

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

SUELEN DA SILVA CORTES

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

**CAXIAS DO SUL
2023**

SUELEN DA SILVA CORTES

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

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS) como requisito parcial para a obtenção de grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira.

Supervisora: M. V. Franciele Canali

CAXIAS DO SUL

2023

SUELEN DA SILVA CORTES

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

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS) como requisito parcial para a obtenção de grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovada em 26/06/2023

Banca Examinadora

Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira (Orientador)
Universidade de Caxias do Sul

Prof^a. Dra. Fabiana Uez Tomazzoni (Revisor 1)
Universidade de Caxias do Sul

M. V. Marina Polesso (Revisor 2)
Universidade de Caxias do Sul

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus que com seu amor genuíno me deu coragem e sabedoria para aceitar e resolver todas as adversidades que encontrei dentro das oportunidades que me foram ofertadas.

A minha irmã, que mesmo com a distância se fez presente em todos os momentos da minha vida. Ao meu namorado que acompanhou e participou de toda a minha rotina, sempre com paciência, zelando pelo meu bem-estar e me apoiando em todas as minhas decisões.

Agradeço a equipe do Centro Veterinário Salute pelo acolhimento, pelas oportunidades e pela confiança em mim depositada para cuidar de cada paciente.

Ao meu orientador Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira que sempre me atendeu prontamente, esclarecendo minhas dúvidas, me orientando e contribuindo com o seu conhecimento nessa etapa final.

E por fim, dedico este relatório a minha avó, *in memoriam*, que com toda a sua dedicação e amor me educou, formou o meu caráter e não mediu esforços para que eu pudesse crescer e fazer as melhores escolhas possíveis.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo descrever as atividades acompanhadas e realizadas durante o período de estágio curricular obrigatório do Curso de Medicina Veterinária da UCS na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. O local de estágio foi o Centro Veterinário Salute, localizado na cidade de Caxias do Sul/RS, sob supervisão da Médica Veterinária Francieli Canali, no período de 1 de fevereiro de 2023 a 24 de abril de 2023, totalizando 464 horas. As principais atividades ambulatoriais acompanhadas foram a aplicação de medicação com 316 realizações e a aferição de parâmetros vitais com 145 análises. Na clínica médica foram acompanhados 94 animais, com predominância os caninos com 58 casos, sendo o sistema digestório e glândulas anexas o mais acometido com 23 casos. Na clínica cirúrgica foram acompanhados 51 procedimentos, sendo os caninos com maior predominância com 37 cirurgias e o sistema reprodutor foi o mais acometido com 21 casos. Neste trabalho, foram relatados detalhadamente, dois casos clínicos, o primeiro de um sarcoma de aplicação em um felino sem raça definida, e o segundo de uma cistotomia por urolitíase em um canino da raça Shih-tzu. Durante o período de estágio curricular foi possível acompanhar a rotina clínica e cirúrgica, bem como os procedimentos ambulatoriais, internação e exames complementares. A experiência adquirida durante o período de estágio possibilitou vivenciar a rotina dos médicos veterinários, as condutas tomadas em frente aos tutores e principalmente acompanhar as evoluções dos quadros clínicos de cada paciente.

Palavras-chave: canino; urolitíase; felino; sarcoma; cirurgia.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Fachada do Centro Veterinário Salute em Caxias do Sul/RS.....11
- Figura 2 – Sala de espera de atendimentos dos pacientes do Centro Veterinário Salute.....12
- Figura 3 – Consultório para atendimento clínico dos pacientes do Centro Veterinário Salute (A) e consultório para atendimento oncológico dos pacientes do Centro de Oncologia Veterinária VetVida (B).....13
- Figura 4 – Sala de internação de cães (A) e internação de gatos (B) do Centro Veterinário Salute.....14
- Figura 5 – Sala de quimioterapia do Centro de Oncologia Veterinária VetVida..... 15
- Figura 6 – Sala de preparação do Centro Veterinário Salute.....16
- Figura 7 – Apresentação dos equipamentos do bloco cirúrgico do Centro Veterinário Salute17
- Figura 8 – Visualização de nódulo ulcerado localizado em flanco direito com margens de segurança (A) e incisão profunda da pele ao peritônio (B) de um felino, fêmea, 14 anos de idade, sem raça definida com sarcoma de aplicação.....30
- Figura 9 – Visualização de nódulo cutâneo e baço de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos com sarcoma de aplicação.....31
- Figura 10 – Visualização da síntese muscular (A) e da dermorráfia (B) de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos com sarcoma de aplicação.....32
- Figura 11 – Exposição da vesícula urinária sobre compressas estéreis (A) e a remoção de dois cálculos (B), de um canino, fêmea, da raça Shih-Tzu de 3 anos, atendido no Centro Veterinário Salute, durante uma cistotomia.....40
- Figura 12 – Visualização da vesícula urinária com sutura invaginante (A) e da dermorráfia com ponto isolado simples (B) de um canino, fêmea, da raça Shih-Tzu de 3 anos, atendido no Centro Veterinário Salute, durante uma cistotomia.....41

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou realizados no estágio curricular no Centro Veterinário Salute na área de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos.....19
- Tabela 2 – Casuística dos atendimentos clínicos conforme grupo de afecções em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular20
- Tabela 3 – Afecções do sistema digestório e glândulas anexas diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....21
- Tabela 4 – Afecções do sistema geniturinário diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....21
- Tabela 5 – Afecções do sistema tegumentar diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....22
- Tabela 6 – Afecções do sistema musculoesquelético diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....22
- Tabela 7 – Afecções infectocontagiosas diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....23
- Tabela 8 – Afecções oncológicas diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....23
- Tabela 9 – Afecções do sistema neurológico diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....24
- Tabela 10 – Afecções respiratórias diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....24
- Tabela 11 – Casuística de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular.....25

Tabela 12 – Resultado do hemograma de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos, com sarcoma de aplicação atendida no Centro Veterinário Salute.....	28
Tabela 13 – Resultado dos exames bioquímicos de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos, com sarcoma de aplicação atendida no Centro Veterinário Salute.....	28
Tabela 14 – Resultado do hemograma de um canino, fêmea, raça Shih-Tzu, 3 anos, com urolitíase em vesícula urinária atendida no Centro Veterinário Salute.....	38
Tabela 15 – Resultado dos exames bioquímicos de um canino, fêmea, raça Shih-Tzu, 3 anos, com urolitíase em vesícula urinária atendida no Centro Veterinário Salute.....	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	11
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA.....	18
3.1	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	18
3.2	CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO CENTRO VETERINÁRIO SALUTE.....	20
3.2.1	Casuística clínica.....	20
3.2.2	Casuística cirúrgica.....	25
4	RELATO DE CASOS CLÍNICOS.....	27
	SARCOMA DE APLICAÇÃO EM FELINO FÊMEA SEM RAÇA DEFINIDA.....	27
4.1.1	Introdução.....	27
4.1.2	Relato de Caso.....	28
4.1.3	Discussão.....	33
	CISTOTOMIA POR UROLITÍASE EM UM CANINO, FÊMEA E DA RAÇA SHIH-TZU.....	37
4.1.4	Introdução.....	37
4.1.5	Relato de Caso.....	38
4.1.6	Discussão.....	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
	REFERÊNCIAS.....	47
	ANEXOS.....	51

1 INTRODUÇÃO

Para se ter a conclusão do Curso de Medicina Veterinária pela UCS é necessário a realização do estágio curricular obrigatório, este une a teoria estudada durante a graduação com a prática da rotina clínica e cirúrgica. Formação importante para o aperfeiçoamento do acadêmico, pois é o momento em que se põe em prática todo o conhecimento adquirido, além de ter convivência com médicos veterinários experientes e podendo sanar dúvidas, aprimorando suas habilidades profissionais e éticas, assim como o relacionamento interpessoal.

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Centro Veterinário Salute, na cidade de Caxias do Sul/RS, com ênfase nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, sob a supervisão da Médica Veterinária Franciele Canali e a orientação do Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira, totalizando 464 horas requeridas para a conclusão do curso.

Durante toda a graduação o interesse sempre foi em trabalhar com pequenos animais, por isso a escolha da área de clínica médica e cirúrgica, além de poder acompanhar outras especialidades que vem se expandindo na medicina veterinária.

O presente trabalho teve como objetivo descrever o local de estágio e relatar a casuística da rotina ambulatorial, clínica e cirúrgica, e a descrição detalhada de dois casos clínicos, um de sarcoma de aplicação em um felino de quatorze anos sem raça definida e o outro de uma cistotomia por urolitíase em um canino de três anos de idade da raça Shih-tzu.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Centro Veterinário Salute (Figura 1), no período de 1 de fevereiro a 24 de abril de 2023, na Cidade de Caxias do Sul, RS, localizado na Rua Moreira César, número 1903, Bairro Pio X.

Figura 1 - Fachada do Centro Veterinário Salute em Caxias do Sul/RS local do estágio curricular



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

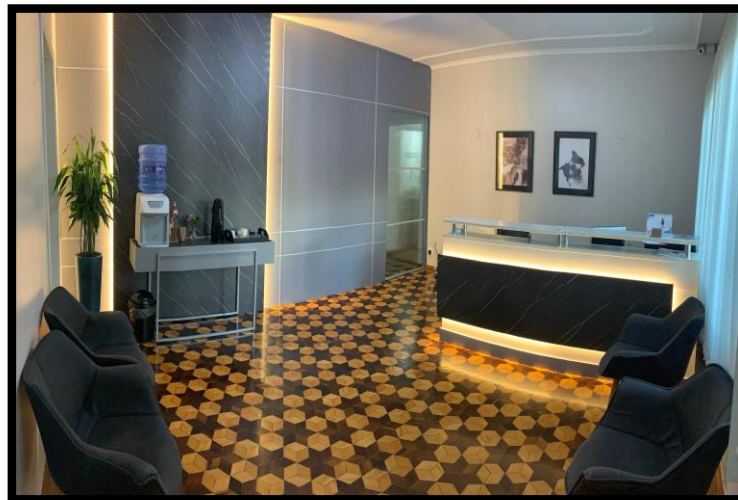
O Centro Veterinário Salute iniciou os atendimentos em outubro de 2021 com atendimento 24 horas para pequenos animais, onde foi criado e administrado por uma médica veterinária anestesilogista. Prestando o suporte necessário para o público geral com plantonistas clínicos gerais em consultas eletivas em horário comercial de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00 e, aos sábados das 08:00 às 12:00 e após estes horários era considerado horário de plantão, além de urgências e emergências e encaminhamentos de clínicas que não possuíam internação. As consultas de clínica geral, cirúrgica, pré-anestésica e de oncologia eram realizadas por médicos veterinários fixos, já as consultas com outras especialidades eram realizadas por

profissionais volantes com horários agendados, como cardiologia, dermatologia, oftalmologia, endocrinologia, neurologia, gastroenterologia, ortopedia e animais silvestres. Além de exames de imagens eletivos, como radiografia, ultrassonografia e ecocardiografia.

Integrado ao centro veterinário existia o centro oncológico VetVida que prestava atendimento clínico e cirúrgico de oncologia a um grande número de pacientes da região. Assim, se tornou o primeiro centro veterinário com um centro oncológico interno.

O local descrito era composto por dois andares, no primeiro piso era encontrado a sala de preparação com acesso ao bloco cirúrgico, uma sala de internação para cães e uma sala de internação para gatos, uma lavanderia, uma sala de estoque, um banheiro, um quarto para os plantonistas, uma central de esterilização de materiais, uma sala de quimioterapia e uma sala de espera para os clientes do VetVida. No segundo piso ficava a recepção (Figura 2), uma sala administrativa, dois consultórios para atendimentos gerais e um consultório disponível para atendimentos dos pacientes do VetVida, uma cozinha, um banheiro e um *pet shop* terceirizado.

