

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

MONIQUE LUISA OPPERMANN

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS**

**CAXIAS DO SUL
2018**

MONIQUE LUISA OPPERMANN

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS**

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de Clínica médica e cirúrgica de pequenos animais apresentado ao curso de graduação de medicina veterinária da Universidade de Caxias do Sul, como requisito para obtenção do grau de bacharel em médica veterinária.

Orientadora: Prof^a Dr^a Claudia Giordani

Supervisor: Méd. vet. Luciane Melatti e
Méd. vet. M.e. Ricardo Pimentel Oliveira

**CAXIAS DO SUL
2018**

MONIQUE LUISA OPPERMANN

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS**

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais apresentado ao curso de graduação de medicina veterinária da Universidade de Caxias do Sul, como requisito para obtenção do grau de bacharel em médica veterinária.

Aprovado em 04/12/2018

Banca Examinadora

Profª Drª Claudia Giordani (Orientadora)
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. M.e. Gustavo Brambatti
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Esp. Paulo Vinícius Bastiani
Universidade de Caxias do Sul – UCS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado saúde para conseguir realizar o sonho de criança, pelas oportunidades e pelo constante amparo em todos os momentos difíceis, dando força e a certeza de que estava sempre comigo.

Agradeço meus pais Marilene e Valdir, pelo apoio, paciência, incentivo e toda a ajuda, sendo ela financeira ou não, ao longo destes anos. Por todos os ensinamentos, pela educação que me deram fazendo com que eu valorize cada conquista, me esforçando ao máximo, sem que eu desistisse, até mesmo nos momentos mais difíceis. Permitindo assim a realização de um sonho, sem vocês jamais conseguiria.

Agradeço a toda minha família, meu irmão Guilherme pelos momentos de distração. Meus avós, Lory e Ivo Engeroff (em memória) que sempre acreditaram em mim e se preocuparam a cada viagem. A minha tia Miriam Ouriques que me ajudou como uma filha em todos os momentos que precisei.

Ao meu namorado Jean Heck pela amizade, respeito e valorização, por toda a ajuda, paciência, compreensão, estando ao meu lado me apoiando e acreditando sempre em mim. E aos pais dele que me acolheram e me ajudaram sempre.

Aos meus animais de estimação Spike, Laika e Aisha, demonstrando que a cada chegada minha era um motivo de comemoração, leais mesmo passando dias longe de mim, um amor incondicional. Ao meu primeiro cão Mickey que me deu a certeza do caminho a seguir, e todos os animais que passam diariamente na minha vida. “Admiro os cachorros: vivem menos porque já nascem sabendo amar de um jeito que levamos a vida inteira para aprender.” (Autor desconhecido)

A Médica Veterinária Natália Bastian por todos os ensinamentos, pela paciência, por oferecer sua casa e me ajudar como se fosse um membro da família, tanto no estágio quanto durante a graduação como professora e amiga. Admiro você e o seu amor pela profissão. E aos demais veterinários que convivi nos estágios.

A todos os meus amigos, incluindo os adquiridos durante a graduação, por me ampararem nos momentos difíceis, me aconselhando e principalmente me ouvindo. E ao meu fiador Ademir Spindler pela confiança, e grande ajuda de sempre.

Aos demais docentes e funcionários que de alguma forma contribuíram para a minha formação, em especial minha orientadora Prof. Dra. Claudia Giordani, pelo conhecimento passado, paciência e tempo dedicado na elaboração deste trabalho.

“Faça o seu melhor, na condição que você tem, enquanto você não tem condições melhores, para fazer melhor ainda!”

Mário Sérgio Cortella

RESUMO

O presente relatório visa apresentar as atividades desenvolvidas no estágio curricular obrigatório em medicina veterinária realizado nas áreas de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Caninos e Felinos, do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, sob orientação da Prof. Dra. Claudia Giordani e supervisão da Médica Veterinária Luciane Melatti e M.e. Ricardo Pimentel Oliveira, no período de 30 de julho de 2018 a 17 de outubro de 2018 foram totalizadas 439 horas. Neste relatório estão descritas a infraestrutura do hospital, rotina, casuística e atividades realizadas na clínica médica, além da descrição de dois casos clínicos. Durante este período foram acompanhados 152 animais, sendo 91 atendimentos clínicos e 61 cirurgias, com predomínio de atividades profiláticas (26,41%) e ovariectomia (19,44%), respectivamente. Os casos relatados foram ambos na espécie canina, um de colelitíase, colecistite e cirrose hepática e outro de colocefalectomia em um filhote. O estágio curricular é o momento de demonstrar o conhecimento absorvido durante a formação acadêmica e também acrescentar novas experiências, metodologias e técnicas, para a atuação profissional futura.

Palavras-chave: Pequenos animais, Hospital Veterinário, Colelitíase, Cirrose hepática, Colocefalectomia

LISTA DE FIGURA

- Figura 1 – Entrada principal do Hospital da Universidade de Passo Fundo 13
- Figura 2 – Vista geral da recepção (A) e consultório de atendimentos de caninos e felinos do Hospital Veterinário da UPF(B)..... 14
- Figura 3 – Visão geral das instalações internas do HV-UPF: sala de ultrassonografia (A); sala de radiografia (B)..... 14
- Figura 4 – Visão geral das instalações internas do HV-UPF: centro de terapia intensiva (C); farmácia (D); sala de emergência (E)..... 15
- Figura 5 – Visão geral da sala cirúrgica do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo..... 15
- Figura 6 – Imagem ultrassonográfica da vesícula biliar, com a presença de litíase em vesícula biliar, medindo 1,07cm (A) e no canículo biliar hepático medindo 0,30cm (B)..... 34
- Figura 7 – Radiografia abdominal de canino com colelitíases: Projeção lateral esquerda (A) e projeção ventrodorsal (B), demonstrando a presença de estruturas radiopacas em região hepática e de vesícula biliar sugerindo litíases biliares..... 35
- Figura 8 – Momento da remoção da vesícula biliar (A); vesícula biliar removida (B) e cálculo biliar (C)..... 37
- Figura 9 – Radiografia simples na projeção ventrodorsal em canino apresentando fratura em sacro, luxação sacro-ilíaca bilateral, fratura de acetábulo e na placa de crescimento ísquio-púbica em ambos os lados..... 44
- Figura 10 – Procedimento cirúrgico de colocefalectomia esquerda em canino, evidenciando a excisão do colo femoral..... 45

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Casuística clínica de pequenos animais acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário – UPF..... 21
- Tabela 2 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo..... 22
- Tabela 3 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema gastrointestinal e órgãos anexos acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo..... 23
- Tabela 4 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema geniturinário e da glândula mamária acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo.....24
- Tabela 5 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema respiratório acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo..... 24
- Tabela 6 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema tegumentar acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo..... 25
- Tabela 7 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema músculo-esquelético acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo..... 26
- Tabela 8 – Casuística clínica de atividades profiláticas e procedimentos acompanhada durante o estágio curricular..... 28
- Tabela 9 – Casuística dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular..... 29
- Tabela 10 – Procedimentos acompanhados e/ou realizados no período de estágio curricular na Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Caninos e Felinos..... 30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINEs	Antiinflamatórios não-esteroidais
ALT	Alanina aminotransferase
ASA	<i>American Society of Anesthesiologists</i>
bid	Duas vezes ao dia
bpm	Batimentos por minuto
°C	Graus Celsius
CHCM	Concentração de hemoglobina corpuscular média
cm	Centímetro
CTI	Centro de terapia intensiva
DDIV	Doença do disco intervertebral
DTUIF	Doença do trato urinário inferior felina
FA	Fosfatase alcalina
FC	Frequência cardíaca
FelV	Vírus da leucemia felina
FIV	Vírus da imunodeficiência felina
fL	Fentolitro
FR	Frequência respiratória
G	Gramma
h	Hora
HV-UPF	Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo
IM	Intramuscular
IRC	Insuficiência renal crônica
IV	Intravenoso
Kg	Quilogramas

L	Litro
mg	Miligramas
mL	Mililitro
MPA	Medicação pré-anestésica
mpm	Movimentos por minuto
MP	Membro pélvico
MT	Membro torácico
n	Número
NaCl	Cloreto de sódio
OVH	Ovariohisterectomia
sid	Uma vez ao dia
SRD	Sem raça definida
tid	Três vezes ao dia
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TR	Temperatura retal
VO	Via oral
VCM	Valor corpuscular médio
U	Unidade
µg	Microgramas
UPF	Universidade de Passo Fundo
®	Marca registrada
<	Menor que
%	Porcentagem

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	ESTRUTURA FÍSICA.....	13
3	ROTINA DO HOSPITAL VETERINÁRIO - UPF.....	17
3.1	SETOR DE ATENDIMENTO CLÍNICO.....	17
3.2	SETOR DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL.....	18
3.3	SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM.....	18
3.4	SETOR DE CIRURGIA.....	18
3.5	SETOR DE INTERNAÇÃO.....	20
4	ATIVIDADES REALIZADAS / CASUÍSTICA NO ESTÁGIO CURRICULAR.....	21
4.1	ATIVIDADES REALIZADAS / CASUÍSTICA NO SETOR DE ATENDIMENTO CLÍNICO.....	21
4.1.1	Afecções infectocontagiosas / parasitárias	22
4.1.2	Afecções do sistema gastrintestinal / órgãos anexos	22
4.1.3	Afecções do sistema auditivo / ocular.....	23
4.1.4	Afecções do sistema geniturinário / glândula mamária.....	23
4.1.5	Afecções do sistema respiratório	24
4.1.6	Afecções do sistema tegumentar.....	25
4.1.7	Afecções do sistema músculo-esquelético	25
4.1.8	Afecções do sistema endócrino.....	26
4.1.9	Afecções do sistema nervoso	27
4.1.10	Afecções do sistema cardiovascular	27
4.1.11	Atividades profiláticas / avaliação pré-cirúrgica.....	27
4.2	ATIVIDADES REALIZADAS / CASUÍSTICA NO SETOR DE CIRURGIA.....	28
4.3	PROCEDIMENTOS E EXAMES ACOMPANHADOS / REALIZADOS EM CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS	30
5	RELATOS DE CASOS.....	32

5.1	COLELITÍASE, COLECISTITE E CIRROSE HEPÁTICA EM UM CANINO..	32
5.1.1	Introdução	32
5.1.2	Caso clínico	33
5.1.3	Discussão.....	38
5.1.4	Conclusão	41
5.2	COLECEFALECTOMIA EM UM CANINO FILHOTE	41
5.2.1	Introdução	41
5.2.2	Caso clínico	43
5.2.3	Discussão.....	46
5.2.4	Conclusão	48
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS.....	50
	ANEXOS	54

1 INTRODUÇÃO

O período de Estágio Curricular Obrigatório é de extrema importância, pois tem como objetivo aprimorar e complementar os conhecimentos adquiridos no período de graduação do aluno. É o momento em que o estudante une a teoria abordada durante a vida acadêmica com a vivência prática diária, fazendo-se uma oportunidade para o crescimento pessoal e profissional, além de, conhecer o mercado de trabalho.

O estágio foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo (HV-UPF) correspondendo a oito horas diárias, de segunda a sexta-feira, no período de 30 de julho a 17 de outubro de 2018, sendo realizadas 215 horas de estágio na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, supervisionado pela Médica Veterinária Luciane Melatti e 224 horas na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais supervisionadas pelo Médico Veterinário M.e. Ricardo Pimentel Oliveira, totalizando 439 horas de estágio. Em relação a orientação acadêmica, foi realizada pela Médica Veterinária Prof^a Dra. Claudia Giordani.

A escolha pelo local de estágio ocorreu pela ampla estrutura física e por ser um hospital escola, podendo assim, ter a aquisição de conhecimentos adicionais e auxílio de professores de diversas áreas. A medicina de pequenos animais está tornando-se um campo crescente, devido ao aumento do número de animais e a sua importância para seus tutores, considerados como membros da família, sendo o médico veterinário procurado com maior frequência e muitas vezes no aspecto preventivo da saúde animal.

O presente trabalho tem como objetivo descrever o local do estágio, as atividades desenvolvidas, relatar as casuísticas acompanhadas juntamente com a descrição de dois casos clínicos, acompanhados no período de estágio.

2 ESTRUTURA FÍSICA

O Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo (HV - UPF) era localizado na Rodovia BR 285, km 292,7, Campus 1, Prédio J-1, no Bairro São José, na cidade de Passo Fundo – RS (Figura 1).

Figura 1 – Entrada principal do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

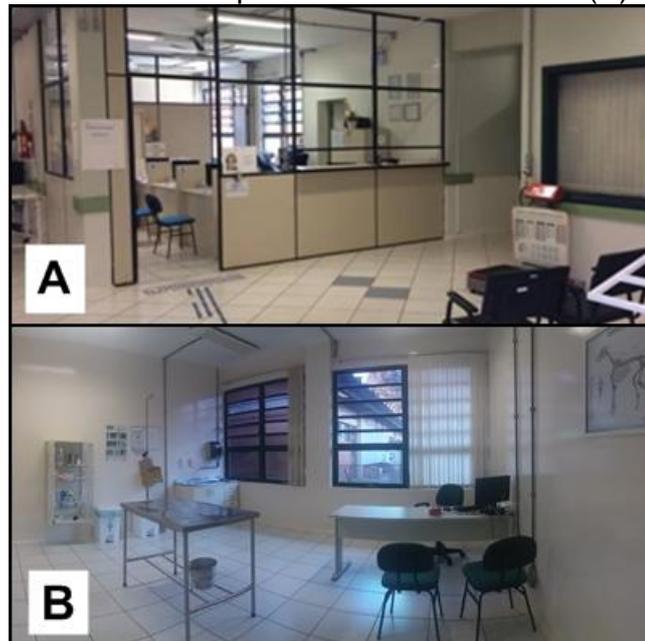


Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Foi fundado no ano de 2000, tornando a região referência na área médica veterinária, oferecendo serviços: consultas, internação, imunização, cirurgias, exames de diagnóstico por imagem, exames laboratoriais e também atendimentos de urgência e emergência 24 horas. Sendo o quadro de profissionais composto por médicos veterinários, professores, residentes, técnicos de enfermagem, farmacêuticos, auxiliares de farmácia e estagiários.

