

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

LARISSA MOTTIN DE QUADROS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

**CAXIAS DO SUL
2021**

LARISSA MOTTIN DE QUADROS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, como requisito para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.^a MSc. Raquel Redaelli

Supervisora: M.V. Luciane Francisco

CAXIAS DO SUL

2021

LARISSA MOTTIN DE QUADROS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, como requisito para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado em:

Banca examinadora

Prof. Fabiane Prusch

M.V. Leandro Gois de Almeida

AGRADECIMENTOS

Agradecer ao Universo por estar onde estou e ser quem sou.

Ao meu filho, que chegou de surpresa e se tornou o maior incentivador para a conclusão dessa etapa da minha vida.

À minha dinda, que sempre esteve ao meu lado, e nunca mediu esforços para que eu pudesse realizar o sonho de ser médica veterinária. Eu nunca terei palavras suficientes pra agradecer tudo o que tu já fizeste e fazes por mim.

Aos meus avós, por serem tão especiais na minha vida e oferecerem calma nos dias turbulentos.

Ao meu vô Gilberto, estrela brilhante que, com certeza, sempre guiou os meus passos.

Ao meu namorado Joel, por estar sempre do meu lado, com paciência, as vezes nem tanto, mas que foi fundamental pra que as coisas tivessem andamento, principalmente agora no final. Gratidão sempre!

Aos meus pais, que me concederam o direito à vida.

Agradecer à toda a minha família, que foi uma rede de apoio para que eu pudesse sair tranquila e ter a certeza de que meu filho estaria em boas mãos. Obrigada Cari, por sempre estar disposta a ajudar, em tudo.

Agradecer ao Ari, Seu Ari e Lidi por acreditarem em mim, por terem sido muitas vezes a minha família, e por me proporcionarem tantas oportunidades.

Às minhas amigas de perto e de longe, por serem tão especiais e ajudarem com humor nos dias pesados. Viram? Minha vez chegou.

Aos vets que tive a oportunidade de conhecer no estágio, vocês são demais, obrigada por cada palavra de incentivo e cada ensinamento. Fran, que bom ter te encontrado, que a nossa parceria esteja apenas começando!

Agradecer à minha orientadora Prof. MSc. Raquel Redaelli, que mesmo com a dificuldade por ser tudo online, conseguiu me orientar de forma clara, compartilhando inúmeros ensinamentos.

Vocês todos são incríveis na minha vida! Obrigada por tudo!

RESUMO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, no período de fevereiro de 2021 a maio de 2021, na Luluzinha Clínica Veterinária, localizada na cidade de Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul, sob a supervisão da Médica Veterinária Luciane Francisco e sob orientação da Prof. MSc. Raquel Redaelli. O trabalho teve como objetivos descrever o local de estágio, sua infraestrutura, sua equipe, as atividades desenvolvidas e acompanhadas, apresentação da casuística e, também, relatar dois casos clínicos realizados durante este período. Foram acompanhados 182 casos durante o período, sendo que o número de caninos foi superior ao de felinos, correspondendo a 62% do total dos casos. Entre as especialidades acompanhadas a com maior predominância foi o sistema digestório e órgãos anexos (37%) e o sistema geniturinário (20%). O primeiro caso clínico relatado trata-se de um sarcoma de tecidos moles em canino, diagnosticado através de exame histopatológico, sendo o tratamento de escolha a amputação do membro pélvico direito. O segundo caso clínico relatado trata-se de DTUIF obstrutiva, recorrente, onde foi necessário fazer o procedimento de uretostomia perineal. Concluiu-se que o estágio obrigatório em medicina veterinária foi a etapa mais importante da graduação, por ser o momento em que o aluno coloca em prática o que foi visto em aula, além de proporcionar importante desenvolvimento pessoal e profissional.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada da Luluzinha Clínica Veterinária.....	13
Figura 2 - Recepção da Luluzinha Clínica Veterinária	14
Figura 3 - Recepção da Luluzinha Clínica Veterinária	14
Figura 4 - Consultório 1 da Luluzinha Clínica Veterinária.....	15
Figura 5 - Internação de cães com doenças infectocontagiosas da Luluzinha Clínica Veterinária.....	15
Figura 6 - Consultório 2 da Luluzinha Clínica Veterinária.....	16
Figura 7 - Consultório de atendimento de médicos veterinários especialistas da Luluzinha Clínica Veterinária.....	16
Figura 8 - Sala de preparação pré-cirúrgica da Luluzinha Clínica Veterinária.....	17
Figura 9 - Bloco cirúrgico da Luluzinha Clínica Veterinária	18
Figura 10 - Sala de diagnóstico por imagem da Luluzinha Clínica Veterinária.....	18
Figura 11 - Sala para a elaboração de laudos ultrassonográficos e radiológicos da Luluzinha Clínica Veterinária.....	19
Figura 12 - Internação destinada a gatos da Luluzinha Clínica Veterinária	19
Figura 13 - Internação destinada a cães da Luluzinha Clínica Veterinária.....	20
Figura 14 - Radiografia de membro pélvico direito de cão. A) Projeção ventro-dorsal; B) Projeção médio-lateral de membro pélvico.....	30
Figura 15 - Procedimento de tenorrafia em cão. Incisão cirúrgica lateral ao osso do calcâneo.....	31
Figura 16 - Procedimento de tenorrafia em cão. Ruptura de tendão e com áreas de necrose.....	32
Figura 17 - Procedimento cirúrgico de amputação mediofemoral do membro pélvico direito. A) Tricotomia ampla e antissepsia; B) Incisão de pele ao redor do membro pélvico ao nível distal do fêmur; C) Aplicação de lidocaína no nervo ciático; D) Corte do osso fêmur, no terço proximal; E) Coto femoral antes de ser recoberto pelo músculo do quadríceps; F) Dermorrafia, PIS, nylon 3-0.....	33
Figura 18 - Pós cirúrgico do procedimento de amputação mediofemoral em cão.	35
Figura 19 - Paciente felino, macho, SRD, castrado, 8 anos de idade atendido na Luluzinha Clínica Veterinária.....	38
Figura 20 - Preparação cirúrgica para o procedimento de uretostomia perineal em felino.....	40

Figura 21 - Procedimento de uretostomia perineal felina. A) Incisão feita no pênis para cateterizar o pênis, que estava com estenose; B) Amputação do pênis.	41
Figura 22 - Dermorragia com fio nylon 3-0, PIS	42
Figura 23 - Pós cirúrgico de procedimento de uretostomia em felino	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Casuísticas acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária.....	22
Tabela 2 Casuística de acordo com o grupo de afecções, acompanhadas no estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária	23
Tabela 3 Afecções do sistema digestório e anexos acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária	23
Tabela 4 Afecções do sistema genito-urinário e reprodutivo acompanhadas durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária.....	24
Tabela 5 Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o estágio curricular realizado na Luluzinha Clínica Veterinária.....	24
Tabela 6 Afecções do sistema tegumentar acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária	25
Tabela 7 Afecções do sistema musculoesquelético acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária	25
Tabela 8 Afecções infectocontagiosas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária	25
Tabela 9 Afecções neurológicas e intoxicações acompanhadas durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária	26
Tabela 10 Afecções do sistema endócrino acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária	26
Tabela 11 Afecções do sistema oftálmico acompanhadas durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária.....	26
Tabela 12 Casuística de procedimentos ambulatoriais acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária.....	27
Tabela 13 Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária	27
Tabela 14 Exames complementares de imagem acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária.....	28

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Relação de caninos e felinos atendidos durante o período de estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária	22
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

DTUIF	Doença do trato urinário inferior felino
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
PA	Pressão arterial
TR	Temperatura retal
EPI's	Equipamento de proteção individual
SRD	Sem raça definida
TPC	Tempo de perfusão capilar
SC	Subcutâneo
SID	<i>Sid in die</i>
BID	<i>Bis in die</i>
TID	<i>Ter in die</i>
VO	Via oral
ALT	Alanina aminotransferase
MPA	Medicação pré-anestésica
STM	Sarcoma de tecidos moles
mg	Miligrama
Kg	Quilograma
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
h	Hora
bpm	Batimentos por minuto
mpm	Movimentos por minuto
FLK	Fentanil, lidocaína e cetamina
PAS	Pressão arterial sistólica
FeLV	Vírus da leucemia felina
FIV	Vírus da imunodeficiência felina
PIF	Peritonite infecciosa felina
DDIV	Doença do disco intervertebral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	13
3	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	21
4	CASUÍSTICA DA LULUZINHA CLÍNICA VETERINÁRIA.....	22
5	RELATOS DE CASOS	29
5.1	SARCOMA DE TECIDOS MOLES EM CÃO	29
5.1.1	Introdução	29
5.1.2	Relato de caso	30
5.1.3	Discussão	35
5.2	DTUIF OBSTRUTIVA EM FELINO.....	36
5.2.1	Introdução	37
5.2.2	Relato de caso	37
5.2.3	Discussão.....	43
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
	REFERÊNCIAS.....	47
	ANEXO A LAUDO RADIOLÓGICO – RELATO DE CASO 1	50
	ANEXO B HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 1	51
	ANEXO C BIOQUÍMICOS – RELATO DE CASO 1	52
	ANEXO D EXAME HISTOPATOLÓGICO	53
	ANEXO E HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2.....	54
	ANEXO F BIOQUÍMICOS – RELATO DE CASO 2.....	55
	ANEXO G LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO – RELATO DE CASO 2	56

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório de medicina veterinária é uma etapa de extrema importância para a formação profissional, ética e pessoal. Esse é o período em que o profissional pode colocar em prática o que aprendeu no período de graduação, aprimorando, assim, suas habilidades profissionais e desenvolvimento interpessoal.

A clínica médica e cirúrgica de cães e gatos foi a área escolhida, por ser a área que sempre despertou interesse ao estagiário. Uma área que requer muito estudo, dedicação e amor, principalmente em tempos onde os animais de estimação são vistos como membros da família. Além disso, é uma área abrangente, que permite ao profissional acompanhar o desenvolvimento do animal, se dedicar a manter a saúde do animal e, principalmente, identificar doenças precocemente, bem como apontar o tratamento adequado.

O local escolhido para a prática do estágio foi a Luluzinha Clínica Veterinária, localizada na rua Vinte de Setembro, nº 996, no bairro Nossa Senhora de Lourdes, na cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, por ter uma estrutura completa, com profissionais qualificados, aptos para oferecer o melhor atendimento aos pets e seus tutores e pela alta casuística.

O estágio curricular supervisionado foi realizado no período de fevereiro de 2021 a junho de 2021, sob a orientação da Professora MSc. Raquel Redaelli e supervisão da médica veterinária Luciane Francisco, totalizando 420 horas.

O presente relatório tem como objetivo descrever o local de realização do estágio, as atividades desenvolvidas durante o período, a casuística acompanhada e descrever dois relatos de casos referentes a: sarcoma de tecidos moles em canino e doença do trato inferior felino (DTUIF).

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Luluzinha Clínica Veterinária, localizada na rua Vinte de Setembro, nº 996, no bairro Nossa Senhora de Lourdes, na cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Na Figura 1 pode-se observar a fachada da clínica.

Figura 1 - Fachada da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

A Luluzinha Clínica Veterinária teve suas atividades iniciadas em março de 2015 e oferece atendimento 24h, com atendimentos de plantão realizados após às 18h30min até as 8h30. As consultas são marcadas por agendamento, exceto em casos de emergência.

