

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CAIO CESAR NICOLOTTI

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

PALOTINA

2018

CAIO CESAR NICOLOTTI

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
ÁREA: CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS.

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório
apresentado, como parte das exigências para a
conclusão do Curso de Graduação em Medicina
Veterinária, da Universidade Federal do Paraná

Orientadora: Prof(a). Dr(a). Fabíola Bono
Fukushima
Supervisor: Dr. Rodrigo Friesen

PALOTINA

2018

O amor por todas as coisas vivas, é o mais nobre atributo de um homem.

(Charles Darwin)

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

LOCAL DE ESTAGIO: Hospital Veterinário Clinivet

Carga horária cumprida: 528 horas.

Período de realização do estágio: 22/01/2018 a 27/04/2018

Supervisor: Rodrigo Friesem

Orientador: Fabíola Bono Fukushima

RESUMO

No presente relatório estão descritas as atividades técnicas realizadas durante o estágio curricular desenvolvido na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina. O estágio foi realizado em duas etapas, uma na área de clínica cirúrgica de pequenos animais e a outra na área de clínica médica de pequenos animais, ambas no Hospital Veterinário Clinivet, situado na cidade de Curitiba, sob orientação da Professora Fabíola Bono Fukushima e supervisionado pelo médico veterinário Rodrigo Friesen. A primeira parte do estágio foi desenvolvida na clínica cirúrgica de pequenos animais no período de 22 de janeiro a 02 de março de 2018. A segunda parte do estágio foi desenvolvida na área de clínica médica de pequenos animais, no período de 05 de março a 27 de abril de 2018. As atividades desenvolvidas no estágio serão abordadas de forma coesiva por meio de descrição do local de estágio, relato das atividades realizadas e relato de casuística acompanhada durante o período de estágio.

Palavras-chave: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pequenos animais

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 - Vista da entrada do Hospital Veterinário Clinivet, (HVCV), onde foi realizado o estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba-PR.....12
- Figura 2 – Consultórios do Hospital Veterinário Clinivet (HVCV). Em A, ambulatório padrão com mesa para exame físico, balcão com pia e computador. Em B, ambulatório para atendimento de cães de grande porte, com sofá para exame físico. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.13
- Figura 3 - Unidade Semi-intensiva do HVCV, equipado com gaiolas de aço inoxidável, bombas de infusão, mesa para procedimentos e cilindro de oxigênio. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.14
- Figura 4 - Sala de odontologia do HVCV, apresentando mesa cirúrgica, bomba de infusão, aparelho de radiografia odontológica, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparâmetro e bomba de infusão. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.15
- Figura 5 - Sala cirúrgica do HVCV, equipada com foco cirúrgico de teto, mesa pantográfica, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparâmetros, bombas de infusão de seringa e peristáltica, aparelho de ultrassonografia, microscópio cirúrgico e aparelho facoemulsificador. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação do número de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, divididos por sistemas acometidos ou especialidade, durante estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Clinivet.	13
Tabela 2 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais relacionados ao sistema reprodutor, divididos pelos procedimentos realizados.	14
Tabela 3 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados à odontologia, divididos pelos procedimentos realizados.	15
Tabela 4 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções oncológicas, divididos pelos procedimentos realizados.	16
Tabela 5 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções ortopédicas, divididos pelos procedimentos realizados.	17
Tabela 6 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema digestório, divididos pelos procedimentos realizados.	18
Tabela 7 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema oftálmico, divididos pelos procedimentos realizados.	19
Tabela 8 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema nervoso, divididos pelos procedimentos realizados.	20
Tabela 9 – Relação no número de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, divididos por sistemas de afecção ou especialidade.	21
Tabela 10 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados à afecções do sistema tegumentar, divididos pelas afecções apresentadas.	23

Tabela 11 - Relação das imunizações realizadas durante o período de estágio no setor clínico do HVCV, divididas pelas vacinas aplicadas.	24
Tabela 12 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema endócrino, divididos pelas afecções apresentadas.....	27
Tabela 13 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionado às afecções oncológicas, divididos pelas afecções apresentadas.	28
Tabela 14 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções cardiovasculares, divididos pelas afecções apresentadas.	29
Tabela 15 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema digestório, divididos pelas afecções apresentadas.....	30
Tabela 16 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema músculo esquelético, divididos pelas afecções apresentadas.....	31
Tabela 17- Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema oftálmico, divididos pelas afecções apresentadas.....	32
Tabela 18 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema respiratório, divididos pelas afecções apresentadas.....	33
Tabela 19 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema reprodutor, divididos pelas afecções apresentadas.....	34
Tabela 20 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionado às doenças infecciosas, divididos pelas afecções apresentadas.	35