A estrutura física do hospital possuía um andar, dividido em setores. Na entrada havia um saguão principal onde se encontrava o setor administrativo, a secretaria para registro dos dados de pacientes e tutores, duas salas de espera (uma para cadastro e outra para atendimento clínico dos animais) e quatro ambulatórios (um para aulas práticas, um para doenças infectocontagiosas: com comunicação para o setor de isolamento, e os outros dois para a rotina particular) (Figura 2).

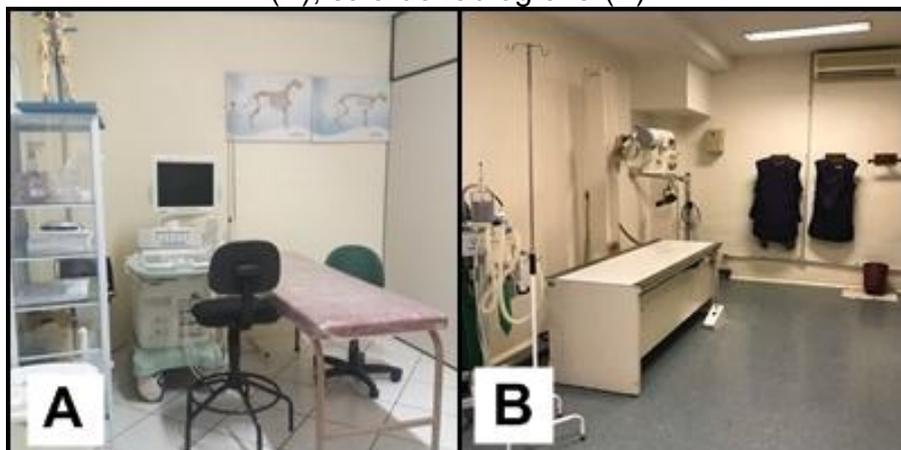
Figura 2 – Vista geral da recepção (A) e consultório de atendimentos de caninos e felinos do Hospital Veterinário da UPF (B)



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

No setor de diagnóstico por imagem encontrava-se uma sala de radiografia (onde os exames eram realizados por técnicos em radiologia e interpretados por um veterinário) e outra de ultrassonografia (realizado pelo veterinário especializado) (Figura 3). Já no setor de internação havia uma sala de técnica cirúrgica, um posto de enfermagem, a sala de emergência, um centro de terapia intensiva (CTI) destinado a pacientes em estado crítico (Figura 4), quatro canis e um gatil, totalizando 93 leitos, e 14 leitos no setor de isolamento. Abrangendo todos estes setores existia uma farmácia, localizada ao lado do setor de diagnóstico por imagem.

Figura 3 – Visão geral das instalações internas do HV-UPF: sala de ultrassonografia (A); sala de radiografia (B)



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Figura 4 – Visão geral das instalações internas do HV-UPF: centro de terapia intensiva (C); farmácia (D); sala de emergência (E)



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

No setor cirúrgico havia dois vestiários (feminino e masculino), sala de antissepsia e paramentação, uma sala de pré-operatório, sala de esterilização e armazenamento de materiais cirúrgicos, farmácia interna, quatro salas para os procedimentos cirúrgicos (Figura 5), separadas por região/estrutura/intervenção: uma para tecidos moles, duas para ortopédicos, e outra para endoscopia. Todas as salas eram equipadas com mesa cirúrgica, colchão térmico, foco cirúrgico, aparelho de anestesia inalatória, bomba de infusão, mesa de Mayo, mesa de instrumentais cirúrgicos.

Figura 5 – Visão geral da sala cirúrgica do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Ademais, o HV-UPF dispõe de um setor para avaliação clínica, bloco cirúrgico e internação de grandes animais. Outro setor para atendimento de animais silvestres, com internação e reabilitação dos mesmos em recintos apropriados. E também um setor onde se encontrava os laboratórios de análises clínicas, patologia animal, parasitologia, bacteriologia, diagnóstico veterinário e virologia, e de reprodução.

O corpo clínico do hospital universitário era composto por 13 médicos veterinários, um cirurgião de pequenos animais, uma supervisora de laboratórios, uma patologista geral, uma clínica e cirurgiã geral de equinos, uma ultrassonografista e radiologista, e oito clínicos gerais. O hospital também possui 14 médicos veterinários residentes e quatro técnicos em radiologia, além de estagiários de medicina veterinária e técnicos de enfermagem atuantes no posto de enfermagem.

3 ROTINA DO HOSPITAL VETERINÁRIO – UPF

O hospital possuía atividades 24 horas por dia, o horário comercial de atendimento era de segunda a sexta-feira das 8:00 até 18:00 horas. Nos sábados, domingos, feriados e fora do horário comercial era priorizado o atendimento de urgência e emergência. Os tutores podiam visitar seus animais internados de segunda a sexta-feira das 12:00 até 12:30 horas e das 18:00 até 19:00 horas, em finais de semana e feriados, das 12:00 até 13:00 horas, exceto no setor de isolamento.

3.1 SETOR DE ATENDIMENTO CLÍNICO

Os atendimentos eram realizados por ordem de chegada, onde primeiramente era feito o cadastro do cliente na recepção, a pesagem do animal e o questionamento sobre a queixa principal, além da assinatura dos termos de compromisso, caso houvesse necessidade de internação ou sedação/anestesia do animal, e em seguida, o tutor era encaminhado para a sala de espera.

No momento da consulta, o médico veterinário realizava a anamnese preenchendo o questionário com o histórico do paciente no sistema *DoctorVet*¹, por meio de perguntas rotineiras, sobre os sinais clínicos, ambiente em que o animal vivia, contactantes, alimentação, e demais informações importantes. No sistema era possível ter acesso ao histórico dos pacientes, sendo necessário apenas o nome do animal, do tutor ou número de cadastro para efetuar a busca.

O exame físico do paciente normalmente era designado aos estagiários curriculares, efetuando a aferição dos parâmetros vitais, a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal (TR), tempo de perfusão capilar (TPC), ausculta cardiopulmonar (ACP), palpação abdominal (PA), coloração das mucosas, avaliação dos linfonodos e hidratação (teste de elasticidade pela prega cutânea), sob supervisão do médico veterinário. Em seguida, o exame era direcionado para a queixa principal, e a partir do diagnóstico presuntivo eram solicitados exames complementares: hemograma, bioquímica sérica, radiografia, ultrassonografia, testes rápidos (*SnapTest* para cinomose/parvovirose/FIV e FeLV),

¹ DoctorVet®, Sistema de gestão para Clínicas e Hospitais Veterinários, Brasil.

análise de fezes e urina, raspado cutâneo, cultura fúngica/bacteriana, citologia e ou biópsia.

3.2 SETOR DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Os laboratórios do hospital veterinário funcionavam de segunda a sexta-feira das 8:00 às 18:00 horas, atendendo os pacientes do hospital e amostras externas (encaminhados por clínicas da região). Neste setor os serviços prestados correspondiam a análises clínicas (citologia, hemograma e bioquímica sérica), bacteriologia, parasitologia veterinária (corprocultura, exame parasitológico de fezes, pesquisa de Hemoparasitas, helmintos e de ácaros), reprodução (exame ginecológico, espermograma, neospora através do teste de ELISA), patologia animal (necropsia, exames histopatológicos de órgãos e biópsias, imunofluorescência direta para leptospirose, intoxicações por plantas, imunoistoquímica para doenças bacterianas e parasitárias) e um laboratório de diagnóstico veterinário e virologia para amostras de grandes animais.

3.3 SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

No setor de diagnóstico por imagem os serviços de radiografia funcionavam todos os dias, inclusive feriados, porém a ultrassonografia só era realizada de segunda a sexta-feira, sob agendamento ou no momento da consulta, se houvesse disponibilidade na agenda. Os estagiários auxiliavam principalmente na contenção e preparação dos animais.

No setor de radiologia, eram realizados exames radiográficos simples e contrastados. Já no exame de ultrassonografia eram realizados exames abdominais, torácicos, cardiovasculares e coleta de materiais de forma guiada.

3.4 SETOR DE CIRURGIA

Os pacientes cirúrgicos eram recebidos às 8:00 horas e após avaliação pré-operatória realizada pelo médico veterinário anestesista, são internados. Sendo estes animais encaminhados para agendamento do procedimento cirúrgico com resultados dos exames complementares (hemograma e bioquímica sérica), exceto

em situações de emergências (24 horas). O tutor também era orientado referente à necessidade de jejum do animal, de oito horas para sólidos e líquidos, também sendo alertado sobre os riscos anestésicos e cirúrgicos.

No momento da cirurgia, na sala de pré-operatório, recebiam a medicação pré-anestésica (MPA), e após 20 minutos (ao fazer efeito), procedia-se com a tricotomia do membro torácico e da região cirúrgica, sendo a seguir realizada a venóclise e administração de fluidoterapia com ringer lactado ou solução de cloreto de sódio (NaCl). Após essa etapa, os animais eram transferidos para o bloco cirúrgico, recebendo a medicação de indução anestésica.

Na sala cirúrgica, era realizada a intubação do animal pelo anestesista, ligado no equipamento de anestesia inalatória, utilizando oxigênio e isoflurano ao efeito. Após, o paciente era posicionado em decúbito dependente do tipo/região cirúrgica (decúbito lateral, dorsal e ventral), sendo então realizada a antisepsia prévia com Clorexidina Degermante 2%². Sobre a bancada eram abertos os materiais e campos cirúrgicos, e ao chegar o cirurgião e sua equipe, a antisepsia definitiva era realizada de forma estéril com Clorexidina Alcoólica 0,5%³ em pele íntegra ou Clorexidina Aquosa 0,2%⁴ em não íntegra ou mucosas. O anestesista acoplava o oxímetro lingual no animal, acoplado em um monitor multiparamétrico que exibia a saturação de oxigênio e frequência cardíaca.

A equipe cirúrgica era formada por quatro pessoas, um anestesista, um cirurgião, um auxiliar e um instrumentador, onde os estagiários muitas vezes desempenhavam a função de volante, auxiliar, instrumentador e anestesista sob supervisão. Quando solicitado, o estagiário deveria ir até a sala de paramentação, realizar lavagem de mãos, colocação de avental e luvas estéreis. Com a conclusão da cirurgia, era de responsabilidade dos estagiários a limpeza da ferida cirúrgica utilizando solução fisiológica, procedendo com o curativo utilizando gaze e micropore, colocação de roupa cirúrgica ou colar elizabetano, e de acordo com a prescrição dos médicos veterinários, era administrada antibioticoterapia e analgesia. O tubo endotraqueal só era retirado após os três primeiros reflexos de deglutição, e em seguida encaminhado ao setor de internamento, ficando o cirurgião responsável

² Riohex Solução de Digliconato de Clorexidina 2% com tensoativos 1L Rioquímica.

³ Riohex Solução Alcoólica de Clorexidina 0,5% 1L Rioquímica.

⁴ Riohex Solução Aquosa de Clorexidina Dermo Suave 0,2% 1L Rioquímica.

pelo animal, suas medicações, alta médica e prescrição com todas as recomendações necessárias.

Contudo, os estagiários auxiliavam na preparação da sala, de materiais e medicações, realização de tricotomia, contenção dos animais, acesso venoso, intubação orotraqueal, antissepsia da área cirúrgica no paciente e auxílio ao cirurgião e anestesista durante o procedimento.

3.5 SETOR DE INTERNAÇÃO

Neste setor se encontravam animais que necessitavam de cuidados intensivos ou sob observação (pós-operatório, emergências ou traumas), sem a possibilidade de tratamento domiciliar, sendo monitorados 24 horas por dia por médicos veterinários, técnicos de enfermagem e estagiários. Cada paciente era identificado, através de adesivos na gaiola, conforme seu diagnóstico ou suspeita clínica, com nome, registro e médico veterinário responsável, o qual prescrevia sua alimentação, medicação e demais cuidados necessários. Diariamente o veterinário responsável pela internação disponibilizava através de boletins informações sobre a evolução do tratamento, resultados de exames e procedimentos realizados.

Perante a autorização dos médicos veterinários, os estagiários podiam aplicar medicamentos, aferir parâmetros vitais, limpar feridas e fazer curativos, realizar acessos venosos, coleta de sangue, contenção dos animais e retirada de pontos.

4 ATIVIDADES REALIZADAS / CASUÍSTICA NO ESTÁGIO CURRICULAR

4.1 ATIVIDADES REALIZADAS / CASUÍSTICA NO SETOR DE ATENDIMENTO CLÍNICO

Durante o período de estágio curricular foram acompanhados 91 atendimentos clínicos de pequenos animais, entre consultas e retornos, com maior casuística de caninos (n=73 / 80,22%, entre 31 machos e 42 fêmeas), e em menor número, os felinos (n=18 / 19,78%, entre 13 machos e 5 fêmeas).

