



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

LETÍCIA LUSTOSA LEITE

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
HEMANGIOSSARCOMA DÉRMICO EM CÃO**

**ARAGUAÍNA - TO
2022**

LETÍCIA LUSTOSA LEITE

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
HEMANGIOSSARCOMA DÉRMICO EM CÃO**

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Tocantins como requisito parcial à obtenção do grau de Médica Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Mendes de Cordova.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

L533r Leite, Letícia Lustosa.
Relatório de estágio curricular supervisionado: Hemangiossarcoma dérmico em cão . / Letícia Lustosa Leite. – Araguaína, TO, 2022.
49 f.

Relatório de Graduação - Universidade Federal do Tocantins –
Câmpus Universitário de Araguaína - Curso de Medicina Veterinária,
2022.

Orientador: Fabiano Mendes de Cordova

1. Neoplasia. 2. Metastáse. 3. Cutâneo. 4. Endotelial. I. Título

CDD 636.089

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

LETÍCIA LUSTOSA LEITE

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Tocantins como requisito parcial à obtenção do grau de Médica Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Mendes de Cordova.

Aprovado em 29 / 06 / 2022

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fabiano Mendes de Cordova, Orientador, UFT

Profa. Dra. Andréa Cintra Bastos Tôrres Passos, Examinadora, UFT

Médica Veterinária Indira Cechinel, Examinadora, UFT

Ninguém vai bater tão forte como a vida, mas a questão não é o quão forte você consegue bater. É o quão forte você consegue apanhar e continuar seguindo em frente. É o quanto você consegue aguentar e continuar seguindo em frente. A vitória é feita assim. A vida já é difícil normalmente, mas, em alguns momentos, ela pode até te derrubar. No entanto, é preciso levantar sempre.

Rocky Balboa

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, e a todo momento ao meu Deus, de bondade e misericórdia, que tens me sustentado até aqui, por me dar forças, para seguir em frente e nunca desistir, por estar sempre me iluminando, e dando sabedoria para seguir minha caminhada, gratidão a ti meu Deus.

Agradeço imensamente aos meus pais, Áurea Maria e João da Cruz, por serem minha fortaleza, meus exemplos de união e de força, que apesar de todas as dificuldades enfrentadas, nunca permitiram que eu desistisse. Agradeço a Deus por ter me agraciado com pais tão maravilhosos e presentes em minha vida.

Agradeço as minhas irmãs Sara e Soraia por serem minhas melhores amigas e conselheiras, por sempre estarem ao meu lado, e torcerem por mim, mesmo estando longe.

Agradeço ao meu noivo Athila Damasceno, por ser o melhor companheiro de vida que eu poderia ter, por todo apoio, carinho e amor que me dedica e por ser minha calma, obrigada por sempre acreditar em mim, e me incentivar a todo momento. Aos meus sogros Dourivan e Judith, por todo carinho, cuidado e por sempre torcerem por mim.

Agradeço as amizades que fiz, em especial aos amigos que estiveram comigo no período do estágio, Geraldo Miguel e Ricardo Borges, pelo apoio e conhecimentos que trocamos e pelos momentos de descontração.

Agradecer a toda equipe da Clínica Vida animal, em especial a minha supervisora a médica veterinária Aline Marinho, pela dedicação e paciência em repassar seus conhecimentos durante o estágio.

Agradeço ao meu orientador Fabiano Cordova, por toda paciência, acolhimento e por conduzir com tamanha leveza a escrita deste TCC, obrigada por toda sua orientação.

Agradeço a Professora Andréa Cintra e a Indira Cechinel por disponibilizarem seu tempo e aceitarem fazer parte da minha banca de defesa.

RESUMO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado na Clínica Veterinária Vida Animal, situada no município de Araguaína - TO, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, sob supervisão da Médica Veterinária Me. Aline Marinho Machado Gomes. O período de estágio teve início no dia 07 de março e término no dia 16 de maio de 2022, totalizando 390 horas, sob orientação do Prof. Dr. Fabiano Mendes de Cordova. O presente relatório descreve o local de estágio, as atividades desenvolvidas no decorrer do Estágio Curricular Supervisionado, a casuística e os atendimentos acompanhados pelo estagiário, agrupados por espécie, sexo e enfermidades acometidas. Posteriormente, é descrito um caso clínico de hemangiossarcoma dérmico em cão, uma neoplasia maligna de origem mesenquimal, das células endoteliais, que ocorreu em um cão da raça Pitbull, macho, de 8 anos de idade, acompanhado durante o Estágio.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia. Endotelial. Cutâneo. Metástase.

ABSTRACT

The Supervised Curricular Internship was carried out at the Vida Animal Veterinary Clinic, located in the municipality of Araguaína - TO, in Small Animal Internal Medicine and Small Animal Surgical Clinic, under the supervision of Veterinary Doctor Me. Aline Marinho Machado Gomes. The internship period began on March 7th and ended on May 16th, 2022, totaling 390 hours, under the guidance of Prof. Dr. Fabiano Mendes de Cordova. This report describes the internship location, the activities developed during the Supervised Curricular Internship, the casuistry and the attendances accompanied by the intern, grouped by species, sex and diseases affected. Subsequently, a clinical case of dermal hemangiosarcoma in a dog is described, a malignant neoplasm of mesenchymal origin, from endothelial cells, which occurred in an 8 year old male Pitbull dog, followed during the Supervised Curricular Internship.

KEYWORDS: Neoplasm. Endothelial. Cutaneous. Metastasis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Fachada da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína - TO.....	13
Figura 2. Recepção da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.....	14
Figura 3. Consultório da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.....	15
Figura 4. Sala de internação da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína - TO.	16
Figura 5. Câmera de monitoramento da sala de internação, da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.....	16
Figura 6. Sala cirúrgica da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO. ...	17
Figura 7. Sala de banho e tosa da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.	18
Figura 8. Paciente durante a realização de exame físico e anamnese.	32
Figura 9. Aspecto da lesão em bolsa escrotal do paciente.....	32
Figura 10. Imagem ultrassonográfica do baço de cão, raça Pitbull, 8 anos de idade. (A) Baço evidenciando nódulo maior (seta). (B) Baço evidenciando formação nodular menor (seta).....	36
Figura 11. Imagem ultrassonográfica do linfonodo inguinal subcutâneo de um cão, raça Pitbull, 8 anos de idade (setas).	36
Figura 12. Imagem ultrassonográfica da próstata de cão, raça Pitbull, 8 anos de idade (setas).	37
Figura 13. Imagem ultrassonográfica de formação tecidual inguinal em cão, raça Pitbull, 8 anos de idade (setas).	37
Figura 14. Imagens radiográficas do tórax para pesquisa de metástase, em cão raça Pitbull, 8 anos de idade. (A) posicionamento VD. (B) Posicionamento LLD. (C) Posicionamento LLE.	38
Figura 15. Cão da raça Pitbull, 8 anos de idade, recebendo transfusão sanguínea.	39
Figura 16. Testículos (A) retirados após orquiectomia e linfonodo inguinal (B) após excisão cirúrgica.....	41
Figura 17. Aspecto da bolsa escrotal com lesão aderida na derme, após excisão cirúrgica.....	42
Gráfico 1. Porcentual de atendimentos clínicos e cirúrgicos, divididos por espécie acompanhados na Clínica Veterinária Vida Animal, durante o período de 07 de março à 16 de maio de 2022.....	20

Gráfico 2. Porcentual de atendimentos divididos por sexo em caninos, acompanhadas durante o período de estágio na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.....	21
Gráfico 3. Porcentual de atendimentos divididos por sexo em felinos acompanhados durante o período de estágio na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.....	21
Quadro 1. Estadiamento clínico do hemangiossarcoma cutâneo em cães.	28
Quadro 2. Relatório ultrassonográfico abdominal de cão, macho Pitbull de 8 anos, realizado no dia 19 de abril de 2022, atendido na Clínica Veterinária Vida Animal...	35

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Porcentual de procedimentos cirúrgicos acompanhados no período de estágio na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.22
- Tabela 2.** Casos clínicos e procedimentos em caninos, por sistema, acompanhados nas áreas de clínica médica e cirúrgica na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.....23
- Tabela 3.** Casos clínicos e procedimentos em felinos, por sistema, acompanhados nas áreas de clínica médica e cirúrgica na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.....24
- Tabela 4.** Resultado do hemograma realizado em cão, macho Pitbull de 8 anos, no dia 18 de abril de 2022, atendido na Clínica Veterinária Vida Animal.34
- Tabela 5.** Resultado da bioquímica sérica realizada em cão, macho Pitbull de 8 anos, no dia 18 de abril de 2022, atendido na Clínica Veterinária Vida Animal.34

LISTA DE SIGLAS E SÍMBOLOS

%	Porcento
°C	Graus Celsius
®	Marca registrada
ALT	Alanina aminotransferase
AST	Aspartato aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia, do latim <i>Bis in die</i>
bpm	Batimentos por minuto
cm	Centímetro
dl	Decilitro
et al	E outros, do latim <i>et alia</i>
g	Gramma
h	Horas
HSA	Hemangiossarcoma
IV	Intravenoso
kg	Quilograma
LLD	Laterolateral direita
LLE	Laterolateral esquerda
mg	Miligramma
ml	Mililitro
mrm	Movimentos respiratórios por minuto
O ₂	Oxigênio
OSH	Ovariosalpingohisterectomia
SID	Uma vez ao dia, do latim <i>Semel in die</i>
SC	Subcutâneo
TO	Tocantins
VD	Ventrodorsal
VO	Via oral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	13
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	19
4 CASUÍSTICA	20
5 REVISÃO DE LITERATURA	25
5.1 Etiologia	25
5.2 Comportamento natural.....	25
5.3 Sinais clínicos	26
5.4 Diagnóstico.....	27
5.5 Estadiamento.....	28
5.6 Tratamento.....	28
5.7 Prognóstico	29
6 RELATO DE CASO – HEMANGIOSSARCOMA DÉRMICO EM CÃO.....	31
6.1 Descrição do caso.....	31
7 DISCUSSÃO	44
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado na Clínica Veterinária Vida Animal, situada no município de Araguaína, estado do Tocantins (TO), na área de Clínica Médica de Pequenos Animais e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, sob supervisão da Médica Veterinária Me. Aline Marinho Machado Gomes. O período de estágio teve início no dia 07 de março e término no dia 16 de maio de 2022, totalizando 390 horas, sob orientação do Prof. Dr. Fabiano Mendes de Cordova.

Como escolha deste local de estágio, foi utilizado como critério o fato da Clínica estar situada na cidade de Araguaína, ser bem localizada, por conhecer o atendimento da Clínica e da profissional responsável pelos atendimentos, e pela sua experiência com atendimento clínico. Mesmo sendo uma Clínica nova na cidade, possuía uma boa demanda de atendimentos com consultas, exames laboratoriais e de imagem, e uma boa rotina de cirurgias. Foi muito importante poder conhecer de perto o funcionamento de uma clínica particular, os desafios diários enfrentados no mercado de trabalho com tutores e animais, sempre procurando fazer o melhor pelo seu cliente.

