com o Laboratório Vicente Lemos. \*

**URÉIA - VETERINÁRIO 23,00 mg/dL**

**Material:** Soro **Coleta:** 11/05/2022 - 14:38:51  
**Método:** QUÍMICA SECA - Espectrofotometria de Reflectância **Liberacão:** 12/05/2022 - 10:11:41  
**Valor de Referência:** 9,60 - 65,25 mg/dL

- Atenção à mudança temporária de metodologia e valores de referência a partir de 05/04/22.

Assinado eletronicamente por Dra. Karen Silvana da Silva Rocha, CRF-CE 7044

**CREATININA - VETERINÁRIO 1,00 mg/dL**

**Material:** Soro **Coleta:** 11/05/2022 - 14:38:51  
**Método:** QUÍMICA SECA - Espectrofotometria de Reflectância **Liberacão:** 12/05/2022 - 10:11:41  
**Valor de Referência:** 0,50 - 1,50 mg/dL

Valores anteriores:  
 Cães: 0,6 e 1,6 mg/dL

- Atenção à mudança temporária de metodologia e valores de referência a partir de 05/04/22.

**NOTA:** O método utilizado nesta dosagem sofre interferência da presença de Dipirona e N-acetilcisteína provocando diminuição da concentração do resultado da creatinina.

Assinado eletronicamente por Dra. Karen Silvana da Silva Rocha, CRF-CE 7044

**TRANSAMINASE OXALACETICA (AST) - VETERINÁRIO**

**Material:** Soro **Coleta:** 11/05/2022 - 14:38:51  
**Método:** QUÍMICA SECA - Espectrofotometria de Reflectância **Liberacão:** 12/05/2022 - 10:11:41

**RESULTADO:** 46,00 U/L  
**Valor de Referência:** 1,0 - 37,0 U/L

**Observações gerais: \*\*Revisto e confirmado com controle de qualidade.\*\***

- Atenção à mudança temporária de metodologia e valores de referência a partir de 05/04/22.

Assinado eletronicamente por Dra. Karen Silvana da Silva Rocha, CRF-CE 7044

ASSINATURA DIGITAL

0000002F31F81331C4ED31FDED312F263131

"O valor preditivo dos exames laboratoriais depende da situação clínico-epidemiológica do paciente, devendo ser interpretado apenas pelo médico assistente."



**Vicente Lemos® VACINAS**  
 O compromisso de sempre, Agora com Vacinação  
 Vacinação Empresarial  
 Vacinação em Grupos  
 Vacinação Doméstica  
 Dra. Ana Lídia Lemos Cavallin CRM: 888  
 Responsável Técnica

     		CRF-CE: 5279 Endereço: Rua Dr Miguel Lima Verde, 506 Telefone: (81) 3312-6757
<b>Sr(a) ALFA (NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO)</b>		<b>Idade/Sexo:</b> 4 anos / Fêmea
<b>Atendimento:</b> 11/05/2022 - 14:38:51	<b>Identidade:</b>	
<b>Solicitante:</b> DANIELE COSTA		
<b>Fonte pagadora:</b> CENTRO UNIVERSITARIO DOUTOR LEAO SAMPAIO	<b>O.S:</b> 017-66240-1133	
<i>* Amostra coletada, identificada e enviada pelo laboratório associado. Exames realizados em parceria com o Laboratório Vicente Lemos. *</i>		
<b>TRANSAMINASE PIRUVICA (ALT) - VETERINÁRIO</b>		
<b>Material:</b> Soro	<b>Coleta:</b> 11/05/2022 - 14:38:51	
<b>Método:</b> QUÍMICA SECA - Espectrofotometria de Reflectância	<b>Liberação:</b> 12/05/2022 - 10:11:41	
<b>RESULTADO:</b>		<b>264,00 U/L</b>
<b>Valor de Referência:</b> 3,0 - 50,0 U/L		
<b>Observações gerais: **Revisto e confirmado com controle de qualidade.**</b> - Atenção à mudança temporária de metodologia e valores de referência a partir de 05/04/22.		
Assinado eletronicamente por Dra. Karen Silvana da Silva Rocha, CRF-CE 7044		
<b>FOSFATASE ALCALINA - VETERINÁRIO</b>		<b>158,00 U/L</b>
		