Relacionado aos casos acompanhados, a maior casuística ocorreu na parte de atividades profiláticas (n= 28 / 26,41%), seguido do sistema tegumentar (n= 15 / 14,15%), de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 – Casuística clínica de pequenos animais acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário – UPF

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Atividades profiláticas / avaliação pré-cirúrgica	16	12	28 / 26,41%
Afecções tegumentares	11	4	15 / 14,15%
Afecções músculo-esqueléticas	13	1	14 / 13,21%
Afecções gastrointestinais / órgãos anexos	11	1	12 / 11,32%
Afecções geniturinárias / glândula mamária	10	1	11 / 10,38%
Afecções auditivas / oculares	6	-	6 / 5,66%
Afecções infectocontagiosas / parasitárias	4	2	6 / 5,66%
Afecções respiratórias	3	2	5 / 4,72%
Afecções cardiovasculares	3	-	3 / 2,83%
Afecções endócrinas	3	-	3 / 2,83%
Afecções neurológicas	3	-	3 / 2,83%
Total	83	23	106 / 100%

Fonte: Dados de estágio (2018).

4.1.1 Afecções infectocontagiosas / parasitárias

No período de estágio, foram acompanhados seis casos de enfermidades infectocontagiosas e parasitárias, com o predomínio de parvovirose (n=3 / 50%) uma doença viral canina que se estabelece no aparelho digestivo principalmente, cursando com quadro de vômito, diarreia com sangue e dor acometendo em sua maioria animais jovens não vacinados (Tabela 2) (ANGELO; CICOTI; ZAPPA, 2009).

Tabela 2 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções infectocontagiosas / parasitárias acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Parvovirose ¹	3	-	3 / 50%
Cinomose ¹	1	-	1 / 16,66%
Hemoplasma	-	1	1 / 16,66%
Rinotraqueíte	-	1	1 / 16,66%
Total	4	2	6 / 100%

¹Diagnóstico por *SnapTest*.

Fonte: Dados de estágio (2018).

4.1.2 Afecções do sistema gastrointestinal / órgãos anexos

Em relação ao sistema gastrointestinal e órgãos anexos (Tabela 3), foram acompanhados 12 casos, com maior casuística de gastrite em caninos (n=4 / 33,33%), podendo ser causadas por intoxicações alimentares, doenças infecciosas, uso de medicamentos de forma incorreta, plantas tóxicas e corpos estranhos. Essa patologia acomete com maior frequência cães em decorrência de seus hábitos alimentares, e por meio da ultrassonografia é possível ter seu diagnóstico, onde se visualizam características como espessamento e/ou perda da estrutura da parede gástrica, diminuição da motilidade ou fossas com acúmulo de líquido (PARRAH et al., 2013; NELSON; COUTO, 2015).

Tabela 3 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema gastrointestinal / órgãos anexos acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Gastrite ¹	4	-	4 / 33,33%
Colelitíase ²	1	-	1 / 8,33%
Doença periodontal	1	-	1 / 8,33%
Épulis fibromatoso ²	1	-	1 / 8,33%
Gengivite/estomatite	-	1	1 / 8,33%
Hérnia perineal unilateral	1	-	1 / 8,33%
Inflamação da glândula anal	1	-	1 / 8,33%
Intoxicação por <i>Cycas revoluta</i> ³	1	-	1 / 8,33%
Permanência de dente decíduo	1	-	1 / 8,33%
Total	11	1	12 / 100%

¹Diagnóstico presuntivo através do exame ultrassonográfico; ²Diagnóstico histopatológico; ³Nome popular: Cica, Sagu-de-jardim.

Fonte: Dados de estágio (2018).

4.1.3 Afecções auditivas / oculares

Dos casos clínicos que envolvem a visão e audição foram acompanhados seis casos durante o estágio curricular, todos na espécie canina, predominando as otites externas por *Malassezia* spp. (n=4 / 66,67%), onde os animais apresentavam sinais de prurido, dor, inflamação, produção de cerúmen, inclinação da cabeça (se unilateral) e odor fétido característico, sendo o diagnóstico confirmado através de cultura microbiológica.

Os outros casos foram de animais com entrópio (n=2 / 33,33%), que é a inversão de uma ou ambas pálpebras através de um defeito ao formar-se, congênito, adquirido ou espástico, resultando no contato dos pêlos com a córnea, provocando assim, irritação (LUSA; AMARAL, 2010; WERNER, 2014; BELKNAP et al., 2015).

4.1.4 Afecções do sistema geniturinário / glândula mamária

Em relação às patologias do sistema geniturinário e da glândula mamária acompanhadas durante o estágio, a piometra em caninos teve maior casuística (n=3 / 27,27%) (Tabela 4). Essa patologia é um resultado de distúrbio uterino interposto

por progesterona e uma falha de eliminação bacteriana uterina (geralmente *Escherichia coli*), após o estro, levando a um processo infeccioso de colo uterino aberto ou fechado, sendo este último o mais grave. Os sinais de piometra podem incluir corrimento vaginal mucopurulento a hemorrágico, prostração, anorexia e na palpação útero aumentado (NELSON; COUTO, 2015).

Tabela 4 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema geniturinário / glândula mamária acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Piometra	3	-	3 / 27,27%
Neoplasia mamária ¹	3	-	3 / 27,27%
Cisto paraprostático	1	-	1 / 9,09%
DTUIF	-	1	1 / 9,09%
Hiperplasia prostática	1	-	1 / 9,09%
IRC	1	-	1 / 9,09%
Sertolioma ²	1	-	1 / 9,09%
Total	10	1	11 / 100%

DTUIF: Doença do Trato Urinário Inferior Felina; IRC: Insuficiência Renal Crônica.¹Diagnóstico sugestivo; ²Diagnóstico histopatológico.

Fonte: Dados de estágio (2018).

4.1.5 Afecções do sistema respiratório

As patologias do sistema respiratório acompanhadas corresponderam a cinco casos (Tabela 5), com maior casuística em caninos que apresentavam pneumonia (n=3 / 60%). Esta enfermidade se caracteriza por sinais clínicos de tosse produtiva, respiração ofegante (taquipneia) e secreção nasal, sendo o diagnóstico estabelecido através de identificação radiográfica de um padrão alveolar ou intersticial (FELICIANO; CANOLA; VICENTE, 2015).

Tabela 5 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema respiratório acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Pneumonia	3	-	3 / 60%

(continua)

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Asma felina	-	1	1 / 20%
Estenose nasal	-	1	1 / 20%
Total	3	2	5 / 100%

Fonte: Dados de estágio (2018).

4.1.6 Afecções do sistema tegumentar

Em relação aos 15 casos clínicos acompanhados do sistema tegumentar no período de estágio (Tabela 6), a maior casuística tanto em caninos como felinos foi laceração de pele (n=10 / 66,67%), classificada como ferida aberta, diferenciada pela causa/profundidade da lesão e grau de contaminação. Concordando com a literatura, onde evidencia-se o alto número de pacientes que chegam para atendimento depois de serem atacados por outros animais (SLATTER, 2007).

Tabela 6 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema tegumentar acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Laceração de pele	7	3	10 / 66,67%
Demodicose ¹	2	-	2 / 13,32%
Epitelioma sebáceo ²	1	-	1 / 6,67%
Necrose facial	1	-	1 / 6,67%
Queimadura	-	1	1 / 6,67%
Total	11	4	15 / 100%

¹Diagnóstico por raspado de pele; ²Diagnóstico por anatomopatológico por biópsia.

Fonte: Dados de estágio (2018).

4.1.7 Afecções do sistema músculo-esquelético

Das nove afecções clínicas do sistema músculo-esquelético acompanhadas (Tabela 7), houve maior casuística de fraturas (n=4 / 28,57%), as quais são ocasionadas por acidentes automobilísticos, e, na rotina clínica de pequenos animais, estas afecções ortopédicas correspondem a um terço dos atendimentos (SLATTER, 1998; FOSSUM, 2014).

Tabela 7 – Casuística clínica de pequenos animais com afecções do sistema músculo-esquelético acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Fratura de fêmur	2	1	3 / 21,43%
Espondilose anquilosante	2	-	2 / 14,29%
Luxação patelar bilateral	2	-	2 / 14,29%
Artrose escápulo-umeral ¹	1	-	1 / 7,14%
Fratura de rádio e ulna	1	-	1 / 7,14%
Hemangiossarcoma grau 1 ²	1	-	1 / 7,14%
Luxação úmero-ulnar	1	-	1 / 7,14%
Mastocitoma grau 1 ²	1	-	1 / 7,14%
Mixossarcoma maligno ³	1	-	1 / 7,14%
Ruptura do ligamento cruzado	1	-	1 / 7,14%
Total	13	1	14 / 100%

¹Diagnóstico radiográfico; ²Diagnóstico histopatológico; ³Diagnóstico citológico.
Fonte: Dados de estágio (2018).

4.1.8 Afecções do sistema endócrino

Relacionado aos três casos da espécie canina acompanhados no sistema endócrino a maior casuística foi de diabetes mellitus tipo 1 (n=2 / 66,67%), principal doença diagnosticada em cães, devido uma deficiência na produção relativa e absoluta de insulina pelo pâncreas. O diagnóstico é realizado através da dosagem de glicose sérica e frutossamina, e também pelos quatro sinais clínicos (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso). O tratamento é realizado pela administração diária de insulina, o qual depende muito da disponibilidade e comprometimento do tutor, tornando a sobrevida baixa depois da descoberta (GOMES; TOLEDO-PINTO, 2005; JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2017).

O outro caso era relacionado a uma cetoacidose diabética que ocorre por alterações metabólicas, acidose, hiperglicemia, cetonemia, perda de eletrólitos e desidratação, ou seja, excesso de hormônios hiperglicemiantes com a deficiência insulínica induzindo uma cetoacidose potencialmente fatal (CRIVELENTI et al., 2009; JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2017).

4.1.9 Afecções do sistema nervoso

Dentre as patologias do sistema nervoso (n=3), a maior casuística se refere à doença do disco intervertebral (DDIV) em caninos (n=2 / 66,67%). A DDIV é uma doença que envolve a degeneração do disco e conseqüentemente extrusão ou protusão, comprimindo a medula espinhal e apresentando sinais como claudicação, dor cervical, ataxia proprioceptiva, tetraparesia não ambulatória, podendo ser classificada em cinco graus (MACIAS et al., 2002; NELSON; COUTO, 2015). O outro caso foi da síndrome da cauda equina (33,33%), que acomete em grande maioria animais de grande porte, podendo apresentar-se de forma congênita ou adquirida a qual é mais comum, através de lesões que causam compressão no final da medula espinhal até as vértebras L6, L7 e sacro, como estenose do canal, extrusão de disco, luxações e fraturas. Os sinais são de claudicação, lentidão ao se levantar, resistência em correr, saltar, abanar a cauda (FERREIRA; SANTOS, 2012).

4.1.10 Afecções do sistema cardiovascular

As alterações cardiovasculares compreenderam três casos na espécie canina, sendo um dos diagnósticos definitivos a endocardiose de valva mitral através do exame ecocardiográfico. Essa enfermidade é adquirida e degenerativa da valva mitral, podendo levar a uma insuficiência cardíaca congestiva grave, representada por um espessamento das extremidades da valva, levando a sintomas como tosse, em animais de pequeno porte e idosos (PERIN et al., 2007).

Os demais diagnósticos não foram estabelecidos, pois os tutores não voltaram para a realização dos exames complementares.

4.1.11 Atividades profiláticas / avaliação pré-cirúrgica

Dentre as atividades profiláticas, a avaliação pré-cirúrgica teve maior casuística com 15 casos (53,57%), em ambas espécies (Tabela 8). Esta avaliação prévia à cirurgia é de extrema importância, pois através do exame físico e avaliação sanguínea (hemograma e bioquímica sérica), verifica-se a possibilidade do procedimento anestésico, utilizando a classificação conforme a ASA (*American*

Society of Anesthesiologists), e, desta forma, estabelecendo a melhor anestesia a ser usada.

Tabela 8 – Casuística clínica de atividades profiláticas / avaliação pré-cirúrgica acompanhada durante o estágio curricular

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Avaliação pré-cirúrgica	11	4	15 / 53,57%
Aplicação de anti-pulgas ¹	5	3	8 / 28,57%
Check-up	-	3	3 / 10,71%
Aplicação de vacina ²	-	2	2 / 7,14%
Total	16	12	28 / 100%

¹*Pour on*; ²Quádrupla felina (proteção contra Panleucopenia, Rinotraqueíte, Calicivirose e Clamidiose).

Fonte: Dados de estágio (2018).

4.2 ATIVIDADES REALIZADAS / CASUÍSTICA NO SETOR DE CIRURGIA

Durante o período de estágio foram acompanhados 61 procedimentos cirúrgicos, ocorrendo maior casuística da ovariectomia (OVH) (n= 14 / 19,44%), havendo uma mesma distribuição para procedimentos eletivos e terapêuticos, conforme apresentado na Tabela 9. Esse procedimento era realizado em fêmeas com piometra, desta forma, a castração das fêmeas caninas e felinas é de grande importância, pois previne infecções uterinas, proles indesejadas, e a incidência de neoplasias de glândula mamária se realizadas antes do primeiro cio (risco de 0,05%), após o primeiro cio (risco de 8%), até o segundo cio (risco de 26%) (FONSECA; DALECK, 2000; BOJRAB, 2014; FOSSUM, 2014).