O estágio no décimo período da faculdade vem para complementar de forma positiva na preparação do aluno e em sua formação acadêmica, para se tornar um profissional capacitado em uma nova realidade, proporcionando novas experiências e novas oportunidades para serem colocadas em prática, de tudo o que lhe foi ensinado na teoria, fazendo com que se elevem seus conhecimentos adquiridos.

O objetivo do estágio foi acompanhar de perto a rotina da Clínica Veterinária Vida Animal e poder colocar na prática todo conhecimento adquirido ao longo da graduação. Com isso, serão descritas as atividades desenvolvidas durante o período de estágio, as casuísticas, bem como será abordado o relato de um caso clínico sobre hemangiossarcoma dérmico em um cão.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado na Clínica Veterinária Vida Animal (Figura 1), localizada na Rua Sadoc Correia, número 804, Bairro Senador, na cidade de Araguaína, estado do Tocantins, no período de 07 de março de 2022 a 16 de maio de 2022. A Clínica foi inaugurada em março de 2021 e existe há 1 ano e 3 meses, atuando na área de pequenos animais, principalmente caninos e felinos. O quadro de funcionários da Clínica é composto por duas Médicas Veterinárias, sendo uma atuando nas áreas de clínica médica e anestesiologia, e uma na clínica cirúrgica, conforme a demanda, denominada como volante; uma recepcionista; uma profissional do banho e tosa; uma auxiliar de limpeza e internação; e ainda mais três estagiários estudantes de Medicina Veterinária. A Clínica conta com serviços terceirizados de diagnóstico por imagem, exames laboratoriais, histopatológicos e procedimentos cirúrgicos, por meio de agendamentos prévios.

Figura 1. Fachada da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína - TO.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

O funcionamento da Clínica (Figura 1) acontece a partir das 08h00 e se encerra às 18h00, de segunda a sexta-feira, e aos sábados das 08h00 às 12h00, onde são realizados os atendimentos clínicos e cirúrgicos, por hora marcada, exceto os casos de urgência e emergência.

A estrutura da Clínica contém uma recepção (Figura 2), onde estão dispostos uma balança de pesagem digital, balcão de recepção para atendimento, área de *petshop* e farmácia com prateleiras contando com medicamentos veterinários, acessórios veterinários e brinquedos para os *pets*, rações para comercialização, e cadeiras para que os clientes que chegam possam aguardar seu atendimento.

Figura 2. Recepção da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

A Clínica possui um consultório, onde são realizados os primeiros atendimentos juntamente com os tutores, vacinações e desverminações dos animais, anamnese e coletas de material para ser enviado a laboratório terceirizado. Na sala há uma mesa de inox, uma mesa de escritório com computador e impressora à disposição do Veterinário para emissão de receituários, refrigerador para armazenamento das vacinas e medicações que requerem refrigeração, além de prateleira de medicação (Figura 3).

Figura 3: Consultório da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

No setor onde os animais são internados, não existe separação por espécie, a sala de internação é estruturada por baias todas gradeadas e com revestimento de azulejo (Figura 4), para facilitar a limpeza e desinfecção do local, com capacidade para internação simultânea de até 12 animais, que são alocados em baias individualizadas para melhor controle da medicação e segurança dos mesmos. No setor, permanece disponível uma funcionária que é responsável pelas medicações diárias, limpeza do local e por manter os pacientes sempre limpos. Os animais são monitorados 24 h por dia, por câmera de vigilância (Figura 5), pela veterinária responsável. Em qualquer sinal de alarme e urgência, sempre tem um profissional plantonista à disposição para se deslocar até a Clínica, quando estiver fora do horário de atendimento comercial.

Figura 4. Sala de internação da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína - TO.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

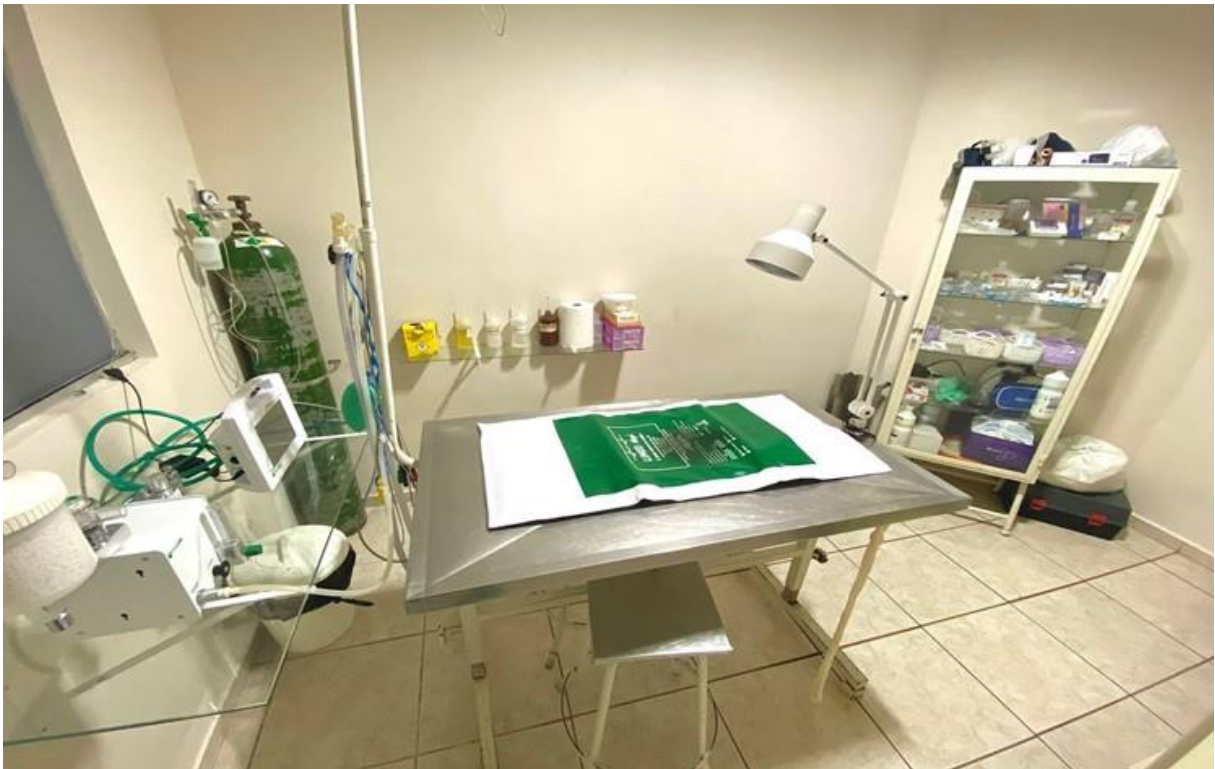
Figura 5. Câmera de monitoramento da sala de internação, da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.



Fonte: Arquivo pessoal; 2022.

A Clínica possui também uma sala cirúrgica (Figura 6) onde são realizadas todas as intervenções cirúrgicas, ou qualquer outro procedimento que venha a ter a necessidade de sedação ou oxigenação do animal. O local é composto por mesa cirúrgica em material inox, bancada com os aparelhos de anestesia inalatória e cilindro de oxigênio (O₂), monitor de parâmetros fisiológicos portáteis, colchão térmico veterinário e um armário contendo medicações utilizadas na rotina da clínica e anestésicas.

Figura 6. Sala cirúrgica da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022.

O estabelecimento possui ainda uma sala de banho e tosa para os animais, composta por uma área de banho com tanque de alvenaria revestido por azulejos (Figura 7), onde são realizados serviços de banho terapêutico, hidratação e nutrição, e serviços de tosa completa, higiênica, cortes com tesoura e na máquina. Possui um espaço destinado para os animais já banhados, tosados e secos, contendo 13 canis, onde os animais ficam a espera para serem liberados.

Figura 7. Sala de banho e tosa da Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína – TO.



Fonte: arquivo pessoal, 2022.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades que foram realizadas durante o estágio ocorreram no horário de funcionamento da Clínica, das 08h00h às 18h00, de segunda-feira a sexta-feira, e aos sábados das 08h00 às 12h00, com período reservado para o almoço. Durante o período de estágio, a aluna teve a oportunidade de acompanhar as atividades pelas áreas de conhecimento da clínica médica e clínica cirúrgica, podendo colocar em prática tudo que lhe foi ensinado na teoria.

No decorrer do estágio, era consentido a estagiária auxiliar a veterinária durante as consultas que eram realizadas, na qual eram feitas a anamnese, além de observar os procedimentos. A estagiária podia fazer a coleta de sangue para exames laboratoriais, esfregaço sanguíneo e raspado de pele; também foi consentido acompanhar a realização de exames de ultrassonografia, radiografias e eletrocardiogramas.

Era permitido pela veterinária a realização de vacinações e desverminações pela estagiária, a elaboração de receitas e protocolos de internação, cálculos de medicação, sondagem uretral para desobstrução, tudo sob sua supervisão.

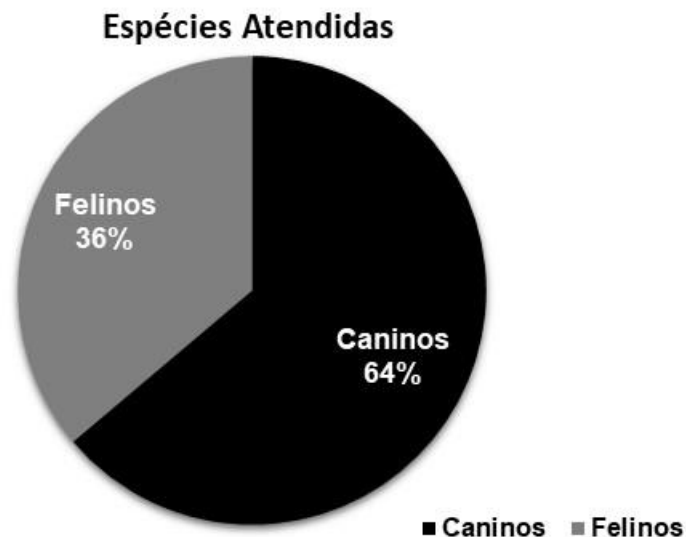
Era permitido a estagiária auxiliar em cirurgias de rotina, auxiliar nas medicações pré-anestésicas e monitorar o paciente durante o procedimento cirúrgico. Ainda, era permitido realizar a administração de medicações diárias dos pacientes internados, tanto por via oral, via subcutânea, via intramuscular, quanto por via endovenosa. Também era permitida a realização de punção venosa para dar início a fluidoterapia dos pacientes, realização de trocas de curativos, sempre sob a supervisão do profissional responsável.

4 CASUÍSTICA

Durante o período de 07 de março a 16 de maio de 2022, em que ocorreu o período de estágio, foram atendidos na Clínica Veterinária Vida Animal um total de 188 pacientes, dentre os quais foram realizados atendimentos clínicos de rotina, de retornos, complementação do quadro de vacinações e desverminação, atendimentos para procedimentos cirúrgicos e atendimentos emergenciais.