Figura 2 – Sala de espera para atendimentos dos pacientes do Centro Veterinário Salute

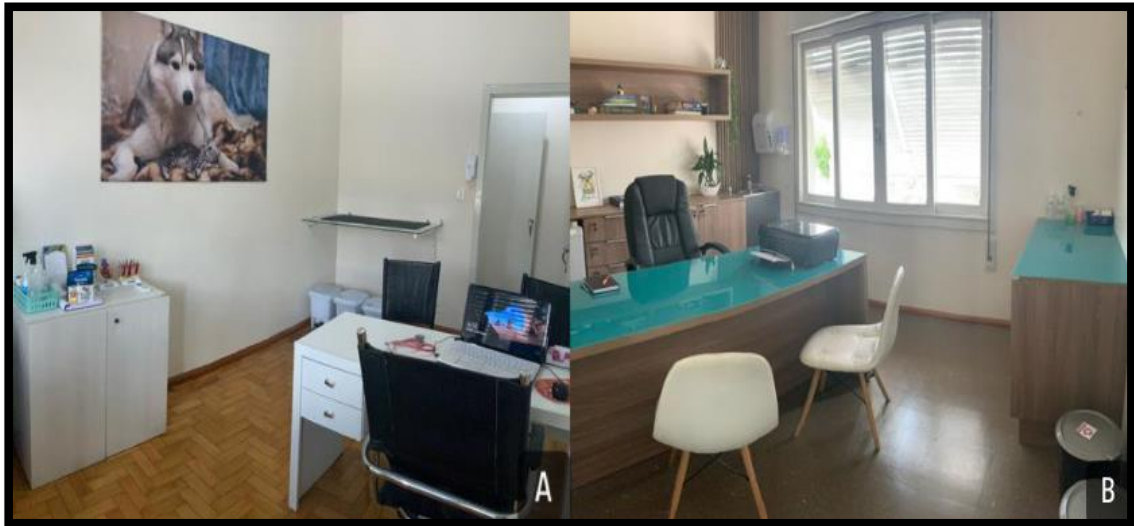


Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

Cada consultório possuía um notebook com acesso ao sistema Vetus® para realizar o cadastro, anamnese, prescrição de receitas e termos necessários para internação e procedimentos, uma mesa para avaliação dos pacientes, armários com estoque de materiais e os equipamentos para atender as consultas clínicas gerais,

pré-anestésicas, outras especialidades e exames de imagens eletivos. No consultório do centro oncológico também se encontrava uma impressora e uma geladeira para refrigeração de medicações quimioterápicas (Figura 3).

Figura 3 – Consultório para atendimento clínico dos pacientes do Centro Veterinário Salute (A) e consultório para atendimento oncológico dos pacientes do Centro de Oncologia Veterinária VetVida (B)



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

As salas de internação eram divididas em internação para cães e para gatos. A sala de internação de cães possuía oito gaiolas, armários organizadores para o armazenamento de pertences dos pacientes, caixas de medicações, bebedouros e comedouros, colares elisabetanos e focinheiras, cobertores, tapetes higiênicos, sachês e petiscos, nebulizador, *doppler*, glicosímetro, termômetro e estetoscópio, almotolias com solução fisiológica, álcool, água oxigenada, um armário com bancada e duas cadeiras para o uso dos médicos veterinários e dos estagiários para fins burocráticos, uma pia que não era utilizada e um quadro branco para a descrição dos pacientes.

A sala de internação de gatos possuía seis gaiolas e caixas organizadoras com rações, areia para gatos e colchonetes. Todas as gaiolas possuíam divisórias para realizar a separação de leitos para animais menores ou quando necessário restringir espaço para a menor movimentação dos pacientes.

Figura 4 – Sala de internação de cães (A) e sala de internação de gatos (B) do Centro Veterinário Salute



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

A sala de quimioterapia era exclusiva para os pacientes do VetVida, onde eles eram acessados e realizavam o protocolo quimioterápico pela médica veterinária oncologista com o auxílio de um estagiário na contenção do animal, sempre com a utilização de equipamentos de proteção individual. Possuía uma mesa de inox para acomodar o paciente e uma bancada com os materiais necessários para realizar o procedimento. Havia uma sala de espera ao lado com televisão, cafeteira e cadeiras, onde os tutores aguardavam enquanto era realizado o procedimento, já que não é possível acompanhar a aplicação devido ao risco de exposição às medicações quimioterápicas (Figura 5).

Figura 5 – Sala de quimioterapia (A) e sala de espera (B) do Centro de Oncologia Veterinária VetVida



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

A sala de preparação era o local onde os pacientes eram acessados, realizado a indução anestésica e tricotomia para os procedimentos cirúrgicos. Também era utilizado para realizar coletas, venóclises, exames de imagens e outros procedimentos nos pacientes internados. Havia um armário com um estoque mínimo de materiais utilizados na rotina clínica, como seringas, agulhas, tubos de coletas, fluídos, cateter, sondas uretrais, gazes, ataduras, esparadrapo, fita micropore, medicações diversas e uma geladeira que armazenava medicações que necessitavam de refrigeração e imunizantes (Figura 6).

Figura 6 – Sala de preparação para o pré-cirúrgico e procedimentos em pacientes internados do Centro Veterinário Salute



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

O acesso ao bloco cirúrgico se dava pela sala de preparação, portava de uma mesa cirúrgica de inox com tapete térmico, um foco cirúrgico, bombas de infusão, cilindro de oxigênio, monitor cardíaco, um aparelho de anestesia inalatória, almotolias com solução fisiológica, álcool, clorexidina 0,5% e solução iodada, um armário com medicações anestésicas, tubos endotraqueal, laringoscópio, fios de suturas, compressas, aventais, luvas e instrumentais cirúrgicos esterilizados, roupas pós-cirúrgicas, frascos para materiais anatomopatológicos e ultrassom dentário (Figura 7).

Figura 7 - Apresentação dos equipamentos do bloco cirúrgico do Centro Veterinário Salute



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA

3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio no Centro Veterinário Salute, as atividades foram desenvolvidas na rotina da clínica médica e cirúrgica de pequenos animais que eram designadas pela Médica Veterinária supervisora e, ocorriam de segunda à sexta-feira das 08:00 às 16:00. Dentre as atividades propostas, os estagiários acompanhavam consultas e auxiliavam o médico veterinário quando solicitado, conduziam os animais para exames e realizavam a contenção nas ultrassonografias, radiografias e coletas de sangue. Os estagiários também auxiliavam nos exames clínicos e complementares, realizando coletas de sangue de rotina e/ou pré-operatório ou fazendo a contenção dos pacientes quando o médico veterinário fazia o procedimento. Era permitido realizar a preparação do paciente para procedimentos cirúrgicos, como venóclises e a tricotomia da região da incisão cirúrgica, acompanhar a aplicação da medicação pré-anestésica e encaminhar o paciente à mesa cirúrgica para a indução ao plano anestésico, sempre com supervisão do médico veterinário anestesiólogo. No bloco cirúrgico era possível realizar a intubação endotraqueal e monitorização cardíaca, além de assistir e auxiliar o cirurgião em algumas cirurgias.

Os estagiários também tinham a rotina de manter os ambientes organizados e limpos, além de realizar a higienização dos instrumentais cirúrgicos, embalá-los e autoclavá-los na central de esterilização.

Quando ocorria a internação do paciente, era de responsabilidade dos estagiários preparar o leito com colchonetes, cobertores, tapetes higiênicos e identificá-lo com os dados dos animais, preencher o cabeçalho das prescrições e fichas de gastos. Após a escolha de tratamento feita pelo médico veterinário, os estagiários instalavam as fluidoterapias, calculavam as doses e preparavam as medicações conforme a prescrição médica.

A aferição de parâmetros vitais era de livre acesso dos estagiários, sendo aferidos uma vez por turno quando o paciente estava estável e até três vezes por turno quando apresentavam alguma instabilidade, sempre repassando as medições para o médico veterinário responsável pela internação. As aplicações das medicações

também eram realizadas pelos estagiários após a prescrição da dose e da via a ser administrada pelo médico veterinário.

Os procedimentos acompanhados e/ou realizados em ambulatório durante o período de estágio foram contabilizados na tabela 1, totalizando 759 procedimentos, sendo a aplicação de medicação o procedimento com maior casuística, representada por 41,47% das atividades.

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais acompanhados e realizados no período de estágio curricular no Centro Veterinário Salute

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	%
Aplicação de medicação	164	152	316	41,47%
Aferição de parâmetros vitais	82	63	145	19,03%
US abdominal	37	29	66	8,66%
Coleta sanguínea	32	25	57	7,48%
Venóclise	28	16	44	5,77%
Quimioterapia	23	4	27	3,54%
Radiografia	17	8	25	3,28%
Lavagem vesical	4	8	12	1,57%
Sondagem vesical	4	7	11	1,44%
Snap Teste FIV/FeLV	-	9	9	1,18%
Remoção de pontos	8	-	8	1,05%
Cistocentese	2	5	7	0,92%
Endoscopia digestiva alta	5	-	5	0,66%
Profilaxia dentária	4	1	5	0,66%
Retirada espinho de ouriço	5	-	5	0,66%
Enema com carvão ativado	3	2	5	0,66%
Ecocardiografia	3	-	3	0,39%
Eutanásia	1	2	3	0,39%
Rinoscopia	1	-	1	0,13%
Citologia guiada por US	1	-	1	0,13%
Raspado cutâneo profundo	1	-	1	0,13%
Esfregaço sanguíneo de ponta de orelha	1	-	1	0,13%
Teste de Schirmer	1	-	1	0,13%
Teste de fluoresceína	1	-	1	0,13%
Teste de gaveta	1	-	1	0,13%
Ozonioterapia	-	1	1	0,13%
Laserterapia	-	1	1	0,13%
TOTAL	426	333	759	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023)
US= ultrassonografia.

Os procedimentos ambulatoriais acompanhados que mais se destacam são a ultrassonografia abdominal e as coletas sanguíneas, por serem os exames complementares mais requisitados para auxiliar no diagnóstico, seguido das

quimioterapias, devido ao centro oncológico integrado. Os protocolos quimioterápicos em felinos foram por via oral, enquanto para os caninos foram por via intravenosa conforme a escolha de tratamento para a afecção.

3.2 CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO CENTRO VETERINÁRIO SALUTE

Foram acompanhados diferentes casos na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais durante o período de estágio curricular, totalizando 145 casos, tendo como predominância a espécie canina com 95, seguida da espécie felina com 50 casos.

3.2.1 Casuística clínica

Durante o período de estágio foram acompanhados 94 casos na clínica médica de pequenos animais, sendo 58 caninos e 36 felinos. Os diagnósticos foram agrupados conforme o grupo de afecções, podendo o mesmo paciente ter mais de um diagnóstico.

As afecções acompanhadas estão descritas na tabela 2, onde o sistema digestório e glândulas anexas foram os mais acometidos, tendo um maior número de casos diagnosticados nesse período.

Tabela 2 - Casuística dos atendimentos clínicos conforme grupo de afecções em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Digestórias e glândulas anexas	18	5	23	24,46%
Geniturinárias	5	12	17	18,08%
Tegumentares	12	2	14	14,89%
Musculoesqueléticas	9	1	10	10,63%
Infectocontagiosas	-	9	9	9,57%
Oncológicas	4	4	8	8,51%
Neurológicas	4	1	5	5,31%
Respiratórias	3	2	5	5,31%
Oculares	2	-	2	2,12%
Endócrinas	1	-	1	1,06%
TOTAL	58	36	94	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

As afecções do sistema digestório e glândulas anexas (Tabela 3) foram as mais diagnosticadas no período de estágio curricular, sendo a gastroenterite alimentar de

maior prevalência entre os cães, já que esta espécie é menos seletiva e tem mais atração por alimentos diferentes oferecidos. Os sinais clínicos se caracterizam por vômitos intermitentes, hematêmese, dor, melena, apatia, choque (JERICÓ *et al.*, 2015).

Tabela 3 - Afecções do sistema digestório e glândulas anexas diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Gastroenterite alimentar	5	-	5	21,73%
Pancreatite aguda	2	1	3	13,04%
Hepatopatia	3	-	3	13,04%
Gastrite aguda	3	-	3	13,04%
Enterocolite	3	-	3	13,04%
Disbiose*	1	-	1	4,34%
Gastroenterite hemorrágica	1	-	1	4,34%
Fístula retal	-	1	1	4,34%
Gengivite	-	1	1	4,34%
Doença inflamatória intestinal*	-	1	1	4,34%
Tríade felina*	-	1	1	4,34%
TOTAL	18	5	23	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

*Diagnóstico presuntivo.

As afecções do sistema geniturinário estão descritas na tabela 4 e foram as segundas mais presentes durante o período de estágio curricular, onde a mais frequente foi a obstrução uretral, sendo mais diagnosticada nos felinos. Acomete mais os machos do que as fêmeas, devido à sua uretra longa e estreita (CHEW *et al.*, 2011) é causada por tampões, urólitos, infecções ou espasmos uretrais (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

Tabela 4 - Afecções do sistema geniturinário diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Obstrução uretral	-	5	5	29,41%
Cistite	2	2	4	23,52%
Doença renal crônica	1	3	4	23,52%
Urolitíase em vesícula urinária	2	-	2	11,76%
Cistite hemorrágica	-	1	1	5,88%
Pielonefrite	-	1	1	5,88%
TOTAL	5	12	17	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

Nas afecções tegumentares descritas na tabela 5, a miíase e a dermatite alimentar foram as mais vistas. A miíase é causada pela deposição de ovos de moscas que lesionam o tecido, é considerada uma dermatite distinta e a alimentar pode estar associada a uma reação imunológica à um ingrediente específico ou ser uma intolerância alimentar, se chega ao diagnóstico pela exclusão de outras dermatites e a inclusão de uma alimentação hipoalergênica (RHODES; WERNER, 2014).