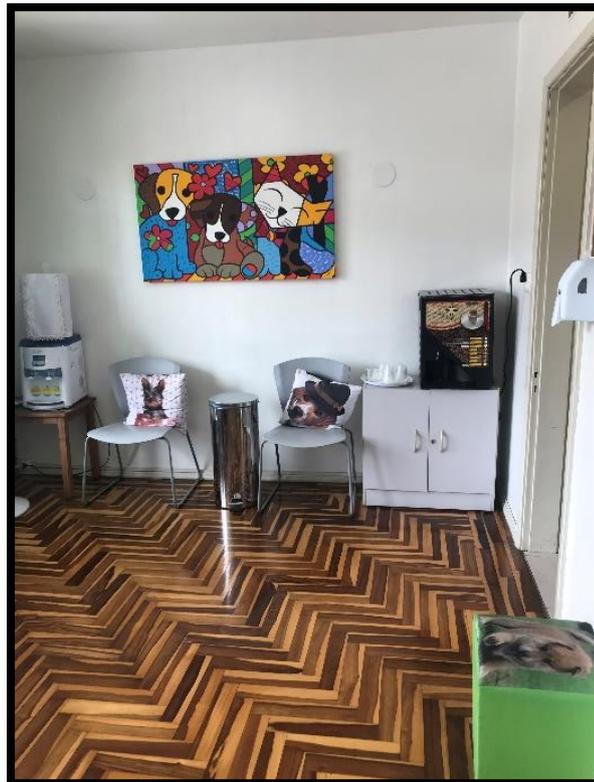
No primeiro andar da clínica fica a recepção (Figuras 2 e 3), o consultório 1 (Figura 4), uma internação para pacientes caninos com doenças infectocontagiosas (Figura 5), uma cozinha destinada aos médicos veterinários e estagiários, uma lavanderia para esterilização dos panos, cobertores e afins, uma sala para estoque de suprimentos e farmácia, uma área externa para passeio de animais internados (quando possibilitados) e ao lado fica a garagem.

Figura 2 - Recepção da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 3 - Recepção da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 4 - Consultório 1 da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 5 - Internação de cães com doenças infectocontagiosas da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

No segundo andar ficam outros dois consultórios, sendo um deles destinado a consultas diversas, utilizado somente nos dias em que o consultório 1 está sendo utilizado (Figura 6) e o outro é utilizado para atendimentos com médicos veterinários

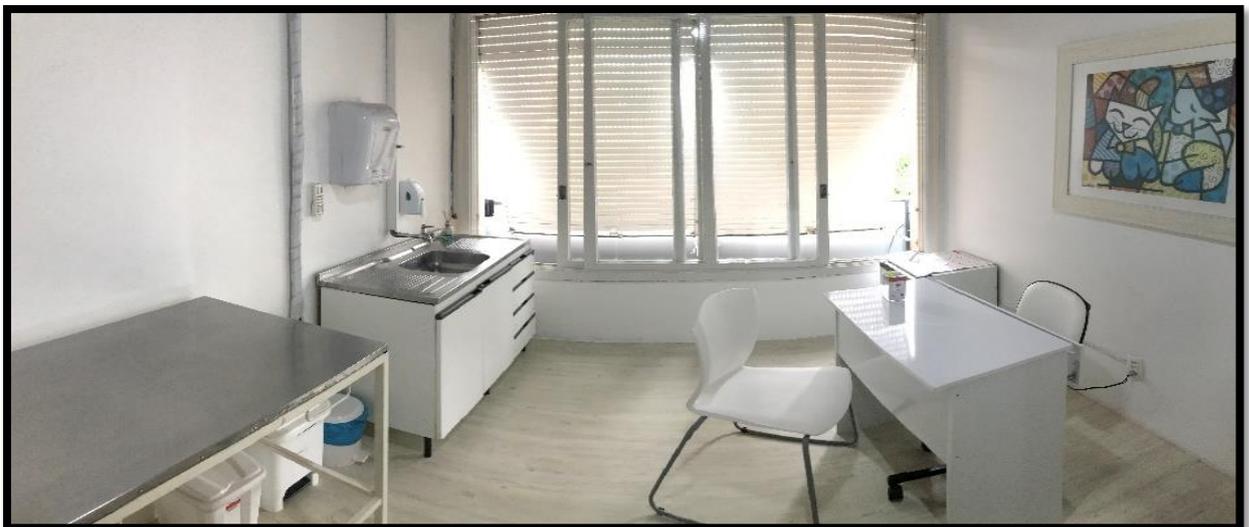
especializados nas áreas de: cardiologia, nefrologia, dermatologia, neurologia, oncologia, endocrinologia, ortopedia, silvestres e exóticos, oftalmologia, odontologia, anestesiologia e medicina felina (Figura 7).

Figura 6 - Consultório 2 da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 7 - Consultório de atendimento de médicos veterinários especialistas da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

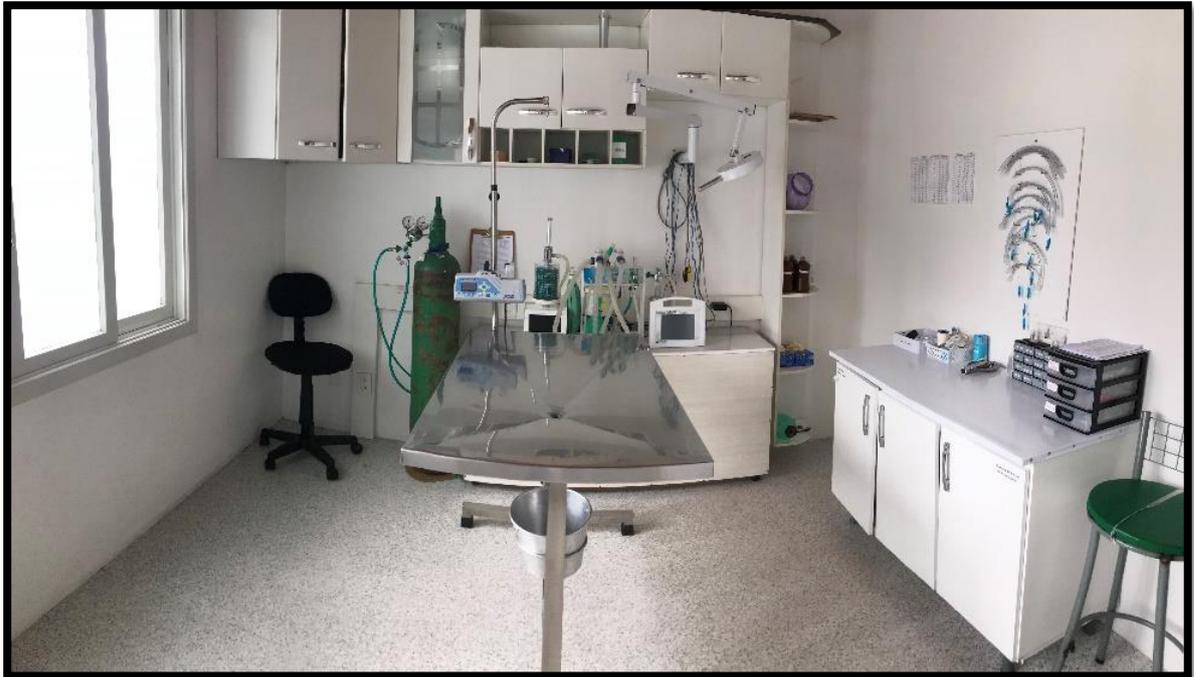
Há, ainda, ambiente para esterilização dos instrumentais utilizados nos procedimentos cirúrgicos, sala de paramentação, sala de preparo pré-cirúrgico (Figura 8), bloco cirúrgico equipado com monitor multiparamétrico, oxímetro, aparelho para anestesia inalatória, mesa para instrumental cirúrgico, lixeiras, foco de luz e luz de emergência (Figura 9), sala que engloba a administração da clínica, centro de diagnóstico por imagem composto por uma sala para radiografia e ultrassonografia (Figura 10), e sala para a elaboração de laudos (Figura 11). Conta ainda com área destinada aos animais internados sendo a internação de cães e gatos realizada em alas distintas. O canil conta com 11 leitos (Figura 12) e o gatil conta com 8 leitos (Figura 13). Todos os pacientes internados permanecem em gaiolas individuais com monitoramento constante do médico veterinário e dos estagiários.

Figura 8 - Sala de preparação pré-cirúrgica da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 9 - Bloco cirúrgico da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 10 - Sala de diagnóstico por imagem da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 11 - Sala para a elaboração de laudos ultrassonográficos e radiológicos da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 12 - Internação destinada a gatos da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Figura 13 - Internação destinada a cães da Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

O corpo clínico é composto por dezoito médicos veterinários, três estagiários curriculares, nove estagiários extracurriculares, uma recepcionista, um administrador, uma gerente comercial e operacional, um responsável pela publicidade e propaganda e uma higienizadora. Devido ao atendimento da clínica ser 24 horas, realiza-se revezamentos entre os médicos veterinários e estagiários conforme cronograma mensal.

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Na Luluzinha clínica veterinária, as atividades eram acompanhar os atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos, auxiliar na contenção dos animais e também realizar coleta de sangue para a realização de hemograma e bioquímica sérica, auxílio na contenção de animais para exames ultrassonográficos, cistocentese guiada por ultrassom, exames radiológicos, e auxílio nas vacinações.

Durante as consultas, o estagiário podia auxiliar na contenção do animal quando necessário, preparar e administrar medicações quando solicitado, e verificar parâmetros vitais, sempre sob supervisão do médico veterinário.

Na internação de cães e gatos, era imprescindível ao estagiário manter a organização das baias, e oferecer alimentação e água sempre que necessário. A cada duas horas, eram verificados parâmetros vitais, como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA) e temperatura retal (TR). Além de avaliar estado mental (alerta, sonolência, estupor, coma), nível de desidratação, coloração de mucosas (normais, pálidas, ictérica, cianótica), vômito, consistência de fezes e urina. Todas as informações do paciente eram anotadas na ficha de internação, para que todos os veterinários pudessem ver a evolução do paciente e conseqüentemente repassassem boletim aos seus tutores. Os animais que passavam por consulta e necessitavam de internação, eram tricotomizados e acessados pelo estagiário, sob supervisão de algum dos veterinários do turno. Neste setor, também eram realizadas as medicações prescritas e curativos.

Exames laboratoriais e de imagem, eram feitos perante autorização do tutor. Para os exames de imagem, o paciente era direcionado para a sala própria, onde era possível ajudar na contenção e posicionamento dos pacientes, sendo que para os exames de radiografia era obrigatório o uso de avental e protetor de tireóide, ambos de chumbo. Era permitido participar dos procedimentos anestésicos, realizando tricotomia e acesso venoso, além de preparar e administrar a medicação pré-anestésica, aferir PA e TR. No procedimento cirúrgico, fazer a assepsia no local da incisão e auxiliar quando solicitado. E no pós-operatório aplicar as medicações prescritas sob supervisão do médico veterinário, e monitorar o paciente até sua total estabilização anestésica.

4 CASUÍSTICA DA LULUZINHA CLÍNICA VETERINÁRIA

No decorrer do estágio foram acompanhados 182 casos, entre eles casos de clínica médica, oncológica, neurológica, cardiológica, procedimentos cirúrgicos e anestésicos, além de procedimentos gerais.

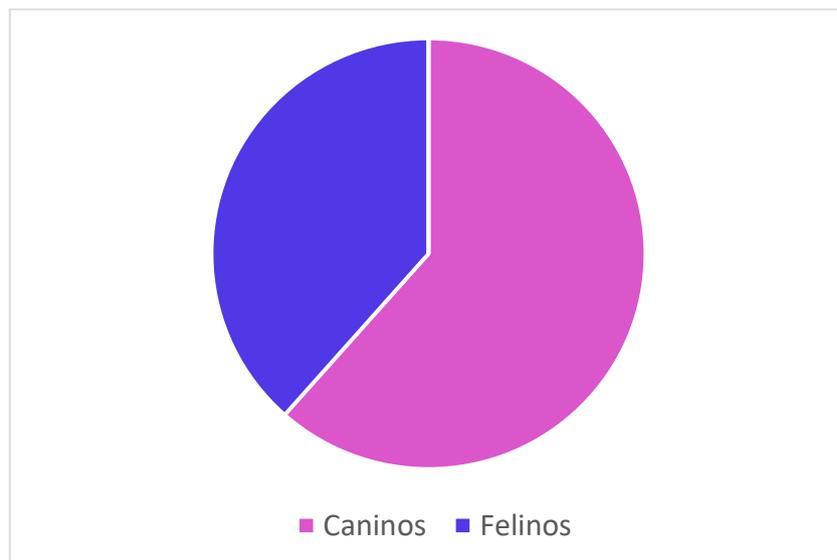
Tabela 1 - Casuísticas acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária

Atividades gerais	Caninos	Felinos	Total	%
Consultas de clínica geral	25	12	37	44,04
Procedimentos cirúrgicos	29	5	34	40,47
Consulta cardiológica	6	-	6	7,14
Consultas oncológicas	3	1	4	4,76
Consultas neurológicas	3	-	3	3,57
Total	66	18	84	100

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados de estágio (2021).