Em um dos casos foi realizada uma celiotomia exploratória, pois o animal apresentava quadro clínico de vômito, diarreia com sangue, anorexia e intensa algia abdominal. Então, realizou-se o exame ultrassonográfico evidenciando uma grande massa na região gastrointestinal, porém sem determinação de diagnóstico, optando assim pela intervenção cirúrgica. Durante o trans-operatório observou-se dentro da cavidade abdominal uma massa de aspecto endurecido e friável envolvendo final do duodeno, omento, cólon ascendente/descendente, além de um nódulo ulcerado no lobo hepático esquerdo. Mediante as alterações e o tamanho da aderência onde não era possível a exérese da massa, foi então realizado a eutanásia do animal após autorização do tutor.

Tabela 9 – Casuística dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
OVH eletiva	7	-	7 / 9,72%
OVH terapêutica	4	3	7 / 9,72%
Mastectomia total unilateral	5	-	5 / 6,89%
Cesariana (parto distócico)	2	2	4 / 5,56%
Celiotomia exploratória	2	1	3 / 4,17%
Exérese de nódulo cutâneo	3	-	3 / 4,17%
Osteossíntese de íleo	3	-	3 / 4,17%
Amputação alta de MP	1	1	2 / 2,78%
Caudectomia	-	2	2 / 2,78%
Exérese de globo ocular	2	-	2 / 2,78%
Herniorrafia diafragmática	-	2	2 / 2,78%
Herniorrafia inguinal	1	1	2 / 2,78%
Orquiectomia terapêutica	2	-	2 / 2,78%
Orquiectomia eletiva	-	2	2 / 2,78%
Osteossíntese de fêmur	2	-	2 / 2,78%
Cistotomia	1	-	1 / 1,39%
Colocefalectomia	1	-	1 / 1,39%
Debridamento de ferida	1	-	1 / 1,39%
Esofagorrafia	1	-	1 / 1,39%
Extração dentária	1	-	1 / 1,39%
Flap de 3° pálpebra	1	-	1 / 1,39%
Gastropexia	1	-	1 / 1,39%
Hemilaminectomia	1	-	1 / 1,39%
Oclusão de fenda palatina	-	1	1 / 1,39%
Osteossíntese de acetábulo	1	-	1 / 1,39%
Amputação alta de MT	1	-	1 / 1,39%
Biópsia gengival	1	-	1 / 1,39%
Osteossíntese de mandíbula	1	-	1 / 1,39%
Osteossíntese de púbis	1	-	1 / 1,39%
Osteossíntese de rádio	1	-	1 / 1,39%
Osteossíntese de tíbia	1	-	1 / 1,39%
Frenotomia	1	-	1 / 1,39%
Prepuciotomia	1	-	1 / 1,39%

Casuística	Espécie		Total (n / %)
	Caninos (n)	Felinos (n)	
Remoção de corpo estranho metálico em dígito	1	-	1 / 1,39%
Remoção de fixador externo	1	-	1 / 1,39%
Remoção de pino intramedular	1	-	1 / 1,39%
Remoção de placa	1	-	1 / 1,39%
Retirada de testículo ectópico	1	-	1 / 1,39%
Toracotomia intercostal	1	-	1 / 1,39%
Total	57	15	72 / 100%

OVH:Ovariohisterectomia; MT:Membro torácico; MP:Membro pélvico.
Fonte: Dados de estágio (2018).

4.3 PROCEDIMENTOS E EXAMES ACOMPANHADOS / REALIZADOS EM CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS

Em relação a outros procedimentos, pode-se acompanhar e auxiliar em vários segmentos dentro do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, sendo a maior casuística para as coletas sanguíneas (n=108 / 30,86%), acessos venosos (n=70 / 20%) e auxílio/contenção durante os exames de diagnóstico por imagem (n=68 / 19,39%).

Tabela 10 – Procedimentos acompanhados e/ou realizados no período de estágio curricular na Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Caninos e Felinos

(continua)

Procedimentos	Total (n / %)
Coleta sanguínea	108 / 30,86%
Venoclise	70 / 20,0%
Radiografia	46 / 13,11%
Sondagem uretral	23 / 6,57%
Ultrassonografia	23 / 6,57%
Administração de medicamentos	10 / 2,86%
Confecção de curativo	5 / 1,43%
Citologia por agulha fina	4 / 1,14%
Abdominocentese	3 / 0,86%
Coleta de urina por sondagem	3 / 0,86%
Esfregaço de ponta de orelha	3 / 0,86%

(conclusão)

Casuística	Total (n / %)
Aferição de glicemia	2 / 0,57%
Coleta de material para cultura microbiana	2 / 0,57%
Coleta de material para exame coproparasitológico	2 / 0,57%
Coleta de sangue para transfusão	2 / 0,57%
Confecção de tala	2 / 0,57%
Enema	2 / 0,57%
Raspado de pele	2 / 0,57%
Reanimação cardíaca	2 / 0,57%
<i>Snaptest</i> para FIV/FelV	2 / 0,57%
<i>Snaptest</i> para parvovirose	2 / 0,57%
Suabe de ouvido	2 / 0,57%
Teste de fluoresceína	2 / 0,57%
Toracocentese	2 / 0,57%
Aplicação de <i>chip</i>	1 / 0,29%
Cistografia	1 / 0,29%
Coleta de líquido cefalorraquidiano	1 / 0,29%
Endoscopia	1 / 0,29%
Lavagem vesical	1 / 0,29%
Quimioterapia	1 / 0,29%
<i>Snaptest</i> para cinomose	1 / 0,29%
Sondagem nasogástrica	1 / 0,29%
Transfusão sanguínea	1 / 0,29%
Total	350 / 100%

Fonte: Dados de estágio (2018).

5 RELATOS DE CASOS

5.1 COLELITÍASE, COLECISTITE E CIRROSE HEPÁTICA EM UM CANINO

5.1.1 Introdução

Em cães acometidos por distúrbios do trato biliar, como: colecistites, colangites, colelitíases, colangiocarcinomas e obstruções biliares, em maior número, apresentam a forma grave do curso da patologia (MURAMOTO et al., 2012; SALOMÃO et al., 2012; WATSON, 2015).

A colelitiase é a denominação de litíases encontrada na vesícula biliar (colélitos) ou no ducto biliar (coledocólitos), acometendo geralmente cães, jovens, de raças pequenas e fêmeas. Comumente são achados acidentais em exames de imagem ou necropsias, pois podem possuir caráter clínico silencioso e muitas vezes ter seu diagnóstico tardio (DUQUESNE, 2010; FOSSUM, 2014; RODRIGUES et al., 2014).

Os sinais clínicos se manifestam de maneira inespecífica quando sintomáticos, apresentando dor abdominal (em quadros de obstrução biliar ou colecistite), febre, vômito e ou icterícia, mas, em grande maioria são assintomáticos (FOSSUM, 2014; CIPRIANO; OLIVEIRA; ANDREUSSI, 2016). Outra alteração que pode se apresentar na vesícula biliar é a inflamação denominada de colecistite, ocasionada por colangite neutrofílica e/ou colélitos, tendo como principais sintomas a anorexia, vômito e icterícia, acometendo habitualmente animais idosos, sem predisposição racial (WATSON, 2015; BERNICKER et al., 2017). Tanto a colelitíase quanto a colecistite manifestam-se em cães de forma esporádica (CIPRIANO; OLIVEIRA; ANDREUSSI, 2016).

O diagnóstico destas alterações ocorre através de exames complementares de imagem, tendo os cálculos identificados com facilidade na ultrassonografia por uma imagem hiperecótica formadora de sombra acústica e alterações na parede (espessamento e algumas vezes irregularidade), podendo haver sedimento na bile. Já na radiografia, pode-se observar os cálculos como estruturas radiopacas nos ductos biliares e em opacidade mineral focal em região de vesícula biliar (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012; FELICIANO; CANOLA; VICENTE, 2015; CIPRIANO; OLIVEIRA; ANDREUSSI, 2016).

A composição dos cálculos pode ser de bilirrubina, colesterol ou mistos, sendo o tratamento de escolha dessa patologia cirúrgico e também a administração de antibióticos como amoxicilina e enrofloxacina devido a colecistite associada (SALOMÃO et al., 2012; FOSSUM, 2014; RODRIGUES et al., 2014).

Desta forma, o relato tem como objetivo descrever aspectos relacionados a colelitíase, colecistite e cirrose hepática em um canino, caso acompanhado durante o estágio curricular, compreendendo principalmente o diagnóstico e tratamento.

5.1.2 Caso clínico

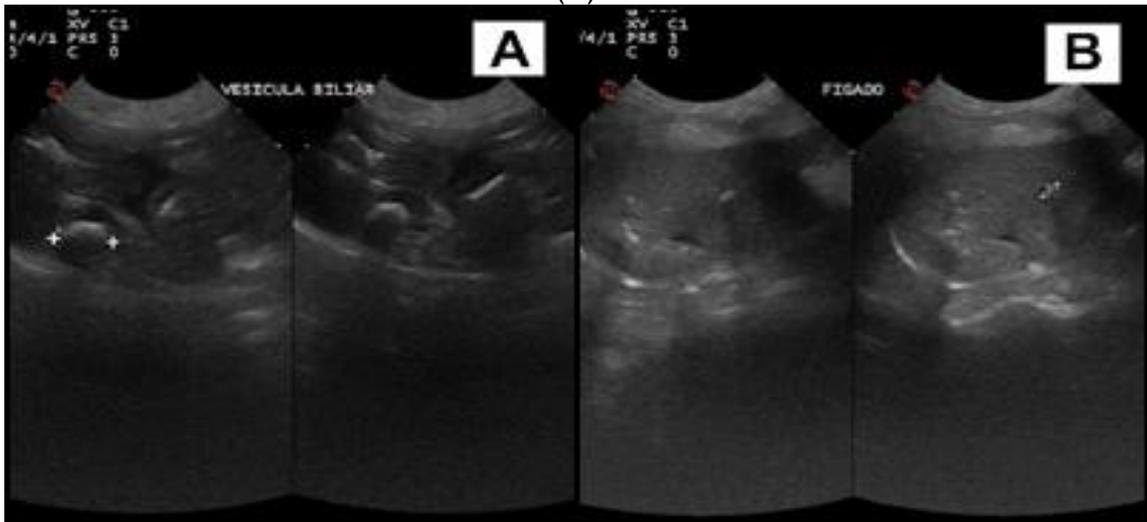
Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, um canino, macho, castrado, da raça ShihTzu, com seis anos de idade, pesando 6,0 kg. A queixa principal era que o paciente havia brigado com outro animal há 12 dias e machucado o olho, estava apático e não se alimentava. No momento da anamnese também foi relatado que ele havia sido internado por três dias, recebendo fluidoterapia, antiinflamatório (dexametasona), e outras medicações que a tutora não sabia informar, porém o quadro do canino se agravou e iniciaram crises de vômito.

Ao exame físico, o animal apresentava temperatura corporal de 37,7°C, mucosas hipocoradas, TPC de dois segundos, leve desidratação, FC e FR dentro dos padrões de normalidade (limites fisiológicos FC: 60-160 bpm; FR: 18-36 mpm). Durante a palpação abdominal o animal apresentava algia na região epigástrica e também se observou úlcera de córnea no olho direito com impregnação ao teste de fluoresceína. Mediante isto, foi realizada coleta sanguínea para avaliação do hemograma e bioquímica sérica (uréia, creatinina, albumina, fosfatase alcalina = FA, e alanina aminotransferase = ALT).

A hematologia (Anexo A e B) revelou uma anemia macrocítica hipocrômica regenerativa com presença de Corpúsculos de Howell-Jolly e hipoproteïnemia, e leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo (38.200 U/L) indicando um estímulo inflamatório agudo. Na bioquímica sérica, foi observado que o nível de albumina se encontrava abaixo do limite mínimo do valor de referência (17,6 g/L), e ALT e a FA apresentaram-se com valores de 410 U/L e 1.027,2 U/L respectivamente, muito acima de seus valores de referência (ALT=10 a 88, FA=10-96), sugerindo comprometimento da função hepática.

Devido a uma suspeita de gastrite ou alteração hepatobiliar, solicitou-se uma ultrassonografia abdominal, sendo visualizados fígado discretamente hiperecogênico, múltiplas estruturas arredondadas, hiperecogênicas formadoras de sombreamento acústico posterior (0,35cm) em canalículos biliares, com discreta dilatação destas vias, sugerindo colelitíase. A vesícula biliar também apresentava em seu interior uma estrutura arredondada, hiperecogênica formadora de sombreamento acústico posterior (1,07cm), e outra localizada em ducto biliar comum proximal (0,57cm), com espessamento da parede vesical sugestivo de colelitíase (Figura 6) (Anexo C).