Tabela 5 - Afecções do sistema tegumentar diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Miíase	2	-	2	15,38%
Dermatite alimentar*	2	-	2	15,38%
Intertrigo	1	-	1	7,69%
Dermatite atópica*	1	-	1	7,69%
Sarna demodécica	1	-	1	7,69%
Oto-hematoma	1	-	1	7,69%
Dermatite alérgica à picada de pulga*	1	-	1	7,69%
Dermatite solar	1	-	1	7,69%
Paniculite granulomatosa crônica	1	-	1	7,69%
Laceração em abdômen	-	1	1	7,69%
Abscesso em flanco	-	1	1	7,69%
TOTAL	11	2	13	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

*Diagnóstico presuntivo.

Lesões musculares por trauma foram os casos mais atendidos dentro do grupo das afecções do sistema musculoesquelético (Tabela 6) durante o período de estágio curricular. Essas lesões devem ser consideradas como atendimento de emergência por apresentarem em muitos casos, danos severos e possível sepse, mas deve-se avaliar diversos fatores antes de ocluir a lesão, como o tempo do ocorrido e as condições do tecido lesionado (FOSSUM, 2021).

Tabela 6 - Afecções do sistema musculoesquelético diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Lesão muscular por trauma	4	-	4	36,36%
Luxação de patela	2	-	2	18,18%
Ruptura de ligamento cruzado	2	-	2	18,18%
Fratura de ulna	1	-	1	9,09%
Hérnia perineal	1	-	1	9,09%
Luxação coxofemoral	-	1	1	9,09%
TOTAL	10	1	11	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

Durante o período de estágio curricular foram acompanhados seis casos de FIV (vírus da imunodeficiência felina) e três de FeLV (vírus da leucemia felina) apresentados na tabela 7. São as doenças infecciosas mais comuns entre os gatos, podem viver por anos sendo assintomáticos, mas quando manifestam os sinais clínicos, geralmente já estão debilitados, o que dificulta o tratamento suporte, a importância de testar é para evitar a transmissão para os outros animais e retardar doenças oportunistas (LITTLE, 2015).

Tabela 7 - Afecções infectocontagiosas diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Vírus da imunodeficiência felina	-	6	6	66,66%
Vírus da leucemia felina	-	3	3	33,33%
TOTAL	-	9	9	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

Dentre as afecções oncológicas acompanhadas no período de estágio curricular, de acordo com a tabela 8, o mastocitoma teve maior prevalência na espécie canina e o linfoma alimentar na espécie felina.

O mastocitoma é um neoplasma de mastócitos, podem se manifestar de forma local ou sistêmica, os mais comuns encontrados são na derme e subcutâneo, normalmente são nódulos únicos e o diagnóstico é realizado pelo exame histopatológico (DALECK; DE NARDI, 2016), já o linfoma alimentar é mais comum nos felinos, chamado de alimentar por se manifestar no trato gastrointestinal mais frequentemente intestino e estômago (VAIL *et al.*, 2020).

Tabela 8 - Afecções oncológicas diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Mastocitoma	2	-	2	25%
Linfoma alimentar	-	2	2	25%
Lipoma mamário	1	-	1	12,5%
Carcinoma mamário	1	-	1	12,5%
Carcinoma de células escamosas	-	1	1	12,5%
Sarcoma de aplicação	-	1	1	12,5%
TOTAL	4	4	8	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

Na tabela 9 estão descritas as afecções neurológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular, dentre elas a convulsão foi a mais vista e acometendo somente cães. As convulsões são sinais clínicos causados por uma descarga elétrica e pode ser desencadeada por diversos fatores, o fato de o paciente apresentar episódios de convulsão não se pode diagnosticar como epilepsia, é preciso investigar se há outras alterações clínicas, desequilíbrio metabólico, toxicidade e até mesmo fatores nutricionais (NITRINI, 2020).

Tabela 9 - Afecções do sistema neurológico diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Epilepsia*	2	-	2	40%
Doença do disco intervertebral lombar	1	-	1	20%
Síndrome da cauda equina	1	-	1	20%
Síndrome vestibular periférica*	-	1	1	20%
TOTAL	4	1	5	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

*Diagnóstico presuntivo.

Durante o período de estágio curricular obrigatório foram acompanhados cinco casos de afecções respiratórias (Tabela 10). Dois casos foram de bronquite crônica, doença sem cura, porém pode ser controlada com um plano terapêutico adequado para prevenir doenças secundárias, os broncodilatadores são indispensáveis e o sinal clínico mais acentuado é a tosse que se não tratada pode apresentar uma piora no quadro clínico e gerar um colapso brônquico (JERICÓ *et al.*, 2015).

Tabela 10 - Afecções respiratórias diagnosticadas em cães e gatos acompanhados no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Bronquite crônica	1	1	2	40%
Choque anafilático	1	-	1	20%
Epistaxe	1	-	1	20%
Ruptura traumática de traqueia	-	1	1	20%
TOTAL	3	2	5	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

Foram acompanhados dois casos de afecções oculares, um de úlcera de córnea e um de ceratoconjuntivite seca e nas afecções endócrinas o único caso foi de *diabetes mellitus*. Ambas doenças foram diagnosticadas em cães.

3.2.2 Casuística cirúrgica

Durante o período de estágio curricular foi possível acompanhar a rotina da clínica cirúrgica, onde foram realizados 51 procedimentos, sendo 37 da espécie canina e 14 da espécie felina.

Todos os pacientes eram submetidos à exames pré-operatórios padrões como hemograma completo e perfil básico para avaliação de lesão hepática e renal como alanina aminotransferase e fosfatase alcalina; ureia e creatinina, respectivamente. Em animais idosos e em casos específicos com diagnósticos prévios, ainda eram realizadas ultrassonografia, radiografia e/ou ecocardiografia.

Os procedimentos cirúrgicos acompanhados estão descritos a seguir na tabela 11, sendo que o mesmo paciente pode ter realizado mais de um procedimento.

Tabela – 11 Casuística de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos acompanhadas no Centro Veterinário Salute durante o período de estágio curricular (continua)

Procedimentos cirúrgicos	Caninos	Felinos	Total	%
Ovariohisterectomia eletiva	4	3	7	13,72%
Orquiectomia eletiva	3	4	7	13,72%
Dermorragia	4	-	4	7,84%
Extração dentária	3	1	4	7,84%
Correção luxação patelar	2	-	2	3,92%
Cistotomia	2	-	2	3,92%
Biópsia de mama	2	-	2	3,92%
TPLO	2	-	2	3,92%
Ovariohisterectomia por piometra	2	-	2	3,92%
Drenagem abscesso	-	1	1	1,96%
Exérese de sarcoma de aplicação	-	1	1	1,96%
Exérese de CCE em plano nasal	-	1	1	1,96%
Correção ruptura de traqueia	-	1	1	1,96%
Correção fístula retal	-	1	1	1,96%
Biópsia em plano nasal	1	-	1	1,96%
Biópsia cutânea	1	-	1	1,96%
Remoção de placa óssea	1	-	1	1,96%
Colocefalectomia	-	1	1	1,96%
Cesariana	1	-	1	1,96%
Uretrostomia	1	-	1	1,96%
Mandibulectomia	1	-	1	1,96%
Flap ocular	1	-	1	1,96%
Mastectomia total	1	-	1	1,96%
Mastectomia parcial	1	-	1	1,96%
Osteossíntese ulnar	1	-	1	1,96%

(conclusão)

Procedimentos cirúrgicos	Caninos	Felinos	Total	%
Ablação total conduto auditivo	1	-	1	1,96%
Amputação membro torácico esquerdo	1	-	1	1,96%
Herniorrafia perineal	1	-	1	1,96%
TOTAL	37	14	51	100%

Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

4 RELATO DE CASOS CLÍNICOS

SARCOMA DE APLICAÇÃO EM FELINO, FÊMEA E SEM RAÇA DEFINIDA

4.1.1 Introdução

Os sarcomas de aplicação são neoplasias raras induzidas por aplicação injetável de medicações e/ou vacinas. Acometem gatos jovens, porém podem ser encontrados em animais mais velhos e, de forma geral se desenvolvem no tecido subcutâneo. É uma doença diretamente ligada aos agentes adjuvantes e a resposta imune local contra antígenos (NELSON; COUTO, 2015, DALECK; DE NARDI, 2016).

O sinal clínico evidente é uma massa em local utilizado para a aplicação de medicações como a região interescapular, paralombar ou flanco. Podem aparecer no intervalo de três meses até dez anos após a aplicação (AMORIN, 2007) são de tamanhos variados, macios e firmes, podendo ou não estar aderido à pele, musculatura ou ossos, em alguns casos tem crescimento rápido com hemorragia intratumoral, apresentando aspecto ulcerado e pontos de necrose (DALECK; DE NARDI, 2016).

Pelas altas probabilidades de recidivas locais, a escolha do tratamento é a excisão cirúrgica, removendo o tumor com margens de segurança, seguida pelo método de diagnóstico definitivo que é realizado pelo exame histopatológico (MARQUES *et al.*, 2015).

No pós-operatório é indicado realizar protocolos quimioterápicos antineoplásicos para a prevenção de recidivas e metástases com fármacos como a doxorrubicina, a ciclofosfamida, a mitoxantrona e a carboplatina (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

O relato desse caso teve como objetivo descrever a abordagem terapêutica cirúrgica de um caso de sarcoma de aplicação em um felino, fêmea, sem raça definida com 14 anos de idade, acompanhado durante o período de estágio curricular.

4.1.2 Relato de caso

Chegou para avaliação oncológica na VetVida Centro de Oncologia Veterinária, encaminhado de outra clínica veterinária, no dia 22 de março de 2023, um felino, fêmea, sem raça definida, com 14 anos de idade, castrada, pesando 2,2 Kg, com histórico de tumor por aplicação em flanco direito. A felina foi avaliada pela médica veterinária oncologista que solicitou a internação para realizar exames complementares e, posteriormente a exérese.

Durante a consulta, foi possível avaliar o baixo fator nutricional, estava emagrecida e com desidratação em 5%. O tumor em flanco direito era aderido e redondo, ulcerado e com pontos de necrose. Na anamnese, a tutora relatou que tinha acesso à rua, não tinha o protocolo vacinal em dia, foi submetida a ovariectomia quando jovem onde realizou aplicações medicamentosas e/ou vacinas uma única vez, não soube relatar ao certo quais eram.

Percebeu o tumor há mais ou menos um ano e procurou atendimento, onde foi realizado a exérese de dois nódulos, porém não foi realizado biópsia e que há seis meses reapareceu no mesmo local, sendo o aparecimento da ulceração há um mês, procurou atendimento novamente onde foi realizado o exame citopatológico. O resultado do exame realizado anterior ao encaminhamento era sugestivo de sarcoma anaplásico de células gigantes compatível com sarcoma de aplicação grau III (Anexo A).

O animal ficou internado e foi solicitado exames pré-operatórios, sendo eles, hemograma completo (Tabela 12), bioquímica séria (ureia, creatinina, alanina aminotransferase (ALT), tempo de protrombina (TP) e albumina) (Tabela 13) e ultrassom abdominal, após os resultados foi encaminhada para o procedimento cirúrgico.

No ultrassom abdominal o baço apresentou dimensões aumentadas, contornos irregulares e ecotextura grosseira sugestivo de processo inflamatório, infiltrativo e/ou hematopoiese extramedular (Anexo B).

Tabela 12 – Resultado do hemograma de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos, com sarcoma de aplicação atendida no Centro Veterinário Salute

Hemograma	Resultados	Valores de referência
Eritrócito	12,31 M/ μ L	6,54 – 12,20
Hemoglobina	15,6 g/dL	9,8 – 16,2
Hematócrito	36,5%	30,3 – 52,3
MCV	29,7 fL	35,9 – 53,1
MCH	12,7 pg	11,8 – 17,3
MCHC	42,8 g/dL	28,1 – 35,8
RDW	30,3 %	15,0 – 27,0
Reticulócitos	39,6 K/ μ L	3,0 – 50,0
Leucócitos	15,36 K/ μ L	2,87 – 17,02
Neutrófilos	12,75 K/ μ L	2,30 – 10,29
Monócitos	1,04 K/ μ L	0,05 – 0,67
Eosinófilos	0,44 K/LIL	0,17 – 1,57
Basófilos	0,05 K/ μ L	0,01 – 0,26
Plaquetas	180 K/ μ L	151 - 600

Fonte: IDEXX LABORATORIES (2023).

Os exames bioquímicos apresentaram apenas a glicose (GLU) discretamente elevada. Os demais tiveram resultados dentro da normalidade conforme descritos na tabela 13.