<b>Material:</b> Soro	<b>Coleta:</b> 11/05/2022 - 14:38:51	
<b>Método:</b> QUÍMICA SECA - Espectrofotometria de Reflectância	<b>Liberação:</b> 12/05/2022 - 10:11:41	
<b>Valor de Referência:</b> Canino: 20 - 155 U/L		
- Atenção à mudança temporária de valores de referência e metodologia a partir de 05/04/22.		
<b>Observações gerais: **Revisto e confirmado com controle de qualidade.**</b>		
Assinado eletronicamente por Dra. Karen Silvana da Silva Rocha, CRF-CE 7044		
ASSINATURA DIGITAL 0000002F31F81331C4ED31FDED312F263131		
*O valor preditivo dos exames laboratoriais depende da situação clínico-epidemiológica do paciente, devendo ser interpretado apenas pelo médico assistente.*		
 <b>Vicente Lemos</b> <b>VACINAS</b>	<b>O compromisso de sempre,          Agora com Vacinação</b>	
		Dra. Ana Lídia Lemos Carvalho CRF. 809 Responsável Técnica

## Anexo 11. Hemograma do dia 26/05/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit bull  
Tutor(a): Nayane Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 26/05/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 anos

### HEMOGRAMA

Material: Sangue total

#### ERITROGRAMA

Hemácias	<b>5,62</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>12,3</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>37,0</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>65,7</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>21,9</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,3</b>	g/dL	32,0 - 36,0

#### LEUCOGRAMA

	Leucócitos	3.400		$\mu$ L	6.000 - 17.000	
		Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)		Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)
	Mielócitos	0	0		0 - 0	0 - 0
	Metamielócitos	0	0		0 - 0	0 - 0
	Bastonetes	0	0		0 - 3	0 - 510
	Segmentados	<b>62</b>	<b>2.108</b>		60 - 77	3.000 - 13.000
	Linfócitos	<b>32</b>	<b>1.088</b>		2 - 10	720 - 5.100
	Monócitos	<b>5</b>	<b>170</b>		3 - 10	180 - 1.700
	Eosinófilos	<b>1</b>	<b>34</b>		2 - 10	120 - 1.700
	Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>		0 - 1	0 - 170

#### PLAQUETOGRAMA

Plaquetas **320.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **7,2** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfologicamente conservados**

Método: maquinaografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

#### PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópio não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**JUAZEIRO DO NORTE**  
**Laboratório de Patologia Clínica Veterinária**

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
**3734-CE**

## Anexo 12. Bioquímico do dia 26/05/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit Bull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 26/05/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 ano

### Alanina aminotransferase (ALT)

Resultado = **174** U/L

#### Valores de referência

21 - 102

### Aspartato Aminotransferase (AST)

Resultado = **95** U/L

#### Valores de referência

23 - 66

### Creatinina

Resultado = **1,2** mg/dL

#### Valores de referência

0,5 - 1,5

### Fosfatase alcalina (FA)

Resultado = **297** U/L

#### Valores de referência

20 - 156

### Gamaglutamiltranspeptidase (GGT)

Resultado = **17** U/L

#### Valores de referência

1,2 - 6,4

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
3734-CE

## Anexo 13. Hemograma data 08/06/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 08/06/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 Anos

**HEMOGRAMA**

Material: Sangue total

**ERITROGRAMA**

Hemácias	<b>6,12</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>13,1</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>39,2</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>64,1</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>21,4</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,4</b>	g/dL	32,0 - 36,0

**LEUCOGRAMA**

Leucócitos	<b>7.100</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3
Segmentados	<b>45</b>	<b>3.195</b>	60 - 77
Linfócitos	<b>50</b>	<b>3.550</b>	2 - 10
Monócitos	<b>2</b>	<b>142</b>	3 - 10
Eosinófilos	<b>3</b>	<b>213</b>	2 - 10
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1

**PLAQUETOGAMA**

Plaquetas	<b>304.000</b>	$\mu$ L	200.000 - 500.000
-----------	----------------	---------	-------------------

Proteínas Plasmáticas Totais **7,8** g/dL 6,0 - 8,0  
Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfológicamente conservados**

Método: maquinaografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

**PESQUISA DE HEMOPARASITAS**

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópio não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA  
3734-CE