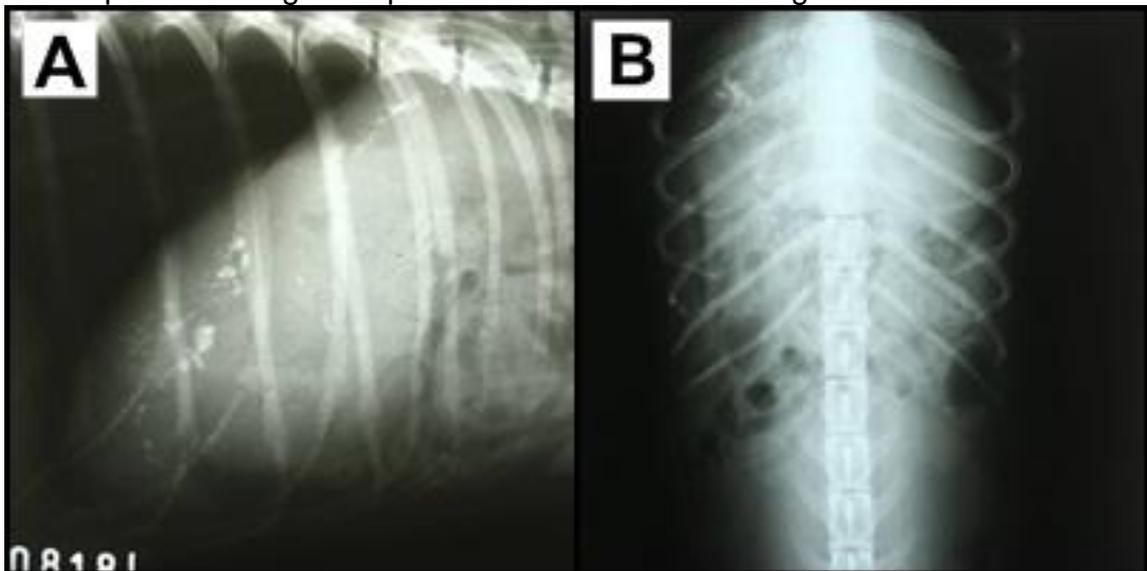
Figura 6 – Imagem ultrassonográfica da vesícula biliar, com a presença de litíase em vesícula biliar, medindo 1,07cm (A) e no canículo biliar hepático medindo 0,30 cm (B)



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Para a visualização geral da região hepática, solicitou-se o exame radiográfico da região abdominal, pois o animal não estava em preparo prévio, desta forma, o conteúdo alimentar e gasoso interferia na formação de imagem ultrassonográfica. A partir disto, foram realizadas duas projeções (lateral esquerda e ventrodorsal), constando-se presença de múltiplas estruturas radiopacas de densidade mineral, dispersas no parênquima hepático, sugestivo de microlitíases em canalículos biliares, e na vesícula biliar estrutura radiopaca medindo 1,0 x 0,5cm, sugerindo litíase em vesícula biliar (Figura 7).

Figura 7 – Radiografia abdominal de canino com colelitíases: Projeção lateral esquerda (A) e projeção ventrodorsal (B), demonstrando a presença de estruturas radiopacas em região hepática e de vesícula biliar sugerindo litíases biliares



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

A partir dos resultados dos exames, solicitou-se a internação do animal para posterior procedimento cirúrgico de colecistectomia e biópsia hepática para identificar a patologia precisa, que alterou a ecogenicidade do órgão, e assim, direcionar o tratamento. Durante este período foi administrado fluidoterapia com solução de cloreto de sódio a 0,9%⁵ pela via intravenosa (IV) e sondagem vesical para monitoração do fluxo urinário. A terapia medicamentosa foi com diclofenaco sódico⁶ (0,1 mg/kg) por via oral (VO), duas vezes ao dia (bid), brometo de hioscina⁷ (0,2 mg/kg) IV, três vezes ao dia (tid), ondansetrona⁸ (0,5 mg/kg) IV, tid, omeprazol⁹ (1 mg/kg) IV, uma vez ao dia (sid), cefalotina¹⁰ (25 mg/kg) IV, tid, tobramicina¹¹ (1 gota) uso tópico ocular, tid, metronidazol¹² (20 mg/kg) IV, bid, suplemento vitamínico¹³ (0,5 mg/ml) VO, bid, e extrato de silimarina¹⁴ (20 mg/kg) IV, bid.

Devido à anemia, solicitou-se uma transfusão sanguínea, que foi realizada sem provas de compatibilidade, apenas com a avaliação hematológica prévia do

⁵ Soro Fisiológico 0,9% Frasco Sistema Fechado – Kabi Pac

⁶ Diclofenaco 50 mg/ml – Ourofino

⁷ Solução injetável de Buscofin composto, ampola de 50ml – Agener União

⁸ Solução injetável de Vonau 2 mg/ml, ampola de 2ml - Anvisa

⁹ Omeprazol Sódico Pó liófilo injetável 40mg – Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda

¹⁰ Cefalotina Sódica 1000mg Pó injetável Medicamento genérico – ABL Antibióticos do Brasil

¹¹ Solução oftálmica de Tobramicina 0,3% Medicamento genérico - Cristália

¹² Solução injetável de Metronidazol 5mg/ml 100ml – Fresenius Kabi

¹³ Suspensão oral de Hemolitan® gold 30mL - Vetnil

¹⁴ Solução injetável de Legalon 50mg/5mL - Nycomed

doador, sendo administrado previamente dexametasona¹⁵ (1 mg/kg) – IV no receptor, para amenizar possíveis reações transfusionais. Após procedimento, realizou-se nova avaliação hematológica verificando melhora no quadro de anemia (Hematócrito=44%; valor corpuscular médio - VCM=71,6fL; concentração de hemoglobina corpuscular média - CHCM=34,8%) com presença de metarrubricitos, anisocitose, poiquilocitose, macroplaquetas e plaquetas ativadas, ainda apresentando leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda regenerativo (26.600 U/L), visualizados linfócitos reativos e monócitos ativados (ANEXO D).

Após dois dias da transfusão sanguínea, em jejum de líquidos e sólidos por oito horas, o animal foi encaminhado para o centro cirúrgico. Recebendo como MPA meperidina¹⁶ (5mg/kg) por via intramuscular (IM), e após 20 minutos, realizou-se a tricotomia da região cirúrgica (abdômen) e do membro torácico direito, procedendo com a venóclise e administração de propofol¹⁷ (4 mg/mL) – IV como indutor anestésico. Posteriormente, foi realizada a intubação orotraqueal e manutenção com anestesia inalatória utilizando isoflurano¹⁸ (ao efeito) vaporizado em oxigênio a 100%.

Neste paciente, também foi realizado o bloqueio anestésico epidural com a combinação de cloridrato de lidocaína¹⁹ 2% sem vaso constritor (2,6 mg/kg), cloridrato de bupivacaína²⁰ 0,5% (0,65 mg/kg), citrato de fentanila²¹ (2µg/kg) e sulfato de morfina²² (0,1 mg/kg). Em seguida, o paciente foi posicionado em decúbito dorsal e realizada a antisepsia da região cirúrgica com clorexidina solução degermante² 2% e clorexidina solução alcoólica³ 0,5%, sequencialmente. E como antibioticoterapia, foi administrado cefalotina sódica¹⁰ (25 mg/kg) - IV.

Com o animal em plano anestésico, iniciou-se o procedimento de celiotomia longitudinal mediana pré-umbilical e posterior inspeção da cavidade abdominal, sendo realizada a exposição da vesícula biliar e, com o auxílio da tesoura Metzenbaum, foi feita a divulsão do peritônio visceral ao longo da junção da vesícula biliar e do fígado, liberando-a. Chegando ao ducto cístico, o mesmo foi pinçado, e

¹⁵ Fosfato Dissódico de Dexametasona 4mg/mL 2mL Medicamento genérico - Hypofarma

¹⁶ Solução injetável de Cloridrato de Petidina 50mg/mL, ampola de 2mL – União Química

¹⁷ Provive® 1% 10mg/mL – Claris Produtos Farmacêuticos do Brasil Ltda

¹⁸ Isoflurano Medicamentos Genéricos 100mL - BioChimico

¹⁹ Cloridrato de Lidocaína 2% 20mg/mL 20mL Medicamento Genérico – Hipolabor Farmacêutica

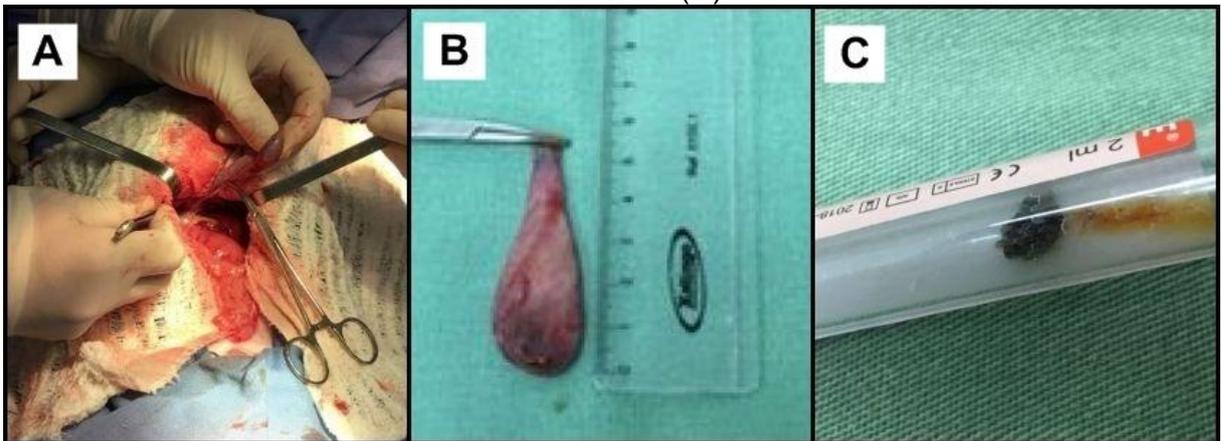
²⁰ Bupican® 0,5% 5mg/mL 20mL – Claris Produtos Farmacêuticos do Brasil Ltda

²¹ Fentanest® 0,05mg/mL 5mL – Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda

²² Sulfato de Morfina® 10mg/mL 1mL – Hipolabor Farmacêutica

efetuou-se ligadura dupla da artéria cística e do ducto (fio nylon 3.0²³), procedendo com a secção distal às ligaduras e assim, a vesícula biliar foi removida junto com os colélitos, e encaminhados para análise (Figura 8).

Figura 8 – Momento da remoção da vesícula biliar (A); vesícula biliar removida (B) e cálculo biliar (C)



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Depois da identificação do ducto biliar comum, foi efetuada também a sondagem momentânea, mediante uma pequena enterotomia no duodeno proximal, localizando a papila duodenal e introduzindo uma sonda uretral até ela, com o objetivo de desobstruir a com injeção de solução fisiológica estéril. Por conseguinte, fez-se a remoção de dois fragmentos hepáticos para avaliação histopatológica. Por fim, foi realizada a celiorrafia com sutura contínua simples (fio nylon 2.0²⁴), redução do subcutâneo com sutura contínua simples (fio poliglecaprone 25 3.0²⁵) e a dermorrafia com sutura intradérmica (fio nylon 4.0²⁶).

Finalizada a cirurgia, administrou-se cloridrato de tramadol²⁷ (5 mg/kg) – IV e, após a recuperação anestésica, o animal encaminhado para o setor de internação. Durante esse período, procedeu-se com a administrado de cloridrato de tramadol²⁷ (3 mg/kg) - IV, tid, meloxicam²⁸ 0,2% (0,2 mg/kg) - IV, sid, e enrofloxacina²⁹ (5 mg/kg) - IV, bid.

²³ Nylon 3-0 – fio não absorvível sintético monofilamentar - Shalon

²⁴ Nylon 2-0 – fio não absorvível sintético monofilamentar - Shalon

²⁵ Caprofil® 3-0 – fio absorvível sintético – Ethicon Suturas

²⁶ Nylon 4-0 – fio não absorvível sintético monofilamentar - Shalon

²⁷ Cloridrato de Tramadol 50mg/mL 2mL – Hipolabor Farmacêutica

²⁸ Maxicam® 0,2% 2mg/mL 20mL - Ourofino

²⁹ Solução injetável de Zelotril® 10% 50mL – Agener União

O diagnóstico do histopatológico das amostras foi compatível com colecistite e cirrose hepática (Anexo E), e a análise físico/química do cálculo biliar evidenciou composição mista (carbonato, oxalato, cálcio e urato). Dois dias após o procedimento o paciente apresentava episódios de vômito e pequena quantidade de diarreia, em decorrência da cirrose. Mediante isto, realizaram novos exames demonstrando o agravamento no quadro clínico (FA= 2.929,9 U/L). Após quatro dias do procedimento cirúrgico o animal foi a óbito.

5.1.3 Discussão

A colelitíase é a nomeação de cálculos biliares encontrados na vesícula biliar ou coledocólitos no ducto biliar. Cães de raças pequenas, fêmeas, jovens a meia idade, encontram-se entre os animais com mais chance de desenvolver essas litíases (FOSSUM, 2014). Já a colecistite, não apresenta predisposição racial ou por gênero, acometendo geralmente animais idosos (CORFIELD et al., 2007). O presente relato concorda com os dados apresentados pela literatura, pois era um cão com colelitíase e coledocolitíase de raça de pequeno porte e de meia idade.

A colecistite caracteriza-se por ser uma doença inflamatória da vesícula biliar, sendo capaz de evoluir para colecistite aguda, necrosante, efisematosa e crônica. Algumas doenças sistêmicas, como doenças hepáticas ou obstruções de ductos por cálculos biliares, podem ser consideradas na patogênese da colecistite (MARTIN, 1998; JOÃO, 2015; BERNICKER et al., 2017). Através disto, sugere-se que os cálculos biliares e a doença hepática do relato descrito estejam envolvidas na presença de colecistite crônica, confirmada por avaliação histopatológica.