Tabela 13 – Resultado dos exames bioquímicos de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos, com sarcoma de aplicação atendida no Centro Veterinário Salute

Exames	Resultados	Valores de referência
GLU	177 mg/dL	71 - 159
Creatinina	0,8 mg/dL	0,8 – 2,4
Ureia	15 mg/dL	16 - 36
TP	8,0 g/dL	5,7 – 8,9
Albumina	2,8 g/dL	2,3 – 3,9
Globulina	5,1 g/dL	2,8 – 5,1
ALT	106 U/L	12 - 136
ALKP	41 U/L	14 - 111

Fonte: IDEXX LABORATORIES (2023).

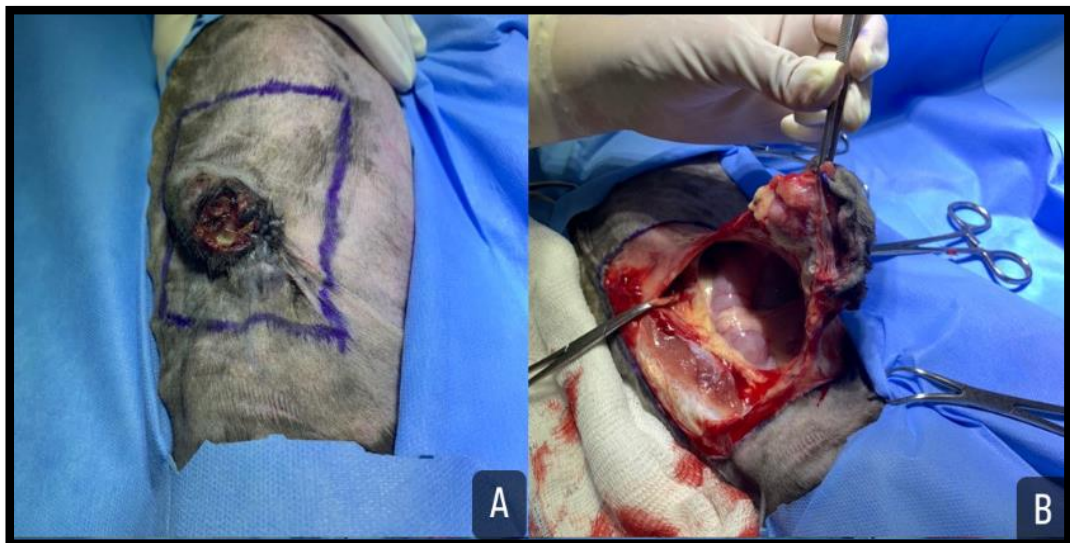
O plano cirúrgico foi de exérese tridimensional com margens de segurança maiores que 3 cm de incisão para histopatológico e medida terapêutica. As margens foram delimitadas com caneta cirúrgica marcadora de pele. Iniciado com medicação pré-anestésica, sendo dexmedetomidina (3 mcg/kg) e metadona (0,2 mg/kg) por via intramuscular. Realizado venóclise para indução anestésica com fentanil (2 mcg/kg) e propofol (4 mg/kg). A paciente foi intubada com tubo endotraqueal número 2,5 e manutenção anestésica com isoflurano ao efeito por via inalatória, além de infusão

contínua de fentanil (2 mcg/kg) e cetamina (0,6 mg/kg) em bomba de infusão com taxa de 1 ml/kg/h. A tricotomia foi realizada em toda a extensão do flanco direito e região abdominal, seguida da antissepsia com álcool 70%, clorexidine 0,2% e álcool 70%.

O início do procedimento se deu com a marcação das margens de segurança medindo 2 cm cada lateral. A incisão foi realizada da forma mais ampla possível em torno da lesão juntamente com a dissecação do tumor que abrangia toda a profundidade muscular, removendo uma parte significativa da musculatura e do peritônio (Figura 8). Foi inspecionado órgãos abdominais como o baço, fígado, rins e duodeno.

Após a inspeção na cavidade foi optado por uma esplenectomia total devido a presença de congestão e pontilhados esbranquiçados no órgão. O baço foi exposto sobre compressas cirúrgicas e realizado o pinçamento dos vasos e ligamentos esplênicos com pinças Kelly reta e realizado um corte transversal através de todos os vasos ao hilo esplênico, a seguir foram ligados com fio absorvível poliglecaprone monofilamentar sintético.

Figura 8 - Visualização de nódulo ulcerado localizado em flanco direito com margens de segurança (A) e incisão profunda da pele ao peritônio (B) de um felino, fêmea, 14 anos de idade, sem raça definida com sarcoma de aplicação



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

O tumor retirado media 4,7x4,1x2,6 cm, era elevado e com a superfície ulcerada, e tinha uma consistência firme. O baço media 9,5 cm de comprimento (Figura 9).

Figura 9 – Visualização de nódulo cutâneo e baço após esplenectomia total de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos com sarcoma de aplicação



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

O órgão e o nódulo foram armazenados em recipientes distintos com solução de formol a 10%. Foi realizado uma nova inspeção na cavidade abdominal para verificar sangramentos, sem intercorrências, a síntese da musculatura foi realizada em ponto Sultan com fio absorvível poliglecaprone monofilamentado sintético 3,0. O tecido subcutâneo foi aproximado com fio absorvível poliglecaprone monofilamentar sintético 3,0 em padrão intradérmico contínuo e a dermorrafia com nylon 3,0 em padrão de ponto Sultan (Figura 10).

Figura 10 – Visualização da síntese muscular (A) e da dermorrafia (B) de um felino, fêmea, sem raça definida, 14 anos com sarcoma de aplicação



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

No pós-operatório imediato foi administrado meloxicam 0,2% (0,10 mg/kg, SC) e clindamicina (5,5 mg/kg, IV) e seguiu com infusão de fentanil e cetamina. Não houve intercorrências durante o procedimento e no leito com roupa cirúrgica, acordou estável. Foi aferido os parâmetros vitais, como frequências cardíaca e respiratória, pressão arterial sistólica, temperatura retal e cor das mucosas, todos dentro da normalidade para a espécie.

A prescrição médica seguiu com administração de metadona (0,15 mg/kg, SC, TID, SN), meloxicam 0,2% (0,10 mg/kg, SC, SID, durante 3 dias), clindamicina (5,5 mg/kg, IV, BID, durante 4 dias), dipirona (12,5 mg/kg, IV, BID, durante 4 dias) e citrato de maropitant (1 mg/kg, SC, SID, SN), limpeza dos pontos com solução fisiológica e aferição dos parâmetros vitais a cada 4 horas. No mesmo dia já se alimentou espontaneamente, foi oferecido sachê e ração seca.

No primeiro dia de pós-operatório foi realizado o desmame da infusão contínua de fentanil e cetamina (0,5 ml/kg/h) e mantido demais medicações. No segundo dia

foi suspenso a infusão contínua de fentanil e cetamina e iniciado solução fisiológica em bomba de infusão (1 ml/kg/h). No terceiro dia se manteve com a fluidoterapia, clindamicina (5,5 mg/kg, IV, BID) e dipirona (12,5 mg/kg, IV, BID). A paciente não apresentou alterações durante a internação e após 3 dias recebeu alta.

A receita médica e as recomendações foram meloxicam (0,2 mg/kg, VO, SID, durante 3 dias), cloridrato de tramadol (3 mg/kg, VO, TID, durante 3 dias), cefalexina (37,5 mg/kg, VO, BID, durante 7 dias). Ainda oferecer *recovery* por 10 dias para ganho de peso, realizar limpeza dos pontos com solução fisiológica 1 vez por dia, manter repouso e o uso da roupa cirúrgica.

Após 15 dias, retornou para reavaliação, foi retirado os pontos, explicado o resultado do exame histopatológico e sobre a quimioterapia para os tutores que concordaram com o protocolo quimioterápico proposto pela médica veterinária oncologista. O protocolo iniciou 18 dias após a exérese com o fármaco carboplatina 240 mg em 4 ciclos com intervalo de 21 dias.

O diagnóstico histopatológico foi de sarcoma pleomórfico indiferenciado cutâneo (sarcoma de aplicação grau III). A margem profunda teve resultado exíguo e as margens laterais apresentaram proliferação neoplásica de células mesenquimais moderadamente delimitada, não encapsulada e infiltrativa. O baço apresentou congestão difusa e depleção linfóide, mas ausência de células neoplásicas (Anexo C).

4.1.3 Discussão

Os sarcomas de aplicação estão associados as vacinas devido ao aumento de tumores encontrados com a prática vacinal, mas já se sabe que pode ocorrer por uma reação inflamatória a outros injetáveis. Embora o tumor seja sugestivo de sarcoma, o diagnóstico definitivo deve ser realizado para descartar outros tipos de tumores e abscessos. A citologia é recomendada, porém o diagnóstico definitivo é feito pela biópsia (LITTLE, 2015).

Geralmente indolor, aparece como nódulos cutâneos ou subcutâneos firmes e aderidos, podem resultar em ulceração. São bastante invasivos localmente, acometem geralmente animais de meia idade. A evolução do nódulo pode variar de três meses a dez anos após a inoculação do medicamento. Além disso, tem relação

à predisposição genética e ao número de vezes em que o local é usado para a aplicação (NITRINI; MATERA, 2021). A felina era senil com o aparecimento do tumor após alguns anos à exposição aos injetáveis, ele era aderido e redondo, ulcerado e com pontos de necrose, sendo o sinal clínico evidente, além de estar inapetente com emagrecimento significativo e desidratada.

Conforme a literatura, a avaliação clínica deve ser detalhada pois o diagnóstico precoce é de grande importância para a escolha do tratamento. O exame citológico de aspirado por agulha fina é de fácil execução e de baixo custo, sugerindo a origem mesenquimal da neoplasia, mas o grau de inflamação e as áreas de necrose tumoral podem dificultar a interpretação da citologia. Radiografias de tórax e ultrassom abdominal são indicadas na pesquisa de metástases, comuns em 10 a 25% dos casos. Exames laboratoriais e teste de sorologia para FIV e FeLV são recomendados como complemento da avaliação da saúde do felino (NITRINI; MATERA, 2021). No caso apresentado, foi optado pela realização de biópsia excisional com base no exame físico associado ao histórico de injeções no local da lesão, o exame de imagem realizado foi apenas o ultrassom abdominal, além dos exames de sangue complementares e os testes para FIV e FeLV não foram realizados não podendo ter conhecimento se a paciente é portadora de algum desses vírus, já que gatos infectados pelo FeLV tem capacidade de gerar o vírus do sarcoma felino (FeSV), onde a maioria dos locais de aplicação contém fibroblastos que estão envolvidos no processo da resposta cicatricial (MACY; REEDS, 2010).

Os exames de imagem são indispensáveis para a rotina oncológica, auxiliam no diagnóstico e estadiamento de tumores, permitem acompanhar a resposta terapêutica e a evolução da neoplasia. Detectam alterações que não estejam relacionadas às neoplasias, mas que podem ser importantes na escolha do tratamento (JERICÓ *et al.*, 2023). O ultrassom abdominal apresentou as dimensões do baço aumentadas com contornos irregulares, o parênquima com ecotextura grosseira pela presença de padrão micronodular difuso, podendo estar relacionado com um processo inflamatório, infiltrativo ou hematopoiese extracelular. Segundo esses mesmos autores, os sarcomas de tecidos moles são neoplasias que atingem a circulação sanguínea instalando-se em sítios distantes. Embora os pulmões sejam os órgãos mais acometidos por metástases, a disseminação e implantação de células neoplásicas podem ocorrer em outros órgãos, como o baço. Entretanto, pela alteração

esplênica encontrada foi optado por uma esplenectomia total para exame histopatológico.

Os exames laboratoriais complementares consistiram em hemograma completo e bioquímica sérica de glicose (GLU), creatinina, ureia, albumina, tempo de coagulação sanguínea (TP), globulina, alanina aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (ALKP). Os resultados apresentaram neutrofilia discreta e aumento da glicose mesmo com o jejum indicado realizado. A glicose aumentada pode estar relacionada com o estresse causado durante a coleta, para o diagnóstico diferencial de *diabetes mellitus* seria necessário verificar a frutossamina, pois ela fornece informações sobre a concentração média de glicose nas duas semanas precedentes. Hiperglicemia aguda associada ao estresse da coleta da amostra não influencia a concentração de frutossamina (VADEN *et al.*, 2013). E a causa da neutrofilia foi consequência dos diversos efeitos sistêmicos causados pela neoplasia, denominados de síndrome paraneoplásica, onde as células neoplásicas produzem os fatores de crescimento hematopoiético estimulando a medula óssea a aumentar a produção de neutrófilos (DITTRICH *et al.*, 2005).