## Anexo 14. Bioquímico 08/06/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 08/06/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 Anos

**Alanina aminotransferase (ALT)**

Resultado = **1208** U/L

Valores de referência

21 - 102

**Albumina**

Resultado = **7,1** g/dL

Valores de referência

2,3 - 3,8

**Creatinina**

Resultado = **1,2** mg/dL

Valores de referência

0,5 - 1,5

**Fosfatase alcalina (FA)**

Resultado = **2548** U/L

Valores de referência

20 - 156

**Glicose**

Resultado = **77** mg/dL

Valores de referência

65 - 118

**Proteínas totais**

Resultado = **8** g/dL

Valores de referência

5,4 - 7,1

**Ureia**

Resultado = **42** mg/dL

Valores de referência

21 - 60

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
3734-CE

## Anexo 15. Hemograma na data 20/06/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa	Data: 20/06/2022
Raça: Pitbull	Espécie: Canina
Tutor(a): Nayana Simião	Sexo: F
Solicitante: Dra. Araceli Dutra	Idade: 4 Anos

**HEMOGRAMA**

Material: Sangue total

**ERITROGRAMA**

Hemácias	<b>5,17</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>12,2</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>36,5</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>70,7</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>23,5</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,3</b>	g/dL	32,0 - 36,0

**LEUCOGRAMA**

Leucócitos	<b>7.400</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Bastonetes	<b>2</b>	<b>148</b>	0 - 3
Segmentados	<b>73</b>	<b>5.402</b>	60 - 77
Linfócitos	<b>17</b>	<b>1.258</b>	2 - 10
Monócitos	<b>6</b>	<b>444</b>	3 - 10
Eosinófilos	<b>2</b>	<b>148</b>	2 - 10
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1

**PLAQUETOGRAMA**

Plaquetas	<b>336.000</b>	$\mu$ L	200.000 - 500.000
-----------	----------------	---------	-------------------

Proteínas Plasmáticas Totais	<b>6,8</b>	g/dL	6,0 - 8,0
------------------------------	------------	------	-----------

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfologicamente conservados**

Método: maquinaografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

**PESQUISA DE HEMOPARASITAS**

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópico não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Rener F. de Alcântara*  
Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA  
3734-CE