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ACTH – Hormônio Adrenocorticotrófico
ADH – Hormônio Antidiurético
ALT – Alanina Aminotransferase
AST – Aspartato Aminotransferase
DAC – Dermatite Atópica Canina
ECA – Enzima Conversora de Angiotensina
FA – Fosfatase Alcalina
HVCV - Hospital Veterinário Clinivet
MV – Médico Veterinário
OSH – Ovariosalpingohisterectomia
USI – Unidade Semi-intensiva
VE – Ventrículo Esquerdo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	12
2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO CLINIVET	12
2.2 FUNCIONAMENTO DO HOSPITAL VETERINÁRIO CLINIVET	18
3. ATIVIDADES REALIZADAS	11
4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA	13
4.1 CASUÍSTICA DA CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS.....	13
4.2 CASUÍSTICA DA CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS.....	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	37

1. INTRODUÇÃO

A ampla área de atuação do médico veterinário fundamenta a importância da disciplina do Estágio Supervisionado Obrigatório, que tem como finalidade lapidar a formação do acadêmico de medicina veterinária. A rotina vivenciada durante o estágio supervisionado permite ao acadêmico colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante sua formação acadêmica. Esta experiência proporciona a integração com médicos veterinários e outros profissionais, habituando-se ao ambiente hospitalar, garantindo ao acadêmico a oportunidade de aperfeiçoar sua formação técnica e ética.

Segundo o senso do IBGE 2016, existem mais de 50 milhões de cães e 22 milhões de gatos de estimação no Brasil, número que só vem aumentando no decorrer dos anos. Com a mudança do perfil do tutor, nos últimos anos os animais passaram a ter uma relação mais próxima, como membros da família, convivendo dentro de casas e apartamentos junto com as famílias tutoras. Assim, cresce a importância do Médico Veterinário em estar sempre se atualizando, para poder oferecer um atendimento de qualidade, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e das famílias tutoras.

Este relatório tem como finalidade descrever a estrutura de funcionamento do local de estágio e as atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado, o qual foi desenvolvido em duas partes, ambas no Hospital Veterinário Clinivet situado em Curitiba – PR.

A primeira parte do estágio foi realizada no período de 22 de janeiro a 2 de março de 2018, no Centro Cirúrgico do Hospital Veterinário Clinivet, completando 224 horas, a segunda parte foi realizada no Setor Clínico do Hospital Veterinário Clinivet no período de 05 de março a 27 de abril de 2018, atingindo 304 horas. As duas partes totalizaram 528 horas, ambas sob supervisão do Médico Veterinário Rodrigo Friesen e orientação da Professora Doutora Fabíola Bono Fukushima.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO CLINIVET

Fundado pelo médico veterinário Marcelus Natal Sanson, o Hospital Veterinário Clinivet (HVCV) está em funcionamento desde 1987, com o designo de se tornar referência em atendimento a animais de companhia. Está localizado na Rua Holanda, 894, Bairro Boa Vista, Curitiba, Paraná e presta atendimento em diversas especialidades, com atendimento 24 horas (Fig.1).

Figura 1 - Vista da entrada do Hospital Veterinário Clinivet, (HVCV), onde foi realizado o estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba-PR.



Fonte: HVCV.

O HVCV possui mais de dois mil metros quadrados de área física, dividida em três andares e subsolo. No térreo encontra-se a recepção onde acontece o primeiro contato com o tutor. O espaço dispõe de cadeiras para os clientes, bebedouro, balança, banheiros e elevador. Junto ao ambiente, situa-se a central de medicamentos, a qual dispõe de medicamentos e materiais de suporte para o tratamento ou manejo do paciente. Neste mesmo andar existem cinco consultórios (Fig.2A), dentre eles um é destinado a cães de grande porte e dispõe de um sofá com a finalidade de acomodar os animais (Fig. 2B), evitando levantar animais pesados na mesa e trazendo maior segurança para o paciente e funcionários. Os consultórios são equipados com mesa de exame físico, ar condicionado e balcão com pia, onde são armazenados os materiais hospitalares, como: gaze, algodão, álcool 70%, clorexidina, água oxigenada, pinças e desinfetantes, lixeira de uso

orgânico (pelos, resto de alimentos, fezes). Os consultórios também possuem lixeira de uso hospitalar, para onde são destinados os materiais de uso ambulatorial contaminados e caixa para descarte de perfuro-cortantes. Para auxiliar no atendimento, os consultórios possuem computadores nos quais o médico veterinário (MV) pode realizar anamnese do paciente, solicitar exames e acessar os resultados e fazer seus receituários e orçamentos.