Dos 182 pacientes, eram 112 caninos (62%) e 70 felinos (38%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Relação de caninos e felinos atendidos durante o período de estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária



A partir do acompanhamento das consultas, foi possível separar a casuística por grupos de afecções, e estão descritas na tabela 2. Sendo que as doenças do

sistema digestório e órgãos anexos tiveram maior incidência, com 41,17% dos casos, seguido do sistema genitourinário com 24,18% dos casos.

Tabela 2 - Casuística de acordo com o grupo de afecções, acompanhadas no estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária

Sistema acometido	Caninos	Felinos	Total	%
Digestório e órgãos anexos	40	23	63	41,17
Genitourinário	16	21	37	24,18
Nervoso	12	2	14	9,15
Cardiorrespiratório	7	5	12	7,84
Músculo-esquelético	8	3	11	7,18
Oftálmico	4	1	5	3,26
Endócrino	4	-	4	2,61
Total	96	57	153	100

No sistema digestório e órgãos anexos, as afecções que tiveram maior incidência foram a pancreatite aguda e gastroenterite com 19,29%, e estão descritas na tabela 3.

Tabela 3 - Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Pancreatite aguda^{1,2,3}	6	5	11	19,29
Gastroenterite^{1,2,3}	7	4	11	19,29
Enterite^{1,2,3}	6	3	9	15,78
Gastrite aguda^{1,2,3}	4	3	7	12,28
Periodontite¹	5	2	7	12,28
Doença inflamatória intestinal^{1,2,3}	3	2	5	8,77
Gastroenterite hemorrágica^{1,2,3}	3	-	3	5,26
Verminose^{1,3}	-	3	3	5,26
Neoplasia gástrica^{1,2,3,4}	1	-	1	1,75
Total	35	22	57	100

¹ Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos.

² Diagnóstico baseado em ultrassonografia.

³ Diagnóstico baseado em exames sanguíneos.

⁴ Diagnóstico baseado em exame histopatológico.

Das afecções do sistema genitourinário e reprodutivo, que estão descritas na tabela 4, a afecção que teve maior incidência foi a doença renal crônica, com 34,37%.

Tabela 4 - Afecções do sistema genitourinário e reprodutivo acompanhadas durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Doença renal crônica¹	1	10	11	34,37
Cistite intersticial⁴	-	8	8	25
Neoplásia mamária^{1,2}	5	-	5	15,62
Hiperplasia prostática¹	3	-	3	9,37
Doença renal aguda¹	-	2	2	6,25
Urolitíase vesical¹	1	1	2	6,25
Distocia²	1	-	1	3,12
Total	11	21	32	100

¹ Diagnóstico baseado em ultrassonografia.

² Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos.

³ Diagnóstico baseado em histopatologia.

⁴ Diagnóstico terapêutico.

Das afecções do sistema cardiorrespiratório, que estão descritas na tabela 5, a afecção que teve maior incidência foi a pneumonia com 36,36% dos casos.

Tabela 5 - Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o estágio curricular realizado na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Pneumonia^{2,3}	1	2	4	36,36
Insuficiência cardíaca congestiva¹	3	-	3	27,27
Linfoma mediastinal^{2,3}	-	2	2	18,18
Bronquite crônica^{2,3}	2	-	2	18,18
Total	6	4	11	100

¹ Diagnóstico baseado em ecocardiograma.

² Diagnóstico baseado em radiografia.

³ Diagnóstico baseado no histórico e sinais clínicos.

Das afecções do sistema tegumentar, que estão descritas na tabela 6, as afecções que tiveram maior incidência foram a laceração por mordida e o *mastocitoma* cutâneo.

Tabela 6 - Afecções do sistema tegumentar acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Laceração por mordida ¹	1	1	2	28,57
Mastocitoma cutâneo ^{1,2}	2	-	2	28,57
Lipoma cutâneo ^{1,2}	1	-	1	14,28
Sarna otodécica ¹	-	1	1	14,28
Otite bacteriana ³	1	-	1	14,28
Total	5	2	7	100

¹ Diagnóstico baseado no histórico e sinais clínicos.

² Diagnóstico baseado em histopatologia.

³ Diagnóstico baseado em cultura bacteriana.

Das afecções do sistema musculoesquelético, que estão descritas na tabela 7, as afecções que tiveram maior incidência foram a disjunção da sínfise mandibular e fratura de rádio e ulna com 30%.

Tabela 7 - Afecções do sistema musculoesquelético acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Disjunção da sínfise mandibular	-	3	3	30
Fratura rádio e ulna	3	-	3	30
Fratura tibia e fíbula	2	-	2	20
Luxação de cotovelo	1	-	1	10
Fratura do osso frontal	1	-	1	10
Total	7	3	10	100

Das afecções infectocontagiosas, que estão descritas na tabela 8, a afecção que teve maior incidência foi a FeLV, com 50% dos casos.

Tabela 8 - Afecções infectocontagiosas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
FeLV	-	13	13	50
FIV	-	4	4	15,38
PIF*	-	3	3	11,53
Parvovirose	3	-	3	11,53
Cinomose	2	-	2	7,69

Coronavírus	1	-	1	3,84
Total	6	20	26	100

FIV: Imunodeficiência viral felina. FeLV: Leucemia Viral. PIF: Peritonite infecciosa felina; *Diagnóstico sugestivo

Das afecções neurológicas e intoxicações, que estão descritas na tabela 9, a afecção que teve maior incidência foram as intoxicações com 57,14% dos casos.

Tabela 9 - Afecções neurológicas e intoxicações acompanhadas durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Intoxicação¹	5	-	8	57,14
Traumatismo cranioencefálico²	3	2	5	35,71
DDIV¹	3	-	3	21,42
Epilepsia idiopática¹	1	-	1	7,14
Total	12	2	14	100

¹Diagnóstico baseado no histórico, sinais clínicos e exames complementares.

²Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos.

Das afecções do sistema endócrino, que estão descritas na tabela 10, todos os casos acompanhados foram de diabetes melittus.

Tabela 10 - Afecções do sistema endócrino acompanhados durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Diabetes Melittus	4	-	4	100
Total	4	-	4	100

Das afecções do sistema oftálmico, que estão descritas na tabela 11, a afecção que teve maior incidência foi a úlcera de córnea com 80% dos casos.

Tabela 11 - Afecções do sistema oftálmico acompanhadas durante o estágio curricular na Luluzinha Clínica Veterinária

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Úlcera de córnea¹	3	1	4	80
Uveíte	1	-	1	20
Total	4	1	5	100

¹Diagnóstico baseado no teste de Fluoresceína.

Dos procedimentos laboratoriais ambulatoriais acompanhados durante o estágio curricular, os que tiveram maior incidência foram a aferição de parâmetros vitais e a aplicação de medicações.

Tabela 12 - Casuística de procedimentos ambulatoriais acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária

Procedimentos ambulatoriais	Caninos	Felinos	Total	%
Aferição de parâmetros vitais	162	124	284	33,72
Aplicação de medicação	125	100	225	26,72
Acesso venoso	52	45	97	11,52
Coleta de sangue	35	22	57	6,76
Curativos	25	12	37	4,39
Retirada de pontos	21	2	23	2,73
Sondagem vesical	5	12	17	2,01
Toracocentese	3	12	15	1,78
Aferição de PA	8	4	12	1,42
Eutanásia	8	3	11	1,30
Imunização	7	3	10	1,18
Cistocentese	7	3	10	1,18
Reanimação cárdio-pulmonar	6	3	9	1,06
Teste FIV/FelV	-	8	8	0,95
Aferição de glicemia	5	2	7	0,83
Teste parvovirose	5	-	5	0,59
Limpeza de ouvido	3	1	4	0,47
Abdominocentese	-	4	4	0,47
Quimioterapia	2	1	3	0,35
Enema	2	-	2	0,23
Total	481	361	842	100

Dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório, os que tiveram maior incidência, foram a profilaxia dentária, seguido de orquiectomia e nodulectomia, conforme listados na tabela 13.

Tabela 13 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária

Procedimentos cirúrgicos	Caninos	Felinos	Total	%
Profilaxia dentária	8	1	9	19,56
Orquiectomia	8	-	8	17,39

Nodulesctomia	7	-	7	15,21
Ovariosalpingohisterectomia	4	2	6	13,04
Herniorrafia	3	-	3	6,52
Mastectomia	3	-	3	6,52
Biópsia gástrica	2	-	2	4,34
Colocação de dreno subcutâneo	2	-	2	4,34
Enucleação	1	-	1	2,17
Cesareana	1	-	1	2,17
Laparotomia exploratória	1	-	1	2,17
Esplenectomia	1	-	1	2,17
Hepatectomia parcial	1	-	1	2,17
Penectomia	-	1	1	2,17
Total	42	4	46	100

Dos exames complementares de imagem acompanhados durante o estágio curricular obrigatório, o que teve maior incidência, foi a ultrassonografia abdominal, com 56%, demonstrado na tabela 14.

Tabela 14 - Exames complementares de imagem acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório na Luluzinha Clínica Veterinária

Exames complementares	Caninos	Felinos	Total	%
Ultrassonografia abdominal	30	26	56	56
Radiografia	28	15	43	43
Mielografia	1	-	1	1
Total	59	41	100	100

5 RELATOS DE CASOS

5.1 SARCOMA DE TECIDOS MOLES EM CÃO

5.1.1 Introdução

Os sarcomas de tecidos moles (STM) são neoplasias mesenquimais malignas que podem acometer diversos locais, porém a pele e o tecido subcutâneo são os mais comuns. A ocorrência é mais comum em animais de meia idade e idosos, não há predileção racial ou sexual, porém nota-se uma maior incidência em cães de porte médio a grande (LIPTAK; FORREST, 2007). Parecem uma pseudocápsula, com margens mal definidas.

A suspeita clínica de STM pode ser indicada através da citologia obtida por punção aspirativa com agulha fina, onde o histórico clínico e a adequada descrição da massa é imprescindível para auxiliar o patologista na interpretação do exame (DERNELL, KUNTZ, 1998). Exames hematológicos e bioquímicos são indicados para a avaliação geral do paciente, embora pacientes com STM cutâneo e subcutâneo não apresentem alterações nestes exames, podem identificar doenças concomitantes e são importantes como exames pré-operatórios (JARK, FERREIRA, RAMOS, 2016)

Os exames de radiografia e ultrassonografia do local das lesões auxiliam no estadiamento da neoplasia e no planejamento cirúrgico. As radiografias torácicas realizadas em três projeções são importantes uma vez que o pulmão é um dos principais órgãos de metástases dos STM (CANOLA, MEDEIROS, 2009).