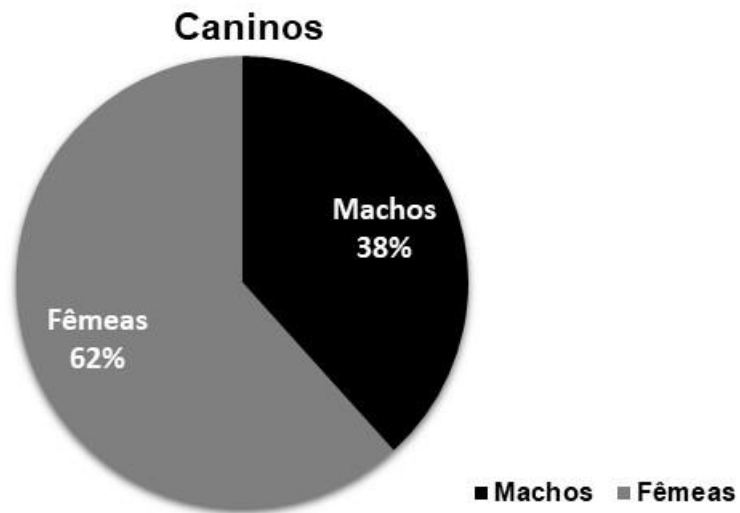
Dos 188 atendimentos realizados na Clínica Veterinária Vida Animal, 120 atendimentos foram realizados na espécie canina (64%) e 68 na espécie felina (36%) (Gráfico 1). Desses pacientes caninos atendidos, 68% foram fêmeas e 38% machos (Gráfico 2). Na espécie felina foram atendidos 76% de fêmeas e 24% de machos (Gráfico 3). Nota-se que em ambas as espécies o percentual de atendimentos em fêmeas é muito superior, quando comparado aos de machos.

Gráfico 1. Percentual de atendimentos clínicos e cirúrgicos, divididos por espécie acompanhados na Clínica Veterinária Vida Animal, durante o período de 07 de março à 16 de maio de 2022.



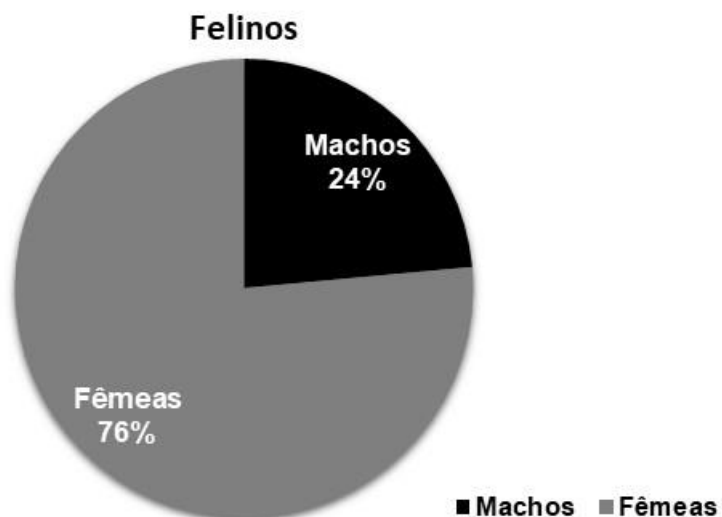
Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Vida Animal, 2022.

Gráfico 2. Porcentual de atendimentos divididos por sexo de caninos acompanhados durante o período de estágio na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.



Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Vida Animal, 2022.

Gráfico 3. Porcentual de atendimentos divididos por sexo dos felinos acompanhados durante o período de estágio na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.



Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Vida Animal, 2022.

Foram acompanhados um total de 40 procedimentos cirúrgicos (Tabela 1), mas, contudo, alguns pacientes tiveram mais de um procedimento cirúrgico realizado. A cirurgia mais assistida durante o período de estágio foi a ovariectomia (OSH) terapêutica, com 17 casos (42,5%), seguida pela ovariectomia eletiva, com 6

casos (15,0%) e pela orquiectomia eletiva, com 5 casos (12,5%). Quando comparados aos demais casos, que foram poucos, esses três predominaram.

Tabela 1. Porcentual de procedimentos cirúrgicos acompanhados no período de estágio na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.

Procedimentos	Gatos	Cães	Total	%
OHS terapêutica	7	10	17	42,5
OHS eletiva	2	4	6	15,0
Orquiectomia eletiva	3	2	5	12,5
Desobstrução uretral	4	0	4	10,0
Mastectomia	0	2	2	5,0
Limpeza de tártaro	0	2	2	5,0
Cistotomia	0	1	1	2,5
Exérese de hemangiossarcoma	0	1	1	2,5
Enterotomia (corpo estranho)	0	1	1	2,5
Rafia de diafragma	1	0	1	2,5
Total			40	100,0

Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Vida Animal, 2022.

Ao dar entrada na Clínica, o paciente era encaminhado ao consultório para a realização dos primeiros atendimentos e exames necessários para se chegar a um possível diagnóstico. Na tabela 2 estão descritas as afecções que acometeram a espécie canina. A afecção que mais acometeu caninos atendidos na área da clínica médica foi a leishmaniose, que foi diagnosticada em 21 caninos (18,75%) dentro das afecções multissistêmicas.

Nos felinos, o sistema que mais acometeu os animais na clínica médica foram as afecções do sistema urinário, com um total de 14 atendimentos, seguido das afecções do sistema hematopoiético com 10 atendimentos realizados, predominando diagnósticos para micoplasmose (14,28%) (Tabela 3).

Tabela 2. Casos clínicos e procedimentos em caninos, por sistema, acompanhados nas áreas de clínica médica e cirúrgica na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.

Sistemas	Diagnósticos	Casos	Frequência
Multissistêmico	Cinomose	3	2,67
	Intoxicação	2	1,78
	Leishmaniose	21	18,75
Hematopoiético	Anaplasmosse	11	9,82
	Erliquiose	9	8,03
Tegumentar	Dermatite fúngica	1	0,89
	Otite	4	3,57
Oftálmico	Úlcera de córnea	3	2,67
Gastrointestinal	Corpo estranho em estômago	2	1,78
	Enterite aguda	5	4,46
	Gastrite	3	2,67
	Parvovirose	2	1,78
Cardiovascular	Endocardiose mitral	1	0,89
Hepatobiliar	Hepatomegalia	4	3,57
Urinário	Cálculos vesicais	1	0,89
	Cistite	1	0,89
	Doença renal crônica	3	2,67
	Insuficiência renal aguda	2	1,78
Endócrino	Diabetes mellitus	1	0,89
Reprodutor	Hemangiossarcoma	1	0,89
	Neoplasia mamária	2	1,78
	Piometra	10	8,92
Vacinações	-	13	11,60
Eutanásias	-	7	6,25
Total		112	100

Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Vida Animal, 2022.

Tabela 3. Casos clínicos e procedimentos em felinos, por sistema, acompanhados nas áreas de clínica médica e cirúrgica na Clínica Veterinária Vida Animal, entre 07 de março e 16 de maio de 2022.

Sistemas	Diagnósticos	Casos	Frequência
Imunológico	Imunodeficiência felina	2	3,17
	Leucemia viral felina	1	1,58
Hematopoiético	Babesiose	1	1,58
	Micoplasmose	9	14,28
Hepatobiliar	Hepatopatia não esclarecida	1	1,58
Urinário	Cistite	4	6,34
	Doença renal crônica	6	9,52
	Obstrução uretral	4	6,34
Tegumentar	Carcinoma de células escamosas	2	3,17
	Sarna notoédrica	5	7,93
Musculoesquelético	Fratura de pelve	3	4,76
	Fratura de fêmur	1	1,58
	Luxação coxofemoral	4	6,34
	Ruptura diafragmática	1	1,58
Multissistêmico	Panleucopenia felina	4	6,34
	Intoxicação	2	3,17
Reprodutor	Piometra	7	11,11
Vacinas	-	3	4,76
Eutanásias	-	3	4,76
Total geral		63	100

Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Vida Animal, 2022.

O presente trabalho discorre sobre um caso de hemangiossarcoma dérmico em um cão, por se tratar de uma neoplasia maligna de células endoteliais, que acomete os vasos sanguíneos da pele. São abordados a seguir, uma revisão de literatura, o relato do caso e uma discussão sobre o caso relatado.

5 REVISÃO DE LITERATURA

O hemangiossarcoma (HSA), também conhecido como hemangioendotelioma e angiossarcoma, é uma neoplasia maligna de origem mesenquimal, que se origina a partir de células endoteliais vasculares, que atingem os vasos sanguíneos, e que se apresenta de forma altamente agressiva. Seus tumores aparecem com formatos variados, ocasionando metástases ainda no início do curso da doença (COUTO, 2015).

5.1 Etiologia

O HSA acomete com maior frequência a espécie canina do que felina, e tem maior ocorrência nos machos, sendo que os mais afetados são cães de grande e médio porte, com maior incidência nas raças Labrador Retriever, Golden Retriever, Pastor Alemão, Dálmata e Dogue Alemão. Há uma maior ocorrência dos tumores relacionados a derme em cães de pelos curtos e de pelagem e pele clara, e associa-se o aparecimento dos tumores de HSA dérmico à irradiação solar (FERNANDES; NARDI, 2016). Geralmente acomete animais com idade entre oito e treze anos, mas também há incidência em animais mais jovens, que em sua maioria acabam apresentando poucos sinais no início doença (FERRAZ et al., 2008).

Contudo, ainda não se sabe verdadeiramente de onde surge esse neoplasma, se tem origem primariamente na pele, ou se são oriundos de metástase de outras estruturas internas abdominais (FERNANDES; NARDI, 2016). Estes mesmos autores ainda enfatizam que embora o HSA não tenha uma predileção determinada, a ocorrência é alta em regiões mais vascularizadas tais como: baço, fígado, coração, pulmão e pele. Pode, ainda, apresentar-se de forma dérmica evoluindo para partes subcutâneas e, sendo assim, a definição de predileção do neoplasma não está bem mapeada pelos estudos.

5.2 Comportamento natural

A falta de estudos que levam a concluir a origem correta do surgimento dessa neoplasia, acarreta a dificuldade de tratamentos durante a fase inicial e, sendo assim,

difícil o diagnóstico precoce. Dentre os estudos levantados observa-se que os principais sintomas listados para o HSA visceral são percebidos após a ruptura inicial do tumor, com aparecimento de coagulopatias. De acordo com Couto (2015), o baço, o átrio direito, o tecido subcutâneo e o tecido retroperitoneal são os locais mais acometidos, corroborando com as observações de Fernandes e Nardi (2016).

Essa neoplasia tem uma tendência para desencadear uma forma extremamente agressiva e ao mesmo tempo invasiva (FREITAS; YI; FORLANI, 2019). Essa agressividade pode ser explicada devido sua alta capacidade de disseminação de células, sendo elas tumorais que apresentam linhagem endotelial, usando as vias hematógenas. Assim, em sua grande maioria, apresenta-se de forma metastática. Uma das hipóteses de que o HSA se torna potencialmente tão agressivo, tornando-se em muitos casos letal, dar-se-á pelas inúmeras mutações das células endoteliais vasculares.