O HVCV atende às seguintes especialidades: dermatologia, oncologia, endocrinologia, ortopedia, neurologia, reprodução, além da clínica médica e cirúrgica geral.

Figura 2 – Consultórios do Hospital Veterinário Clinivet (HVCV). Em A, ambulatório padrão com mesa para exame físico, balcão com pia e computador. Em B, ambulatório para atendimento de cães de grande porte, com sofá para exame físico. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.



Fonte: O AUTOR, 2018.

Os consultórios contam com acesso a um ambiente denominado setor clínico, local utilizado pelos médicos veterinários para debater casos, realizar pesquisas,

imprimir receituários e solicitar exames. O local é equipado com cadeiras e computadores, balança, armários, microscópios, pia, geladeira e banheiro.

Ainda no pavimento térreo há quatro salas de internamento, divididas em: internamento geral, internamento de felinos, internamento de cães de grande porte e isolamento, utilizado para pacientes acometidos por doenças infectocontagiosas. Todos os internamentos contam com gaiolas de aço inoxidável, cilindros de oxigênio, mesas de aço para realizar os procedimentos, bombas de infusão, pias e armários para acomodação de fármacos, algodão, gazes, produtos para limpeza e antissepsia. O HVCV conta também com uma unidade semi-intensiva (USI) (Fig. 3), equipada com laboratório automático de análises clínicas (INDEX®), incubadora para neonatos, concentrador de oxigênio e monitor multiparâmetro para monitoramento de pacientes críticos.

Figura 3 - Unidade Semi-intensiva do HVCV, equipado com gaiolas de aço inoxidável, bombas de infusão, mesa para procedimentos e cilindro de oxigênio. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.



Fonte: O AUTOR, 2018.

No primeiro andar estão localizados: setor de diagnóstico por imagem, setor de cardiologia, centro de imunização, setor de odontologia, laboratório de patologia clínica, três consultórios, um deles exclusivo para felinos, sala de preparo de quimioterápicos, centro cirúrgico, estoque e lavanderia.

O setor de diagnóstico por imagem é equipado com aparelho de ultrassonografia e radiografia digitalizada, computadores e uma sala de laudos. O centro de imunização possui geladeira para acondicionamento das vacinas e

balança pediátrica. O setor de cardiologia dispõe de aparelho de eletrocardiograma e um aparelho de ecocardiograma. O setor de odontologia (Fig. 4) contém uma mesa cirúrgica, aparelho de radiografia odontológica, aparelho de anestesia inalatória equipado com ventilador mecânico, monitor multiparâmetro e bomba de infusão. O consultório exclusivo para felinos é equipado com difusor elétrico de feromônio facial felino que auxilia na adaptação de gatos adultos e filhotes a situações adversas e balança pediátrica. Os demais consultórios seguem o padrão dos consultórios do pavimento térreo. O laboratório de patologia clínica é vinculado a uma empresa terceirizada, que é responsável pelos exames de rotina do HVCV e externos.

Figura 4 - Sala de odontologia do HVCV, apresentando mesa cirúrgica, bomba de infusão, aparelho de radiografia odontológica, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparâmetro e bomba de infusão. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.