Em achados do exame físico, em colelitíase, colecistite e doenças hepáticas podem demonstrar sintomas inespecíficos como icterícia, dor abdominal, diarreia, anorexia e vômito, entretanto, grande parte pode ser assintomática (FOSSUM, 2014; JOÃO, 2015). Parte destes sinais também foram observados no caso descrito, que remeteu a suspeita de gastrite ou cálculo biliar, principalmente pela localização da dor abdominal.

Conforme a literatura os exames de imagem (ultrassonografia e radiografia abdominais) e exames bioquímicos confirmaram o diagnóstico de colelitíase, colecistite e hepatopatia crônica (FONSECA-ALVES; ELIAS; JUNIOR, 2011; THRALL, 2014; YAMAMOTO et al., 2014; JOÃO, 2015). No presente caso, os

exames de imagem foram essenciais para auxiliar no estabelecimento do diagnóstico e da terapia/encaminhamento cirúrgico urgente, pois casos de obstrução (secundária a colelitíase) ou inflamação da vesícula biliar (colecistite), podem levar ao rompimento da estrutura, levando assim a uma peritonite pelo extravasamento da bile no abdômen (FOSSUM, 2014).

Alterações sanguíneas podem auxiliar na identificação das alterações e avaliação do estado geral do paciente. A anemia macrocítica hipocrômica está envolvida em processos de perda de sangue, destruição de eritrócitos (hemólise) ou sem causa conhecida (vacinas, medicações) pela produção de células imaturas. Desta forma, a causa da anemia no paciente relatado pode ser provocada por distúrbios hemostáticos, em decorrência dos problemas hepatobiliares. Já a leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo, sugere um estímulo inflamatório agudo, tendo como possível causa lesão e inflamação da vesícula biliar e no fígado ocasionado pela cirrose (NELSON; COUTO, 2015; JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2017; THRALL et al., 2017).

Nos achados bioquímicos do caso observou-se que o nível de albumina se encontrava baixo (hipoalbuminemia), que pode ser decorrente da diminuição da síntese hepática, comum em cães com doença hepática crônica. O grande aumento de alanina aminotransferase (ALT) apresentado (410 U/L) pode indicar morte de hepatócitos, lesão ou necrose de células musculares ou marcador de colestase (pois seu aumento provoca distúrbios no acúmulo de bile no parênquima hepático) (SILVA, 2017; THRALL et al., 2017). Quanto o aumento da fosfatase alcalina (FA) do canino (1.027,2 U/L) sugere problemas no fluxo biliar, sendo esse aumento comum em obstruções parciais e quadro inflamatório crônico (FOSSUM, 2014; JOÃO, 2015; SILVA, 2017; THRALL et al., 2017).

As transfusões sanguíneas devem ser realizadas somente quando justificadas (hematócrito <10-15%), pois possuem riscos. Preconiza-se a tipagem sanguínea e prova de reação cruzada entre o doador e receptor, mas de forma geral, em cães a primeira transfusão pode ser feita com segurança, com menores riscos de reação transfusional (hemólise intravascular aguda e fasciculações musculares) (LANEVSKI; WARDROP, 2001; THRALL et al., 2017). O doador do presente relato adequou-se aos requisitos de peso, idade, saúde e valores de hematócrito e proteínas totais, não sendo realizados testes de compatibilidade prévios por se tratar de uma primeira transfusão, e pelo estado clínico do paciente,

necessitando da transfusão de forma urgente. Por medidas preventivas administrou-se um glicocorticóide potente, que conforme a literatura tem a função anti-inflamatória e imunossupressora (SPINOSA; GÓRNIK; BERNARDI, 2018).

O tratamento indicado pela literatura é o cirúrgico, apresentando alto índice de mortalidade (63%), desta forma, é realizado após a estabilização do paciente (SALOMÃO et al., 2012; FOSSUM, 2014; JOÃO, 2015). Referente ao relato, o animal foi submetido à técnica de escolha, colecistectomia, porém o mesmo veio a óbito quatro dias depois do procedimento cirúrgico, podendo ser decorrente de complicações no pós-operatório e ou evolução do processo inflamatório.

Também é recomendado no tratamento desses animais, o uso de antibióticos como amoxicilina e enrofloxacina, cuja colecistite esteja associada com a finalidade de evitar e/ou controlar infecções bacterianas. A utilização de diclofenaco de sódio em cães é contraindicada, apesar de ser um antiinflamatório não esteroide e analgésico, pois possui sangramentos gástricos como um dos efeitos colaterais e sua biotransformação ocorre no fígado e eliminação renal e hepática (FOSSUM, 2005; SLATTER, 2007; SPINOSA; GÓRNIK; BERNARDI, 2018). No tratamento foi utilizado os antibióticos que a literatura recomenda, porém houve o uso do diclofenaco sódico o qual é contraindicado em cães, podendo ter agravado o quadro do animal, em decorrência da sobrecarga hepática.

A cirrose hepática, comum em cães, é um processo inflamatório irreversível, tendo sua confirmação através de biópsia hepática. Por ser uma doença sem cura seu tratamento é sintomático, por meio de dietas controladas e protetores hepáticos, buscando a qualidade de vida ao animal. Nesses casos, o prognóstico é desfavorável, por ser uma doença progressiva e não conseguir eliminar a causa primária, podendo ser secundário a qualquer doença hepática (GONZAGA; PICCININ, 2008; OLIVEIRA et al., 2013; YAMAMOTO et al., 2014; FONSECA-ALVES; ELIAS; JUNIOR, 2011; JOÃO, 2015; SILVA, 2017; BARROS, 2017). Em relação às litíases biliares, o prognóstico é bom quando se tem total eliminação destes materiais através da colecistectomia, e quando for diagnosticada precocemente (FOSSUM, 2014; BERNICKER et al., 2017). No caso relatado, o paciente já se encontrava em uma situação delicada, apresentando cirrose, colecistite e litíases biliares, além do diagnóstico tardio, tornando o tratamento ineficiente, levando a um prognóstico desfavorável.

5.1.4 Conclusão

Através disto podemos observar a importância do uso dos exames complementares, principalmente os de imagem, para identificação de alterações nos órgãos abdominais. Podendo desta forma, estabelecer o método de tratamento o mais rápido possível, porém alterações como cirrose hepática e de vesícula biliar podem ter seu diagnóstico tardio quando assintomáticos, tornando o prognóstico dos pacientes desfavoráveis e muitas vezes irreversível.

5.2 COLOCEFALECTOMIA EM UM CANINO FILHOTE

5.2.1 Introdução

As fraturas de sacro e de acetábulo ocorrem geralmente após acidentes automobilísticos, podendo ocorrer também luxação sacroilíaca resultante da ruptura desta articulação. No acetábulo, segundo a localização do comprometimento da superfície articular as fraturas podem ser classificadas como craniais, centrais ou caudais. É importante a redução anatômica e rigorosa fixação das fraturas craniais e centrais para manter a função ideal da articulação, pois estas servem de sustentação de peso (FOSSUM, 2014; DEGRAZIA, 2016). Nos pequenos animais, localiza-se na pelve cerca de 20-30% das fraturas, distribuídas em ílio, púbis, acetábulo e ísquio, encontrando-se de maior ocorrência em cães hípidos, menores de três anos e sem raça definida (SOUZA et al., 2011).

Em lesões pélvicas unilaterais, os cães, comumente suportam o peso com três patas, contudo em lesões bilaterais podem ter o peso sustentado em todos os membros. É importante suspeitar de lesões em órgãos geniturinários, pois, tanto em machos quanto em fêmeas, ocorre em igual frequência, a ruptura de vesícula urinária ou avulsão uretral (SLATTER, 1998; DECAMP et al., 2016). Quando há suspeita de fratura pélvica a palpação retal digital é indicada para avaliação do nível de estreitamento do canal e localização de fraturas/ossos fragmentados na circunferência do mesmo (OLMSTEAD, 1998). Pacientes com fratura sacral e luxação sacroilíaca podem apresentar comumente sinais de déficits neurológicos e dor, pois essas fraturas podem atravessar os forames sacros ou canal espinhal (FOSSUM, 2014; DECAMP et al., 2016).

Através da radiografia se tem o diagnóstico e a escolha de tratamento de fraturas pélvicas, relativamente comuns em cães, podendo ser de modo conservativo (quando o acetábulo está intacto e pouco fraturado) ou cirúrgico (quando há redução no diâmetro do canal pélvico, fratura de acetábulo, ílio, ísquio, púbis e instabilidade unilateral / bilateral) para recuperação do tecido mole e função do membro (SLATTER, 1998; SIA, 2006; KEMPER, 2008; DECAMP et al., 2016; DEGRAZIA, 2016). Entre os diagnósticos diferencias estão as fraturas hemipelve e sacrais, enquanto que fraturas de acetábulo abrangem luxações coxofemorais, fraturas femorais proximais, fisárias da cabeça do fêmur, isquiáticas ipsilaterais ou ilíacas (FOSSUM, 2014).

Em relação ao tratamento, fraturas de acetábulo são de difícil reparação cirúrgica, sendo muitas vezes preferível o tratamento conservador, porém, este não é possível quando se tem grave deslocamento ósseo (HICKMAN; WALKER, 1983; SLATTER, 1998). Referente à luxação sacroilíaca (separação da asa ilíaca do sacro), uma medida efetiva para sua estabilização, é o uso de um parafuso ósseo trans-sacral (SLATTER, 1998; DECAMP et al., 2016).

Nos casos de fratura de cabeça e colo femoral ou acetabular, necrose asséptica da cabeça femoral, osteoartrite ou quando o método conservador não for eficiente, a colocefalectomia ou ostectomia da cabeça e colofemoral é efetuada e estabelecida uma falsa articulação (HICKMAN; WALKER, 1983; YAMASHIRO, 2014). No pós-operatório é importante a restrição do movimento por três semanas (FOSSUM, 2005; BARBOSA; SCHOSSLER, 2009), sendo realizada radiografia para avaliar a consolidação óssea após quatro a seis semanas (SLATTER, 1998; DECAMP et al., 2016).

Alguns animais, sendo mais comum em raças grandes, depois de anos do tratamento vão apresentar atrofia muscular e dificuldade de subir e pular escadas (YAMASHIRO, 2014). Em casos de reparo cirúrgico, o prognóstico para retorno às atividades é de bom a excelente (FOSSUM, 2014).

Mediante isso, esse relato tem por objetivo descrever um caso de colocefalectomia em um canino filhote acompanhado durante o estágio curricular, com enfoque no diagnóstico e tratamento.

5.2.2 Caso clínico

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo (HV-UPF), um canino, fêmea, sem raça definida (SRD), com cinco meses de idade, pesando 12 kg. No momento da anamnese o tutor relatou que o animal havia sido atropelado há 40 minutos.

Ao exame físico, o animal mostrava-se alerta, mucosas normocoradas, temperatura corporal de 38,2°C, TPC de dois segundos, hidratado, FC e FR dentro dos padrões de normalidade. Porém, o animal não permanecia em estação, apresentando sensibilidade superficial e profunda preservada, sugerindo fratura de pelve.

Posteriormente, o animal foi encaminhado para um exame radiográfico, e devido as dores fortes, foi sedado com metadona³⁰ (0,4 mg/kg) - IM, e anestesiado com propofol¹⁷ (3 mg/kg) - IV. Em plano anestésico, foram realizadas as projeções lateral e ventrodorsal da região, compreendendo pelve e articulações coxofemorais, observando-se fratura transversa, completa de sacro, luxação sacro-ilíaca bilateral, fratura de acetábulo direito e na placa de crescimento ísquio-púbica direita, porém ambas com alinhamento dos segmentos fraturados. Já no acetábulo esquerdo e na placa de crescimento ísquio-púbica esquerda havia fratura com desalinhamento e presença de um fragmento ósseo adjacente a fratura (Figura 9). Sendo, desta forma, indicado tratamento cirúrgico de amputação de cabeça e colo femoral do lado esquerdo, o qual estava em local de maior fragmentação.

³⁰ Mytedon® 10mg/mL – Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda

Figura 9 – Radiografia simples na projeção ventrodorsal em canino apresentando fratura em sacro, luxação sacro-iliaca bilateral, fratura de acetábulo e na placa de crescimento ísquio-púbica em ambos os lados



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Em quatro dias, após avaliação e normalidade hematológica e bioquímica procedeu-se com a cirurgia de colocefalectomia, sendo administrado acepromazina³¹ (0,04 mg/kg) - IM e metadona³⁰ (0,3 mg/kg) - IM como MPA. Após 20 minutos, realizou-se a tricotomia e o acesso venoso com fluidoterapia de ringer lactato³² (aproximadamente 36 mL/h) e indução anestésica com diazepam³³ (0,4 mg/kg) - IV e propofol¹⁷ (3 mg/kg) - IV. A manutenção anestésica foi realizada por via inalatória (intubação orotraqueal) utilizando isoflurano¹⁸ ao efeito. Na sequência, os procedimentos de antissepsia foram realizados, sendo também administrado cefalotina sódica¹⁰ (25 mg/kg) - IV como antibioticoterapia.