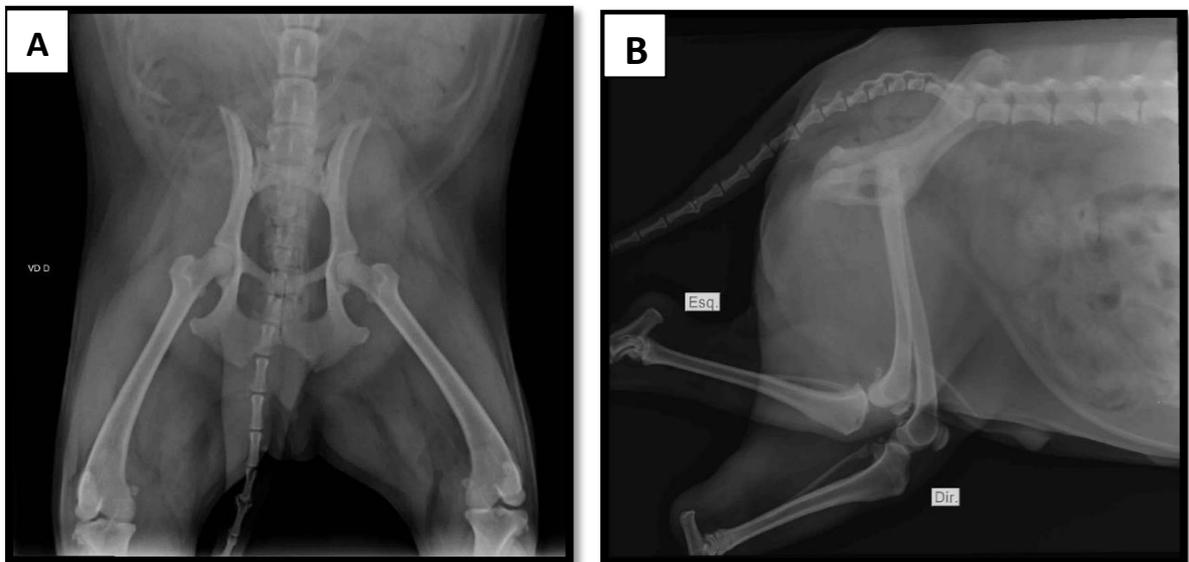
Na medicina veterinária, a remoção cirúrgica representa o tratamento de escolha para os STM (ETTINGER, 2003; LIPTAK; FORREST, 2013). Em alguns casos há a necessidade da ressecção radical do local onde o tumor está localizado, envolvendo procedimentos mutilantes, como a amputação de membros. Esse procedimento pode ser uma opção viável, principalmente em pacientes jovens, com STM em extremidades em que não há possibilidade de obtenção de margens cirúrgicas adequadas (EHRHART, 2005). A maioria dos pacientes se adapta rapidamente a nova condição corporal sem grandes limitações, mas a triagem clínica do animal a ser submetido à amputação deve ser cuidadosa (CORMIER, POLLOCK, 2004).

5.1.2 Relato de caso

Foi atendido na Luluzinha Clínica Veterinária, um canino, macho, sem raça definida (SRD), castrado, com 9 anos de idade, pesando 17,5Kg, a única queixa foi a dificuldade deambulatoria no membro pélvico direito há 7 dias, e o tutor relata que o animal foi atropelado há 3 anos.

Ao exame clínico, o paciente apresentava estado mental alerta, escore de condição corporal 4 (escala de 1 a 4), mucosas normocoradas, TPC de 2 segundos, temperatura retal de 38°C, hidratação adequada, FC de 130 bpm, FR de 40 mpm. Foi constatado que o animal estava com dificuldade de movimentação, membro pélvico direito edemaciado em região de calcâneo, dor em extensão e flexão do mesmo. Foi solicitado e realizado radiografia do membro pélvico direito para investigação (Figura 14).

Figura 14 - Radiografia de membro pélvico direito de cão. A) Projeção ventro-dorsal; B) Projeção médio-lateral de membro pélvico



Fonte: Foto da autora (2021).

No exame de imagem radiológico do membro pélvico direito (Anexo A) foi evidenciado acentuado edema tecidual adjacente ao tendão calcâneo, o que foi possível visualizar no exame físico, porém sem alteração óssea. O paciente foi encaminhado para avaliação por médico veterinário ortopedista. Para controle de dor administrou-se metadona (0,2mg/kg, SC) e prescrito para uso domiciliar dipirona

(25mg/kg, VO, BID durante 5 dias) e cloridrato de tramadol (2mg/kg, VO, BID, por 5 dias), com reavaliação do tratamento a ser realizada na avaliação com o ortopedista. Esta foi realizada 3 dias após, na qual foi constatada a ruptura do tendão do calcâneo, com indicação de correção cirúrgica. Previamente ao procedimento cirúrgico foram requeridos exames de hemograma e bioquímica sérica (creatinina, ureia, ALT, FA) que não apresentaram alterações dignas de nota (Anexo B e C). O paciente foi mantido com medicação para o controle da dor, e a cirurgia foi realizada 2 dias após.

Para a realização do procedimento cirúrgico de tenorrafia, foi utilizado como protocolo de medicação pré-anestésica (MPA) cetamina (1mg/kg, IM) e midazolam (0,1mg/kg, IM). Para indução anestésica utilizou-se lidocaína (1mg/kg, IV) e propofol (4mg/kg, IV). O animal foi intubado e submetido à oxigenioterapia e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano ao efeito. Além disso, foi realizada infusão contínua de cetamina (0,6 mg/kg/h), fentanil (0,003mg/kg/h) e lidocaína (1mg/kg/h).

Foi realizada a tricotomia ampla do membro pélvico direito. A incisão cirúrgica foi lateral ao osso do calcâneo, divulsionou-se o tecido subcutâneo e a musculatura local até localizar o tendão (Figura 15).

Figura 15 - Procedimento de tenorrafia em cão. Incisão cirúrgica lateral ao osso do calcâneo.



Fonte: Foto da autora (2021).

Após a exposição do tendão foi possível observar que o mesmo apresentava-se rompido e as margens apresentavam áreas de necrose. A musculatura adjacente apresentava-se com aspecto irregular. Diante da situação identificada no trans-

cirúrgico, coletou-se amostra do tendão e o material foi encaminhado para análise histopatológica (Figura 16).

Figura 16 - Procedimento de tenorrafia em cão. Ruptura de tendão e com áreas de necrose.



Fonte: Foto da autora (2021).

Foi feita a sutura do tecido subcutâneo com nylon 2-0 no padrão ponto isolado simples (PIS), e a pele com nylon 4-0 no padrão PIS.

No pós operatório imediato foi usado cefalotina (20 mg/kg, IV), dipirona (25mg/kg, IV), meloxicam (0,1 mg/kg, SC) e metadona (0,3 mg/kg, SC).

O paciente apresentou boa recuperação anestésica da cirurgia e recebeu alta no mesmo dia, com prescrição domiciliar de cloridrato de tramadol (2mg/kg, VO, BID, por 5 dias), dipirona (25 mg/kg, via oral, TID, por 5 dias), meloxicam (0,1 mg/kg, via oral, SID, 5 dias), cefalexina (20 mg/kg, via oral, SID, por 7 dias) e solicitado que retornasse em 10 dias para a retirada de pontos.

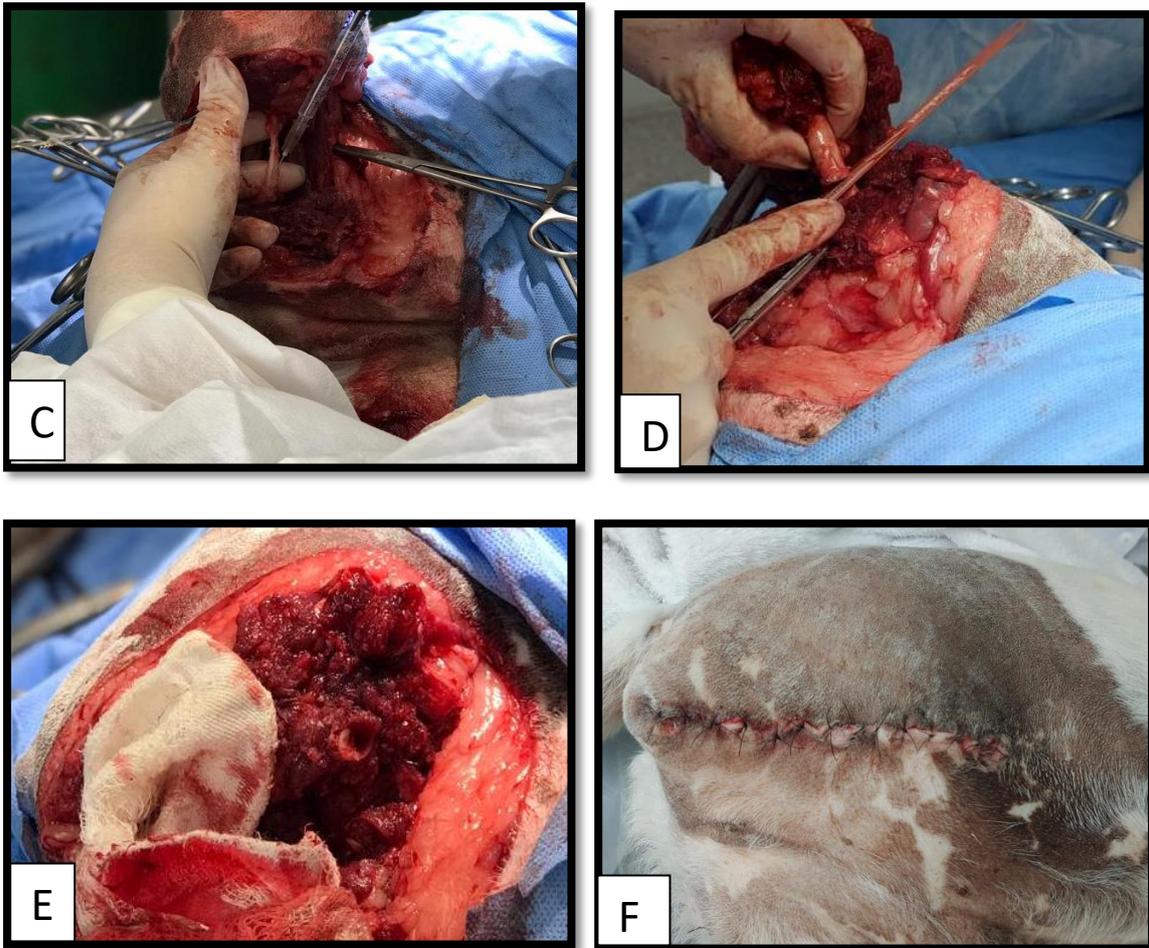
O exame histopatológico foi sugestivo de sarcoma de tecidos moles (STM) grau I, com bordas cirúrgicas comprometidas (Anexo D). Com a confirmação de neoplasia maligna através do exame histopatológico, o paciente foi encaminhado a um médico veterinário especialista em oncologia. Na consulta, foi indicado radiografia da região torácica, visto que sarcomas apresentam metástases de pulmão, porém o tutor não permitiu que fosse feito. Optou-se por fazer a amputação do membro pélvico direito.

No dia do procedimento o animal encontrava-se alerta, sem alterações em parâmetros fisiológicos. Como medicação pré-anestésica foi utilizado cetamina (0,2 mg/kg, IM) e midazolam (0,1 mg/kg, IM). Para indução anestésica do paciente usou-se lidocaína (0,1 mg/kg, IV), propofol (4 mg/kg, IV). E a manutenção foi feita com isoflurano ao efeito.

O planejamento cirúrgico já estava pré-definido e a técnica de escolha foi amputação médio femoral (Figura 17). Foi feita a tricotomia ampla do membro pélvico direito, o paciente foi colocado em decúbito lateral esquerdo e a antisepsia do local foi realizada com clorexidina 1% (Figura 17A) . Realizou-se a incisão da pele ao redor do membro pélvico ao nível distal do fêmur (Figura 17B). Na face medial foi transeccionado o músculo grácil e o ventre caudal do músculo sartório, após foram isolados os vasos femorais e transeccionado o músculo pectíneo através da junção músculo tendínea. Em seguida, fez-se uma excisão no músculo quadríceps, após o músculo bíceps femoral e então foi possível visualizar o nervo ciático, foi aplicado anestesia local (lidocaína) para a secção do nervo (Figura 17C). Foi seccionado então os músculos caudais, incluindo semimembranoso, semitendinoso e os músculos adutores médio femoral. Após a secção dos músculos foi realizado o corte do osso fêmur, no terço proximal (Figura 17D). O coto femoral (Figura 17E) foi recoberto pelo músculo do quadríceps, após foram suturados o músculo grácil e semitendinoso com fio nylon 2-0. Em seguida foi feita a sutura do tecido subcutânea nylon 3-0 no padrão isolado simples (PIS) e após a dermorrafia com nylon 3-0 no padrão contínuo simples (Figura 17F).