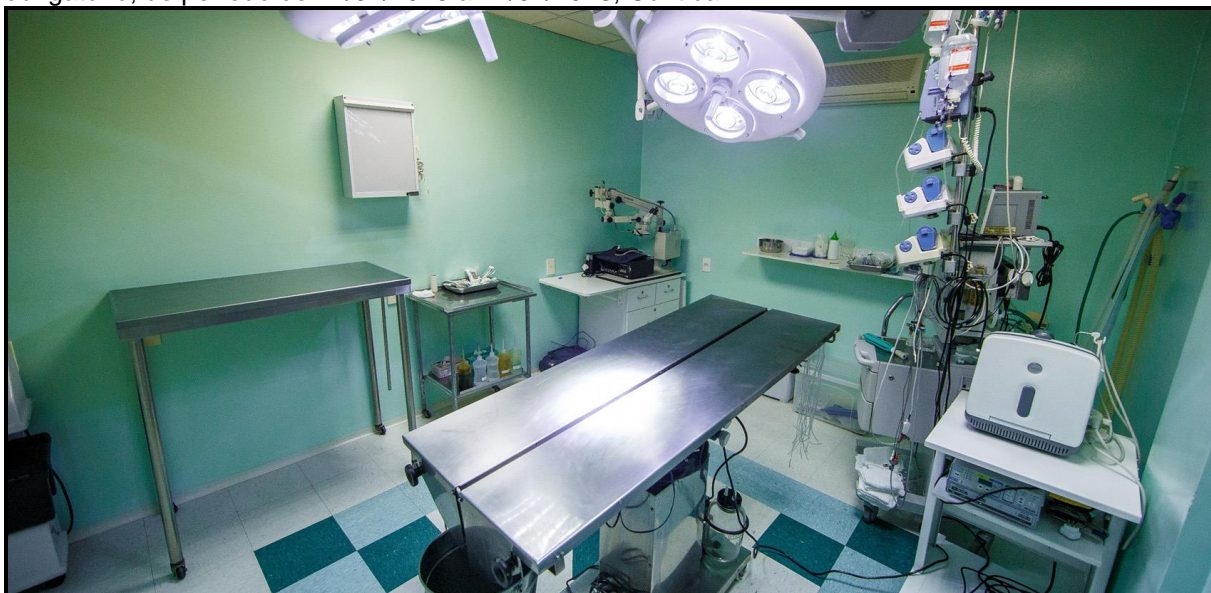
O AUTOR, 2018

O centro cirúrgico possui duas salas cirúrgicas de rotina e uma sala de paramentação, interligada a uma antessala, onde estão dispostos armários e prateleiras para acomodação de gorros, máscaras, propés e pijamas cirúrgicos.

Essa antessala também dá acesso à sala de recuperação que conta com gaiolas de aço inoxidável, mesa para procedimentos ambulatoriais, cilindro de oxigênio, monitor multiparâmetros, geladeira para acondicionamento de fármacos, pia para higienização e armários onde são armazenados os materiais autoclavados. O centro cirúrgico do HVCV conta também com uma sala utilizada apenas para o estoque, contendo todo material que pode ser utilizado na rotina do centro cirúrgico. A sala de paramentação é equipada com pia com acionamento automático de água para higienização da equipe cirúrgica, pia para limpeza do material cirúrgico, autoclave para esterilização, expurgo, armários que possuem comunicação com as salas cirúrgicas contendo campo operatório e material cirúrgico já autoclavado, aventais cirúrgicos, luvas estéreis, caixas cirúrgicas e produtos utilizados para antissepsia prévia.

As duas salas cirúrgicas (Fig. 5) estão equipadas com foco cirúrgico de teto, mesa pantográfica, colchão térmico, cilindro de oxigênio, aparelho de anestesia inalatória com vaporizador termocompensado e ventilador mecânico, monitor multiparâmetros, bombas de infusão de seringa e peristáltica. O HVCV possui um aparelho de fluoroscopia, ultrassom, microscópio cirúrgico e aparelho facoemulsificador, todos de uso comum de ambas as salas.

Figura 5 - Sala cirúrgica do HVCV, equipada com foco cirúrgico de teto, mesa pantográfica, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparâmetros, bombas de infusão de seringa e peristáltica, aparelho de ultrassonografia, microscópio cirúrgico e aparelho facoemulsificador. Estágio curricular obrigatório, do período de 22/01/2018 a 27/04/2018, Curitiba – PR.



Fonte: HVCV.

No segundo andar, o HVCV disponibiliza uma cozinha comunitária para funcionários e colaboradores, um auditório para reuniões e palestras, setor de recursos humanos, centro administrativo, direção clínica, direção geral, banheiro e vestiários.

No subsolo do hospital fica o setor de tomografia computadorizada, equipado com aparelho de tomografia computadorizada utilizado para diagnóstico de doenças neurológicas, ortopédicas e oncológicas. O aparelho permite a visualização dos órgãos de forma tridimensional em secções transversais do paciente podendo diagnosticar doenças que não são possíveis no exame radiográfico ou na ultrassonografia, atendendo a demanda de clientes do hospital e externos. Próximo à sala de tomografia fica o centro de fisioterapia, composto por hidroesteira em piscina aquecida, esteiras e eletroestimulador. Para os animais que vem a óbito a Clinivet tem parceria com uma empresa terceirizada, a qual faz a cremação caso o proprietário deseje. Os corpos ficam acondicionados em refrigeradores na garagem do hospital.