O plano terapêutico foi a realização da exérese radical do tumor e esplenectomia total. Segundo Oliveira (2018) as cirurgias esplênicas são frequentes na rotina do médico veterinário, sendo tumores esplênicos e trauma as principais ocorrências. A paciente relatada não apresentou tumores em baço, porém a cirurgia optou pela retirada do órgão para investigar células neoplásicas e evitar a ocorrência de uma nova cirurgia em casos de futuros tumores esplênicos.

Conforme Fossum (2015) o baço é abordado através de uma incisão na linha média abdominal que se estende do xifoide até um ponto caudal ao umbigo. Pode ser necessário estender a incisão para lesões grandes ou para permitir a exploração abdominal completa. A exploração abdominal completa deve ser realizada em qualquer animal suspeito de apresentar neoplasia. Após explorar o abdome, exteriorizar o baço e colocar esponjas abdominais úmidas ou almofadas de laparotomia ao redor da incisão sob o baço. Ligar duplamente e cortar transversalmente todos os vasos ao hilo esplênico com material de sutura absorvível. E Oliveira (2018) diz que na biópsia excisional a lesão é removida na sua totalidade e com uma margem de segurança formada por tecido sadio. Representa, ao mesmo tempo, um método de diagnóstico e de tratamento. A técnica realizada contradiz a literatura quando se fala na linha de incisão, pois a abordagem ao baço foi realizada

pelo flanco direito após a exérese tumoral. E na biópsia excisional a lesão não foi removida com as margens de segurança indicadas. Dentre as complicações mais comuns do procedimento cirúrgico encontram-se formação de seroma, deiscência de pontos, dor e infecção (NIRTINI; MATERA, 2021). A felina teve o seu pós-operatório sem alterações.

O exame histopatológico de pele teve como resultado sarcoma pleomórfico indiferenciado cutâneo e o baço apresentou congestão difusa e ausência de células neoplásicas. Sarcomas indiferenciados não possuem características distintas como padrões de arquitetura, características citoplasmáticas e nucleares, são malignos e estão descritos como o segundo sarcoma de aplicação com maior incidência em felinos (KHAN, 2013).

O diagnóstico precoce além da excisão cirúrgica radical com amplas margens, associada a quimioterapia e/ou radioterapia podem garantir maiores taxas de sucesso no controle da doença (NIRTINI; MATERA, 2021). A radioterapia não foi uma opção neste caso devido a inacessibilidade dos tumores, mas a paciente seguiu com a quimioterapia no pós-operatório. Foi realizado um protocolo com carboplatina 240 mg em 4 ciclos no intervalo de 21 dias, pois conforme a literatura esse fármaco é utilizado em gatos pela baixa nefrotoxicidade e causa menos náuseas e vômitos. Porém podem ser acometidos por mielotoxicidade representada por neutropenia, trombocitopenia e anemia (DALECK; DE NARDI, 2016).

E como já citado anteriormente o prognóstico é variável e depende do tamanho, da localização e do estadiamento tumoral. Animais com tumores de até 2 cm, sem metástases, submetidos à exérese completa e quimioterapia ou radioterapia têm o melhor prognóstico e sobrevivência de aproximadamente 2 anos (DALECK; DE NARDI, 2016). A paciente relatada se manteve estável, teve um ganho de peso considerável e seguiu com o protocolo quimioterápico após a conclusão do estágio curricular obrigatório.

CISTOTOMIA POR UROLITÍASE EM UM CANINO, FÊMEA E DA RAÇA SHIH-TZU

4.1.4 Introdução

A formação de urólitos se dá por diversos fatores, mas os mais avaliados são em relação ao pH da urina, o baixo consumo de água e a dieta do animal, pois o alto teor de minerais e proteínas associados com o consumo de água reduzido aumentam a concentração da urina. Esses urólitos são formados por oxalato de cálcio ou estruvita na maioria dos casos. Porém outros minerais como urato, fosfato de cálcio, cistina e sílica também podem compor um cálculo (ARIZA, 2012; RICK *et al.*, 2017).

A urolitíase é bastante comum em cães e gatos, podendo estar presente nos rins, nos ureteres, na vesícula urinária ou na uretra (Rick *et al.*, 2017) e as lesões secundárias podem causar problemas importantes e até levar ao óbito, principalmente em casos de obstrução uretral (INKELMANN *et al.*, 2012).

Devido a diminuição de micção e a supersaturação da urina, os sinais clínicos mais evidentes acabam sendo a hematúria, polaciúria e a estrangúria. Porém esses sinais podem ter concomitância com outras afecções urinárias como a cistite (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

O diagnóstico é realizado com base nos sinais clínicos e exames complementares como a urinálise e o ultrassom abdominal e o prognóstico é relativo à localização, composição e quantidade de cálculos. Os casos de recidivas tem ligação com o tratamento não aderido ou ao manejo nutricional inadequado (COELHO *et al.*, 2018). Na urinálise é possível observar hematúria, leucocitúria, bacteriúria e achados de cristais. Porém não é um diagnóstico definitivo para cálculos, para isso é realizado o ultrassom abdominal onde se tem a localização, o tamanho e a quantidade de cálculos presentes (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

As opções de medidas terapêuticas devem ser analisadas antes de partir para os procedimentos cirúrgicos, sendo possível reverter o quadro de urolitíase com o tratamento nutricional associado ao uso de fármacos. A dissolução de cálculos compostos por estruvita, cistina ou urato de amônia são exemplos do manejo nutricional adequado (ARIZA *et al.*, 2016). Somente a remoção cirúrgica não impossibilita casos de recidivas (COELHO *et al.*, 2018).

Se o tratamento for cirúrgico em nível de vesícula urinária, é realizada uma cistotomia onde é feita uma incisão na vesícula urinária para a remoção dos urólitos. Mesmo sendo invasivo e com algumas desvantagens como a lesão tecidual e a remoção incompleta de cristais, é o procedimento mais recomendado (MUNHOZ *et al.*, 2016).

O relato desse caso teve como objetivo descrever o procedimento cirúrgico de uma cistotomia por urolitíase de oxalato de cálcio, estruvita e urato de amônia em um canino, fêmea, da raça Shih-tzu e com 3 anos de idade.

4.1.5 Relato de caso

Chegou para consulta no Centro Veterinário Salute, no dia 23 de março de 2023, um canino, fêmea, 3 anos de idade, castrada, da raça Shih-tzu, pesando 7 kg. A canina foi avaliada pela médica veterinária clínica geral. Durante a consulta se apresentava inquieta e com dor à palpação abdominal.

Na anamnese, a tutora relatou que no dia anterior começou a apresentar hematúria em pequena quantidade e que fazia posição para urinar e saiam apenas gotas de urina, levou para consulta em outra clínica onde realizaram ultrassonografia e que foi visualizado cálculos em vesícula urinária e que foi liberada com receita e no outro dia teve um aumento da hematúria. Tem o protocolo vacinal em dia, não tem acesso à rua e se alimenta com ração úmida *light* para controle do peso. Foi solicitado hemograma completo (Tabela 14), bioquímica sérica como albumina, creatinina, ureia e fosfatase alcalina (Tabela 15). Os exames foram realizados no mesmo dia, e foram avaliadas pela médica veterinária cirurgiã que solicitou a internação para realização de cistotomia.

No exame de ultrassonografia abdominal a vesícula urinária apresentou paredes com espessamento difuso e mucosa irregular com duas estruturas compatíveis com litíases (Anexo D).

Tabela 14 – Resultado do hemograma de um canino, fêmea, raça Shih-Tzu, 3 anos, com urolitíase em vesícula urinária atendida no Centro Veterinário Salute

Hemograma	Resultados	Valores de referência
Eritrócito	7,6 milhões/mm ³	5,5 - 8,5
Hemoglobina	17,3 g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito	50%	37,0 - 50,0
MCV	65,79 fL	60,0 - 77,0
MCHC	34,6 g/dL	30,0 - 36,0
RDW	14,10%	< 16%
Leucócitos	11.800 /mm ³	6.000 - 17.000
Mielócitos	0 /mm ³	0.0 - 0.0
Metamielócitos	0 /mm ³	0.0 - 0.0
Bastonetes	0 /mm ³	0.0 - 300.0
Segmentados	7.434 /mm ³	3.000 - 11.500
Eosinófilos	118 /mm ³	100 - 1.250
Basófilos	0 /mm ³	0.0 - 100.0
Monócitos	236 /mm ³	11.4 - 21.6
Linfócitos	4.012 /mm ³	150.0 - 1.350
Contagem plaquetária	700 mil/mm ³	200 - 500
Proteína plasmática total	9,40 g/dl	5,5 - 8,0

Fonte: MellisLab (2023).

O exame bioquímico apresentou discreta alteração em fosfatase alcalina e um aumento significativo em ureia, conforme tabela 16.

Tabela 15 – Resultado dos exames bioquímicos de um canino, fêmea, raça Shih-tzu, 3 anos, com urolitíase em vesícula urinária atendida no Centro Veterinário Salute

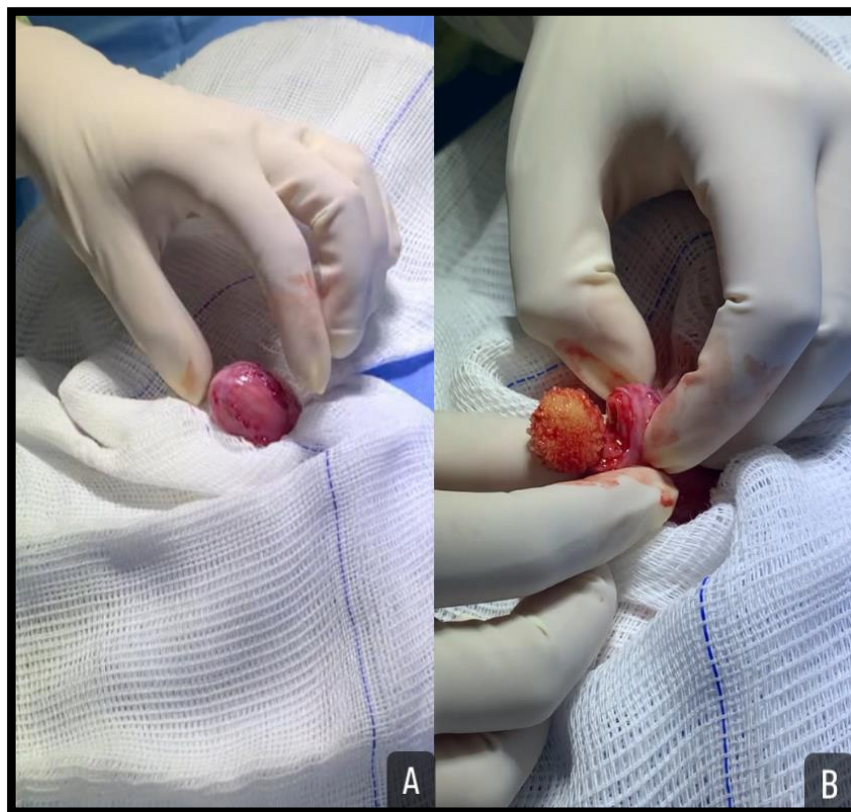
Exames	Resultados	Valores de referência
Albumina	3,70 g/dL	2,3 – 3,8
Creatinina	1,06 mg/dL	0,5 – 1,4
Fosfatase alcalina	156,00 UI/L	20,0 – 150,0
Ureia	117,0 mg/dL	10,0 – 60,0

Fonte: MellisLab (2023).

O plano cirúrgico foi de uma cistotomia para remoção dos urólitos. Foi iniciado com medicação pré-anestésica, sendo acepran (0,02 mcg/kg) e metadona (0,3 mg/kg) por via intramuscular. Realizado venóclise para indução anestésica com fentanil (3 mcg/kg) e propofol (4 mg/kg). Foi intubada com tubo endotraqueal número 4,5 e a manutenção anestésica com isoflurano ao efeito por via inalatória, além de infusão contínua de fentanil (2 mcg/kg) e lidocaína (1 mg/kg) em bomba de infusão com taxa de 1ml/kg/h. A tricotomia foi realizada em toda a extensão da região abdominal, do apêndice xifoide até o púbis, seguida da antisepsia com álcool 70%, clorexidine 0,2% e álcool 70%.

O procedimento foi iniciado com uma incisão abdominal da região do umbigo até o púbis, divulsão do tecido subcutâneo, incisão da musculatura e exposição da vesícula urinária sobre compressas estéreis, em seguida foi realizada uma incisão de 3cm na vesícula urinária e a remoção de dois cálculos que ficaram acondicionados em frascos e encaminhados para análise qualitativa (Figura 11).