Quando se avalia a conformação dos tecidos oriundos da mesma massa, estes apresentam-se com morfologia variável, com padrão heterogêneo, com estruturas e formas sem encapsulamento, com presença de necrose, mal drenados e que se espalham por todas as direções, lembrando um comportamento difuso (FREITAS; YI; FORLANI, 2019).

De acordo com Soares et al. (2017), cães da raça Pitbull e sem raça definida, foram os mais acometidos pelo hemangiossarcoma cutâneo, que é considerada a forma menos agressiva da doença, quando se comparada ao HSA visceral. Porém, mesmo assim ainda ocorre aparecimentos de metástase nos dois casos.

5.3 Sinais clínicos

Os sinais clínicos do hemangiossarcoma estão intimamente ligados ao local onde o tumor teve origem primariamente. Os sinais clínicos em cães que apresentam a forma cutânea do HSA são nodulações discretas, ulcerações e inchaços no local acometido, que pode vir acompanhado de hemorragia ou não. Pode se apresentar como uma massa de forma bem definida, consistente e macia ao toque, de caráter sangrento quando manipulado ou lesionado. Sinais hematológicos que surgem nesse tipo de neoplasia são anemia, trombocitopenia, leucocitose por neutrofilia e monocitose. Essas anormalidades hematológicas são mais comuns em cães

acometidos com HSA visceral do que os acometidos com a HSA cutâneo ou dérmico. Os tumores, quando se encontram no estágio I são de características firmes, elevadas e de coloração vermelho escuro ou arroxeadado, em forma de pápulas medindo entre 1 e 3 cm em diâmetro. Os tumores nos estágios II e III apresentam formas flutuantes e moles, de coloração vermelho enegrecido e hemorrágicos, com tamanhos em média de 6,5 cm (NELSON; COUTO, 2015; FERNANDES; NARDI, 2016; DIAS, 2018).

5.4 Diagnóstico

Para Fernandes e Nardi (2016), o diagnóstico antecipado do HSA se torna essencial para um tratamento efetivo do paciente, obtendo-se assim um aumento na sobrevivência do animal, fazendo com que a disseminação do tumor para outros órgãos seja diminuída. O HSA cutâneo pode surgir em decorrência de alguma metástase de um HSA visceral já desenvolvido. Por isso, torna-se indispensável a realização de exames complementares para se chegar ao diagnóstico. Dentre eles, hemograma; perfil bioquímico sérico; urinálise; exames de imagem, como ultrassonografia abdominal e radiografias torácicas em posicionamento ventrodorsal, laterolateral esquerdo e direito, que são exames capazes de detectar lesões metastáticas e que podem ajudar no estadiamento das neoplasias; e diagnóstico citológico (NELSON; COUTO, 2015).

Segundo Freitas et al. (2019), para se chegar a um diagnóstico fidedigno dessa alteração é necessária a realização de exames histopatológicos por biópsia, que pode ser realizado com auxílio da imagem ecográfica do ultrassom, ou através da excisão cirúrgica de uma pequena parte da lesão.

O HSA é caracterizado histologicamente por células neoplásicas pleomórficas, que formam espaços vasculares incertos que se associam a hemorragia. Para se obter o diagnóstico definitivo de HSA, deverá ser realizado o histopatológico que irá detalhar a histomorfologia do tumor, realizado por meio de biópsia do material e por meio da excisão das lesões (FIGUEIRA et al., 2012).

5.5 Estadiamento

Unindo-se os resultados dos exames diagnósticos com os demais dados de exames laboratoriais, pode-se conseguir determinar o estadiamento do tumor através da escala TNM, que é estabelecida de acordo com o tamanho do tumor (T), pela disseminação para linfonodos regionais (N) e pela presença de metástases a distância (M) (FERNANDES; NARDI, 2016).

O HSA cutâneo em cão tem sua classificação baseada de acordo com sua profundidade histológica, sendo o Estágio I, dérmico, apresentando lesões nodulares pequenas e elevadas, de coloração vermelho enegrecido, que são encontrados no prepúcio, abdômen ventral e membros posteriores, a maioria com comportamento benigno e com uma sobrevida de mais ou menos 780 dias; no Estágio II, subcutâneo e no Estágio III, sob o músculo, as lesões são maiores, mal formadas e flutuantes, apresentam baixa sobrevida de 170 a 307 dias, após cirurgia (GARZÓN, 2020). No quadro 1 é evidenciado como é realizado o estadiamento do HSA cutâneo na espécie canina.

Quadro 1. Estadiamento clínico do hemangiossarcoma cutâneo em cães.

ESTADIAMENTO CLÍNICO DO HSA CUTÂNEO EM CÃES
Estágio I: Tumor primário confinado apenas à derme Localização: normalmente região ventral abdominal ou prepucial
Estágio II: Tumor primário envolvendo a hipoderme, com ou sem envolvimento concomitante da derme e sem envolvimento muscular Localização: nenhum lugar específico
Estágio III: Qualquer tumor primário com envolvimento muscular Localização: nenhum lugar específico

Fonte: Adaptado de Fernandes e Nardi (2016).

5.6 Tratamento

A melhor forma de tratamento utilizada pra HSA é a ressecção cirúrgica do tumor primário, seja ele em sua forma visceral ou cutânea, onde é necessário cumprir margens de segurança de dois ou três centímetros por toda a extensão do tumor e em sua profundidade também. No HSA cutâneo, em muitos casos pode ocorrer a cura

sem recidiva do tumor. No HSA dérmico primário, há um baixo potencial de ocorrer metástase a distância, quando comparado com HSA que compromete o tecido subcutâneo (COUTO, 2015).

O tratamento adjuvante com quimioterapia deve estar sempre associado à ressecção cirúrgica do tumor. Os agentes quimioterápicos mais utilizados como adjuvantes nos casos de hemangiossarcoma são a doxorrubicina, a vincristina e a ciclofosfamida (GUEDES et al., 2016).

Os protocolos quimioterápicos utilizados na terapia adjuvante do HSA em cães, na clínica médica, são:

- Protocolo VAC: no dia 1, é utilizado doxorrubicina 30 mg/m², IV, e ciclofosfamida 100 a 200 mg/m², IV; dia 8 e dia 15, utiliza-se a vincristina 0,75 mg/m², IV; no dia 22, repete-se todo o ciclo anterior, até que se totalize 5 a 6 vezes.
- Protocolo AC: no dia 1, doxorrubicina (adriamicina) 30 mg/m², IV, e ciclofosfamida 100 a 150 mg/m², IV, ou 50 mg/m², VO; nos dias 3, 4, 5 e 6; no dia 22, repetir todo o ciclo realizado, totalizando 5 a 6 vezes.
- Protocolo A: realizado somente com a utilização de doxorrubicina (adriamicina) 30 mg/m², IV, a cada 3 semanas, totalizando 5 vezes.

O prognóstico para cães com HSA tem sido melhor com a combinação dos três fármacos pelo protocolo VAC, ao invés de apenas combinar um ou dois fármacos (FERNANDES; NARDI, 2016; COUTO, 2015).

5.7 Prognóstico

Segundo Fernandes e Nardi (2016), o bom prognóstico do HSA vai depender muito de sua localização primária, tamanho do tumor e sua morfologia. Os tumores que estão confinados a derme, não invasivos, apresentam uma média de sobrevida de pouco mais de 750 dias do animal. Os acometidos pelo HSA cutâneo, um pouco mais invasivo, tendem a apresentar um prognóstico mais desfavorável, pelo seu maior potencial metastático, ocasionando uma diminuição na sobrevida do animal no estágio II para 307 dias e, no estágio III, sobrevida de 172 dias.

Em casos de HSA cutâneo, a melhora na sobrevida do paciente também vai depender de onde está localizada a neoplasia. Se o tumor estiver aderido à derme, não é considerado invasivo, apresentando assim um bom prognóstico, em comparação como cutâneos que são de caráter invasivo, apresentando prognóstico desfavorável (NARDI, 2016).

6 RELATO DE CASO – HEMANGIOSSARCOMA DÉRMICO EM CÃO

Este relato tem por objetivo descrever um caso clínico e cirúrgico de hemangioossarcoma dérmico em cão, que foi acompanhado na Clínica Veterinária Vida Animal em Araguaína, no estado do Tocantins (TO), durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado.

Este caso foi escolhido por se tratar de uma neoplasia maligna de células endoteliais, que acomete vasos sanguíneos, com maior frequência em cães adultos e idosos, e com diagnóstico e tratamento desafiadores na medicina de animais domésticos.

6.1 Descrição do caso

Foi atendido na Clínica Veterinária Vida Animal, no dia 18 de abril de 2022, um animal da espécie canina, macho, raça Pitbull, com 8 anos de idade, porte médio, pesando 22 kg e pelagem tigrado com branco.

Durante a anamnese do paciente foi relatado pela tutora que o animal apresentava um ferimento na região do escroto desde o mês de janeiro, que aumentou de tamanho, que drenava secreção sanguinolenta, e não cicatrizava. Relatou que o animal passava o dia lambendo o local, que ocasionava pequenos sangramentos constantes na região do escroto. Relatou que o animal estava emagrecendo e apresentando fraqueza.

O animal não era castrado, estava com suas vacinações e desverminações atrasadas. No mês de fevereiro tinha sido atendido, e foi diagnosticado com anemia e testado positivo para anaplasmose, quando na ocasião, foi realizado o tratamento.

Durante o exame físico, o paciente (Figura 8) apresentava mucosas hipocoradas, temperatura corporal de 38,9 °C, frequência respiratória de 32 movimentos por minuto (mrm), frequência cardíaca de 120 batimentos por minuto (bpm), e à palpação revelou linfonodo inguinal com aumento de volume, apresentava também um pequeno nódulo na região da bolsa escrotal, com aproximadamente 3 cm de largura, circunscrito, de coloração vermelho escuro. A suspeita clínica, de acordo com o exame físico, e avaliação do aspecto da ferida do paciente (Figura 9), foi de Hemangioma em região da bolsa escrotal.

Figura 8. Paciente durante a realização de exame físico e anamnese.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022.

Figura 9. Aspecto da lesão em bolsa escrotal do paciente.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

Diante da suspeita clínica, foi decidido pela internação do paciente, e realizadas primeiras medicações ambulatoriais, sendo prescritas e mantidas durante o período de internação do paciente, com fluidoterapia endovenosa de Ringer com lactato, ceftriaxona (50 mg/kg/SC/BID), meloxicam (0,1 mg/kg/SC/SID), tramal (2 mg/kg/SC/BID e suplemento vitamínico (Hemolitan Gold®, 1 comprimido/10 kg/VO, SID).

No primeiro dia de internação foram coletadas amostras de sangue para realização dos exames laboratoriais de hemograma, bioquímicos, função hepática (alanina aminotransferase – ALT, e aspartato aminotransferase – AST) e função renal (creatinina e ureia). Foi realizada também pesquisa de hemoparasitas, pelo método de esfregaço de ponta de orelha. Foi agendada a realização de exames de imagem de ultrassonografia e radiografia de tórax.