A cirurgia foi iniciada através de uma incisão crânio-lateral à articulação coxofemoral esquerda, afastamento dos músculos glúteos, incidindo a cápsula

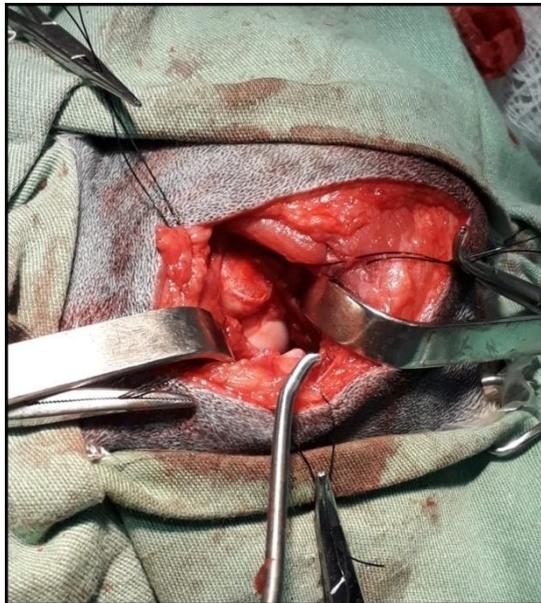
³¹ Acepran® 0,2% - Vetnil

³² Solução de Ringer com Lactato. Frasco sistema fechado – Kabi Pac

³³ Diazepam 5mg/mL - Teuto

articular, músculo vasto lateral e ligamento redondo, expondo o colo femoral (Figura 10), extraíndo a cabeça femoral do interior do acetábulo, procedendo com a curetagem do local. Também foi realizada a remoção de resquícios do colo femoral com auxílio de formão, para evitar atrito com borda acetabular. Após, realizou-se a higienização da ferida com solução fisiológica, e a aproximação da musculatura com padrão sultan (fio poliglecaprone 25 0³⁴), redução do espaço morto e tecido subcutâneo com padrão de sutura simples contínua (fio poliglecaprone 25 2.0³⁵) e encerrando a dermorráfia com ponto isolado simples (fio de nylon 3.0²³).

Figura 10 – Procedimento cirúrgico de colocefalectomia esquerda em canino, evidenciando a excisão do colo femoral



Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Finalizada a sutura, procedeu-se com a higienização da ferida utilizando solução fisiológica e colocação de gaze e micropore para proteção da lesão. Por fim, foi administrado para analgesia dipirona sódica³⁶ (25 mg/kg) - IV sendo o paciente encaminhado para a internação.

Um dia depois, o animal tentava apoiar o membro e a região cirúrgica não apresentava edema. Durante a internação, o animal recebeu metadona³⁰ (10 mg/kg) - IV e dipirona sódica³⁶ (25 mg/kg) - IV, ambos a cada oito horas, em total repouso devido aos outros traumas do atropelamento.

³⁴ Caprofyl® 0 – fio absorvível sintético – Ethicon Sutures

³⁵ Caprofyl® 2-0 – fio absorvível sintético – Ethicon Sutures

³⁶ Febrax® 500mg/mL 50mL – Lema Biologic do Brasil Ltda

Após quatro dias o animal recebeu alta médica com prescrição de limpeza diária com solução fisiológica da ferida cirúrgica e troca de curativo, permanência em piso seguro não escorregadio, restrição de exercícios físicos por seis semanas, utilização do colar elizabetano, cloridrato de tramadol (2 mg/kg), tid e dipirona gotas (25 mg/kg), tid, durante quatro dias e cefalexina (30 mg/kg), bid por cinco dias, todos por VO, e retorno para retirada de pontos e avaliação em sete dias.

Ao retorno, a ferida cirúrgica estava cicatrizada e os pontos foram removidos. O animal já apoiava o membro sem dor, porém com claudicação bilateral devido a luxação sacro-ilíaca.

5.2.3 Discussão

Cães de qualquer raça, idade ou sexo podem sofrer fraturas da pelve e acetábulo, contudo a prevalência é maior em animais jovens e saudáveis. Associadas a lesões traumáticas, frequentemente por acidentes automobilísticos, de natureza múltipla e se apresentado de maneira concomitante a outras alterações pélvicas ou outros ossos fraturados (SLATTER, 1998; FOSSUM, 2014; DECAMP et al., 2016). O cão do relato pertencia ao grupo de maior ocorrência de fraturas, e a causa foi um acidente automobilístico, apresentando fraturas nos locais citados, concordando com os dados da literatura.

No momento do exame físico do animal é necessário dar atenção aos sistemas respiratório, urinário, gastrointestinal, cardiovascular e nervos periféricos, pois podem ter trauma associado. Os animais afetados normalmente demonstram incapacidade de locomover-se ou manter-se em estação devido fratura em região de sustentação do peso, comprometimento neurológico e ou dor abundante. Os fragmentos ósseos são muitas vezes avaliados primeiramente através do exame retal, identificando a presença ou não de compressão do canal pélvico, e em busca de anormalidades anatômicas, procede-se com a palpação músculo-esquelética (pelve e membros pélvicos) e avaliação neurológica, porém alguns reflexos podem ser mascarados devido à dor intensa (SLATTER, 1998; FOSSUM, 2014; VASSALO, 2014; DECAMP et al., 2016). Não foram constatadas alterações nos demais sistemas no momento da avaliação clínica geral do animal. Durante a manipulação o mesmo apresentou muita dor, sem alterações nos exames de palpação retal e

neurológico, e a razão de não se manter em estação era devido à localização da fratura e dor intensa.

A obtenção do diagnóstico é através de radiografias pélvicas em duas projeções: ventrodorsal e lateral, para identificação de fraturas sacrais e acetábulo. Para o adequado posicionamento radiográfico e devido à intensa dor, os cães necessitam de sedação (FOSSUM, 2014; DECAMP et al., 2016). No presente relato se obteve pelo exame radiográfico, a constatação de fraturas e luxação bilateral, necessitando sedação do animal, demonstrando a importância tanto da contenção química como da radiografia, para identificar a lesão sem provocar traumas adicionais, além de evitar a dor pela manipulação e relutância do animal.

Se a cirurgia for realizada até quatro dias do trauma, há mais facilidade e precisão na redução e fixação, possuindo vantagens como precoce deambulação e menor tempo de hospitalização. Essa intervenção precoce, resultante da abrasão dos fragmentos fraturados previne a condromalácia da cabeça femoral. (OLMSTEAD, 1998; SLATTER, 1998; FOSSUM, 2014; DECAMP et al., 2016). O trauma do animal era recente, não havendo sinal de formação de calo ósseo na radiografia e nem fibrose no momento da cirurgia, facilitando a redução e fixação da lesão.

A excisão da cabeça e do colo femoral é efetuada com a finalidade de promover uma pseudo-articulação fibrosa, mostrando-se mais eficiente em cães de pequeno porte em decorrência do seu peso corporal (SLATTER, 1998; BARROS, 2009). No relato, a técnica empregada foi de colocefalectomia unilateral, pois o lado esquerdo estava mais afetado e as demais fraturas estavam alinhadas. Desta forma por ser um animal jovem, um repouso severo auxiliaria na consolidação das fraturas, não necessitando intervenção cirúrgica, apenas medicamentosa.

Se realizada de forma incorreta gerando possíveis complicações como remoção inadequada do colo femoral, fratura de fêmur proximal ou lesões no nervo ciático, a colocefalectomia pode remeter a necessidade da amputação do membro, por deixá-lo afuncional (BARROS, 2009). O que não ocorreu no paciente do relato, apresentando melhora, utilizando o membro sem dor ou encurtamento do mesmo.

Devido à grande incidência de fraturas pélvicas e acetabulares na medicina veterinária, o tratamento deve ser realizado o mais rápido possível, tendo como objetivos a redução da dor, desconforto do animal e evitar possíveis danos como

doenças articulares degenerativas ou até mesmo perda de função dos membros (FOSSUM, 2014).

5.2.4 Conclusão

As afecções ortopédicas estão cada vez mais presentes na rotina clínica, principalmente por acidentes automobilísticos. O exame físico correto é de extrema importância, assim como os exames de imagem para a escolha do melhor método de tratamento de forma precoce, sendo assim, o prognóstico, na maioria das vezes bom.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório é de suma importância para a vida acadêmica e profissional do Médico Veterinário, ampliando o aprendizado, e desenvolvendo novas habilidades e aperfeiçoando outras, relacionando os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação com a realidade profissional. O trabalho do médico veterinário envolve vidas, sendo todo esforço recompensado pela melhora dos pacientes e a tranquilidade dos tutores, pois os caninos e felinos fazem cada vez mais parte do contexto familiar.

O sistema musculoesquelético demonstrou grande casuística na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais durante o estágio curricular, constatando a importância do conhecimento e da realização de um exame ortopédico adequado, além dos exames complementares, para confirmação do diagnóstico e escolha de um adequado procedimento terapêutico.

A participação de uma rotina hospitalar de outra instituição permitiu o conhecimento de novos métodos diagnósticos e terapêuticos, ampliando o raciocínio diante de algumas situações. A experiência no setor clínico e cirúrgico demonstrou a importância e a relação entre as duas áreas, determinando assim a busca pela cura e ou qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

- ANGELO, G.; CICOTI, C.A.R.; ZAPPA, V. Parvovirose canina – revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária – ISSN: 1679-7353**. Garça, v. 7, n. 12, p. 1-7, jan. 2009, periódico semestral.
- BARBOSA, A.L.T.; SCHOSSLER, J.E.W. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: Estudo retrospectivo (1997-2006). **Ciência rural**. Santa Maria, v. 39, n. 6, p. 1823-1829, set. 2009.
- BARROS, C.S.L. Fígado, vias biliares e pâncreas exócrino. In: SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. **Patologia veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
- BARROS, L.P. **Estudo experimental e comparativo entre as técnicas de pino em cavilha com fio fluorcarbono monofilamentar e colocefalectomia para estabilização coxofemoral em cães**. 2009. 55 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, 2009.
- BELKNAP, E. et al. **Ocular disorders presumed to be inherited in purebred dogs**. 8. ed. Louisiana: Baton, 2015.
- BERNICKER, E.T. et al., Colecistite necrosante em um cão – relato de caso. **Ciência animal**. Fortaleza, v. 27, n. 3, p. 110-117, 2017.
- BOJRAB, M.J. **Mecanismos das doenças em cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2014.
- CIPRIANO, B.D.L.; OLIVEIRA, D.R.; ANDREUSSI, P.A.T. Aspectos imagiológicos de coelítíase e coledocolítíase em cães: revisão. **PUBVET**. Londrina, v. 10, n. 8, p. 600-603, ago. 2016.
- CORFIELD, G.S. et al. Gall bladder torsion and rupture in a dog. **Australian veterinary journal**. Austrália, v. 85, n. 6, p. 226-231, maio 2007.
- CRIVELENTI, L.Z. et al. Cetoacidose diabética canina – revisão bibliográfica. **Ciência Rural**. Santa Maria, p. 1-7, out. 2009.
- DECAMP, C.E. et al. **Handbook of small animal orthopedics and fracture repair**. Estados Unidos: Elsevier, 2016.
- DEGRAZIA, B.L. **Fraturas de pelve revisão de literatura**. 2016. 52 f. TCC (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- DUQUESNE, C.C. **Trabalho de conclusão de curso (T.C.C)**. 2010. 88 f. TCC (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências Biológicas de da Saúde, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2010.

FELICIANO, M.A.R.; CANOLA, J.C.; VICENTE, W.R.R. **Diagnóstico por imagem em cães e gatos**. São Paulo: MedVet, 2015.

FERREIRA, L.F.L.; SANTOS, F.F. A síndrome da cauda equina em cães: revisão de literatura. **PUBVET**. Londrina, v. 6, n. 25, p. 1-18, ago. 2012.

FONSECA-ALVES, C.E.; ELIAS, F.; JUNIOR, H.L.S. Protocolo terapêutico para cirrose hepática canina – uso em três animais. **Estudos de biologia**. v. 32, n. 76/81, p. 93-96, 2011.

FONSECA, C.S.; DALECK, C.R. Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeitos da ovariectomia como terapia adjuvante – revisão bibliográfica. **Ciência rural**. Santa Maria, v. 30, n. 4, p. 731-735, 2000.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GOMES, K.R.; TOLEDO-PINTO, E.A. Estudo de diabetes mellitus em cães: revisão de literatura. In: 3º SEPAVET – Semana de patologia veterinária e 2º Simpósio de patologia veterinária do centro oeste paulista, 2005, Garça. **Anais ... Garça**, 2005, p. 1-4.

GONZAGA, P.A.L.; PICCININ, A. Tratamento para cirrose hepática em cães. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária - ISSN 1679-7353**. Garça, v. 6, n. 10, p.1-6, jan. 2008, periódico semestral.

HICKMAN, J.; WALKER, G.R. **Atlas de cirurgia veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983.

JERICÓ, M.M.; NETO, J.P.A.; KOGIKA, M.M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

JOÃO, C.F. Gastroenterologia e Hepatologia. In: CRIVELLENTI, L.Z.; CRIVELLENTI, S.B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: MedVet, 2015.

KEALY, J.K.; MCALLISTER, H.; GRAHAM, J.P. **Radiografia e ultrassonografia do cão e do gato**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

KEMPER, B. **Trauma pélvico em cães: tratamento clínico e cirúrgico**. 2008. 55 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2008.

LANEVSKI, A.; WARDROP, K.J. Principles of transfusion medicine in small animals. **The canadian veterinary journal la revue vétérinaire canadienne**. Canada, v. 42, n. 6, p. 447-454, jun. 2001.

LUSA, F.T.; AMARAL, R.V. Entrópio bilateral: breve revisão. **PUBVET**. Londrina, v. 4, n. 10, p. 1-7, mar. 2010.