Figura 11 – Exposição da vesícula urinária (A) e a remoção de dois cálculos (B), de um canino, fêmea, da raça Shih-tzu de 3 anos, atendido no Centro Veterinário Salute

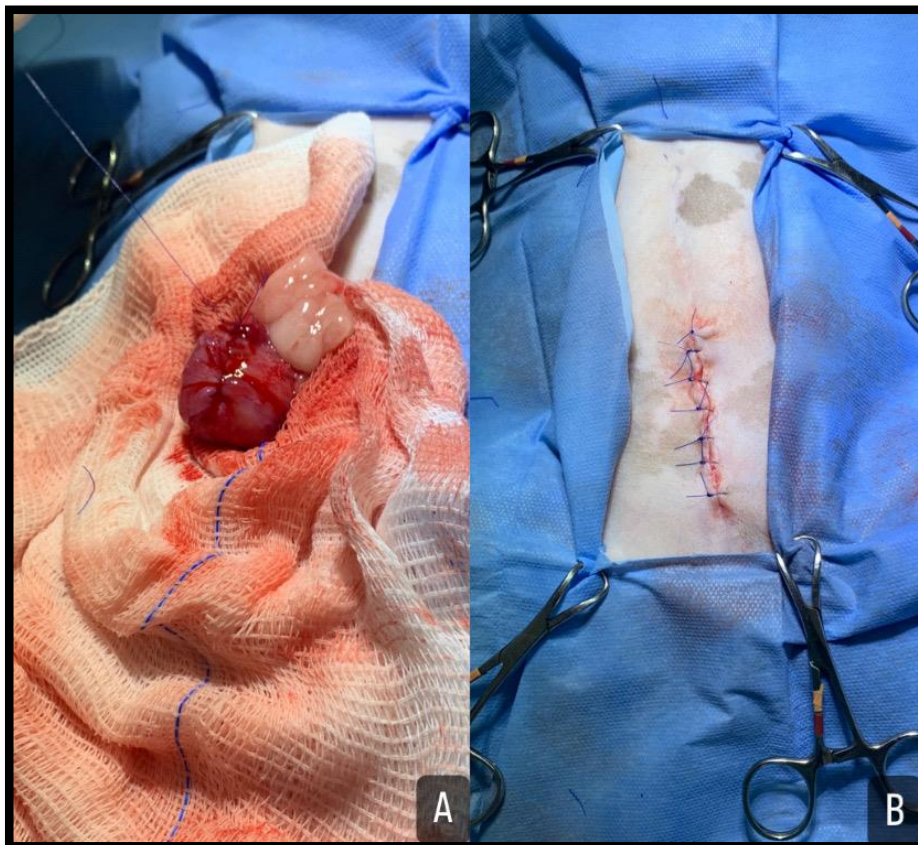


Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

Em seguida foi introduzido pela uretra uma sonda uretral tamanho 4 para realizar a lavagem da vesícula urinária com solução fisiológica aquecida, removendo qualquer sedimento ainda restante. Foi realizado a rafia da vesícula urinária com pontos isolados simples e com ponto invaginante de *Cushing* com fio absorvível poliglicaprone 4.0 (Figura 12), ainda com a sonda foi realizado uma nova administração de solução fisiológica para conferir se não extravasava pela sutura e para distender a vesícula para avaliar a sua integridade, após foi retirado a solução fisiológica e também a sonda uretral. A vesícula urinária foi realocada em sua posição

anatômica e foi iniciado as outras suturas. A síntese muscular foi realizada com fio absorvível poliglecaprone 3.0 em ponto isolado simples, o tecido subcutâneo foi suturado com fio absorvível poliglecaprone 3.0 em ponto contínuo simples e a dermorrafia foi realizada com fio absorvível poliglecaprone 3.0 em ponto isolado simples (Figura 12).

Figura 12 – Visualização da vesícula urinária com sutura invaginante (A) durante cistotomia e da dermorrafia com ponto isolado simples (B) de um canino, fêmea, da raça Shih-tzu de 3 anos, atendido no Centro Veterinário Salute



Fonte: Suelen da Silva Cortes (2023).

No pós-operatório imediato foi administrado meloxicam 0,2% (0,1 mg/kg, SC) e amoxicilina (5,5 mg/kg, SC) e seguiu com infusão de fentanil e lidocaína. Não houve intercorrências durante o procedimento e a paciente já no leito com roupa cirúrgica, acordou estável. Foi aferido os parâmetros vitais, como frequências cardíaca e respiratória, pressão arterial sistólica, temperatura retal e cor das mucosas, todos dentro da normalidade para a espécie.

A prescrição médica seguiu com administração de meloxicam 0,2% (0,1 mg/kg, SC, SID, durante 3 dias), amoxicilina (15 mg/kg, SC, SID, durante 2 dias), dipirona (25 mg/kg, IV, TID, durante 2 dias) e citrato de maropitant (1 mg/kg, SC, SID, SN), limpeza dos pontos com solução fisiológica e aferição dos parâmetros vitais a cada 4 horas. No mesmo dia já se alimentou espontaneamente, foi oferecido sachê e ração seca urinary.

No dia seguinte ao procedimento foi desligado a infusão contínua de fentanil e lidocaína e mantido demais medicações até o horário da alta quando fechou 24 horas de internação. A receita médica e as recomendações foram meloxicam (0,1 mg/kg, VO, SID, durante 4 dias), amoxicilina (15 mg/kg, VO, BID, durante 8 dias), dipirona (25 mg/kg, VO, TID, durante 5 dias) e omeprazol (0,7mg/kg, VO, BID, durante 8 dias), além de manter repouso e o uso da roupa cirúrgica, realização da limpeza dos pontos com solução fisiológica 1 vez ao dia e a remoção dos pontos após 15 dias. Na análise qualitativa do cálculo urinário foram encontrados cálculos de forma ovalada, consistência arenosa e superfície irregular, formados por urato de amônia, oxalato de cálcio e estruvita (Anexo E).

4.1.6 Discussão

O relato de caso descrito se tratava de um canino, fêmea com urolitíase em vesícula urinária. A urolitíase é caracterizada como uma doença metabólica de alta ocorrência na clínica de pequenos animais, desencadeada por diversos fatores, os maus hábitos alimentares são os principais. Os cálculos podem se desenvolver nos rins, ureteres, vesícula urinária e uretra, ocorrendo obstrução da via urinária em muitos casos (MUNHOZ *et al.* 2016). Em cães, os locais mais comuns de litíases são em vesícula urinária e uretra, sendo raro os casos de uretrolitíases em fêmeas. Os cálculos chamados de litíases são formados por um ou mais cristais combinados com matriz orgânica (RODRIGUES, 2021) onde a predominância de urólitos são os de estruvita e oxalato de cálcio e as principais raças acometidas são o Schnauzer miniatura, Lhasa apso, Yorkshire terrier, Bichon frise, Shih-tzu e Poodle (RICK *et al.*, 2017). O diagnóstico foi fechado com base nos sinais clínicos e anamnese associados ao exame ultrassonográfico, onde as imagens mostraram estruturas sugestivas de litíases.

Os sinais clínicos apresentados eram hematuria e dor abdominal à palpação. Porém podem se manter assintomáticos ou apresentar outros sinais como polaciúria e eliminar alguns cristais lisos espontaneamente à micção (RICK *et al.*, 2017), a incontinência urinária pode estar relacionada à cistite e em machos pode ocorrer obstrução uretral com o deslocamento do urólito (JERICÓ *et al.*, 2015).

A canina teve em seu diagnóstico urolitíase por oxalato de cálcio, estruvita e urato de amônia. A estruvita geralmente é secundária à uma infecção, em que a urina fica supersaturada com amônio-magnésio associado a microrganismos produtores de urease que deixam o pH da urina alcalino, além da predisposição genética e da dieta, é mais comum em fêmeas devido à grande incidência de cistite, ela ainda pode ser chamada de cálculo estéril que é aquele que não tem relação com infecções do trato urinário, tendo como predominância cães da raça Shih-tzu (TILLEY; JÚNIOR, 2015). Os cristais de oxalato de cálcio são formados por um desequilíbrio das concentrações de cálcio e oxalato e de potássio e fósforo, a hipercalcemia e o uso de medicações como furosemida e glicocorticoides são fatores importantes. Já os urólitos de urato de amônia são desenvolvidos com mais frequência em pacientes hepatopatas, devido à excreção renal excessiva dos componentes não metabolizados pelo fígado com o aumento do ácido úrico na urina (PEREIRA, 2021). Rick *et al.* (2017) salientam que o método mais eficaz para avaliar a composição do urólito e posteriormente indicar qual terapia será mais efetiva é a análise qualitativa. No caso relatado, o resultado da análise qualitativa foi de cálculos formados por oxalato de cálcio, urato de amônia e estruvita.

O hemograma não apresentou resultados inesperados, já os exames bioquímicos apresentaram uma discreta alteração em fosfatase alcalina e um aumento significativo em ureia. Conforme Bernardo *et al.* (2020) a alteração do nível de ureia é desencadeada pela baixa taxa de filtração glomerular, pois a urina não progride e sobrecarrega os rins na filtração dessas substâncias. A fosfatase alcalina teve alteração pela presença do cálculo de urato já que podem ser decorrentes de alguma disfunção hepática (PEREIRA, 2021).

A urinálise é um exame importante para identificar o pH urinário e descartar infecções, porém não foi realizado, não sendo possível ter conhecimento das análises físicos, químicos e sedimentos da urina. Mas os cálculos removidos foram submetidos

a análise qualitativa, pois não se pode diagnosticar qual o tipo de cálculo sem saber a sua constituição total e tal informação é importante para a definição do plano terapêutico no pós-operatório e para evitar recidivas (FOSSUM, 2014).

O tratamento para a urolitíase vai de acordo com a composição e a localização do urólito, é necessário avaliar e intervir em casos de obstrução uretral através de retrohidropulsão ou cistocentese (RICK *et al.*, 2017). Para a canina, o tratamento de primeira escolha foi uma cistotomia devido ao tamanho dos urólitos, pois Fossum (2014) sugere que o procedimento cirúrgico deve ser realizado quando os cálculos forem grandes a ponto de ocorrer obstrução uretral. E Ariza *et al.*, (2016) dizem que os urólitos de estruvita são passíveis de dissolução clínica enquanto os de oxalato de cálcio ainda não têm tratamento clínico para a sua eliminação, sendo requerida a remoção cirúrgica.

A cistotomia é o nome dado a abertura com posterior fechamento da vesícula urinária, onde ela é exposta sobre compressas cirúrgicas após a incisão abdominal feita da cicatriz umbilical até o púbis, são utilizadas suturas de ancoragem no ápice e trígono vesicais para facilitar a manipulação. A incisão é longitudinal no aspecto ventral da bexiga, distante dos ureteres e uretra, e entre os principais vasos sanguíneos. A remoção da urina é feita por sucção ou por cistocentese transcirúrgica antes da cistotomia, após a retirada dos cálculos é necessário avaliar a mucosa e passar uma sonda pela uretra para fazer lavagens para verificar se não há mais cálculos e obstruções, em seguida a síntese é realizada em camada única utilizando padrão de sutura contínuo com fio de sutura absorvível (FOSSUM, 2021) e após essa sutura, fazer o fechamento de camada dupla, suturando as camadas seromusculares com duas linhas de suturas contínuas invertidas, como *Cushing* seguida de *Lembert* (FOSSUM, 2014). No relato de caso descrito a técnica realizada no procedimento contradiz a literatura quando citado a ancoragem da vesícula urinária com suturas. E a sutura utilizada em vesícula urinária foi padrão simples isolado e ainda foi realizado um sutura padrão invaginante tipo *Cushing* e não foi realizado as duas linhas de suturas contínuas na camada seromuscular. Na dermorrafia o fio de sutura recomendado é o inabsorvível para reduzir reações inflamatórias.

O pós-cirúrgico deve ter monitoramento constante com atenção as obstruções, vazamento de urina e deiscência de pontos. Como citado anteriormente, é necessário ter conhecimento sobre a composição do urólito para definir o plano terapêutico, pois

somente a remoção dos cálculos não evita recidivas. O tratamento pós-cirúrgico consiste em todo o histórico do paciente com base nas causas primárias e a prevenção de infecções secundárias ao procedimento. Em pacientes estáveis é possível realizar o tratamento medicamentoso para a dissolução dos sedimentos em casos de estruvita estéreis ou não e os de urato. Para esta dissolução é realizado uma alteração na composição da dieta e o aumento da ingestão de água, na tentativa de diluir a urina. E em casos em que ocorre infecção do trato urinário é de suma importância realizar o tratamento clínico (JERICÓ *et al.*, 2015). Para isso, é necessário a realização de urocultura e antibiograma, na maioria das infecções os agentes encontrados são *Staphylococcus* sp. e *Proteus* sp. sensíveis a amoxicilina e a ampicilina (KHAN, 2013). A paciente relatada apresentou imagem sugestiva de cistite pela ultrassonografia, porém não foi realizado urinálise, conseqüentemente a antibioticoterapia foi iniciada no pós-operatório com amoxicilina de acordo com a literatura.