O resultado do exame de hemograma do paciente (Tabela 4) revelou anemia regenerativa, com hemácias, hematócrito e hemoglobina com valores muito abaixo do valor de referência, e presença de policromasia. O leucograma apresentou leucocitose por neutrofilia com desvio à direita. No exame de bioquímica sérica (Tabela 5), os resultados estavam dentro dos valores de referência, com os valores de ureia apresentando-se discretamente abaixo do normal.

Tabela 4. Resultado do hemograma realizado em cão, macho Pitbull de 8 anos, no dia 18 de abril de 2022, atendido na Clínica Veterinária Vida Animal.

ERITROGRAMA		
	Resultado	Valores de Referência
Hemácias (milhões/mm ³)	1,85	5,5 a 8,5
Hemoglobina (g/dl)	3,7	12,5 a 18,0
Hematócrito (%)	13	37 a 55
VCM (fi)	70	60 a 77
HCM (pg)	20	19 a 23
CHCM (%)	28	32 a 36
LEUCOGRAMA		
	Resultado	Valores de Referência
Leucócitos	33.100	6.000 a 17.000
Neutrófilos segmentados	30.121	3.000 a 11.500
Neutrófilos bastonetes	662	0 a 300
Linfócitos	2317	1.000 a 4.800
Eosinófilos	0	150 a 1.250
Monócitos	0	150 a 1.350
Basófilos	0	Raros
Metamielócitos	0	0
Mielócitos	0	0
Blastos	0	0
Plaquetas	201.000	200.000 a 5000.000

Obs: Hemácias hipocrômicas. Presença de policromasia.

Fonte: Laboratório de Análise Animal Citto Vet, Araguaína, 2022.

Tabela 5. Resultado da bioquímica sérica realizada em cão, macho Pitbull de 8 anos, no dia 18 de abril de 2022, atendido na Clínica Veterinária Vida Animal.

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
Aspartato aminotransferase (AST) (U/L)	78,5	10 a 88
Alanina aminotransferase (ALT) (U/L)	24,4	10 a 88
Creatinina (mg/dl)	1,30	0,5 a 1,5
Ureia (mg/dl)	12,2	15 a 65

Fonte: Laboratório de Análise Animal Citto Vet, Araguaína, 2022.

No segundo dia de internação do paciente, foram realizadas as mesmas medicações prescritas no primeiro dia, e foi adicionado o ácido tranexâmico comprimido (25 mg/kg/VO/SID).

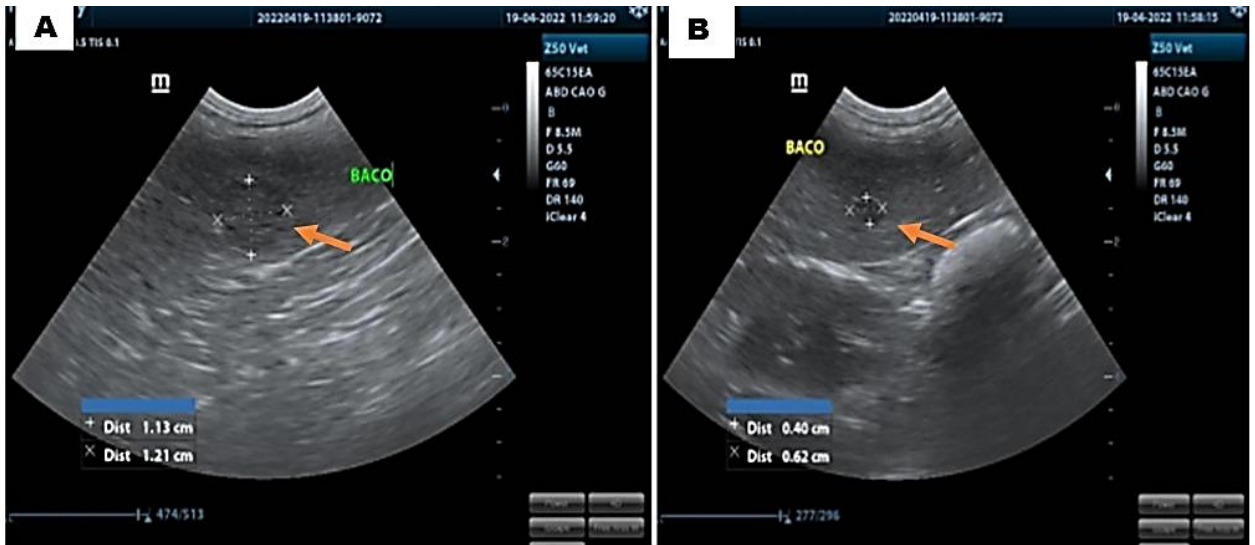
No mesmo dia foi realizado exame de ultrassonografia abdominal, no qual foi verificado através do Relatório Ultrassonográfico Abdominal (Quadro 2), alterações no baço (Figura 8), fígado, linfonodo inguinal subcutâneo (Figura 9), próstata (Figura 10) e presença de formação inguinal arredondada em subcutâneo (Figura 11).

Quadro 2. Relatório ultrassonográfico abdominal de cão, macho Pitbull de 8 anos, realizado no dia 19 de abril de 2022, atendido na Clínica Veterinária Vida Animal.

RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL
Baço: dimensões aumentadas (esplenomegalia), presença de ao menos 2 nódulos de contornos definidos, medindo aproximadamente 1,13 X 1,21cm a maior e 0,40 X 0,62cm a menor degenerativos/regenerativo e com arquitetura vascular discretamente dilatada, tendo como principal diagnóstico diferencial a neoplasia.
Fígado: contornos definidos, margens regulares, superfície lisa, dimensões mantidas e ecogenicidade aumentada (infiltração de gordura/hepatopatia). Arquitetura vascular preservada.
Linfonodo inguinal: heterogêneo com presença de áreas hipocogênicas por todo parênquima, medindo aproximadamente 4,63 x 1,78 cm (linfonodo reativo). Diagnóstico diferencial, considerar metástase.
Próstata: contornos parcialmente definidos, heterogênea com presença de áreas hipocogênicas por todo parênquima, ecogenicidade aumentada e dimensões aumentadas, medindo aproximadamente 3,71 x 4,27 cm; diagnóstico diferencial: prostatite/ neoplasia.
Vesícula urinária: Moderada repleção líquida, paredes finas e mucosas regulares, repleta por conteúdo predominantemente anecogênico com presença de pontos ecogênicos em suspensão e sedimento (células descamativas / cristais).
Massa inguinal em subcutâneo: tecido de contornos definidos, ecotextura heterogênea com presença de áreas hipocogênicas e hiperecogênicas, medindo aproximadamente 1,18 x 2,08 cm; possível neoplasia.
Alças intestinais: Topografia habitual, com alguns segmentos de alças intestinais preservados e repletos por gás, ecotextura de mucosa homogênea.
Rins: Topografia habitual, com relações córtico medulares preservadas, ecotextura de cortical homogênea e ecogenicidade de pelve mantida. Presença de sinal de medular em ambos.
Cavidade gástrica: Repleta por conteúdo alimentar. Regiões passíveis de avaliação apresentam paredes finas e mucosas regulares.
Testículos: Contornos definidos, dimensões mantidas e ecotextura homogênea

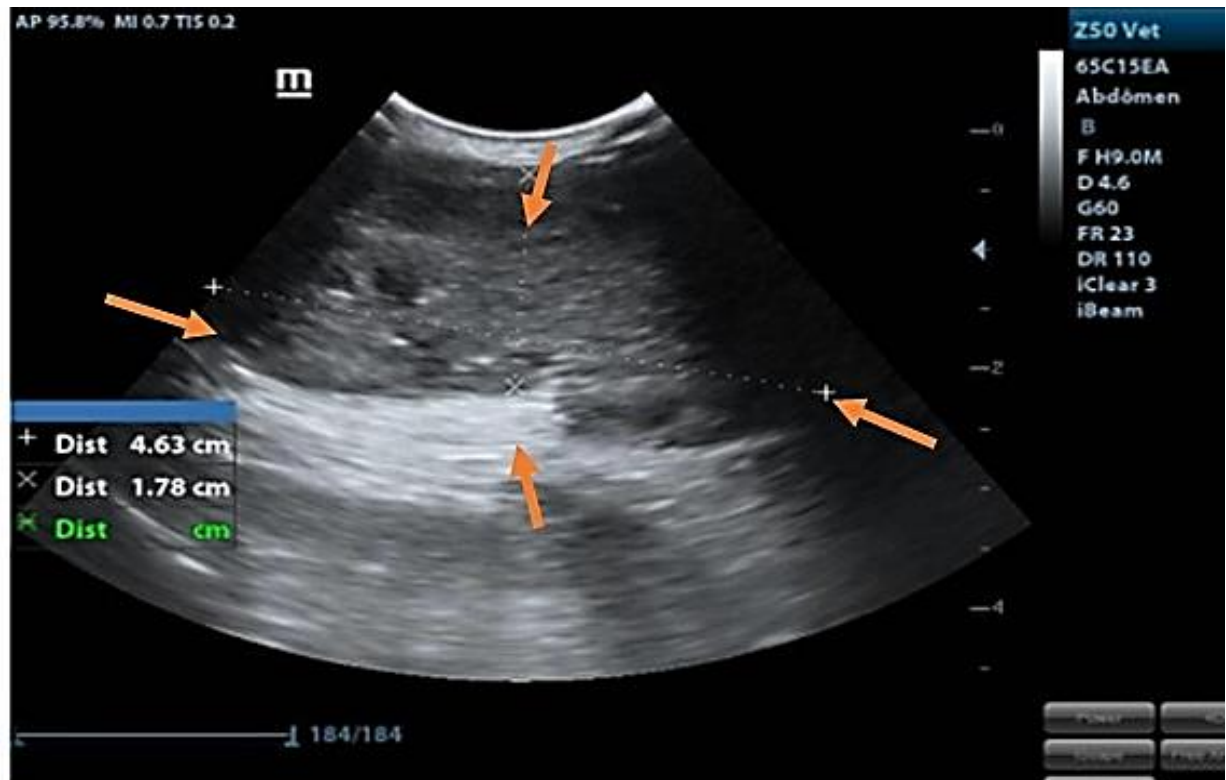
Fonte: MV. Laura P. da Silva, 2022.

Figura 8. Imagem ultrassonográfica do baço de cão, raça Pitbull, 8 anos de idade. (A) Baço evidenciando nódulo maior (seta). (B) Baço evidenciando formação nodular menor (seta).