MACIAS, C. et al. Thoracolumbar disk disease in large dogs: a study of 99 cases. **Journal small animal practice**. Ontario, v. 43, n. 10, p. 439-446, out. 2002.

MARTIN, R.A. Fígado e sistema biliar. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998.

MURAMOTO, C. et al. Colecistite enfisematosa – relato de caso. **Veterinária e zootecnia**. Botucatu, v. 19, n. 1, p. 74-76, 2012.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

OLMSTEAD, M.L. The Pelvis and Sacroiliac Joint. In: COUGHLAN, A.R.; MILLER, A. **Manual of small animal fracture repair and management**. Hampshire: BSAVA, 1998.

PARRAH, J.D. et al. Gastric ulceration in dog: A review. **Veterinary World**, India, v. 6, p. 449-454, 2013. Disponível em: <<http://www.veterinaryworld.org/Vol.6/July%20-%202013/Gastric%20ulcerations%20in%20dog.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2018.

PERIN, C. et al. Endocardiose da valva mitral em cães. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária - ISSN 1679-7353**. Garça, v. 4, n. 8, p. 1-6, jan. 2007, periódico semestral.

RODRIGUES, E.M.S. et al. Colelitíase em cão SRD – relato de caso. In: 35º Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA, 2014, Belo Horizonte. **Anais ...** Belo Horizonte, 2014, p. 0141-0143.

SALOMÃO, M.C. et al. Obstrução biliar, colelitíase e colangite crônica em cão (*Canis familiaris*) – Relato de caso. **Veterinária e zootecnia**. Botucatu, v. 19, n. 1, p. 104-106, 2012.

SIA, D.B. **Substituição do ligamento redondo por implante de fásia lata bubalina preservada ou pino transarticular no tratamento da luxação coxofemoral em cães**. 2006. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SILVA, R.D. Doenças do Sistema Digestório. In: JERICÓ, M.M.; ANDRADE NETO, J.P.; KOGIKA, M.M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. v. 2.

SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998.

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

SOUZA, M.M.D. et al. Afecções ortopédicas dos membros pélvicos em cães: estudo retrospectivo: Orthopedic diseases of hind limbs in dogs: retrospective study. **Ciência rural**. Santa Maria, v. 41, n. 5, p. 852-857, maio 2011.

SPINOSA, H.S.; GÓRNIAK, S.L.; BERNARDI, M.M. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

THRALL, D.E. **Diagnóstico de radiologia veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

THRALL, M.A. et al. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

VASSALO, F.G. **Parâmetros cinéticos e têmporo-espaciais em cães com fraturas de coxal tratadas conservativamente**. 2014. 64 f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia Animal) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2014.

WATSON, P.J. Doenças Hepatobiliares e do Pâncreas Exócrino. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

WERNER, A.H. Otite externa, média e interna. In: RHODES, K.H.; WERNER, A.H. **Dermatologia em pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2014.

YAMAMOTO, L.K. et al. Cirrose hepática – revisão bibliográfica e relato de caso. **Revista de ciência veterinária e saúde pública**. Maringá, v. 1, n. 1, p. 8-14, 2014.

YAMASHIRO, L. M. **Análise comparativa de três técnicas cirúrgicas como tratamento da luxação coxofemoral**. 2014. 24 f. TCC (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araçatuba, 2014.

ANEXOS

ANEXO A – HEMOGRAMA DE CANINO, SHIH-TZU, 6 ANOS DE IDADE COM COLELITÍASE

HEMOGRAMA CANINO

ERITROGRAMA

Eritrócitos ($\times 10^6/\mu\text{L}$):	2,88	(5,5-8,5)	Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$):	312	(200 a 500)
Hemoglobina (g/dL):	6,9	(12 a 18)	<input checked="" type="checkbox"/> amostra com fibrina	<input checked="" type="checkbox"/> agregação plaquetária	
Hematócrito (%):	22	(37 a 55)	Proteína plasmática total (g/dL):	4,8	(6,0 a 8,0)
VCM (fL):	82,7	(60 a 77)	Eritroblastos: (/100 leucócitos):	- - - -	
CHCM (%):	31,4	(32 a 36)			

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais ($/\mu\text{L}$): 38.200		(6000 a 17000)	
	RELATIVO (%)	ABSOLUTO ($/\mu\text{L}$)	
Mielócitos	-	-	(zero)
Metamielócitos	-	-	(zero)
N. Bastonados	01	382	(0 a 300)
N. Segmentados	85	32.470	(3000 a 11500)
Eosinófilos	02	764	(100 a 1250)
Basófilos	-	-	(raros)
Linfócitos	12	4.584	(1000 a 4800)
Monócitos	-	-	(150 a 1350)

Morfologia e observações adicionais

LEUCÓCITOS		ERITRÓCITOS	
Neutrófilos tóxicos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+ <input type="checkbox"/> 4+	<input checked="" type="checkbox"/> Neutrófilos hipersegmentados	Pollucromasia: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Anisocitose: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input checked="" type="checkbox"/> 3+
Linfócitos reativos: <input type="checkbox"/> 1+ <input checked="" type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Monócitos ativados: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Poiquilocitose: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input checked="" type="checkbox"/> Corpúsculos de Howell-Jolly
Morfologia e observações adicionais			
		<input type="checkbox"/> CONTAGEM DE RETICULÓCITOS CORRIGIDA (%):	(0 a 1,5)
		<input type="checkbox"/> FIBRINOGENO (g/L):	(2 a 4)

Observações: <input type="checkbox"/> icterico <input type="checkbox"/> hemolizado <input type="checkbox"/> lipêmico <input type="checkbox"/> levemente <input type="checkbox"/> intensamente * RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS
Outras obs.:

ANEXO B – PERFIL BIOQUÍMICO DE CANINO, SHIH-TZU, 6 ANOS DE IDADE COM COLELITÍASE

BIOQUÍMICO CANINO

<input checked="" type="checkbox"/> Albumina:	17,6	(26-33 g/L)	<input type="checkbox"/> Fósforo:	(2,6-6,2 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> ALT:	410 *	(< 102 U/L)	<input type="checkbox"/> Frutossamina:	(170-338 µmol/L)
<input type="checkbox"/> Amilase pancreática		(U/L)	<input type="checkbox"/> GGT:	(< 6,4 U/L)
<input type="checkbox"/> AST:		(< 66 U/L)	<input type="checkbox"/> Glicose:	(65-118 mg/dL)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina Total		(0,1-0,5 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Globulinas:	(27-44 g/L)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina direta:		(0,06-0,12 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Lipase	(13-200 U/L)
<input type="checkbox"/> Cálcio:		(9 – 11,3 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Potássio:	(3,5-5,1 mmol/L)
<input type="checkbox"/> Colesterol T:		(135-270 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Proteína total:	(54-71 g/L)
<input type="checkbox"/> CPK:		(< 121 U/L)	<input type="checkbox"/> Triglicédeos:	(32 – 138 mg/dL)
<input type="checkbox"/> Creatinina:		(0,5-1,5 mg/dL)	<input checked="" type="checkbox"/> Uréia:	37,3 (21-60 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> FA:	1.027,2 *	(< 156 U/L)	<input type="checkbox"/> Lactato:	

<i>Observações:</i> <input type="checkbox"/> icterico <input type="checkbox"/> hemolisado <input type="checkbox"/> lipêmico <input type="checkbox"/> levemente <input type="checkbox"/> intensamente	* RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS
<i>Outras observações:</i>	

ANEXO C – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DE CANINO, SHIH-TZU, 6 ANOS DE IDADE COM COLELITÍASE

RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO

FÍGADO – dimensões preservadas, contorno regular, parênquima homogêneo, discretamente hiperecogênico, vasos hepáticos preservados, sugerindo hepatopatia crônica.

Obs.: em canalículos biliares dos lobos hepáticos lateral e medial do lado direito, visualiza-se múltiplas estruturas arredondadas, hiperecogênicas, homogêneas, bem delimitadas, formadoras de sombreamento acústico posterior, a maior medindo aproximadamente 0,35cm de diâmetro, com discreta dilatação dos canalículos biliares, sugerindo colelitíases.

VESÍCULA BILIAR – formato anatômico preservado, contorno regular, parede pouco espessa, conteúdo anecogênico, com presença de uma estrutura arredondada, hiperecogênica, homogênea, bem delimitada, formadora de sombreamento acústico posterior, medindo aproximadamente 1,07cm de diâmetro, sugerindo colecistite e colelitíase.

Obs: presença de estrutura arredondada, hiperecogênica, homogênea, bem delimitada, formadora de sombreamento acústico posterior, medindo aproximadamente 0,57cm de diâmetro, localizada em ducto biliar comum proximal, sugerindo colelitíase.

BAÇO – preservado – dimensões preservadas, formato anatômico preservado, contorno regular, parênquima homogêneo, normoecogênico, vasos lienais preservados.

TRATO GASTRINTESTINAL – preservado – presença de gás e conteúdo alimentar, motilidade presente, paredes preservadas.

PÂNCREAS – preservado – dimensões preservadas, normoecogênico, homogêneo.

RINS – formato anatômico preservado, dimensões preservadas, contorno regular, normoecogênico, relação córtico-medular preservada, limite córtico-medular irregular, sugerindo processo senil.

BEXIGA – adequada repleção, parede preservada, conteúdo anecogênico, com pequena quantidade de debris finos, hiperecogênicos em suspensão, sugerindo sedimento urinário.

PRÓSTATA – preservada – formato anatômico preservado, lobos simétricos, parênquima homogêneo e normoecogênico, dimensões preservadas. Uretra prostática preservada.

ADRENAL DIREITA – não visualizada.

ADRENAL ESQUERDA – preservada – formato anatômico preservado, dimensões preservadas (inferiores a 0,74cm), normoecogênica, homogênea.

Nada digno de nota nos demais órgãos abdominais.

ANEXO D – HEMOGRAMA DE CANINO, SHIH-TZU, 6 ANOS DE IDADE COM COLELITÍASE

HEMOGRAMA CANINO

ERITROGRAMA

Eritrócitos ($\times 10^6/\mu\text{L}$):	6,14	(5,5-8,5)	Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$):	374	(200 a 500)
Hemoglobina (g/dL):	15,3	(12 a 18)	<input type="checkbox"/> amostra com fibrina <input type="checkbox"/> agregação plaquetária		
Hematócrito (%):	44	(37 a 55)	Proteína plasmática total (g/dL):	5,8	(6,0 a 8,0)
VCM (fL):	71,6	(60 a 77)	Eritroblastos: (/100 leucócitos): ---		
CHCM (%):	34,8	(32 a 36)			

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais ($/\mu\text{L}$): 26.600		(6000 a 17000)
	RELATIVO (%)	ABSOLUTO ($/\mu\text{L}$)
Mielócitos	-	- (zero)
Metamielócitos	-	- (zero)
N. Bastonados	01	266 (0 a 300)
N. Segmentados	86	22.876 (3000 a 11500)
Eosinófilos	-	- (100 a 1250)
Basófilos	-	- (raros)
Linfócitos	08	2.126 (1000 a 4800)
Monócitos	05	1.330 (150 a 1350)

Morfologia e observações adicionais

LEUCÓCITOS		ERITRÓCITOS	
Neutrófilos tóxicos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+ <input type="checkbox"/> 4+	<input type="checkbox"/> Neutrófilos hipsegmentados	Policromasia: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Anisocitose: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+
Linfócitos reativos: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Monócitos ativados: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Poiquilocitose: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input type="checkbox"/> Corpúsculos de Howell-Jolly
Morfologia e observações adicionais		células em alvo	
		<input type="checkbox"/> CONTAGEM DE RETICULÓCITOS CORRIGIDA (%):	(0 a 1,5)
		<input type="checkbox"/> FIBRINOGENIO (g/L):	(2 a 4)

Observações: icterico hemolisado lipêmico levemente intensamente * RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS

Outras obs.:

ANEXO E – LAUDO DA AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DE CANINO, SHIH-TZU, 6 ANOS DE IDADE COM COLELITÍASE

HISTOPATOLÓGICO

Data de entrada no laboratório: 14/08/2018

Material enviado para análise: vesícula biliar e biópsia hepática

Observações: --

MACROSCOPIA:

Vesícula biliar: medindo 4,7x2,2 cm, superfície levemente irregular e consistência macia; aos cortes, parede com leve espessamento, presença de conteúdo cremoso esverdeado.

Fígado: foram encaminhados dois fragmentos (1,5 cm e 1 cm em maior eixo), ambos com formato indefinido, superfície irregular e consistência macia a firme, coloração parda-acastanhada e com acentuação do padrão lobular.

MICROSCOPIA/DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO:

Vesícula biliar: colecistite crônica ativa multifocal a coalescente discreta a moderada; congestão e hemorragia multifocal moderada; há focos de ulceração do epitélio.

Fígado:

fragmento maior- necrose hepatocelular difusa acentuada com total perda de arquitetura tecidual; colangite crônica ativa multifocal discreta; hepatite crônica ativa multifocal moderada; congestão e hemorragia multifocal moderada; edema multifocal moderado.

fragmento menor- necrose hepatocelular difusa acentuada com perda de arquitetura tecidual; colangite crônica ativa multifocal discreta; hepatite crônica ativa multifocal discreta; congestão e hemorragia multifocal moderada; deposição de fibrose multifocal a coalescente moderada a acentuada (por vezes aspecto de fibrose em ponte); degeneração vacuolar multifocal moderada.

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO: COLECISTITE CRÔNICA ATIVA. CIRROSE HEPÁTICA.

COMENTÁRIOS: --