Para uma analgesia mais eficaz foi deixado infusão contínua de fentanil, um potente opioide sintético com efeito quase imediato e lidocaína, um anestésico local que quando usado por via intravenosa potencializa a ação analgésica (SPINOSA *et al.*, 2017). Foi administrado meloxicam, um anti-inflamatório não esteroideal seletivo da COX-2 e dipirona que inibe a COX tendo efeito antitérmico e o controle da dor moderada (SPINOSA *et al.*, 2017). Para evitar recidivas, teve orientações na mudança da dieta para uma ração terapêutica para o sistema urinário, ela aceitou bem e se manteve estável no pós-operatório. O prognóstico ainda era reservado, pois não é possível descartar a possibilidade de recidivas mesmo após o tratamento cirúrgico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de estágio curricular obrigatório foi essencial para colocar em prática a teoria adquirida durante os anos da graduação. Agregando conhecimento através da rotina vivenciada. Sendo possível acompanhar médicos veterinários nas suas diversas funções e especialidades.

A oportunidade de aprendizado foi além da prática de procedimentos clínicos e cirúrgicos direcionados aos pacientes. Pois situações burocráticas e de comunicação clara com os tutores são inevitáveis na rotina e o aperfeiçoamento vem com a experiência. Este foi o momento de iniciar o desenvolvimento do lado empático dentro das condutas éticas da profissão.

Em relação aos casos clínicos relatados, foi possível acompanhar os dois casos desde a primeira consulta até a conduta terapêutica. A urolitíase canina é frequente na rotina clínica veterinária principalmente as obstruções uretrais em cães machos. Já o sarcoma de aplicação é difícil de se encontrar, porém não é incomum entre os felinos. No acompanhamento destes casos, foi observado a importância de uma anamnese com minuciosos detalhes, o exame físico completo e o raciocínio crítico na solicitação de exames complementares para um diagnóstico definitivo e uma medida terapêutica mais eficaz possível.

Dentre todos os pontos analisados durante o período de estágio curricular, o que mais se sobressai é a rotina intensa e pouco valorizada, principalmente quando se fala em clínica geral. Esta experiência adquirida possibilitou vivenciar a realidade da medicina veterinária e preparar para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, F. V. Sarcomas de locais de injeção. **Acta Scientiae Veterinariae**. Porto Alegre/RS, v. 35, p. 221-223, 2007. ISSN 1679-9216
- ARIZA, P. C. **Epidemiologia da urolitíase de cães e gatos**. 2012. 41 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, Goiânia. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/Paula_Costa_1c.pdf?1349116622. Acessado em: 02/05/2023.
- ARIZA, P. C.; QUEIROZ, L. L. de; CASTRO, L. T. S.; DALL'AGNOL, M.; FIORAVANTI, M. C. S. Tratamento da urolitíase em cães e gatos: abordagens não cirúrgicas. **Enciclopédia Biosfera**, [S.L.], v. 13, n. 23, p. 1314-1335, 24 jun. 2016. Centro Científico Conhecer. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2016a/agrarias/tratamento.pdf>. Acessado em: 02/05/2023.
- BERNARDO, I. C. F.; VARGAS, M. E. B.; ALMEIDA, C. B. Doenças do trato urinário inferior dos felinos. **Revista Científica UNILAGO**. v. 1, n. 1. 2020. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/327/512>
Acessado em: 10/05/2023
- CHEW, D. J.; DIBARTOLA, S. P.; SCHENCK, P. **Canine and feline nephrology and urology, 2ª edition**. Elsevier, 2011. 533 p. ISBN 978-0-7216-8178-8
- COELHO, C. P.; MONTEIRO, D.; VON ANCKEM, A. C. B. Urolitíase em cães: tratamento homeopático. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo/SP, v. 16, n. 2, 2018.
- CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em medicina veterinária, 2ª edição**. [São Paulo/SP]: Editora MedVet, 2015. 878 p. ISBN 978-85-62451-36-2
- DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos, 2ª edição**. [Rio de Janeiro/RJ]: Roca, 2016. 1075 p. ISBN 978-85-277-2991-8

DITTRICH, R. L.; RODASKI, S.; PLUGGE, N. F.; ALVARES, A. A. A.; SPREA, G.; ZANETTI, M. B. F.; CARMO, F. S. REAÇÃO LEUCEMÓIDE ASSOCIADA À SARCOMA INDIFERENCIADO EM INTESTINO DELGADO DE CÃO. **Archives of Veterinary Science**. v. 10, n. 2, p. 101-107, 2005. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/viewFile/4424/3478> Acessado em: 24/05/2023

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais, 4ª edição**. [São Paulo/SP]: Elsevier, 2015. 5008 p. ISBN: 978-85-352-6991-8

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais, 5ª edição**. [Rio de Janeiro/RJ]: Guanabara Koogan, 2021. 1487 p. ISBN 978-85-951-5011-9

INKELMANN, M. A.; KOMERS, G. D.; TROST, M. E.; BARROS, C. S. L.; FIGHERA, R. A.; IRIGOYEN, L. F.; SIVEIRA, I. P. Urolitíase em 76 cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 32, n. 3, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2012000300012>

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. de A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. [Rio de Janeiro/RJ]: Roca, 2015. 7047 p. ISBN 978-85-277-2666-5

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. de A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos, 2ª edição**. [Rio de Janeiro/RJ]: Guanabara Koogan, 2023. 2575 p. ISBN 978-85-277-3932-0

KHAN, C. M. **Manual Merck de veterinária, 10ª edição**. [São Paulo/SP]: Roca, 2013. 3354 p. ISBN 978-85-4120-310-4

LITTLE, S. E. **O gato – Medicina interna**. [Rio de Janeiro/RJ]: Roca, 2015. 1300 p. ISBN 978-85-277-2945-1

MACY, D. W.; REEDS, K. B. Viral Carcinogenesis. **Veterinary Cancer Etiology, chapter 3**. 2010.

MARQUES, C. L. T. Q.; BARRETO, C. L.; MORAIS, V. L. L. de; JÚNIOR, N. F. L. **Oncologia uma abordagem multidisciplinar**. [Recife/PE]: Carpe Diem, 2015. 822 p. ISBN 978-85-67713-19-9

MUNHOZ, C.; LAVADOURO, J. H. B.; VIANA, A. E.; LIMA, C. S. de; BELOLLI, R. A.; CLEFF, M. B. Cistotomia e recomendações terapêuticas em cães com urolitíase vesical. **XXV Congresso de Iniciação Científica Universidade Federal de Pelotas**. 2016

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais, 5ª edição.** [Rio de Janeiro/RJ]: Elsevier, 2015. 4442 p. ISBN 978-85-352-7906-1

NITRINI, R. **Condutas em neurologia, 13ª edição.** [Barueri/SP]: Manole, 2020. 299 p. ISBN 978-85-204-6215-7

NITRINI, A. G. C.; MATERA, J. M. Sarcoma de aplicação felino: Revisão. **Pubvet.** v. 15, n. 01, 2021. DOI: 10.31533/pubvet.v15n01a738.1-12. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/645> Acessado em: 21/05/2023

OLIVEIRA, A. L. de A. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais, 2ª edição.** [Rio de Janeiro/RJ]: Elsevier, 2018. 488 p. ISBN 978-85-352-8949-7

PEREIRA, L. de S. **Urolitíase em canino: relato de caso.** Universidade Federal de Santa Catarina. Curitibanos, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/229470/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acessado em: 08/05/2023

RHODES, K. H.; WERNER, A. H. **Dermatologia em pequenos animais, 2ª edição.** [São Paulo/SP]: Roca, 2014. 657 p. ISBN 978-85-412-0441-5

RICK, G. W.; CONRAD, M. L. H.; VARGAS, R. M. de; MACHADO, R. Z.; LANG, P. C.; SERAFINI, G. M. C.; BONES, V. C. Urolitíase em cães e gatos. **PubVet - Medicina Veterinária e Zootecnia.** Ijuí/RS. v, 11. n, 7, jul. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22256/PUBVET.V11N7.707-714> Acessado em: 23/04/2023

RODRIGUES, M. C. T. **Estudo retrospectivo da litíase urinária em cães e gatos.** Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2021. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/21115/1/ESTUDO%20RETROSPETIVO%20DA%20LIT%C3%8DASE%20URIN%C3%81RIA%20EM%20C%C3%83ES%20E%20GATOS.pdf> Acessado em: 07/05/2023

TILLEY, L. P.; JÚNIOR, F. W. K. S. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina, 5ª edição.** [Barueri/SP]: Manole, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520448083/pageid/4> Acessado em: 07/05/2023









VADEN, S. L.; KNOLL, J. S.; SMITH JR, F. W. K.; TILLEY, L. P. **Exames laboratoriais e procedimentos diagnósticos em cães e gatos.** [São Paulo/SP]: Roca, 2013. 1220 p. ISBN 978-85-412-0350-0

VAIL, D. M.; THAMM, D. H.; LIPTAK, J. M. **WITHROW AND MACEWEN'S Small animal clinical oncology, 6^a edition.** Elsevier, 2020. 865 p. ISBN 978-032-35-9496-

7

ANEXOS

ANEXO A – EXAME ANATOMOPATOLÓGICO – RELATO DE CASO 1

	 www.labcpm.com.br	 atendimento@labcpm.com	
	 (54) 3223.2959	 (54) 9 9934.5992	
 Rua Garibaldi, 789, sala 103 \ Ed. Estrela Caxias do Sul/RS			
Espécie: Felino	Raça: SRD	Data Entrada: 02/03/2023	
Nome: <input type="text"/>		Liberado em: 13/03/2023	
Sexo: F	Idade: 15 Anos	Data Impressão: 13/03/2023	
Procedência: Clínica Veterinária Dr. Alvaro Abreu - Nova Petrópolis		Requisitante: Cleverton Guadalupe Freire	
Local de Entrega: Clínica Veterinária Dr. Alvaro Abreu		CRMV: 15595	
		Nº do Exame: 23-00634-VAP	

Exame Anatomopatológico

Informações Clínicas: Há ± 1 ano atrás foi retirado 2 nódulos do dorso e reapareceu agora; há um mês com ulceração; HD: carcinoma.

Diagnóstico Histopatológico:

SARCOMA PLEOMÓRFICO INDIFERENCIADO CUTÂNEO (SARCOMA ANAPLÁSICO DE CÉLULAS GIGANTES COMPATÍVEL COM SARCOMA DE APLICAÇÃO GRAU-III)

A. Contagem mitótica em 10 campos de maior aumento (2.37 mm²): 29 figuras de mitose acima de 19 (3 pontos)

B. Porcentagem de necrose: acima de 50% (2 pontos)

C. Inflamação: discreta a moderada (2 ponto)

Pleomorfismo celular: acentuado

Arranjo celular: feixes longos irregulares

Nível de infiltração: derme superficial, derme profunda e tecido subcutâneo

Invasão linfovascular: não identificada

Metástase em linfonodos regionais: não avaliada (linfonodo ausente)

Margem profunda: comprometida

Descrição histológica: observa-se proliferação neoplásica de células mesenquimais não delimitada e não encapsulada estendendo-se de derme superficial, derme profunda a tecido subcutâneo. As células se arranjam em feixes longos coesos irregulares dispostos em diversas direções sendo suportadas por moderado estroma vascular. As células variam de fusiformes a epitelioides, com citoplasma eosinofílico moderado a amplo, respectivamente. Os núcleos são ovais a alongados, com cromatina finamente granular e nucléolos múltiplos evidentes. Há acentuadas anisocitose e anisocariose, com elevado índice mitótico, frequentes figuras mitóticas atípicas, além de inúmeras células gigantes multinucleadas. Ao centro da neoplasia, há extensa área de necrose associadas à deposição de fibrina e hemorragia. Há ainda extensa ulceração superficial associada à deposição de fibrina, hemorragia e infiltrado de neutrófilos degenerados.


Referência:
 Dobromylskyji M.J. *et al.* 2021. Prognostic factors and proposed grading system for cutaneous and subcutaneous soft tissue sarcomas in cats, based on a retrospective study.
 Porcellato I. *et al.* 2017. Feline injection-site sarcoma: matrix remodeling and prognosis.

Nota: O grau histológico é calculado de acordo com a soma dos pontos estabelecidos nos critérios histológicos de malignidade: A, B e C, porém ainda é incerto se a graduação desse tumor se correlaciona com a apresentação clínica, possíveis recidivas ou metástases distantes em gatos. Todavia, observou-se que tumores de maior grau aparentemente tem menor tempo médio de sobrevida (MST), bem como a contagem de figuras de mitose acima de 20 e o tamanho tumoral

Fonte: Cedido pela tutora da paciente (2023).