Figura 17 - Procedimento cirúrgico de amputação mediofemoral do membro pélvico direito. A) Tricotomia ampla e antisepsia; B) Incisão de pele ao redor do membro pélvico ao nível distal do fêmur; C) Aplicação de lidocaína no nervo ciático; D) Corte do osso fêmur, no terço proximal; E) Coto femoral antes de ser recoberto pelo músculo do quadríceps; F) Dermorrafia, PIS, nylon 3-0.





Fonte: Fotos da autora (2021).

Foi indicado o envio do membro amputado para avaliação de margens cirúrgicas, porém não foi autorizado pelo tutor.

O paciente apresentou boa recuperação anestésica, permaneceu em infusão endovenosa de solução fisiológica (NaCl 0,9%) na dose de 40 ml/kg/dia e se manteve estável durante os dois dias de internação que sucederam ao procedimento cirúrgico. Durante o período em que permaneceu internado, o paciente recebeu cefalotina (20 mg/kg, IV, BID), dipirona (25 mg/kg, IV, BID), meloxicam (0,1 mg/kg, SC, SID), metadona (0,3 mg/kg, SC, BID) e a troca de curativo era feita a cada 12 horas.

Após dois dias de internação foi concedida alta médica ao paciente, foi prescrito para administração domiciliar cloridrato de tramadol (2 mg/kg, VO, BID, por 5 dias), dipirona (25 mg/kg, VO, BID, durante 5 dias), gabapentina (5 mg/kg, VO, BID, por 30 dias), meloxicam (0,1 mg/kg, VO, SID, por 5 dias) e cefalexina (15 mg/kg, VO, BID, durante 7 dias). Além disso, recomendou-se manter os pontos

limpos com solução fisiológica e secos, usar colar elisabetano e retornar para retirada de pontos em 10 dias.

Após 10 dias de procedimento, o animal voltou a clínica para retirada de pontos. O mesmo apresentava-se bem, ativo, com parâmetros fisiológicos dentro dos valores de referência e caminhando. A cicatrização da ferida ocorreu conforme o esperado, sem nenhuma complicação (Figura 18).

Figura 18 - Pós cirúrgico do procedimento de amputação mediofemoral em cão.



Fonte: Foto da autora (2021).

Não foi indicado protocolo quimioterápico, visto que o exame histopatológico concluiu o diagnóstico de sarcoma de tecidos moles grau I.

5.1.3 Discussão

Os STM são neoplasias de origem mesenquimal classificados conforme características histológicas e comportamento biológico similar (ETTINGER, 2003; CORMIER, POLLOCK, 2004). Ocorrem em cães de meia idade e idoso, mas não tem predileção por raça ou sexo (LIPTAK, FORREST, 2007), como no caso do paciente relatado acima, onde foi diagnosticado STM em um paciente canino, macho, SRD, de 9 anos de idade.

Nos cães, 60% dos casos são em membros, enquanto o tronco e cauda ficam com 35% e cabeça 5% de incidência. Os animais acometidos geralmente não demonstram dor ou desconforto, exceto quando a massa envolve ou comprime inervações (DOBSON, 2002). No paciente citado, houve a ruptura do músculo tendão do calcâneo. Esses tumores tendem a ter crescimento lento, mas em alguns

casos podem crescer de forma rápida, podendo estar acompanhados de hemorragia intratumoral e necrose (LIPTAK, FORREST, 2007).

O diagnóstico de STM pode ser através de punção aspirativa com agulha fina (DENNIS, 2010; DERNELL, 1998; LIPTAK, FORREST, 2013), mas com a limitação do exame citológico, o diagnóstico definitivo dos STM deve ser realizado por análise histopatológica, que avalia o tipo de tumor e a graduação (DEMETRIOU, BREARLEY, CONSTANTINO, ADDINGTON, DOBSON, 2012).

A excisão cirúrgica é a terapia de escolha para os casos de STM. Para os casos de grau I, predominantes na medicina veterinária, a remoção da massa pode ser curativa, se for possível a remoção com margens de segurança, com raras recidivas (pode ocorrer em cerca de 7% dos casos) e as metástases são incomuns, com taxas de 7 a 13% (LUONG, BAER, ETTINGER, SCASE, BERGMAN, 2006). Em algumas situações pode dispensar a necessidade de terapias adicionais (BRAY, POLTON, MCSPORRAN, BRIDGES, WHITBREAD, 2014). A quimioterapia no tratamento de cães com STM ainda não está bem definida (MACEWEN; POWERS; MACY, 2001; SELTING, 2010). Situações nas quais recomenda-se a quimioterapia incluem: cães com tumores não ressecáveis, tipos histológicos de grau III (SELTING, 2010) e doença metastática (MACEWEN; POWERS; MACY, 2001).

Para se alcançar o objetivo é fundamental planejamento cirúrgico, avaliando estado geral do paciente, assim como localização, infiltração, tamanho e graduação do tumor (PUCIHAR, KOTNIK, MIKLAVCIC, 2008). No presente relato, foi optado por amputação do membro pélvico direito do cão, por conta de o tumor ter causado a ruptura do tendão. Segundo EHRHART, 2005, pode ser uma opção viável, com STM em extremidades em que não há possibilidade de obtenção de margens cirúrgicas adequadas e não estejam disponíveis opções adjuvantes. A maioria dos pacientes se adapta com facilidade as novas condições corporais sem grandes limitações (CORMIER, POLLOCK, 2004). Foi realizada a técnica de amputação médio femoral e o membro não foi enviado para avaliação de margens.

5.2 DTUIF OBSTRUTIVA EM FELINO

5.2.1 Introdução

Doença do trato urinário inferior dos felinos (DTUIF) é o termo usado para o conjunto de sinais relacionados à alteração do trato urinário inferior, porém sem determinar a causa específica (SOUZA, 2003).

Ela acomete animais de qualquer gênero e idade, mas machos castrados e obesos, na faixa etária de dois até sete anos, que se alimentam de ração seca e com baixa ingestão hídrica são os mais acometidos (COSTA, 2009).

A doença pode se manifestar na forma obstrutiva e não obstrutiva, e os sinais clínicos incluem: hematúria, disúria, polaciúria, estrangúria, alterações de comportamento e obstrução uretral. As causas dessas alterações podem ser urólitos (oxalato de cálcio e fosfato triplo magnésiano), tampões uretrais, infecções urinárias bacterianas e neoplasias (PEREIRA, 2009).

O diagnóstico pode ser obtido por histórico clínico e exame físico do paciente, além de exames complementares de imagem e exames laboratoriais (BARSANTI et al., 2004).

Muitos casos de DTUIF não obstrutivas são auto limitantes, e se resolvem, com ausência de sintomas, dentro de sete a quatorze dias (NORSWORTHY, 2009). Casos obstrutivos são considerados emergenciais, pois se não for restaurado o fluxo uretral, o animal pode vir a óbito dentro de 72 horas (WOUTERS et al., 1998).

Segundo Fossum (2014), a uretostomia perineal está indicada nos casos recorrentes de obstrução uretral em gatos machos ou para tratar a obstrução que não pode ser eliminada por cateterização. Ela também é indicada para tratamento de estenoses secundárias à obstrução uretral e à cateterização.

5.2.2 Relato de caso

Um felino, macho, sem raça definida (SRD), castrado, com 8 anos de idade, pesando 5,8kg foi atendido na Luluzinha Clínica Veterinária (Figura 19). Este apresentava-se prostrado, sem apetite, com disúria, hematúria, e a tutora não sabia precisar há quanto tempo, por conta de ter outros gatos na casa. A alimentação que recebia era de baixa qualidade, à vontade.

Figura 19 - Paciente felino, macho, SRD, castrado, 8 anos de idade atendido na Luluzinha Clínica Veterinária



Fonte: Foto da autora (2021).

Durante o exame clínico, o paciente apresentava estado mental alerta, mucosas normocoradas, tempo de perfusão capilar de 2 segundos, temperatura retal de 38,9°C, desidratação não aparente, frequência cardíaca de 150 bpm, frequência respiratória de 40 mpm. Apresentou sensibilidade em região abdominal e vesícula urinária repleta à palpação abdominal, sem fluxo à compressão. Para avaliação geral do paciente foi solicitado exames de sangue (hemograma e bioquímicos), urina (urinálise, urocultura e antibiograma) e ultrassonografia abdominal, os quais não foram autorizados pela tutora.

Mediante os sinais apresentados, o paciente foi diagnosticado com doença do trato urinário felino (DTUIF) obstrutiva, foi realizada venóclise com a colocação de fluidoterapia com solução fisiológica (NaCl 0,9%, 290ml/dia), e foi realizada sedação para desobstrução uretral, administrado diazepam (0,1mg/kg, IV) e realizada indução com o uso de propofol (0,4mg/kg, IV). Foi realizada a tricotomia e antissepsia na região perineal, feito massagem uretral distal, e palpação vesical na tentativa de micção, sem sucesso. Foi realizada a exposição do pênis e introduzida sonda uretral flexível número 4 com ajuda de um gel lubrificante, após a colocação da sonda, foi suturada ao prepúcio e conectada a um sistema fechado de coletor de urina, formado por um equipo e uma bolsa de soro vazia. Após a colocação da sonda, foram realizadas lavagens vesicais com solução fisiológica e o animal apresentou hematúria e grande quantidade de sedimento. O animal permaneceu

internado com a sonda para que fossem realizadas lavagens vesicais a cada 8 horas e terapia medicamentosa. Como protocolo durante a internação foi administrado: amoxicilina com clavulanato de potássio (20 mg/kg, SC, a cada 48 horas), cloridrato de amitriptilina (1mg/kg, VO, BID), meloxicam (0,1 mg/kg, SC, SID, por 7 dias), cloridrato de tramadol (1 mg/kg, SC, BID), lavagem vesical a cada 8 horas e reposição de fluidoterapia com solução fisiológica de 40ml/kg/dia.

No quarto dia de internação, foi concedida a alta do paciente, que estava alerta, alimentando-se bem e urinando normalmente, sendo prescrito amoxicilina com clavulanato (20 mg/kg, SC, a cada 48 horas, paciente voltava para a clínica para a aplicação da medicação), betanecol (1,25 mg/animal, VO, durante 3 dias), dipirona (25 mg/kg, VO, SID, durante 2 dias), meloxicam (0,1 mg/kg, VO, SID, durante 5 dias) e prazosina (0,25 mg/kg, VO, BID, durante 10 dias). As orientações repassadas foram de uso de ração ROYAL CANIN® Urinary S/O, durante 60 dias, uso de fonte de água para estimular a ingestão de água e que retornasse para revisão em 7 dias, ou antes caso houvesse piora do quadro.

Após 6 dias da alta, o paciente retornou apresentando episódios de vômito e urinando em decúbito lateral. Ao exame clínico o abdômen do animal estava tenso e sensível ao toque, vesícula urinária repleta, então foi solicitado que ele ficasse internado novamente, para realização de procedimento de sondagem vesical e estabilização. Foi realizada venoclise com a colocação de fluidoterapia com solução fisiológica (NaCl 0,9%, 290ml/dia), e foi realizada sedação para desobstrução uretral, administrado diazepam (0,1 mg/kg, IV) e realizada indução com o uso de propofol (0,4 mg/kg, IV). Foi realizada a tricotomia e antisepsia na região perineal, feito massagem uretral distal, e palpação vesical na tentativa de micção, sem sucesso. Foi realizada a exposição do pênis e introduzida sonda uretral flexível número 4 com ajuda de um gel lubrificante, a sonda foi suturada ao prepúcio e conectada a um sistema fechado de coletor de urina, formado por um equipo e uma bolsa de soro vazia. Após a colocação da sonda, foram realizadas lavagens vesicais com solução fisiológica e o animal apresentou hematúria e grande quantidade de sedimento. Durante o período de internação o paciente manteve o recebimento de amoxicilina com clavulanato de potássio (20 mg/kg, SC, a cada 48 horas), cloridrato de amitriptilina (1mg/kg, VO, BID), betanecol (1,25 mg/animal, VO, SID), dipirona (25 mg/kg, VO, SID), voltou a ser administrado meloxicam (0,1 mg/kg, VO, SID), omeprazol (0,5 mg/kg, IV, SID), prazosina (0,03 mg/kg, VO, BID), além de

lavagem vesical a cada 8 horas. A tutora autorizou a realização de exames complementares de hemograma e bioquímicos, que não apresentou alterações significativas (ANEXO E e F) e ultrassonografia abdominal, onde foi constatado vesícula urinária pouco repleta, com parede severamente espessada, presença de grande quantidade de cristais/sedimento e rins com leve perda de definição cortico medular (ANEXO G).