## Anexo 16. Bioquímico na data 20/06/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Araceli Dutra

Data: 20/06/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 Anos

#### Alanina aminotransferase (ALT)

Resultado = **1.000** U/L

Valores de referência  
21 - 102

#### Albumina

Resultado = **4,9** g/dL

Valores de referência  
2,3 - 3,8

#### Creatinina

Resultado = **1,1** mg/dL

Valores de referência  
0,5 - 1,5

#### Gamaglutamiltranspeptidase (GGT)

Resultado = **22** U/L

Valores de referência  
1,2 - 6,4

#### Glicose

Resultado = **93** mg/dL

Valores de referência  
65 - 118

#### Proteínas totais

Resultado = **6** g/dL

Valores de referência  
5,4 - 7,1

#### Urela

Resultado = **41** mg/dL

Valores de referência  
21 - 60

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**

## Anexo 17. Exame de Leishmaniose ELISA + RIIFI

 										CRF-CE: 5379 Endereço: Rua Dr. Miguel Lima Lemos, 506 Telefone: (88) 3312-6757	
<b>Sr (a)</b> ALFA (NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO)		<b>Idade/Sexo:</b> 4 anos / Fêmea									
<b>Atendimento:</b> 02/06/2022 - 15:01:35		<b>Identidade:</b>									
<b>Solicitante:</b> DANIELE COSTA		0								NA	
<b>Fonte pagadora:</b> CENTRO UNIVERSITARIO DOUTOR LEAO SAMPAIO										O.S: 017-66262-1076	
* Amostra coletada, identificada e enviada pelo laboratório associado. Exames realizados em parceria com o Laboratório Vicente Lemos. *											
<b>LEISHMANIOSE COM DILUIÇÃO TOTAL</b>											
<b>MÉTODO ELISA</b>											
<b>RESULTADO:</b>		<b>Reagente</b>									
<b>CUT OFF:</b>		<b>0,618</b>									
<b>VALOR DA OD:</b>		<b>1,593</b>									
<b>MATERIAL UTILIZADO:</b> SORO											
<b>MÉTODO:</b> Elisa											
Kit com Licença do Ministério da Agricultura - MAPA											
<b>Número:</b> 10.264/2019		<b>Partida:</b> 002/22		<b>Validade:</b> Março/2023							
<b>Interpretação:</b>											
REAGENTE: *Densidade Óptica com valor acima do Cut off.											
INDETERMINADO: Resultados com valores intermediários correspondem à Iona Cinza, onde os testes não foram capazes de determinar se é REAGENTE ou NÃO REAGENTE. O resultado indeterminado ocorre para valores de densidade óptica com variação até 10% do cut off (para cima ou para baixo). Recomenda-se um novo teste após 30 dias do último exame, pois pode corresponder ao início de soroconversão, reações inespecíficas ou falência do sistema imune, dentre outros. Exames como o PCR-Real Time podem auxiliar no diagnóstico confirmatório e/ou definitivo.											
NÃO REAGENTE: Densidade Óptica com valor abaixo do Cut off.											
<b>MÉTODO IMUNOFLORESCÊNCIA INDIRETA C/ DILUIÇÃO TOTAL</b>											
<b>RESULTADO:</b>		<b>Reagente 1/160</b>									
<b>MATERIAL UTILIZADO:</b> SORO											
<b>MÉTODO:</b> RIFI - Reação de Imunofluorescência Indireta											
Kit com Licença do Ministério da Agricultura - MAPA											
<b>Número:</b> 9347/2007		<b>Partida:</b> 003/22		<b>Validade:</b> 02/2023							
<b>Interpretação:</b>											
REAGENTE: Resultado com título igual ou superior a 1:40.											
NÃO REAGENTE: Resultados sem títulos de anticorpos.											
ASSINATURA DIGITAL											
F01D431BFCFB04FE28411E140E29391425242F323533106304223A15201F312279											
"O valor preditivo dos exames laboratoriais depende da situação clínico-epidemiológica do paciente, devendo ser interpretado apenas pelo médico assistente."											
											
0219 08011		O compromisso de sempre, Agora com Vacinação		Vigilância Epidemiológica Vigilância em Grupos Vigilância Direcional		Dr. Ana Lúcia Lemos Cavalcanti CRM: 863 Responsável Técnico					



CRF-CE: 5279  
Endereço: Rua Dr Miguel Lima Verde, 505  
Telefone: (85) 3312-6757

**Sr(a)** ALFA (NAYANA SIMIAO FIGUEIREDO) **Idade/Sexo:** 4 anos / Fêmea  
**Atendimento:** 02/06/2022 - 15:01:35 **Identidade:**  
**Solicitante:** DANIELE COSTA 0 NA  
**Fonte pagadora:** CENTRO UNIVERSITARIO DOUTOR LEAO SAMPAIO **O.S.:** 017-66262-1076

\* Amostra coletada, identificada e enviada pelo laboratório associado. Exames realizados em parceria com o Laboratório Vicente Lemos. \*

### DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL

Interpretação Segundo a Orientação Técnica SDP/IOM/FUMED n°001/2018:

Um cão para ser considerado confirmado para leishmaniose visceral deverá apresentar resultados reagentes nos seguintes ensaios sorológicos: Teste Rápido Imunocromatográfico e Ensaio Imunoenzimático - ELISA.

#### INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:

A responsabilidade pela interpretação dos exames laboratoriais e seu impacto no prognóstico e na conduta clínica é inteira e exclusiva responsabilidade do Médico Veterinário solicitante, uma vez que o exame laboratorial é apenas uma ferramenta complementar e deve ser avaliado tendo como base sinais clínicos, história clínica e dados epidemiológicos. Deve levar em consideração que exames laboratoriais não devem ser fatores exclusivos para conduta, devendo servir de apoio para melhor correlação clínico-patológica.

**Amostra REAGENTE:** recomenda-se a solicitação do exame de Real Time PCR para quantificação da Leishmaniose (cód.680) para o monitoramento da carga parasitária em tecidos caninos em fase de tratamento assistido e pós-tratamento farmacológico. O teste Real Time PCR tem alta confiabilidade, especificidade e sensibilidade permitindo a identificação do DNA do parasita com uso de sondas específicas, através de amplificação do DNA do cinetoplasto de *Leishmania infantum* (chagasi). Pacientes assintomáticos recomenda-se, preferencialmente, utilizar como amostra material de medula óssea.