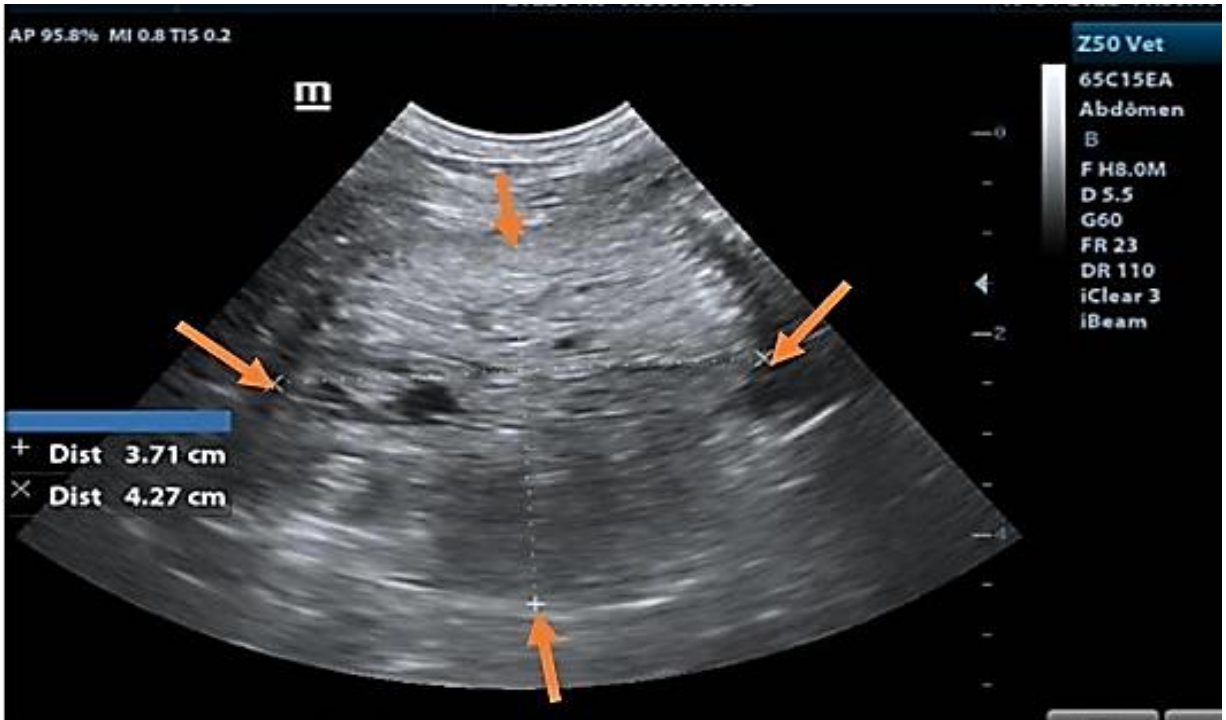
Fonte: MV. Laura P. da Silva, 2022

Figura 9. Imagem ultrassonográfica do linfonodo inguinal subcutâneo de um cão, raça Pitbull, 8 anos de idade (setas).



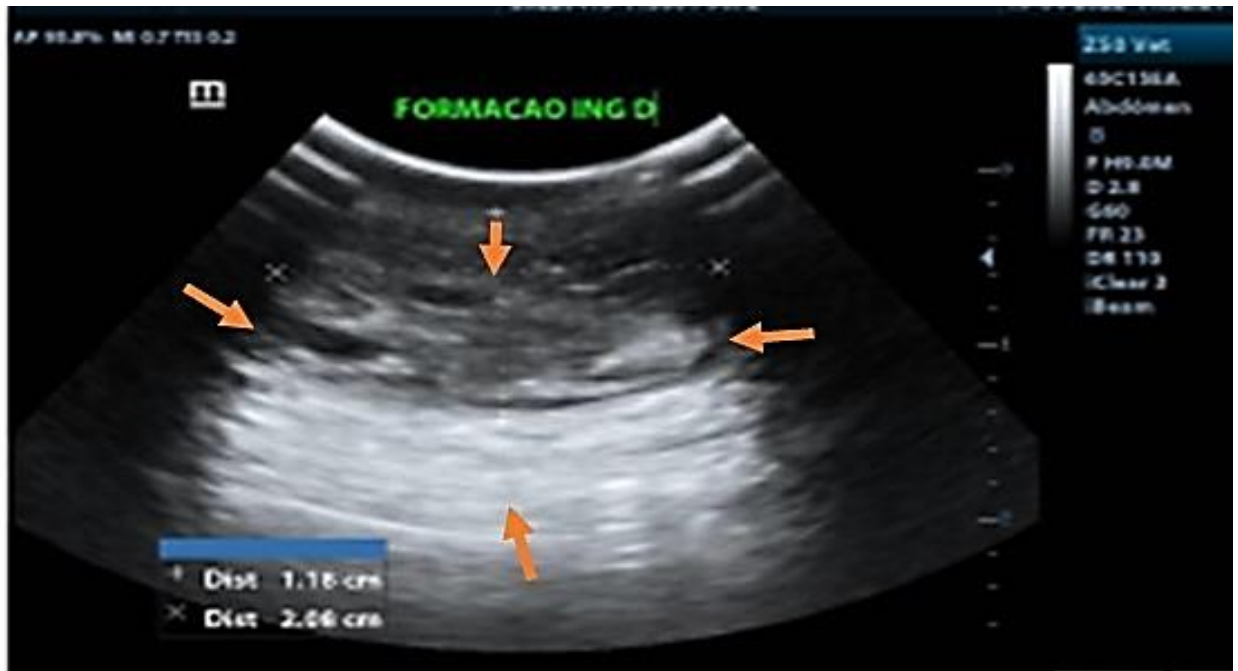
Fonte: MV. Laura P. da Silva, 2022.

Figura 10. Imagem ultrassonográfica da próstata de cão, raça Pitbull, 8 anos de idade (setas).



Fonte: MV. Laura P. da Silva, 2022.

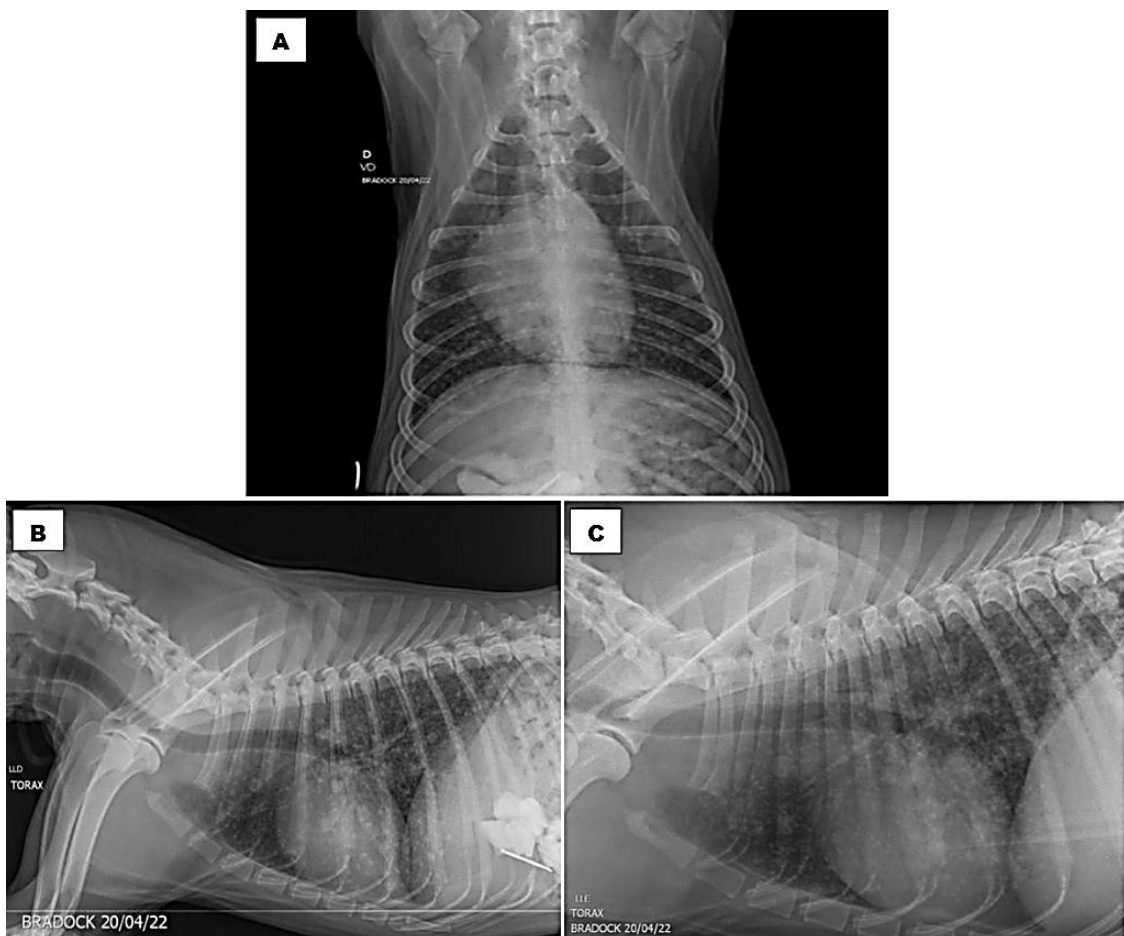
Figura 11. Imagem ultrassonográfica de formação tecidual inguinal em cão, raça Pitbull, 8 anos de idade (setas).



Fonte: MV. Laura P. da Silva, 2022.

No terceiro dia de internação o paciente realizou radiografia de tórax, no posicionamento ventrodorsal (VD), laterolateral direito (LLD) e laterolateral esquerdo (LLE). Na avaliação radiográfica foram visualizados os seguintes achados: na traqueia, vértebras torácicas e cúpula diafragmática não foram observadas alterações radiográficas; no coração foi visualizado aumento de átrio direito, mesmo este não sendo evidenciado pelo laudo radiográfico, podendo estar apresentando uma possível efusão pericárdica ou possível neoplasia em átrio direito também, nos campos pulmonares, visualizou-se o aumento de densidade das paredes brônquicas, em toda área pulmonar, visibilização dos vasos pulmonares com calibre e distribuição normal, e visualização de inúmeras estruturas radiopacas milimétricas e de contornos arredondados, localizadas em todos os lobos pulmonares. As imagens radiográficas podem estar relacionadas a um quadro de metástase pulmonar (Figura 12).

Figura 12. Imagens radiográficas do tórax para pesquisa de metástase, em cão raça Pitbull, 8 anos de idade. (A) posicionamento VD. (B) Posicionamento LLD. (C) Posicionamento LLE.



Fonte: D'Imagem Serviços de Radiodiagnóstico, 2022.

Ainda no terceiro dia de internação, dia 20 de abril, foi decidido pela realização do procedimento cirúrgico para a retirada do tumor. Porém, como o paciente estava em quadro de anemia muito intenso, pelas perdas de sangue através do tumor na bolsa escrotal, optou-se por fazer transfusão sanguínea antes da cirurgia.

A transfusão sanguínea ocorreu às 14h00 da tarde do dia 20 de abril (Figura 13). Para o procedimento, foi utilizado cateter 20G, para acesso pela veia cefálica. Antes da transfusão, foram administrados prometazina (0,2 mg/kg/SC) e dexametasona (4 mg/kg/IV) e logo após, foi iniciada a transfusão sanguínea com volume de 450 ml sangue, que teve duração de três horas. Durante todo o período, o paciente foi assistido e monitorado pela estagiária e pela Veterinária.