Mediante condições financeiras, a tutora optou por manter tratamento de forma domiciliar, o paciente estava se alimentando, porém estava urinando pouco e foi liberado com alta termo, e com prescrição de meloxicam (0,1 mg/kg, VO, SID, por 5 dias) e prazosina (0,03 mg/kg, VO, BID, por 10 dias).

Após 30 dias e nova recidiva do quadro, foi indicado procedimento cirúrgico de uretostomia perineal. Foi solicitado exames pré-cirúrgicos, porém a tutora não autorizou, mesmo ciente dos riscos anestésicos. No dia do procedimento cirúrgico, o animal estava em jejum de 8 horas, em estado mental alerta, com parâmetros fisiológicos dentro da normalidade. Foi realizada venóclise com a colocação de fluidoterapia com solução fisiológica (NaCl 0,9%), realizada a medicação pré-anestésica (MPA) por via intramuscular (IM) com cetamina 0,1 mg/kg, dexmedetomidina 0,05 mg/kg, metadona 0,1 mg/kg e indução do paciente com propofol 4 mg/kg, IV, intubação orotraqueal para manutenção que foi realizada com isoflurano ao efeito e oxigenioterapia. No transoperatório foi usado cefalotina (20 mg/kg, IV), meloxicam (0,1 mg/kg, IV) e fentanil (0,01 mg/kg, IV).

O procedimento cirúrgico já estava pré-definido e a técnica de escolha foi a uretostomia perineal descrita por Fossum (2014). Foi realizada ampla tricotomia da região cirúrgica, seguida da antissepsia com clorexidina (Figura 20).

Figura 20 - Preparação cirúrgica para o procedimento de uretostomia perineal em

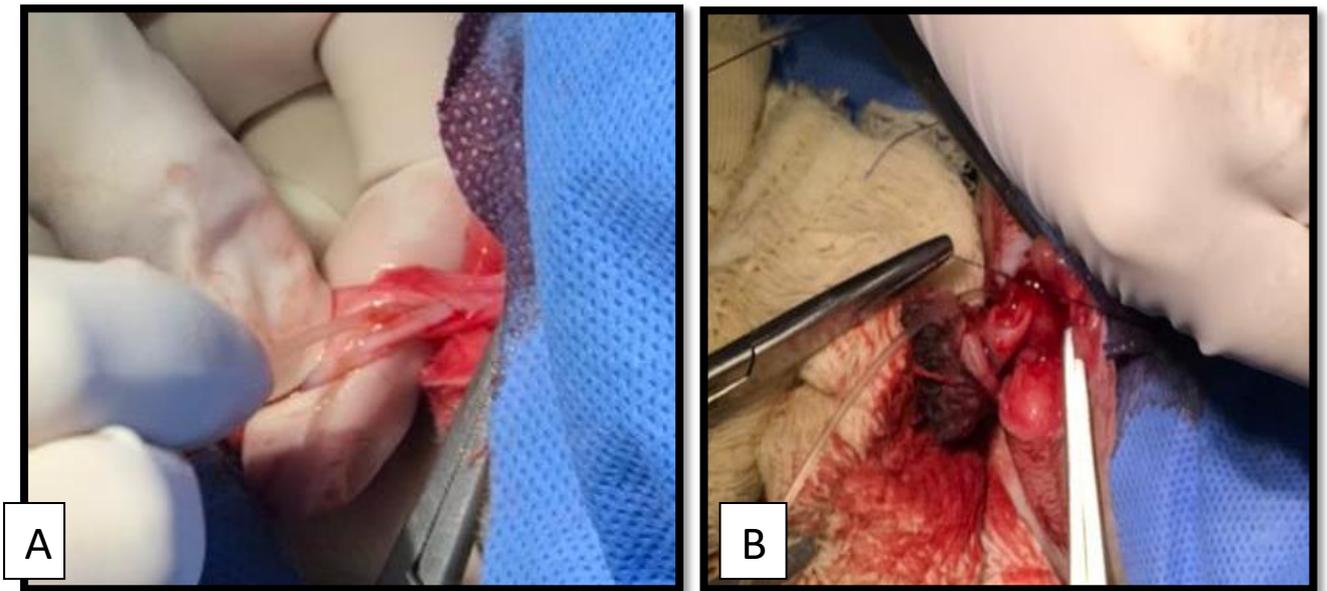


Fonte: Foto da autora (2021)

O pênis estava estenosado, e não foi possível fazer a cateterização pra posterior colocação da sonda. Então foi necessário realizar uma incisão no pênis, para guiar a uretra (Figura 21A). Foi realizada incisão elíptica ao redor do escroto e

prepúcio, divulsão com tesoura de Metzenbaum, liberação do tecido circundante do pênis e a uretra distal bilateral, dissecação ventral e lateralmente em direção à fixação do pênis e ao arco isquiático, elevação do pênis dorsalmente e separação de modo penetrante o ligamento peniano ventral.

Figura 21 - Procedimento de uretostomia perineal felina. A) Incisão feita no pênis para cateterizar o pênis, que estava com estenose; B) Amputação do pênis.



Fonte: Foto da autora (2021).

Realizou-se secção dos músculos isquiocavernosos e isquiouretrais em suas inserções no ísquio, minimizando assim, a hemorragia e evitando lesão em ramos do nervo pudendo. Fez-se o rebatimento do pênis, ventralmente expondo a superfície dorsal; localizou-se as glândulas bulbouretrais, removeu-se o músculo retrator do pênis, realizou-se uma incisão longitudinal na uretra peniana, com lâmina de bisturi número 11, aumentou-se a incisão com tesoura de íris até próximo da uretra pélvica aproximadamente um centímetro além do nível das glândulas bulbouretrais. Utilizando-se uma pinça hemostática de Halsted fechada por cima da uretra. Ato contínuo foi a sutura da mucosa uretral à pele, com fio absorvível 4.0, em padrão de sutura interrompida simples. Em seguida, realizou-se amputação da porção distal terminal do pênis (Figura 21B) e procedeu-se o fechamento do restante da pele com fio de nylon3.0, em padrão de sutura interrompida simples (Figura 22).

Figura 22 - Dermorrafia com fio nylon 3-0,



Fonte: Foto da autora (2021).

O tratamento pós-operatório consistiu de cefalotina (20 mg/kg, IV, BID), dipirona (25 mg/kg, IV, TID), meloxicam (0,1 mg/kg, SC, SID), metadona (0,1 mg/kg, SC, TID).

Após 10 dias do procedimento, o animal retornou para a clínica para a retirada de pontos (Figura 24), a tutora relatou que o animal estava ativo, se alimentando normalmente e urinando. Optou-se por manter ainda dois pontos, porque havia uma inflamação.

Figura 23 - Pós cirúrgico de procedimento de uretostomia em felino



Fonte: Foto da autora (2021).

5.2.3 Discussão

A doença do trato urinário inferior dos felinos obstrutiva ou mais comumente conhecida como obstrução uretral em felinos é uma enfermidade comum na clínica médica de pequenos animais (ROSA, CARNIATO, CAVALARO, 2011). Na literatura duas formas clínicas de DTUIF são reconhecidas: as não obstrutivas e as obstrutivas. A forma obstrutiva faz parte de uma das causas da DTUIF, sendo a mais preocupante, pois se não revertida a tempo pode levar o paciente a óbito (WESTROPP, BUFFINGTON, CHEW 2005). Os pacientes acometidos com esta enfermidade, são geralmente machos, por conta da diferença anatômica da uretra comparada a das fêmeas, onde a do macho é de maior comprimento e menor diâmetro (NELSON, COUTO, 2010) sendo mais frequente em gatos, de um a dez anos de idade (OSBORNE et al., 2000), e que geralmente consomem ração seca e ingerem pouca água (SOARES et al., 2005).

A forma não obstrutiva é, na maioria das vezes, auto limitante, chegando a uma resolução clínica entre cinco a dez dias (GUNN-MOORE, 2003). E as principais causas que levam a forma não obstrutiva são infecção bacteriana, distúrbio comportamental, defeito anatômico, cistite idiopática e neoplasias (GIOVANINNI & PIAI, 2010).

Os sinais clínicos para as doenças relacionadas a DTUIF são semelhantes, independente da causa da doença o animal normalmente apresenta disúria, estrangúria, hematúria, polaciúria e periúria (HOSTUTLER; CHEW; DIBARTOLA, 2005). Na palpação da vesícula urinária nota-se distensão e o animal pode, ou não, apresentar micção durante o ato, justificando a obstrução ser parcial ou total, sendo a total dolorosa e com significativo comprometimento sistêmico, podendo levar o animal à óbito (ROSA, 2010; WOUTERS et al., 1998).

O diagnóstico de DTUIF pode ser obtido pelo histórico clínico e exame físico do paciente, além de exames complementares auxiliares, como exames radiográficos, ultrassonográficos e cistoscopia, e os exames laboratoriais, além de urinálise e urocultura (BARSANTI et al., 2004).

Os exames laboratoriais de hemograma e bioquímico são importantes para avaliar o estado geral do paciente.

A urinálise é essencial para avaliação do sistema urinário, sendo obrigatória para diagnóstico ou descartar outras doenças. Ainda é um exame que pode

determinar a progressão ou melhora de doenças do trato urinário (MEUTEN, 2015). As formas de coleta de urina podem ser durante a micção (amostra do meio do fluxo de urina), por cateterização ou por cistocentese, a mais recomendada, por prevenir da contaminação e ser de fácil realização se a vesícula estiver palpável (NELSON&COUTO, 2015). O resultado da urinálise é caracterizado por anormalidades que indicam inflamação (piúria, proteinúria, aumento do número de células epiteliais, hematuria) e que podem estar associadas a infecção ou não (OSBORNE et al.,1993c). Em casos de obstrução uretral, grande parte dos gatos apresentam urina estéril, porém contaminação da urina pós-coleta e falha na técnica laboratorial podem levar a um diagnóstico falso de ITU (RECHE JR. & CAMOZZI, 2015). Em casos como esse, a urocultura é recomendada para a confirmação ou exclusão da suspeita diagnóstica (GEORGE & GRAUER, 2016).

Exames de imagem são recomendados em gatos com sinais recorrentes ou persistentes de DTUIF, quando à palpação há presença de massa na vesícula urinária ou quando possui histórico de urolitíase (LITTLE, 2016).

A ultrassonografia é útil para avaliar se o trato urinário está íntegro, e também identificar a presença de cálculos e tampões que estão na vesícula, e que podem se deslocar até a uretra, verificar presença de neoplasias e anormalidades anatômicas. A vesícula urinária foi evidenciada com a parede apresentando severo espessamento e as margens internas irregulares pela ultrassonografia, e também avaliar espessura da parede da vesícula urinária, como no paciente relatado. (SANTA ROSA, 2010; COSTA, 2009)

O tratamento instituído foi a desobstrução imediata, para isso, é necessário que o paciente esteja sedado, assim evitando um quadro de estresse e possível ruptura de uretra. Segundo STEAGALL, ROBERTSON e TAYLOR (2017), a melhor conduta anestésica para o paciente obstruído é aquela que causa sedação geral no paciente, podendo ser utilizados opioides e benzodiazepínicos, ou também anestésicos gerais em baixas doses. Na medicação pré-anestésica é importante não utilizar drogas que alterem os parâmetros cardiorrespiratórios, principalmente em animais obstruídos, visto que podem alterar ainda mais o quadro do animal, levando a uma diminuição da saturação e, também da frequência cardíaca. O animal relatado recebeu como medicação pré-anestésica, diazepam, benzodiazepínico bastante recomendado nesses casos, visto que causa miorelaxamento. A indução

com propofol em baixa dose é indicado por possuir uma rápida recuperação (FREITAS et al 2012).