2.2 FUNCIONAMENTO DO HOSPITAL VETERINÁRIO CLINIVET

O HVCV presta serviço 24 horas, com horário comercial de segunda a sábado das 8h às 19h. os atendimentos prestados fora do horário comercial são considerados horário de plantão, tendo acréscimo de valores. Especialistas como da imagem, anestesiista e cirurgiões ficam de sobreaviso para emergências.

O corpo clínico do hospital é composto por 40 médicos veterinários divididos em 22 especialidades, 50 funcionários distribuídos nas áreas de recepção, administração, enfermagem e manutenção e 11 estagiários renumerados, divididos entre as áreas de maior demanda. As consultas podem ser marcadas com antecedência no local ou por telefone; e o primeiro contato com o tutor acontece na recepção. A recepcionista lança a consulta no software integrado Doctorvet® e anuncia a mesma por um sistema de áudio ambiente. Faz parte da consulta generalista a anamnese, exame físico e coleta de material biológico.

Os exames solicitados no hospital são processados em sua maioria na empresa de patologia clínica Clinilab, parceira do HVCV.

É de responsabilidade do MV o encaminhamento de todos os exames e procedimentos, internamento e alta se necessário. O HVCV dispõe de horários de visita, restritos no horário da manhã e no final do dia.

Os casos de emergência são preferenciais, e são atendidos pelo MV disponível no momento. Os pacientes são trazidos para o internamento 1 onde é realizada a triagem e em seguida encaminhados à consulta clínica. Caso seja necessário exames complementares, há uma equipe de enfermeiros para realizar o transporte, contenção, coleta de material biológico, acondicionamento e manejo durante a permanência do paciente no internamento do HVCV.

3. ATIVIDADES REALIZADAS

As atividades do estágio foram realizadas de segunda a sexta das 8h00 às 17h00, com uma hora de intervalo. O estágio foi dividido em duas etapas: a primeira foi realizada na área de clínica cirúrgica, e a segunda na área de clínica médica de pequenos animais. Para a descrição da casuística acompanhada, serão utilizadas tabelas ordenadas por sistemas.

Durante o estágio na área da clínica cirúrgica, era atribuição do estagiário a limpeza da mesa cirúrgica, preparo dos equipamentos cirúrgicos, tricotomia, antissepsia prévia e monitoramento do paciente no pós-operatório. Em certas situações, era permitido auxiliar em cirurgias. Ao término dos procedimentos cirúrgicos, era responsabilidade do estagiário transportar o paciente para o internamento de destino.

O setor cirúrgico do HVCV conta com dois cirurgiões de rotina, os quais são responsáveis pelas cirurgias de tecidos moles, três anestesistas, um auxiliar veterinário e um estagiário renumerado. Para cirurgias ortopédicas, neurológicas, oftálmicas, oncológicas e odontológicas, o hospital conta com serviço terceirizado. O setor de odontologia está situado em centro cirúrgico distinto, visando a menor contaminação possível. Em caso de cirurgia emergencial, a mesma é realizada pelos cirurgiões plantonistas.

Durante o período na área de clínica médica era atribuição do estagiário auxiliar o médico veterinário na realização de exame físico e na coleta de material biológico durante a consulta e a higienização da sala entre as consultas. Era permitido ao estagiário também o acompanhamento do paciente em exames complementares. Após a consulta, o paciente era encaminhado para a realização de exames complementares e, quando necessário, o paciente era encaminhado ao internamento ou especialista.

O setor clínico do HVCV é constituído por mais de 15 médicos veterinários, todos especializados. A escala de trabalho é organizada de modo que tenham seis veterinários em atendimento ambulatorial por turno. O histórico do paciente fica registrado no software Doctorvet®, sendo possível a análise do histórico de consultas dos pacientes que já passaram pelo HVCV. Depois de realizada a consulta, todos os dados da anamnese, exame físico, exames complementares, procedimentos e internamentos ficam registrados no programa.

4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA

4.1 CASUÍSTICA DA CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Durante o estágio na área de clínica cirúrgica, foram acompanhados 109 pacientes, os quais foram distribuídos por sistemas ou especialidades (Tab. 1). Como alguns pacientes foram submetidos a mais de um procedimento cirúrgico, a tabela apresenta um total de 111 procedimentos.