ANEXO B – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL – RELATO DE CASO

1



Ultrassonografia Veterinária

PACIENTE: <input type="text"/>	TUTOR: <input type="text"/>
ESPÉCIE: Felina	VETERINÁRIO: Débora
RAÇA: SRD	CLÍNICA: Salute
SEXO: Fêmea	DATA: 23/03/2023
IDADE: Não informada	

Relatório Ultrassonográfico Abdominal:

Vesícula Urinária: em topografia habitual, com moderada repleção líquida, parede normoespessa (0,08 cm), mucosa regular, conteúdo anecogênico com discreta quantidade de pontos ecogênicos em suspensão (sedimento urinário/ celularidade).

Útero e ovários: não caracterizados.

Rins: em topografia habitual, com dimensões simétricas e formato anatômico preservado (RE mensurando 3,36 cm e RD 3,65 cm de comprimento em plano longitudinal). Contornos regulares, relação e definição corticomedular reduzidas, corticais apresentando espessamento e heterogeneidade, mineralizações em recessos pélvicos bilateral, pelves e ureteres preservados- **compatível com senescência/ nefropatia.**

Adrenais: não caracterizadas neste exame.

Estômago: predominantemente vazio, paredes regulares, normoespessas, estratificação parietal mantida.

Alças intestinais: distribuição topográfica habitual, preenchidas por conteúdo ecogênico, padrão de camadas preservado, normoespessos (0,22 cm em duodeno, 0,21 cm em segmentos jejunais, 0,24 cm em íleo, 0,11 cm em cólon descendente), ecogenicidade preservada, peristaltismo evolutivo.

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

Baço: dimensões aumentadas (1,10 cm de espessura em região cranial), contornos definidos e irregulares, parênquima de ecogenicidade reduzida e ecotextura grosseira pela presença de padrão micronodular hipocogênico difuso- pode estar relacionado a processo inflamatório/ infiltrativo/ hematopoiese extramedular. Vasos liais preservados.

Fígado: tamanho regular, contornos definidos, parênquima de ecogenicidade aumentada e ecotextura grosseira- compatível com hepatopatia/ infiltrado gorduroso. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados.

Vesícula biliar: formato anatômico preservado, com repleção moderada, paredes finas, mucosa lisa, conteúdo anecogênico, sem evidências de alterações em vias biliares.

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.
Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.


mv.stephanietedesco@gmail.com

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Alterações renais compatíveis com senescência/ nefropatia. Sugere-se correlação com exames de função renal;
- Alterações em baço podem estar relacionadas a processo inflamatório/ infiltrativo/ hematopoiese extramedular. A critério do médico veterinário responsável, sugere-se correlação com demais exames complementares e histórico clínico do paciente, cito/ histopatologia para definição.
- Alterações em fígado podem estar relacionadas a hepatopatia/ infiltrado gorduroso/ senescência. Sugere-se correlação com exames de função hepática.

As imagens e informações contidas neste laudo são referentes ao exame realizado no dia 23/03/2023, sendo que alterações e evoluções do quadro podem alterar exames posteriores. 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.


ANEXO C – EXAME ANATOMOPATOLÓGICO – RELATO DE CASO 1

	www.labcpm.com.br	atendimento@labcpm.com
	(54) 3223.2959	(54) 9 9934.5992
	Rua Garibaldi, 789, sala 103 \ Ed. Estrela Caxias do Sul/RS	
		
Espécie: Felino Nome: <input type="text"/> Sexo: F Procedência: Salute Centro Veterinário Local de Entrega: Salute Centro Veterinário	Raça: SRD Idade: 14 Anos	Data Entrada: 24/03/2023 Liberado em: 30/03/2023 Data Impressão: 30/03/2023 Requiritante: Debora Beatriz Alves Freitas CRMV: 013854 Nº do Exame: 23-00913-VAP
Exame Anatomopatológico		
Informações Clínicas: Nódulo ulcerado em flanco direito há 6 meses, aderido e redondo. Baço: micronodulações na ecografia; HD: sarcoma aplicação.		
Diagnóstico Histopatológico: PELE HIRSUTA (FLANCO DIREITO): SARCOMA PLEOMÓRFICO INDIFERENCIADO CUTÂNEO (SARCOMA DE APLICAÇÃO GRAU III)		
A. Contagem mitótica em 10 campos de maior aumento (2,37 mm²): 80 figuras de mitose acima de 19 (3 pontos)		
B. Porcentagem de necrose: acima de 50% (2 pontos)		
C. Inflamação: discreta a moderada (2 ponto)		
Pleomorfismo celular: acentuado		
Arranjo celular: feixes longos, espinha de peixe (herringbone) e feixes frouxos		
Nível de infiltração: derme superficial, derme profunda e tecido subcutâneo		
Invasão linfovascular: não identificada		
Metástase em linfonodos regionais: não avaliada (linfonodo ausente)		
Margem profunda: exígua (menos de 3 mm de distância)		
Descrição histológica (pele hirsuta flanco direito): observa-se proliferação neoplásica de células mesenquimais moderadamente delimitada, não encapsulada e infiltrativa, estendendo-se de derme superficial, derme profunda a tecido subcutâneo, além de ocasionais áreas de invasão de músculo esquelético. As células se arranjam em feixes longos dispostos em diversas direções, em padrão herring bone e ocasionalmente em feixes frouxos entremeados por material anfífilo em torno de intensa área central de necrose que frequentemente se estende à neoplasia. As células variam de fusiformes a epitelioides, com citoplasma eosinofílico moderado a amplo, respectivamente. Os núcleos são ovais a alongados, com cromatina vesicular e nucléolos múltiplos. Há acentuadas anisocitose e anisocariose, com elevado índice mitótico, frequentes figuras mitóticas atípicas, além de ocasionais células gigantes multinucleadas e marcada anisonucleólise. Em meio à neoplasia, há extensas áreas multifocais de necrose associadas a hemorragia, infiltrado de neutrófilos degenerados e exsudação de fibrina. Há ainda ulceração superficial associada à deposição de fibrina, hemorragia e infiltrado de neutrófilos degenerados, além de infiltrado inflamatório multifocal moderado em torno da neoplasia composto por macrófagos e linfócitos.		
BAÇO: CONGESTÃO ESPLÊNICA DIFUSA E DEPLEÇÃO LINFOIDE (AUSÊNCIA DE CÉLULAS NEOPLÁSICAS)		
Descrição microscópica (baço): observa-se moderada depleção linfoide em folículos linfóides de polpa branca, além de marcada congestão difusa.		
<small>Este laudo é um ato médico que resulta na interpretação morfológica, pelo patologista, relacionada às informações clínicas e laboratoriais. Em caso de dúvida diagnóstica, esta deve ser esclarecida pelo médico, podendo resultar em revisão ou complemento do laudo emitido, antes da adoção de medidas terapêuticas.</small>		

Referência: Dobromylskyji M.J. <i>et al.</i> 2021. Prognostic factors and proposed grading system for cutaneous and subcutaneous soft tissue sarcomas in cats, based on a retrospective study. Porcellato I. <i>et al.</i> 2017. Feline injection-site sarcoma: matrix remodeling and prognosis.
Nota: O grau histológico é calculado de acordo com a soma dos pontos estabelecidos nos critérios histológicos de malignidade A, B e C, porém ainda é incerto se a graduação desse tumor se correlaciona com a apresentação clínica, possíveis recidivas ou metástases distantes em gatos. Todavia, observou-se que tumores de maior grau aparentemente tem menor tempo médio de sobrevida (MST), bem como a contagem de figuras de mitose acima de 20 e o tamanho tumoral acima de 3,75 cm de diâmetro podem indicar maiores chances de recidiva.
Exame Macroscópico: Lesão de pele (em flanco à direita): fragmento de pele hirsuta, pigmentada, de formato irregular, medindo 6,4 x 6,2 x 3,4 cm. O fragmento exibe nódulo elevado, de superfície ulcerada, consistência firme. Ao corte, é branco entremeadado por áreas acastanhadas, multilobulado com áreas cística, medindo 4,7 x 4,1 x 2,6 cm e é sem delimitação evidente. Fragmentos representativos foram submetidos a exame histológico. A. Baço: peça cirúrgica composta por baço medindo 9,5 cm de comprimento, pesando 11,0 g, e exibindo pontilhado esbranquiçado difuso. Fragmentos representativos foram submetidos a exame histológico. B.
Legenda: A1/3: nódulo: superfície ulcerada + área cística (2 F); A2/3: nódulo: margem profunda (2 F); B1/3: baço (4 F);

Fonte: Centro Veterinário Salute (2023).

ANEXO D – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL – RELATO DE CASO 2



Ultrassonografia Veterinária

PACIENTE: <input type="text"/> ESPÉCIE: Canina RAÇA: Shih Tzu SEXO: Fêmea IDADE: 3 Anos	TUTOR: <input type="text"/> VETERINÁRIO: Caroline Choinacki CLÍNICA: Vitta de Bicho- Emerdog DATA: 22/03/2023
---	--

Relatório Ultrassonográfico Abdominal:

Vesícula Urinária: em topografia habitual, com moderada repleção, parede apresentando espessamento difuso (0,50 cm), mucosa irregular- compatível com processo inflamatório, conteúdo anecogênico com pontos ecogênicos em suspensão (sedimento urinário) e presença de pelo menos duas estruturas hiperecogênicas formadoras de forte sombra acústica posterior, mensurando aproximadamente 1,10 e 1,17 cm- compatível com litíases.

Útero e ovários: não caracterizados, paciente com histórico de ovariectomia.

Rins: em topografia habitual, com dimensões simétricas e formato anatômico preservado (RE mensurando 3,82 cm e RD 3,85 cm de comprimento em plano longitudinal). Contornos regulares, relação e definição corticomedular preservadas, pelves e ureteres preservados, sem evidências de nefrolitíase e hidronefrose.

Adrenais: formato característico, ecogenicidade e definição mantidas, dimensões dentro dos limites da normalidade (ADE mensurando 1,10 x 0,37 cm, ADD 1,16 x 0,37 cm- comprimento x espessura do polo caudal).

Estômago: preenchido por conteúdo gasoso, paredes regulares, normoespessas (0,23 cm), estratificação parietal mantida.

Alças intestinais: distribuição topográfica habitual, preenchidas por conteúdo ecogênico e gás, padrão de camadas preservado, normoespessas (0,24 cm em segmentos jejunais), ecogenicidade preservada, peristaltismo evolutivo.

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

Baço: dimensões regulares, contornos definidos, parênquima homogêneo e normoecogênico. Vasos lienais preservados.

Fígado: tamanho regular, contornos definidos, parênquima normoecogênico e homogêneo. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados.

Vesícula biliar: formato anatômico preservado, com repleção moderada, paredes finas, mucosa lisa, conteúdo anecogênico, sem evidências de alterações em vias biliares.

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.
Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.


IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Alterações compatíveis com processo inflamatório em vesícula urinária associado a urolitíases. A critério do médico veterinário responsável, sugere-se urinalise/ análise de cálculo urinário.

As imagens e informações contidas neste laudo são referentes ao exame realizado no dia 22/03/2023, sendo que alterações e evoluções do quadro podem alterar exames posteriores. 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.

Fonte: Cedido pela tutora da paciente (2023).

ANEXO E – ANÁLISE QUALITATIVA – RELATO DE CASO 2

	
Nº OS: 127196	Data: 23/03/2023
Animal: <input type="text"/>	Espécie: Canina
Proprietário: <input type="text"/>	Raça: Shih Tzu
Requisitante: Debora Freitas CRMV-RS 13854	Sexo: Fêmea
Clínica: Salute Centro Medico Veterinario	Idade: 3a 0m 0d
	Endereço: Rua Moreira Cesar Nro: 1903 Pio X - Caxias do Sul-RS
CÁLCULO URINÁRIO - Análise Qualitativa	
<i>Material...: Cálculos</i>	
<i>Metodologia: Análise físico e química</i>	
EXAME MACROSCÓPICO	
QUANTIDADE TOTAL.....	19 cálculos
PESO TOTAL (g).....	2,7 g
FORMA.....	Ovalada
DIMENSÕES.....	1,3x1,5x0,8 (maior) E 0,1x0,1x0,1 (menor)
COR.....	Bege
CONSISTÊNCIA.....	Arenosa
SUPERFÍCIE.....	Irregular
EXAME QUÍMICO	
CARBONATO.....	Positivo
OXALATO.....	Positivo
CÁLCIO.....	Positivo
FOSFATO.....	Positivo
MAGNÉSIO.....	Positivo
AMÔNIO.....	Positivo
URATO.....	Positivo
CISTINA.....	Negativo
CONCLUSÃO	
Cálculos formados por:	
Urato de amônia (++)	
Oxalato de cálcio (+)	
Estruvita - Fosfato amoníaco magnésiano (++)	
Assinado eletronicamente por: MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519	

Fonte: Centro Veterinário Salute (2023).