Após o animal ser sondado, foi usado amoxicilina com clavulanato (20 mg/kg, SC, a cada 48 horas), porém segundo (ROSS, 1990) o uso de antibióticos não impede a infecção e parece selecionar bactérias mais resistentes. Portanto, os antibióticos não devem ser usados até que o cateter seja removido.

Na primeira alta do paciente, foi repassado como orientação o uso da ração ROYAL CANIN® Urinary/SO, por um período de 60 dias, para prevenção ou diminuição de incidência, uma vez que o que compõem os alimentos influenciam no volume, pH e concentração dos solutos na urina, e a dieta pode contribuir para a etiologia, tratamento e prevenção de algumas causas de DTUIF (MARKWELL et al., 1998). Para a diminuição da formação de cálculos são usadas dietas restritas de magnésio, com aditivos de sal para estimular a ingestão de água, com o objetivo de um pH urinário inferior a 6,3 e uma densidade urinária inferior a 1030. Os pacientes com essa patologia, frequentemente apresentam recidiva e cronicidade (LEMBERGER et al., 2011). Para Gauer (2010), 30% a 70% dos pacientes acometidos com quadros de DTUIF, apresentarão recidivas. O paciente do presente estudo foi tratado clinicamente, mas apresentou recidiva do quadro de obstrução uretral e consequente estenose uretral. Motivo pelo qual o paciente em questão foi submetido a uretostomia perineal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório em medicina veterinária, é sem dúvida a parte mais importante para a conclusão desta etapa, é o período em que é possível colocar em prática todo o conhecimento adquirido ao longo destes anos. Tive a oportunidade de conhecer e conviver com diversos profissionais, o que agregou para o meu conhecimento. Possível perceber a importância de ter uma equipe, de colegas que trabalhem unidos, por um mesmo propósito.

Dentre os casos relatados, o primeiro trata-se de um sarcoma de tecidos moles no membro pélvico de um canino, onde foi optado pela amputação do membro. E o segundo caso trata-se de uma doença comum nos felinos, a DTUIF obstrutiva, que por serem recorrentes, foi optado por realização de uretostomia perineal.

REFERÊNCIAS

- BALBINOT, P.Z.; VIANA, J.A.; BEVILAQUA, P.D. et al. Distúrbio Urinário do Trato Inferior de Felinos: Caracterização de Prevalência e Estudo de Casos-Controlle em Felinos no Período de 1994-2004. **Revista Ceres**, v.310, n.53, p. 549-558, 2006.
- BARSANTI, J.A.; FINCO, D.R.; BROWN, S.A. Diseases of the lower urinary tract. *In*: Sherding, R.G. **The Cat Diseases and Clinical Management**. 2. ed., Sydney: WB Saunders p.1769-1817, 2004.
- BOSTOCK D.E.; DYE M.T. Prognosis after Surgical Excision of Canine Fibrous Connective Tissue Sarcomas. **Veterinary Pathology**,v. 17, n. 5, p. 581–588, 1980.
- BRAY, J.P.; POLTON, G.A.; MCSPORRAN, K.D.; BRIDGES J.; WHITBREAD T. M. Canine Soft Tissue Sarcoma Managed in First Opinion Practice: Outcome in 350 Cases. **Veterinary Surgery**, 43(7), 774–782, 2014.
- CORMIER J.N.; Pollock, R.E. Soft tissue sarcomas. **A Cancer Journal for Clinicians**, v. 54, p. 94-109, 2004.
- COSTA, F.V.A. Contribuição ao estudo da doença do trato urinário inferior felino (DTUIF) – Revisão de literatura. **Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Curitiba, v. 7, n. 23, p. 448-463, 2009. Disponível em: <http://doczz.com.br/doc/76781/artigo-completo>. Acesso em: 24 maio de 2021.
- DEMETRIOU J.L.; BREARLEY M.J.; CONSTANTINO-CASAS F.; ADDINGTON, C.; DOBSON, J. Intentional marginal excision of canine limb soft tissue sarcomas followed by radiotherapy. **Journal of Small Animal Practice**, v. 53, n. 3, p. 174–181, 2012
- DENNIS, M.M.; MCSPORRAN, K.D.; BACON, N.J.; SCHULMAN, F.Y.; FOSTER, R.A.; POWERS, B.E. Prognostic Factors for Cutaneous and Subcutaneous Soft Tissue Sarcomas in Dogs. **Veterinary Pathology**, v. 48, n. 1, p. 73–84, 2010.
- DERNELL, W.S.; WITHROW, S.J.; KUNTZ, C.A.; POWERS; B. E. Principles of treatment for soft tissue sarcoma. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**.v.13, n.1, p. 59-64, 1998.
- DOBSON, J.M.; SAMUEL, S.; MILSTEIN, H. et al. Canine neoplasia in the UK: estimates of incidence rates from a population of insured dogs. **Journal of Small Animal Practice**, v. 43, p. 240-246, 2002.
- ETTINGER, S.N. Principles of treatment for soft-tissue sarcomas in the dog. **Clinical Techniques in Small Animal Praticce**, v.18, n. 2, p. 118-122, 2003.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1619 p.,2122

GIOVANINNI, L. H.; PIAI, V. S. O uso da acupuntura no auxílio à terapia da doença idiopática do trato urinário inferior dos felinos. **Ciência Rural**, v. 40, n. 3, p. 712-717, 2010.

GUNN-MOORE, D. A. Feline lower urinary tract disease. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 5, n. 2, p. 133-138, 2003.

JARK, P.C., FILHO, N.P.R.; FERREIRA, M.G.P.A.; RAMOS, C.S.; PASCOLI, A.L.C.R. 2016. Sarcomas de Tecidos Moles cutâneos e subcutâneo em cães. *In*: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2. ed. p. 517-531, 2016.

LENZI, N. Z. **Doença do trato urinário inferior de felinos**. 2015. 26 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Cesmac, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/letic/OneDrive/Área%20de%20Trabalho/TCC/obstrução%20uretral/TC CDTUIF-IMPRESSAO.docx-1.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2020.

LIPTAK, J.M.; FORREST, L.J. Soft tissue sarcomas. *In*: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M. **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. Saint Louis: Elsevier Saunders. 4 ed., p 425-454, 2007.

LIPTAK J.M.; FORREST L.J. Soft tissue sarcomas. *In*: **Withrow & McEwen's Small Animal Clinical Oncology**. 5. ed. Elsevier, St. Louis, MO, USA, 2013.

LITTLE, Susan e. **O Gato Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. 1913 p. Disponível em: <file:///C:/Users/letic/Downloads/O%20Gato,%20Medicina%20Interna%20-%20Susan%20E.%20Little.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2021.

LUONG, R. H., et al. Prognostic significance of intratumoral microvessel density in canine soft-tissue sarcomas. **Veterinary Pathology**. v. 43, n. 5, p. 622-31, 2006.

MACEWEN, E. G.; POWERS, B. E.; MACY, D. Soft tissue sarcomas. *In*: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. (ed.). **Small animal clinical oncology**. 3. ed. Philadelphia: WB Saunders, 2001. p. 283-304.

MEUTEN, D. Avaliação e interpretação laboratorial do sistema urinário. *In*: THRALL, M. A.; BAKER, D. C.; CAMPBELL, T. W. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2015.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, 1504 p.

NEVES, L.; WANDERLEY, M. C.; PAZZINI, J. Doença do trato urinário em gatos (*Felis catus domesticus*, LINNAEUS, 1758) atendidos em clínicas veterinárias da região de Ribeirão Preto-SP. **Nucleus Animalium**, v.3, n.1, 2011. Disponível em: doi.org/10.3738/na.v3i1.571. Acesso em: 02 jun. 2021.

NORSWORTHY, G.D. Cistite idiopática felina. *In*: NORSWORTHY, G.D.; CRYSTAL, M. A.; GRACE, S.F; TILLEY, L.P. (eds.) **O Paciente Felino**. 3.ed., São Paulo: Roca, 2009,p. 95-98,

PEREIRA, J. D. B. **Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF):** Aspectos Etiológicos, Diagnósticos e Terapêuticos. Universidade Federal Rural do Semi-Árido.Belém, 2009.

PUCIHAR G.; KOTNIK T.; MIKLAVCIC, D. et al. Kinetics of transmembrane transport of small molecules into electropermeabilized cells. **Biophysical Journal**. 2008, v. 95, p. 2837- 2848.

RECHE JÚNIOR. A.; CAMOZZI, R.B. Doença do Trato Urinário Inferior dos felinos/ Cistite Intersticial. *In*: JERICO, M.M.; ANDRADE, J.P.; KOGIKA, M.M. **Tratado de Medicina Interna de cães e gatos**.1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015, v. 2, p 1483-1492.

ROSA, Louise Souza de Santa. **Doença do Trato Urinário Inferior Felino**. 2010. 65 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010. Disponível em: [file:///C:/Users/letic/OneDrive/Área%20de%20Trabalho/TCC/obstrução%20uretral/a8b4bcf db632a9178773d67f2739f2ce%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/letic/OneDrive/Área%20de%20Trabalho/TCC/obstrução%20uretral/a8b4bcf%20db632a9178773d67f2739f2ce%20(1).pdf). Acesso em: 24 mai. 2021.

ROSA, V. M da; CARNIATO, C. H. de O.; CAVALARO, G. C. Obstrução uretral em felinos. **Anais Eletrônico**. Maringá, 2011.

ROSS, L.A. The protocol of treating cats with urethral obstruction. **Veterinary Medicine**, v.85, n.11, p.1206-1215, 1990.

SANTA ROSA, L. S. **Doença do trato urinário inferior felino**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2010

SELTING, K. A. Soft-tissue sarcomas. *In*: HENRY, C. J.; HIGGINBOTHAM, M. L. (ed.). **Cancer management in small animal practice**. Missouri: Saunders, 2010

STEAGALL, P.; ROBERTSON, S.; TAYLOR, P. **Feline anesthesia and pain management**.Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 2017.

WOUTERS, F.; BARROS, C.S.L.; WOUTERS, A.T.B. et al. Síndrome urológica felina: 13 casos. **Ciência Rural**, v.28, n.3, p.497-500, 1998.

ANEXO A LAUDO RADIOLÓGICO – RELATO DE CASO 1

Laudo Radiológico

Craniocaudal, Mediolateral de **Membro pélvico direito - Fêmur, joelho, tibia e fibula**

SINAIS CLÍNICOS:

Claudicação, não apoia membro pélvico direito há 3 dias.

SUSPEITA CLÍNICA:

Ruptura de tendão.

Os dados supracitados neste laudo, são oriundos e de responsabilidade da clínica veterinária requisitante.

DESCRIPTIVO:

- Cabeça femoral em congruência com o acetábulo, e sem sinais dignos de nota;
- Trocânter maior e menor sem alterações dignas de nota. Fêmur com cortical e medular óssea preservadas, com alinhamento ósseo e trabeculado habitual, sem sinais de fratura ou doença óssea por essa técnica;
- Fabelas do músculo gastrocnêmio e sesamóide do músculo poplíteo radiograficamente preservados;
- Patelas discretamente desviadas lateralmente, aparentemente fora do sulco intercondilar (possível desvio lateral das patelas à confirmar clinicamente);
- Ligamento patelar preservado;
- Não há sinais radiográficos de efusão sinovial em joelho;
- Interlinha radiográfica articular do joelho preservada e bordos articulares regulares e preservados;
- Joelho aparentemente congruente;
- Tibia e fibula com cortical e medular óssea preservadas, com alinhamento ósseo e trabeculado habitual, sem sinais de fratura ou doença óssea por essa técnica;
- Acentuado edema tecidual adjacente ao tendão calcâneo, que se estende por toda a face caudal do membro pélvico direito (edema);
- Possível fissura óssea em osso calcâneo direito, visibilizada em projeção mediolateral;

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Recomenda-se leitura supracitada para interpretação clínica.

OBSERVAÇÕES:

- A análise isolada deste exame não tem valor diagnóstico se não for avaliada em conjunto com os dados clínicos, epidemiológicos e outros exames complementares.
- A ausência de informação do paciente como idade, histórico, sinais clínicos e suspeitas clínicas, prejudicam a impressão diagnóstica pelo médico veterinário radiologista, pois imagens semelhantes, podem significar diagnósticos clínicos diferentes.