Tabela 1 – Relação do número de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, divididos por sistemas acometidos ou especialidade, durante estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Clinivet.

Sistemas/Especialidades	Cães	Gatos	Frequência
Reprodutor	38	10	43,24%
Odontológico	17	2	17,12%
Oncológico	11	4	13,51%
Musculoesquelético	8	0	7,21%
Digestório	5	2	6,31%
Oftalmológico	7	0	6,31%
Neurológico	3	0	2,70%
Urinário	0	2	1,80%
Respiratório	2	0	1,80%
Total	87	24	100,00%

O sistema reprodutor obteve o maior número de casos durante a permanência no centro cirúrgico, representando 43,24% do total de cirurgias. O procedimento de maior frequência foi a ovariosalpingohisterectomia (OSH) eletiva, totalizando 45,83% de frequência relativa (Tab. 2). A OSH consiste na remoção cirúrgica dos ovários, tubas uterinas e útero e tem como finalidade o controle populacional, prevenção de enfermidades do estro, prenhez, prevenção de neoplasias mamárias e do aparelho reprodutor (SOUSA, 2007).

A orquiectomia foi o segundo procedimento com maior frequência do aparelho reprodutor, com 41,67% de frequência relativa. A orquiectomia consiste na retirada cirúrgica dos testículos e epidídimos. A castração evita o excesso

populacional de cães, por meio da inibição da fertilidade do macho. Auxilia na prevenção das doenças relacionadas aos hormônios sexuais, incluindo doença prostáticas, adenomas perianais e hérnias perineais. Outras indicações para a castração incluem as anormalidades congênitas, as anormalidades testiculares e epididimárias, neoplasia, trauma ou abscessos escrotais, herniorrafia inguionoescrotal, controle da epilepsia e controle das anormalidades endócrinas (HEDLUND,1997).

Tabela 2 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais relacionados ao sistema reprodutor, divididos pelos procedimentos realizados.

Procedimento	Cães	Gatos	Frequência
OSH* (Eletiva)	16	6	45,83%
Orquiectomia	17	3	41,67%
OSH* (Terapêutica)	2	1	6,25%
Cesariana	2	0	4,17%
Orquiectomia Terapêutica (Criptorquidismo)	1	0	2,08%
Total	38	10	100,00%

*Ovariosalpingohisterectomia

Os procedimentos odontológicos ficaram com a segunda maior frequência totalizando 17,12% de toda casuística. A profilaxia dentária foi o procedimento com maior prevalência relativa (Tab. 3), e consiste na remoção por escarificação das placas e cálculos dentários com utilização de caneta ultrassônica e constante irrigação com água seguido pelo polimento da dentina. Segundo Santos et al (2012) após a raspagem o dente deve ser polido, com o objetivo de deixar a superfície lisa e remover a placa bacteriana remanescente. Este procedimento parece diminuir a sensibilidade da dentina radicular exposta, diminuindo a dor, além de ter ação bactericida.

A profilaxia dentária é importante devido à doença periodontal ser responsável por diversos graus de inflamação. Segundo Grove (1998) a afecção periodontal é uma infecção oral resultante da retenção crônica de bactérias ao nível da junção entre o dente e a gengiva, levando à inflamação aguda do tecido mole circunjascente aos dentes. A gengivite refere-se à tumefação, rubor, sensibilidade e sangramento da gengiva. Com frequência a gengivite torna-se crônica em cães e

gatos por não ser praticada a limpeza dentária periódica, podendo levar à periodontite. A periodontite envolve a inflamação profunda, perda do osso alveolar de sustentação e destruição das inserções de tecido conjuntivo fibroso no colo do dente (GROVE, 1998). Além de acarretar distúrbios sistêmicos, comprometendo órgãos vitais, como coração, fígado e rins e também articulações (SANTOS et al., 2012).

Quando a lesão periodontal progride pode ocorrer acentuada inflamação, perda do ligamento periodontal e reabsorção do osso alveolar, exposição da furca e mobilidade dentária. Como esses processos são irreversíveis, a exodontia (extração dentária) é o tratamento de escolha (SANTOS et al., 2012), sendo realizado em 36,84% dos pacientes atendidos pela odontologia durante o estágio.

Tabela 3 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados à odontologia, divididos pelos procedimentos realizados.