**Amostra NÃO REAGENTE:** Este resultado sugere ausência de anticorpos contra *L. infantum* na amostra. Resultado não reagente não exclui a possibilidade de exposição à *Leishmania* ou infecção por *Leishmania*. Uma resposta humoral a uma exposição recente, pode levar até alguns meses até atingir níveis detectáveis. Exames sorológicos estão sujeitos a vários fatores de interferência pré-analítica: hemólise, uso crônico de corticosteróide, presença de crioglobulina, fator prazona, uso de allopurinol, evento ou reação pós-vacinal, gestação, entre outros. Por esta razão, o resultado divergente da clínica deve ser analisado criticamente e complementado com outros exames, quando necessário.

- Atenção à mudança na interpretação do laudo a partir de 25/01/22.

Assinado eletronicamente por Dra. Karen Silvana da Silva Rocha, CRF-CE 1044

ASSINATURA DIGITAL

F01D431BFCE04FE28411E108E29391425242F323533100304223A15201F312279

\*O valor preditivo dos exames laboratoriais depende da situação clínico-epidemiológica do paciente, devendo ser interpretado apenas pelo médico assistente.\*



O compromisso de sempre,  
Agora com Vacinação

Vacinação Empresarial  
Vacinação em Grupo  
Vacinação Doméstica

Dr. Ana Lúcia Lemos Carvalho CRF. 582  
Responsável Técnico

## Anexo 18. Hemograma data 28/06/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit Bull  
Tutor(a): Nayana Simao  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 28/06/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 Anos

**HEMOGRAMA**

Material: Sangue total

**ERITROGRAMA**

Hemácias	<b>4,28</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>10,0</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>31,0</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>72,4</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>23,4</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>32,3</b>	g/dL	32,0 - 36,0

**LEUCOGRAMA**

Leucócitos	<b>12.100</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3
Segmentados	<b>86</b>	<b>10.406</b>	60 - 77
Linfócitos	<b>10</b>	<b>1.210</b>	2 - 10
Monócitos	<b>3</b>	<b>363</b>	3 - 10
Eosinófilos	<b>1</b>	<b>121</b>	2 - 10
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1

**PLAQUETOGRAMA**

Plaquetas **400.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **7,2** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfológicamente conservados**

Método: maquiografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

**PESQUISA DE HEMOPARASITAS**

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópico não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Rener F. de Alcântara*  
**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
3734-CE

## Anexo 19. Bioquímico data 28/06/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit Bull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 28/06/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 Anos

#### Alanina aminotransferase (ALT)

Resultado = **618** U/L

Valores de referência  
21 - 102

#### Albumina

Resultado = **4** g/dL

Valores de referência  
2,3 - 3,8

#### Aspartato Aminotransferase (AST)

Resultado = **164** U/L

Valores de referência  
23 - 66

#### Creatinina

Resultado = **1,4** mg/dL

Valores de referência  
0,5 - 1,5

#### Gamaglutamiltranspeptidase (GGT)

Resultado = **34** U/L

Valores de referência  
1,2 - 6,4

#### Fosfatase alcalina (FA)

Resultado = **1035** U/L

Valores de referência  
20 - 156

#### Ureia

Resultado = **28** mg/dL

Valores de referência  
21 - 60

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
3734-CE

## Anexo 20. Hemograma data 07/07/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 07/07/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 anos e 9 meses

### HEMOGRAMA

Material: Sangue total

#### ERITROGRAMA

Hemácias	<b>4,98</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>11,1</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>33,3</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>66,9</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>22,3</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,0</b>	g/dL	32,0 - 36,0

#### LEUCOGRAMA

Leucócitos	<b>10.800</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%) Abs. ( $\mu$ L)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0 0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0 0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3 0 - 510
Segmentados	<b>88</b>	<b>9.504</b>	60 - 77 3.000 - 13.000
Linfócitos	<b>10</b>	<b>1.080</b>	2 - 10 720 - 5.100
Monócitos	<b>2</b>	<b>216</b>	3 - 10 180 - 1.700
Eosinófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	2 - 10 120 - 1.700
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1 0 - 170