Figura 13. Cão da raça Pitbull, 8 anos de idade, recebendo transfusão sanguínea.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

No quarto dia de internação não houve alteração na prescrição dos medicamentos do paciente. Vinte e quatro horas após a transfusão sanguínea, o paciente se mostrou mais ativo, com mucosas normocoradas, não apresentando sinais de fraqueza. O paciente ficou em observação para o procedimento cirúrgico, que estava marcado para o dia 22 de abril.

No quinto dia de internação, o paciente recebeu todas as medicações prescritas no período da manhã, e ficou aguardando o momento em que seria encaminhado para a sala de cirurgia para realização do procedimento, que aconteceu no período vespertino.

O tratamento instituído para este caso foi a orquiectomia associada a ablação escrotal para retirada do tumor. O procedimento foi realizado apenas após avaliação dos exames pré-operatórios solicitados, como hemograma, bioquímica, radiografias e ultrassonografia abdominal, onde não foram realizados novos exames após a transfusão sanguínea. Após avaliação dos exames do paciente, e após a transfusão sanguínea, o paciente foi encaminhado para a cirurgia.

A medicações pré-anestésica foi realizada com metadona (0,2 mg/kg) para tranquilizar o paciente, seguido do posicionamento do paciente em decúbito dorsal, para a realização da tricotomia do abdômen e do saco escrotal. A indução anestésica foi realizada com propofol (2 mg/kg) e, para manutenção, foi utilizado propofol (0,1-0,2 mg/kg/min) e remifentanil (1 mcg/kg/h). Como medicação anti-inflamatória, foi utilizado meloxicam (2 mg/kg).

O procedimento iniciou pela orquiectomia, com a técnica de castração pré-escrotal fechada, para retirada dos testículos. Iniciou-se pela pele com incisão no escroto na rafe medial, até conseguir externar o testículos, seguido de divulsão até se identificar o funículo espermático e visualizar o ducto deferente e o plexo pampiniforme. A ligadura do ducto deferente e do plexo pampiniforme foi realizada individualmente, e depois, ligando-se os dois juntos à estrutura do funículo espermático. Em seguida, foi feita a transecção do plexo pampiniforme e ducto deferente para retornarem à região inguinal. Os testículos retirados (Figura 14A) foram reservados para serem encaminhados para exame histopatológico. Após isso, foi dado início à retirada total da bolsa escrotal.

A ablação da bolsa escrotal ou escrotoectomia foi realizada em sequência. O procedimento cirúrgico foi necessário para se conseguir uma margem de segurança da área do tumor que acometia o órgão e do pequeno nódulo na base da bolsa escrotal.

Para a realização do procedimento, foi feita a suspensão da bolsa escrotal, que já se encontrava sem os testículos por conta da orquiectomia. Após, foi realizada uma incisão elíptica na pele, na base do escroto e no septo mediano, removendo-se assim todo o escroto com muito cuidado, por não se saber se o tumor aderido era de origem maligna, fazendo-se controle das hemorragias com ligadura dos pequenos vasos. Em seguida, foi feita a aproximação do tecido subcutâneo, para suturar com fio absorvível 3-0 com sutura simples contínua, e aproximação da pele, sendo então feita sutura simples separada usando fio não absorvível 3-0. Foi realizada também a excisão cirúrgica do linfonodo inguinal superficial, para avaliação histopatológica, e detectar possível metástase (Figura 14B) O tumor ulcerado aderido à bolsa escrotal foi reservado para ser encaminhado para exame histopatológico, juntamente com a estrutura testicular (Figura 15).

Figura 14. Testículos (A) retirados após orquiectomia e linfonodo inguinal (B) após excisão cirúrgica.

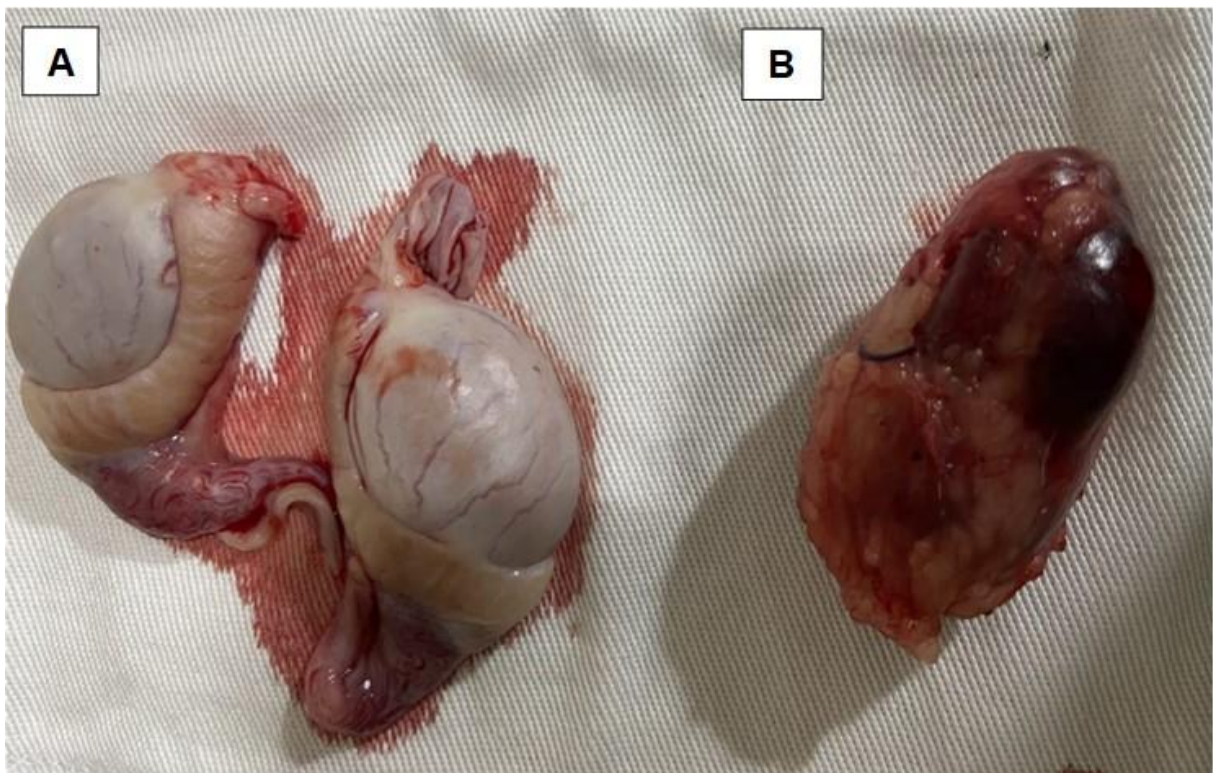


Figura 15. Aspecto da bolsa escrotal com lesão aderida na derme, após excisão cirúrgica.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

No pós-operatório, o paciente recebeu meloxicam (0,2 mg/kg/SC), tramadol (3 mg/kg/SC) e ceftriaxona (50 mg/kg/SC). Ao recuperar-se da sedação, o paciente se apresentou responsivo, com bom apetite e bem ativo.

No sexto dia de internação, dia 23 de abril, dia seguinte à cirurgia, a tutora decidiu que levaria o paciente para casa, por não conseguir arcar com as despesas da Clínica. Assim, a Veterinária responsável pela cirurgia deu alta médica, e explicou a importância de dar continuidade ao tratamento do pós cirúrgico, para o paciente ter uma boa recuperação e não vir a sentir dores, com a prescrição das medicações para dar continuidade ao tratamento pela tutora em domicílio e retornar em uma semana. Foram prescritos omeprazol (1 mg/kg/VO/SID), amoxicilina (Agemoxi CL®, 1 comprimido/20kg/VO/BID), suplemento vitamínico e de aminoácidos (Eitrós Dog Tabs®, 1 tablete), firocoxib (5 mg/kg/VO/SID), dipirona (25 mg/kg/VO/BID) e pomada cicatrizante (Alantol®).

Após 3 dias de tratamentos em casa, a tutora informou que o paciente tinha vindo a óbito. Relatou que ele passou o dia quieto, sem se alimentar, e que depois que o levou para casa, não havia feito uso das medicações prescritas no pós-cirúrgico, não sendo possível um retorno do paciente.

Após 20 dias, o laudo histopatológico da lesão em bolsa escrotal foi recebido, evidenciando que nos fragmentos de pele pilosa e glabra, havia formações neoplásicas densas, pobremente delimitadas, infiltrativas, e não encapsuladas. As células neoplásicas eram do tipo endoteliais, grandes e com citoplasma escasso, núcleos grandes, com cromatina frouxa e nucléolos evidentes, com pleomorfismo e índice mitótico moderados. As células neoplásicas dispunham-se em cordões, circundando cavernas repletas de sangue. Havia ulceração, extensa e intensa. O diagnóstico foi considerado como hemangiossarcoma dérmico.

O laudo histopatológico dos testículos e linfonodo, identificou fragmentos de linfonodo, na região do subcutâneo, apresentando infiltração córtico-medular extensa e intensa por células endoteliais neoplásicas (macrometástase), revelando manifestação de hemangiossarcoma dérmico com macrometástase para o linfonodo regional.

7 DISCUSSÃO

Após a avaliação inicial, onde foram aferidos sinais vitais como temperatura, frequências cardíaca e respiratória, não foram observadas alteração evidentes. Porém, associando-se o histórico apresentado pelo tutor, notou-se que o mesmo apresentava um ferimento sem cicatrização, indicando a suspeita de um hemangioma. De acordo Soares et al. (2014), hemangioma e hemangiossarcoma são lesões neoplásica que acometem tecidos vascularizados, sendo que os hemangiomas são considerados tumores benignos. Levando-se em consideração o tempo de falta de cicatrização do tecido escrotal do paciente e aportado pelo literatura, a primeira suspeita foi a presença de uma tumor benigno.

A idade do paciente relatado, de 8 anos, não corrobora com a informação levantada por Fernandes e Nardi (2016), que citam que o maior acometimento desta neoplasia ocorre em cães a partir de 10 anos. Porém, para Ferraz et al. (2008), cães com idade entre 8 e 13 anos foram os mais acometidos pelo HSA, sendo que também envolvia animais mais jovens, mas com menos frequência.

O paciente relatado é da raça Pitbull, que condiz com o considerado por Soares et al. (2014), que afirmam em sua pesquisa que cães Pitbull estão entre as raças mais acometidas por HSA cutâneo. Ainda, a neoplasia é observada com mais ocorrência na espécie canina, do que na felina.

De acordo com Fernandes e Nardi (2016), tanto no HSA cutâneo como no HSA dérmico, pode ocorrer hemorragia e espessamento da epiderme causada pela hiperqueratose, o que foi observado no caso em questão, que apresentava pequenas hemorragias recorrentes, por trauma e por lambeduras frequentes no local da lesão pelo paciente.

De acordo com Guedes (2016), os sinais clínicos variam muito de qual órgão está sendo acometido pelo HSA, podendo o paciente apresentar fraqueza, perda de peso, febre, intolerância ao exercício, e volume abdominal aumentado. No caso descrito, o paciente evidenciou fraqueza e perda de peso no primeiro dia de consulta, relatado pela tutora.

Para Nelson e Couto (2015), as anormalidades hematológicas nos cães diagnosticados com HSA têm se caracterizado pelo surgimento de anemia, trombocitopenia, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda e monocitose.