Procedimento	Cães	Gatos	Frequência
Profilaxia Dentária	11	1	63,16%
Exodontia	6	1	36,84%
Total	17	2	100,00%

As afecções oncológicas representaram 13,51% do total de procedimentos. Dentre esses, a mastectomia radical unilateral, nodulectomia profunda e a nodulectomia superficial foram as de maior frequência, ambas com cinco casos, representando 33,33% dos casos oncológicos (Tab. 4). Dos cinco procedimentos de nodulectomia superficial quatro foram utilizados a técnica excisional e uma técnica de criocirurgia.

A mastectomia é o principal tratamento de neoplasias mamárias. A natureza invasiva desses tumores podem necessitar de cirurgia rigorosa como a excisão em bloco do tecido mamário e da parede corporal, para obter margens livres do tumor (KNAPP et al., 2004).

Os tumores mamários caninos constituem, aproximadamente, 52% de todas as neoplasias que afetam as fêmeas desta espécie, com cerca de 50% dos tumores mamários apresentando características de malignidade (QUEIROGA; LOPES, 2002). Segundo Knapp et al (2004) em felinos os tumores mamários representam cerca de 15% a 20% das neoplasias das fêmeas desta espécie. Mais de 80% dos

tumores mamários em felinos é maligna, e a maior parte é constituída de adenocarcinomas. Radiografias torácicas devem ser obtidas para avaliar a evidência de metástases pulmonares. O diagnóstico definitivo normalmente é obtido por meio da biópsia excisional (KNAPP et al., 2004).

No HVCV era realizada a mastectomia radical unilateral, caso a cadeia paralela também estivesse acometida era agendada uma nova cirurgia com um intervalo mínimo de 30 dias. Dos cinco animais operados, quatro eram da espécie canina e um da espécie felina. A nodulectomia consiste na retirada de massas, que podem estar localizadas em diferentes partes do organismo do paciente. A nodulectomia profunda visa à retirada de nódulos que acometem órgãos internos e, para assegurar a cura do paciente, as técnicas de nodulectomia necessitam de margens cirúrgicas amplas (SZENTIMREY, 1998).

Tabela 4 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções oncológicas, divididos pelos procedimentos realizados.

Procedimento	Cães	Gatos	Frequência
Mastectomia	4	1	33,33%
Nodulectomia Profunda	5	0	33,33%
Nodulectomia Superficial	2	3	33,33%
Total	11	4	100,00%

As afecções ortopédicas representaram 7,21% da casuística total. Todos os procedimentos foram realizados em pacientes da espécie canina. Os procedimentos mais comuns foram a colocefalectomia e osteossíntese de umero com três casos cada (37,5%), seguidos por amputação de dígito e enxerto ósseo com um caso cada (12,5%) (Tab. 5).

A colocefalectomia é também conhecida como artroplastia excisional da cabeça do fêmur. A técnica consiste na osteotomia da cabeça e colo femoral, a linha de osteotomia estende-se desde a parte medial do trocanter maior até imediatamente proximal ao trocanter menor. A excisão da cabeça e colo femorais é o procedimento de salvamento na articulação coxofemoral em casos de: displasia coxofemoral; afecção articular degenerativa; fraturas irreparáveis da cabeça e/ou colo femoral; luxações recorrentes. Se o procedimento for corretamente realizado, a

articulação dolorosa pode ser convertida numa falsa articulação livre de dor (MANLEY, 1998).

A osteossíntese é realizada para a correção de fraturas. Nos procedimentos realizados foram todos osteossíntese de úmero, procedimento que tem como objetivo reestabelecer o comprimento do membro, alinhamento articular, estabilidade mecânica e retorno da função. A fixação interna das fraturas é conseguida por meio do uso de placas, parafusos, fio de aço inoxidável ortopédico, pinos intramedulares, fixadores externos, ou a combinação destes meios (OLMSTEAD, 1998). Nos casos acompanhados foram empregados placas ósseas para parafusos corticais e bloqueados, trabalhando com a dinâmica de neutralização. As placas ósseas dão a estabilidade necessária e permitem retorno precoce à função quando usadas para fraturas umerais complexas ou estáveis (JOHNSON, 2014). A placa exerce função neutralizadora quando a fratura é anatomicamente reconstruída por meio de parafusos de efeito compressivo e a placa protege estes parafusos das forças atenuantes no local fraturado (OLMSTEAD, 1998).

Tabela 5 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções ortopédicas, divididos pelos procedimentos realizados.