#### PLAQUETOGRAMA

Plaquetas **440.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **7,4** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfologicamente conservados**

Método: maquiografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

#### PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópico não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Renee J. de Alcântara*

3734-CE

## Anexo 21. Bioquímico data 07/07/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 07/07/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 anos e 9 meses

#### Alanina aminotransferase (ALT)

Resultado = **305** U/L

Valores de referência  
10 - 102

#### Aspartato Aminotransferase (AST)

Resultado = **109** U/L

Valores de referência  
16 - 66

#### Albumina

Resultado = **2** g/dL

Valores de referência  
2,3 - 3,8

#### Creatinina

Resultado = **1,2** mg/dL

Valores de referência  
0,5 - 1,5

#### Fosfatase alcalina (FA)

Resultado = **687** U/L

Valores de referência  
20 - 156

#### Gamaglutamiltranspeptidase (GGT)

Resultado = **29** U/L

Valores de referência  
1,2 - 6,4

#### Proteínas totais

Resultado = **6** g/dL

Valores de referência  
5,4 - 7,1

#### Ureia

Resultado = **19** mg/dL

Valores de referência  
15 - 60

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
3734-CE

## Anexo 22. Hemograma data 20/07/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 20/07/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 anos

**HEMOGRAMA**

Material: Sangue total

**ERITROGRAMA**

Hemácias	<b>4,85</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>11,2</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>32,6</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>67,2</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>23,1</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>34,4</b>	g/dL	32,0 - 36,0

**LEUCOGRAMA**

Leucócitos	<b>14.900</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%) Abs. ( $\mu$ L)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0 0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0 0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3 0 - 510
Segmentados	<b>88</b>	<b>13.112</b>	60 - 77 3.000 - 13.000
Linfócitos	<b>9</b>	<b>1.341</b>	2 - 10 720 - 5.100
Monócitos	<b>2</b>	<b>298</b>	3 - 10 180 - 1.700
Eosinófilos	<b>1</b>	<b>149</b>	2 - 10 120 - 1.700
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1 0 - 170

**PLAQUETOGRAMA**

Plaquetas **304.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **7,7** g/dL 6,0 - 8,0  
Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Hemácias normocíticas normocrômicas**  
**Leucócitos morfológicamente conservados**

Método: maquinaografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

**PESQUISA DE HEMOPARASITAS**

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópio não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

**JUAZEIRO DO NORTE**  
**Laboratório de Patologia Clínica Veterinária**

*Francisco Roney J. de Alcântara*

3734-CE

**Anexo 23.** Bioquímico na data 20/07/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 20/07/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 anos

**Albumina**

Resultado = **1,9** g/dL

Valores de referência  
2,3 - 3,8

**Aspartato Aminotransferase (AST)**

Resultado = **201** U/L

Valores de referência  
23 - 66

**Alanina aminotransferase (ALT)**

Resultado = **560** U/L

Valores de referência  
21 - 102

**Creatinina**

Resultado = **0,3** mg/dL

Valores de referência  
0,5 - 1,5

**Fosfatase alcalina (FA)**

Resultado = **1.100** U/L

Valores de referência  
20 - 156

**Gamaglutamiltranspeptidase (GGT)**

Resultado = **44** U/L

Valores de referência  
1,2 - 6,4

**Ureia**

Resultado = **29** mg/dL

Valores de referência  
15 - 60

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Romeu J. de Alcântara*  
-----  
3734-CE

**Anexo 24.** Histopatológico da nodulectomia realizada na data 29/07/2022



**Laboratório Cearense  
de Diagnósticos**

LCD Laboratório Cearense de Diagnósticos LTDA  
R. Doutor Walter Porto 239, Cambéa  
Fones: (85)997151360 / lcddiagnosticos@yahoo.com  
Fortaleza - CE - CEP. 60822-50

Paciente: <b>Alfa</b>	Clinica: <b>Unileão Hospital Veterinario</b>
Espécie: <b>Canina - 1 A 8 Anos</b>	Veterinário(a): <b>Araceli Dutra- CRMV: CE- 3292</b>
Raça: <b>Pit Bull</b>	Proprietário(a): <b>Nayana Simião</b>
Sexo: <b>Fêmea</b>	Data da coleta: <b>11/08/22</b>
Idade: <b>5 Anos</b>	Data de entrada: <b>11/08/22</b>
Req.Nº: <b>0000026026</b>	Data de conclusão: <b>13/09/22</b>

**HISTOPATOLÓGICO (1 PEÇA)**

**LAUDO HISTOPATOLÓGICO**

**HISTÓRICO CLÍNICO:**

Paciente com histórico de lesão na pele.

**DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA:**

Foi observado uma lesão de pele, ulcerada, medindo 6,5 cm diâmetro. Ao corte brancacento.

**DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA:**

Microscopicamente, em derme e tecido subcutâneo havia marcada infiltração de células neoplásicas linfoides monomórficas e pleomórficas, distribuídos intersticialmente ou ninhos. Essas células neoplásicas caracterizavam-se por serem grandes, arredondadas, com citoplasma escasso, núcleo grande hiper cromático, cromatina vesiculosa e nucléolo central evidente. Havia ainda moderado pleomorfismo e verificou-se até 3 mitoses atípicas no maior aumento (40X). Não foram visualizadas células neoplásicas na camada de Malpighi e no epitélio anexial.

**DIAGNÓSTICO OU CONCLUSÕES:**

Os achados histopatológicos são compatíveis com Linfoma nãoepiteliotrópico.

**COMENTÁRIOS:**

Baseado nos achados clínicos e morfológicos sugere a para confirmação do fenótipo, portanto, faz-se necessário a realização de exame imunohistoquímico

Roberio Gomes Olinda  
Veterinário  
CRMV-CE 1341  
MultiVet 4.21®

Responsável Técnico: Avatar Martins Loureiro - CRMV-CE 02517

Os resultados dos testes laboratoriais podem sofrer influência de estados fisiológicos, patológicos, uso de medicamentos e etc. A presente análise tem seu valor restrito à amostra entregue ao Laboratório. A interpretação deste resultado e a conclusão é um ato do Médico Veterinário e depende da análise conjunta dos dados clínicos e epidemiológicos.

**Anexo 25.** Hemograma data 29/07/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa	Data: 29/07/2022
Raça: Pitbull	Espécie: Canina
Tutor(a): Nayana Simião	Sexo: F
Solicitante: Dra. Daniele Leal	Idade: 4 Anos e 9 Meses

### HEMOGRAMA

Material: Sangue total

#### ERITROGRAMA

Hemácias	<b>3,19</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>7,3</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>21,8</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>68,4</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>22,8</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,3</b>	g/dL	32,0 - 36,0

#### LEUCOGRAMA

Leucócitos	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)
Leucócitos	<b>17.400</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000	
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0	0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0	0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3	0 - 510
Segmentados	<b>87</b>	<b>15.138</b>	60 - 77	3.000 - 13.000
Linfócitos	<b>10</b>	<b>1.740</b>	2 - 10	720 - 5.100
Monócitos	<b>2</b>	<b>348</b>	3 - 10	180 - 1.700
Eosinófilos	<b>1</b>	<b>174</b>	2 - 10	120 - 1.700
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1	0 - 170

#### PLAQUETOGRAMA

Plaquetas **320.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **5,8** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Presença de Policromatofilia Eritrocitária**

Método: maquinografia (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

### PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópico não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

JUAZEIRO DO NORTE  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Romeu J. de Alcântara*

3734-CE

## Anexo 26. Bioquímico data 29/07/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 29/07/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 Anos e 9 Meses

#### Alanina aminotransferase (ALT)

Resultado = **888** U/L

Valores de referência  
21 - 102

#### Albumina

Resultado = **1,9** g/dL

Valores de referência  
2,3 - 3,8

#### Aspartato Aminotransferase (AST)

Resultado = **196** U/L

Valores de referência  
23 - 66

#### Creatinina

Resultado = **0,4** mg/dL

Valores de referência  
0,5 - 1,5

#### Fosfatase alcalina (FA)

Resultado = **1209** U/L

Valores de referência  
20 - 156

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Romeu J. de Alcântara*  
.....