Casos como este estão mais relacionados ao HSA visceral, e esses resultados corroboram em partes com caso relatado pelo paciente ter apresentado HSA dérmico com anemia regenerativa e uma leucocitose por neutrofilia.

O local primário mais comum de ocorrer HSA é no baço, seguido da parede do átrio cardíaco direito, tecido subcutâneo e fígado (FIGUEIRA, 2012). No caso em questão, foi considerado que o tecido atingido primariamente foi o cutâneo, não descartando surgimento primário no baço, como revelado pela ultrassonografia que apresentou alterações sugestivas de neoplasia.

Segundo Fernandes e Nardi (2016), ainda não se pode afirmar a verdadeira origem primária desses tumores, ou seja, se são HSA primários de pele ou metástases de estruturas da cavidade abdominal. No caso relatado, arriscasse dizer que o tumor cutâneo possa ser o local de acometimento primário, pelo fato de ter envolvimento do linfonodo regional, e mais possivelmente a sugestão da metástase em pulmão, e mais os nódulos sugeridos de neoplasias, que pode ser apenas uma hiperplasia, pois não teve um confirmativo dessa lesão por meio do exame histopatológico.

Segundo Camboim et al. (2017), o hemangiossarcoma em sua forma primária pode se manifestar na região cutânea ou dérmica, principalmente nos locais com pouca pelagem e baixa pigmentação, principalmente na região abdominal. No paciente relatado o aparecimento surgiu em região de bolsa escrotal, região bem vascularizada e com poucos pelos, relacionando em partes com a afirmação do autor.

Os tecidos mais atingidos por metástase incluem fígado, omento, mesentério e pulmões (FERRAZ et al., 2008). O exame radiográfico do paciente revelou o comprometimento de todo o pulmão por metástases pulmonares, onde se visualizou inúmeras estruturas radiopacas milimétricas e de contornos arredondados, localizadas em todos os lobos pulmonares.

De acordo com Fernandes e Nardi (2016), como o HSA cutâneo pode ser decorrente de metástase de um HSA visceral, faz-se necessário realizar palpação abdominal para poder identificar possíveis organomegalias, seguida por ultrassonografia. Durante a palpação no paciente, foi identificado aumento de volume no linfonodo inguinal, o qual apresentou em exame ultrassonográfico áreas hipocogênicas em todo parênquima, sugerindo um possível diagnóstico de metástase no linfonodo regional.

Através dos exames radiográficos para pesquisa de metástase, pôde-se visualizar imagens que estavam relacionadas a um quadro de metástase pulmonar no paciente, o coração apresentou aumento em sua silhueta cardíaca podendo sugerir uma possível efusão pleural, ou neoplasia, visto que não foi realizado exame complementares de ecocardiograma para avaliação clínica. A ultrassonografia detectou presença de nódulos anormais em baço, sugerindo neoplasia, além de presença de possível neoplasia também na próstata, na formação inguinal, e metástase em linfonodo inguinal. De acordo com Couto (2015), os locais metastáticos podem ser detectados por meio de exames de radiografia, ultrassonografia ou por tomografia computadorizada.

Para se obter o diagnóstico definitivo foi necessário a realização de exame histopatológico da amostra coletada no procedimento cirúrgico, como lesão nodular da bolsa escrotal e do linfonodo regional que estava aumentado em tamanho. Estando assim, de acordo com Ferraz et al. (2008), que afirmam que para se ter um diagnóstico fidedigno é necessário a realização de exame histopatológico por meio da excisão do tumor primário.

De acordo com Fernandes e Nardi (2016) Como diagnóstico diferencial pode-se ter a possibilidade de acometimento de outras patologias como, mastocitoma, plasmocitoma, carcinoma metastático, leishmaniose, nódulos hiperplásicos e hemangioma, onde necessitam ser diferenciados clinicamente. O paciente do presente relato, teve como suspeita inicial de um hemangioma, uma neoplasia benigna que acomete células endoteliais.

O HSA é caracterizado histologicamente por células neoplásicas endoteliais e pleomórficas, que formam espaços vasculares indistintos associados à hemorragia e necrose (FILGUEIRA et al., 2012). No qual foram constatadas, nos achados apresentados no exame histopatológico do caso relatado, células neoplásicas pleomórficas.

Para o tratamento, foram utilizadas medicações baseadas na suspeita de um tumor benigno como o hemangioma, sendo prescritas para o pós-cirúrgico omeprazol (1 mg/kg/VO/SID) que é utilizado como protetor gástrico, amoxicilina + clavulanato de potássio (Agemoxi CL®, 1 comp/20 kg/VO/BID) foi indicado como antibiótico, que atuam nas bactérias gram-positivas, sendo este da família das penicilinas, onde seria mais indicado manter o tratamento com antibioticoterapia com a mesma família das

cefalosporinas que já estava em uso, como suplemento vitamínico e de aminoácidos foi utilizado (Eritrós Dog Tabs®, 1 tablete), e firocoxib (5 mg/kg/VO/SID) como anti-inflamatório recomendado para pós-cirúrgicos de tecidos moles, dipirona (25 mg/kg/VO/BID), como analgésico e antitérmico e pomada cicatrizante (Alantol®). Não foi estipulado nenhum protocolo quimioterápico sem ter a confirmação por meio do exame histopatológico. De acordo com Fernandes e Nardi (2016), a maioria dos casos que apresentam HSA dérmico não necessita de quimioterapia, tendo bons resultados somente com a cirurgia como tratamento.

Na cirurgia do paciente, houve a necessidade de retirada total do escroto, para que se pudesse manter uma margem de segurança cirúrgica no local, para diminuir as chances de permanência de células neoplásicas. Segundo Fernandes e Nardi (2016), a técnica cirúrgica escolhida deve obedecer a uma margem de segurança de no mínimo 2 ou 3 cm para a completa excisão do tumor.

O tempo de sobrevida do animal diminuiu consideravelmente quando o paciente foi liberado, com menos de 24 h de pós-cirúrgico, no qual deveria estar recebendo medicação anti-inflamatória, antibióticos e analgésicos, para assim evitar possíveis dores e complicações pós-cirúrgicas. Diante do exposto pela tutora, em querer retirar o paciente, não foi possível mantê-lo por mais dias internado para dar continuidade ao tratamento. Porém, a veterinária alertou a tutora da importância de dar continuidade ao tratamento pós-cirúrgico do paciente em casa, pois não houve possibilidade de mantê-lo por mais tempo na Clínica. De acordo com Ferraz et al. (2008), o tempo de sobrevida do paciente com HSA dérmico é em média de 780 dias, com bom prognóstico por não ter potencial metastático. O paciente, após ser levado pela tutora, não recebeu as medicações receitadas, vindo a óbito, mesmo com as orientações da veterinária para não descontinuar seu tratamento pós-cirúrgico.

Como vimos, o paciente do relato, mesmo sendo diagnosticado com HSA dérmico, encontrava-se com quadro sugestivo de metástases no pulmão, mas que possivelmente, poderia ter alcançado uma sobrevida maior do que apenas 72 horas, uma vez que o paciente ao receber alta, não há como se determinar se o tutor terá a responsabilidade de dar continuidade ao tratamento. A liberação do paciente se deu mediante a afirmativa do tutor em administrar toda medicação conforme prescrito, para uma boa recuperação.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do Estágio Curricular no curso de Medicina Veterinária é extremamente importante para o crescimento do acadêmico, onde poderá exercer e colocar em prática tudo que aprendeu na teoria em sala de aula, vivenciando experiências com médicos veterinários e pacientes, ajudando a sanar as dúvidas e praticando tudo que foi ensinado em sala de aula, uma oportunidade engrandecedora para o acadêmico adquirir experiências de como é o funcionamento do mercado de trabalho.

É de fundamental importância que casos suspeitos de neoplasias, sendo elas benignas ou malignas, sejam conduzidas para uma avaliação criteriosa, para que assim possa-se chegar a um diagnóstico o mais precocemente possível, para aplicar um tratamento adequado para cada caso visando a cura, ou, em casos de tumores malignos invasivos, uma maior sobrevida e uma melhor qualidade de vida para o paciente.

O paciente do caso relatado, mesmo sendo diagnosticado com HSA dérmico, a forma considerada menos agressiva desta neoplasia, que na maioria dos casos tem chances de cura, não teve um aumento de sobrevida como esperado pelo tratamento e relatado pela literatura, por também já apresentar metástases e possíveis neoplasias em alguns órgãos. Tanto a pelagem, quanto a raça e a idade, influenciam na localização. Cães idosos e da raça Pitbull apresentam com frequência maior HSA cutâneo ou dérmico.

O fator que agrava o sucesso do tratamento é a falta de informações científicas suficientes para poder determinar a origem inicial do hemangiossarcoma, apontando assim a necessidade de avanços em pesquisas para melhor mapeamento da enfermidade e auxiliar no tratamento assertivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMBOIM, A. S.; BENVENUTTI, M. E. M.; OLIVEIRA, E. L. et al. Manifestação de síndrome paraneoplásica em um cão com hemangiossarcoma cutâneo: relato de caso. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v.39, n.2, p.126-132, 2017.
- COUTO, C.G. **Oncologia - neoplasias selecionadas em cães e gatos**. In: Nelson, R.W. e Couto, C.G. (Eds). Medicina interna de pequenos animais. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- DIAS, M. A., OLIVEIRA, L., MODESTO, T. C. et al. Hemangiossarcoma cutâneo com metástase pulmonar em cadela da raça Pitbull - Relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, v. 15, n. 27, 2018.
- FERNANDES, S. C; NARDI, A. B. **Hemangiossarcomas**. In: DALECK, C. R; NARDI, A. B. (Org.). Oncologia em Cães e Gatos. 2 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016, p. 780-784.
- FERRAZ, J. R. S.; ROZA, M. R.; CAETANO JÚNIOR, J. et al. Hemangiossarcoma canino: revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Ciência Animal**, v. 1. n. 1; p. 35-48; 2008.
- FILGUEIRA, K. D; REIS, P. F. C. C; BATISTA, J. S. et al. Hemangiossarcoma cutâneo com metástase no sistema nervoso central de um canino. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 40, n. 1, p. 1-7, 2012.
- FREITAS. J.; YI. L. C; FORLANI, G. S. Hemangiossarcoma canino: revisão. **Pubvet**. v. 13, n. 8, a389, p. 1-9, 2019.
- GARZÓN, P. C; NAVARRO, G. L **Hemangiossarcoma dérmico de alto grado de malignidad, em um beagle macho: reporte de caso de presentación de caso clínico**. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2020.
- GUEDES, P. E. B; CASTRO, S. S; OLIVEIRA, T. N. A. et al. Hemangiossarcoma multicêntrico em um cão. **Medvep**. v. 14, n. 44, p. 64-68, 2016.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- SOARES, N. P., MEDEIROS, A. A., SZABÓ, M. P. J. et al. Hemangiomas e hemangiossarcomas em cães: estudo retrospectivo de 192 casos (2002- 2014). **Ciência Animal Brasileira**, v. 18, p. 1-10, 2017.