RECOMENDAÇÕES / SUGESTÕES:

-
- A realização das recomendações e/ou sugestões, ficam a critério do médico veterinário responsável pelo paciente.



ANEXO B HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 1

HEMOGRAMA SIMPLES

Material: sangue total com EDTA

Método: automatizado/diferencial em microscopia Equipamento: BC 5000 VET Mindray

ERITROGRAMA

			Valor de referência
Hemácias.....:	3,86	milh/mm ³	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	9,3	g/dL	12 a 18 g/dL
Hematócrito.....:	29,0	%	37 a 55 %
VCM.....:	75,1	fl	60 a 77 fl
CHCM.....:	32,1	%	32 a 36 %
Eritrócitos nucleados.....:	0	/100 leucócitos	

Observação Série Vermelha:

Amostra com fibrina (vide nota 2).

Policromasia (+).

Anisocitose (+).

Excentrócitos (+).

LEUCOGRAMA

	Relativo (%)	Absoluto	Valor de referência
Leucócitos totais.....:	100	6.500	6.000 a 17.000 /mm³
Mielócitos.....:	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	0	0	0 a 0
Bastonetes.....:	1	65	0 a 300
Segmentados.....:	77	5.005	3.000 a 11.500
Linfócitos.....:	15	975	1.000 a 4.800
Monócitos.....:	1	65	150 a 1.350
Eosinófilos.....:	6	390	100 a 1.250
Basófilos.....:	0	0	raros

Observação Série Branca:

Amostra com fibrina (vide nota 2).

TROMBOGRAMA

		Valor de referência
Plaquetas.....:	*	175.000 a 500.000 mm ³

Observações plaquetárias:

Amostra com fibrina (vide nota 2).

Coloração do plasma:

Sem alteração.

Quantidade de amostra:

0,5 mL em tubo de 0,5 mL

Notas técnicas:

1. Amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na análise espectral levando a resultados falsamente aumentados da hemoglobina e CHCM.

2. Quando há presença de fibrina na amostra, os valores do eritrograma são determinados a partir do hematócrito, o qual é realizado manualmente por microcentrifugação. Para o leucograma, o valor total de leucócitos é determinado por meio da diluição e contagem em câmara de Neubauer. Já para as plaquetas, a contagem total é realizada, quando possível, através da estimativa em lâmina. Nestes casos sugere-se nova coleta.

3. A proporção inadequada de sangue/anticoagulante da amostra pode ocasionar a formação de fibrina ou coágulos quando superior ao volume indicado no tubo. Já em

ANEXO C BIOQUÍMICOS – RELATO DE CASO 1

PROTEÍNAS PLASMÁTICAS TOTAIS (PPT)

Material: plasma

Método: refratometria

Valor de referência**Resultado:** 8,0 g/dL

5,5 a 8,0 g/dL

ALT/TGP (ALANINA AMINOTRANSFERASE)

Material: soro/plasma

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 95,0 U/L

21 a 102 U/L

Obs.:

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.**CREATININA**

Material: soro/plasma

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 0,89 mg/dL

0,50 a 1,50 mg/dL

Obs.:

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.**FOSFATASE ALCALINA (FA)**

Material: soro

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 81,7 U/L

20 a 156 U/L

Obs.:

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.**UREIA**

Material: soro/plasma

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 56,0 mg/dL

21 a 59,9 mg/dL

Obs.:

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

ANEXO D EXAME HISTOPATOLÓGICO

2

Página 1 de 2

Diagnose
Diagnóstico Veterinário **Vet.**



V000933-21

[REDACTED]
[REDACTED] ALI

Requisitado em 26/04/2021
Emido em 28/04/2021

Origem: LULUZINHA
Destino: LULUZINHA

ESPÉCIE: Canina.
RAÇA: SRD.
PELAGEM: Não informada.
IDADE: 9 anos.
SEXO: M.

Exame Macroscópico:

Recebidas, fixadas em formalina, três porções irregulares de tecido pardo, medindo a maior 2,30x1,60x1,20cm e a menor 1,20x1,10x0,60cm. **Estão referidas como sendo de ligamento calcâneo / músculo gastrocnêmio.** Aos cortes mostram-se ora pardas, ora pardo-claras.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:**TUMOR , REGIÃO DO CALCÂNEO / MÚSCULO GASTROCNÊMICO, PORÇÃO:**

- OS CORTES HISTOPATOLÓGICOS SERIADOS EXIBEM, PROLIFERAÇÃO CELULAR NEOPLÁSICA INDELIMITADA. AS CÉLULAS NEOPLÁSICAS EXIBEM PADRÃO FUSIFORME COM DISPOSIÇÃO CELULAR EM REDEMOINHOS E EM PALIÇADAS.
- MORFOLOGICAMENTE, AS CÉLULAS EXIBEM FORMATO ALONGADO, NÚCLEOS FUSIFORMES, CITOPLASMA AMPLO E INDELIMITADO. NÚCLEOS INCONSPÍCUOS E CROMATINA PONTILHADA.
- PRESENÇA DE PROLIFERAÇÃO DE TECIDO FIBROELÁSTICO DENSO COM PRESENÇA DE NEOVASCULARIZAÇÃO DISCRETA.

Fatores prognósticos:

- **CONTAGEM MITÓTICA**, MÉDIA DE 0-1 FIGURAS DE MITOSE / CAMPO DE GRANDE AUMENTO HISTOLÓGICO (CONTAGEM REALIZADA EM 10 CGA/OBJ 400X).
- **BAIXA VARIÇÃO NÚCLEO-CITOPLASMA.**
- **NECROSE INTRATUMORAL AUSENTE.**

Dra. Gabriela Toledo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br



Documento Assinado Digitalmente.
Chave de Validação:
277666d8b19882972240f644a7048711f

DIAGNOSE VET DIAGNÓSTICO VETERINÁRIO
Centro de São Paulo Corumbá, 275 – Sala 201 – Centro – 69284-201
SA 1023-8347 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
Banco Bradesco: Rua Dr. José Manoel Moraes, 232 – Sala 201 – 69284-201
SA 1023-8347 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
RT: Dra. Gabriela Toledo – CRMV 12455

diagnosevet.com.br



Página 2 de 2

Diagnose
Diagnóstico Veterinário **Vet.**



V000933-21

[REDACTED]
[REDACTED] LI

Requisitado em 26/04/2021
Emido em 28/04/2021

Origem: LULUZINHA
Destino: LULUZINHA

- OS ACHADOS HISTOLÓGICOS SÃO INDICANTES DE SARCOMA DE PARTES MOLES (STM) - GRAU I.
- **MARGENS CIRÚRGICAS COMPROMETIDAS, NA AMOSTRA TECIDUAL ANALISADA.**

IMPORTANTE: PARA CLASSIFICAÇÃO CELULAR E FATORES PROGNÓSTICOS É IMPORTANTE A REALIZAÇÃO DE ANÁLISE IMUNO-HISTOQUÍMICA.

ANEXO E HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2

HEMOGRAMA SIMPLES

Material: sangue total com EDTA

Método: automatizado/diferencial em microscopia Equipamento: BC 5000 VET Mindray

ERITROGRAMA

			Valor de referência
Hemácias.....:	6,39	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	10,6	g/dL	8 a 15 g/dL
Hematócrito.....:	32,0	%	24 a 45 %
VCM.....:	50,1	fl	39 a 55 fl
CHCM.....:	33,1	%	30 a 36 %
RDW.....:	17,1	%	<19 %
Eritrócitos nucleados.....:	0	/100 leucócitos	

Observação Série Vermelha:

Sem observações.

LEUCOGRAMA

			Valor de referência
Leucócitos totais.....:	12.700	/mm³	5.500 a 19.500 /mm³
Blastos.....:	0	0	0 a 0
Mielócitos.....:	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	0	0	0 a 0
Bastonetes.....:	0	0	0 a 300
Segmentados.....:	77	9.779	2.500 a 12.500
Linfócitos.....:	19	2.413	1.500 a 7.000
Monócitos.....:	1	127	0 a 850
Eosinófilos.....:	3	381	0 a 1.550
Basófilos.....:	0	0	raros

Observação Série Branca:

Sem observações.

TROMBOGRAMA

		Valor de referência
Plaquetas.....:	175.000	230.000 a 680.000 mm ³

Observações plaquetárias:

Presença de frequentes agregados plaquetários.

Coloração do plasma:

Sem alteração.

Quantidade de amostra:

0,5 mL em tubo de 0,5 mL

Notas:

1. Amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na análise espectral levando a resultados falsamente aumentados da hemoglobina e CHCM.
2. Quando há presença de fibrina na amostra, os valores do eritrograma são determinados a partir do hematócrito, o qual é realizado manualmente por microcentrifugação. Para o leucograma, o valor total de leucócitos é determinado por meio da diluição e contagem em câmara de Neubauer. Já para as plaquetas, a contagem total é realizada, quando possível, através da estimativa em lâmina. Nestes casos sugere-se nova coleta.

ANEXO F BIOQUÍMICOS – RELATO DE CASO 2

Data de solicitação: 12/04/2021

Data de liberação: 12/04/2021 15:46

PROTEÍNAS PLASMÁTICAS TOTAIS (PPT)

Material: plasma

Método: refratometria

Valor de referência**Resultado:** 7,6 g/dL

6,0 a 8,0 g/dL

ALT/TGP (ALANINA AMINOTRANSFERASE)

Material: soro/plasma

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 23,0 U/L

6 a 83 U/L

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

CREATININA

Material: soro/plasma

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 1,31 mg/dL

0,80 a 1,80 mg/dL

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

FOSFATASE ALCALINA (FA)

Material: soro

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 14,6 U/L

25 a 93 U/L

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

UREIA

Material: soro/plasma

Método: cinético

Equipamento: BS 240 VET Mindray

Valor de referência**Resultado:** 41,0 mg/dL

42,8 a 64,2 mg/dL

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

ANEXO G LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO – RELATO DE CASO 2

Relatório Ultrassonográfico:

Vesícula Urinária: em topografia habitual, com baixa repleção líquida, parede apresentando severo espessamento, medindo 0,35 cm de espessura, mucosa irregular, sugestivo de cistite crônica. Conteúdo anecogênico e presença de grande quantidade de pontos hiperecogênicos em suspensão intraluminal, não formadores de sombra acústica posterior, sugestivo de sedimento / cristais.

Rins: em topografia habitual, com dimensões simétricas e formato anatômico preservado. Rim direito medindo 3,78 cm e esquerdo 3,63 cm de comprimento (em plano dorsal). Contornos regulares, relação e definição corticomedular preservadas, pelve renal preservada.

Adrenais: não caracterizadas devido à agitação do paciente.

Estômago: paredes normoespessas medindo 0,28 cm, com padrão de camadas mantido, moderadamente distendido por gás.

Alças intestinais: de distribuição topográfica habitual, preenchidas por conteúdo ecogênico e gás, padrão de camadas preservado, ecogenicidade preservada, normoespessas, peristaltismo evolutivo. Duodeno medindo 0,23 cm de espessura, segmentos jejunais medindo 0,20 cm de espessura, cólon medindo 0,12 cm de espessura.

Pâncreas: de dimensões preservadas, bordos regulares, parênquima homogêneo e normoecogênico.

Baço: de contornos definidos, bordos finos, dimensões preservadas em relação ao limite da normalidade, parênquima homogêneo e normoecogênico. Vasos lienais preservados.

Fígado: de contornos definidos, dimensões preservadas em relação aos limites do gradil costal. Parênquima hepático de textura e ecogenicidade dentro dos limites da normalidade. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados.

Vesícula biliar: formato anatômico preservado, com repleção moderada, paredes finas, medindo 0,10 cm de espessura, mucosa lisa, conteúdo anecogênico e homogêneo.

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.

Médico Veterinário: os exames de imagem devem ser correlacionados com a clínica do paciente e demais exames complementares. As imagens abaixo são meramente ilustrativas, sendo interpretadas durante a realização do exame ultrassonográfico.

Responsável: leve este laudo ao seu veterinário para que ele possa tomar a conduta adequada com relação ao seu animal.