## Anexo 27. Hemograma data 03/08/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit Bull  
Tutor(a): Nayana  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 03/08/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 5 anos

**HEMOGRAMA**

Material: Sangue total

**ERITROGRAMA**

Hemácias	<b>3,30</b>	Milh/ $\mu$ L	5,5 - 8,5
Hemoglobina	<b>7,6</b>	g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	<b>22,9</b>	%	37,0 - 55,0
V.C.M	<b>69,4</b>	fL	60,0 - 77,0
H.C.M	<b>23,0</b>	pg	19,5 - 24,5
C.H.C.M	<b>33,2</b>	g/dL	32,0 - 36,0

**LEUCOGRAMA**

Leucócitos	<b>29.000</b>	$\mu$ L	6.000 - 17.000
	Rel. (%)	Abs. ( $\mu$ L)	Rel. (%) Abs. ( $\mu$ L)
Mielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0 0 - 0
Metamielócitos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 0 0 - 0
Bastonetes	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 3 0 - 510
Segmentados	<b>90</b>	<b>26.100</b>	60 - 77 3.000 - 13.000
Linfócitos	<b>8</b>	<b>2.320</b>	2 - 10 720 - 5.100
Monócitos	<b>2</b>	<b>580</b>	3 - 10 180 - 1.700
Eosinófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	2 - 10 120 - 1.700
Basófilos	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1 0 - 170

**PLAQUETOGRAMA**

Plaquetas **440.000**  $\mu$ L 200.000 - 500.000

Proteínas Plasmáticas Totais **6,9** g/dL 6,0 - 8,0

Característica do Plasma: **Normal**

Hematoscopia: **Presença de Anisocitose**  
**Presença de Policromatofilia Eritrocitária**

Método: maquinação (BC-2800Vet) e/ou processamento manual, refratometria e microscopia.

**PESQUISA DE HEMOPARASITAS**

Método: capa leucocitária e extensão sanguínea

Coloração: panótico

Resultado: **o exame microscópico não revelou presença de hemoparasitas na amostra.**

Nota: o resultado negativo não significa ausência de hemoparasitas devido às características cíclicas desses parasitas intracelulares.

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Romeu J. de Alcântara*

3734-CE

## Anexo 28. Bioquímico data 03/08/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pit Bull  
Tutor(a): Nayana  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 03/08/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 5 anos

**Albumina**

Resultado = **2,1** g/dL

Valores de referência  
2,3 - 3,8

**Aspartato Aminotransferase (AST)**

Resultado = **153** U/L

Valores de referência  
23 - 66

**Alanina aminotransferase (ALT)**

Resultado = **702** U/L

Valores de referência  
21 - 102

**Creatinina**

Resultado = **1,1** mg/dL

Valores de referência  
0,5 - 1,5

**Fosfatase alcalina (FA)**

Resultado = **1.400** U/L

Valores de referência  
20 - 156

**Proteínas totais**

Resultado = **7** g/dL

Valores de referência  
5,4 - 7,1

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
3734-CE

## Anexo 29. Bioquímico data 09/08/2022



**UNILEÃO**  
Hospital Veterinário  
e Fazenda-Escola

Animal: Alfa  
Raça: Pitbull  
Tutor(a): Nayana Simião  
Solicitante: Dra. Daniele Leal

Data: 09/08/2022  
Espécie: Canina  
Sexo: F  
Idade: 4 Anos

#### Alanina aminotransferase (ALT)

Resultado = **1364** U/L

Valores de referência  
10 - 102

#### Aspartato Aminotransferase (AST)

Resultado = **269** U/L

Valores de referência  
16 - 66

#### Creatinina

Resultado = **0,9** mg/dL

Valores de referência  
0,5 - 1,5

#### Fosfatase alcalina (FA)

Resultado = **1320** U/L

Valores de referência  
20 - 156

#### Gamaglutamiltranspeptidase (GGT)

Resultado = **53** U/L

Valores de referência  
1,2 - 6,4

Característica do soro: **Normal**

Amostras lipêmicas, ictericas ou hemolisadas podem promover diminuição ou aumento dos resultados.

**JUAZEIRO DO NORTE**  
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

*Francisco Rener F. de Alcântara*

**Dr. FCO RENER F. DE ALCÂNTARA**  
3734-CE