Procedimentos	Cães	Frequência
Colocefalectomia	3	37,50%
Osteossíntese de Úmero	3	37,50%
Amputação de Dígito	1	12,50%
Enxerto Ósseo	1	12,50%
Total	8	100,00%

As afecções do sistema digestório corresponderam a 6,31% de toda casuística acompanhada. Dentre as afecções do sistema digestório, os quadros obstrutivos corresponderam a 57,14% dos acompanhados (Tab. 6). Nesses casos, o tratamento cirúrgico consistiu em laparotomia exploratória com finalidade diagnóstica e terapêutica. Nos quatro procedimentos realizados foram diagnosticados três casos de intussuscepção, e um caso de corpo estranho localizado na porção proximal do jejuno.

A intussuscepção é a telescopagem ou invaginação de um segmento intestinal (intussuscepto) para dentro do lúmen de um segmento adjacente

(intussusceptente). Pode estar relacionada à enterite que podem ser causadas por parasitismo, infecção bacteriana e negligência dietética. Essas irritações intestinais resultam no aumento da motilidade intestinal podendo causar a invaginação de uma alça intestinal em outra (RADLINSKY, 2014).

Segundo Orsher e Rosin (1998) é difícil o diagnóstico por meio de radiografias simples. A radiografia contrastada é comumente necessária para que se faça a diferenciação entre intussuscepção e outras causas de obstrução intestinal. Durante a cirurgia, após a identificação e isolamento da alça acometida, realiza-se a redução manual, avalia-se a viabilidade da alça acometida e, caso necessário, é realizada a enterectomia da porção lesada, seguido de enteroanastomose das porções viáveis. Para evitar recidivas é realizada enteroenteropexia (RADLINSKY, 2014).

Tabela 6 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema digestório, divididos pelos procedimentos realizados.

Procedimento	Cães	Gatos	Frequência
Laparotomia Exploratória	4	0	57,14%
Esofagostomia	0	2	28,57%
Colecistectomia	1	0	14,29%
Total	5	2	100,00%

As afecções do oftálmicas foram todas observadas em pacientes da espécie canina e representam 6,31% da casuística total. A cirurgia de catarata teve a maior frequência entre os procedimentos realizados neste sistema (Tab. 7).

A catarata é a enfermidade que mais prejudica a capacidade visual do cão, podendo levar à perda total da visão e/ou enucleação; sua origem pode ser hormonal, no caso de cães com diabetes e senis ou devido à falha congênita acometendo animais jovens. A catarata é uma opacidade do cristalino, resultante de alterações patológicas na composição proteica ou de ruptura da organização das fibras. Em cães com diabetes melito a doença ocorre em razão de desvio nas vias metabólicas, originando um gradiente osmótico e subsequente ruptura das fibras do cristalino. No que se refere às causas oculares que podem desencadear catarata, destacam-se os resíduos vasculares persistentes, uveíte, glaucoma, luxação crônica da lente, atrofia progressiva da retina e displasia da retina (WILKIE, 2008).

A facoemulsificação consiste em um sistema de fluídos, responsável por irrigação, aspiração, arrefecimento e um sistema de ultrassom utilizados para a fragmentação do cristalino acometido. A facoemulsificação permite a remoção do cristalino, e ainda possibilita o implante de lentes intraoculares, que melhora a capacidade visual do paciente (ALBUQUERQUE et al., 2010).

Tabela 7 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema oftálmico, divididos pelos procedimentos realizados.

Procedimentos	Cães	Frequência
Facoemulsificação	6	85,71%
Blefaroplastia	1	14,29%
Total	7	100,00%

Os casos acompanhados relacionados ao sistema nervoso tiveram a frequência relativa de 2,70% da casuística total; tais procedimentos foram realizados em pacientes da espécie canina. A hemilaminectomia apresentou maior ocorrência, com 66,67% dos casos da neurologia (Tab. 8). A técnica consiste na remoção cirúrgica de parte do arco vertebral sendo geralmente utilizada como tratamento cirúrgico em situações de compressão de medula espinhal. Os casos acompanhados foram devido à degeneração de disco intervertebral (DDIV) (DEWEY, 2014).

A DDIV pode resultar em protrusão ou extrusão de material de disco para o canal medular, causando compressão da medula espinhal, e sinais clínicos que variam de dor aparente à mielopatia transversa completa (LECOUTEUR; GRANDY, 2004). A degeneração pode acometer qualquer disco intervertebral, porém são mais frequentes na coluna cervical, torácica caudal e lombar. A progressão da doença pode levar à paraplegia e paraparesia, com a maior incidência em raças condrodistróficas (LECOUTEUR; GRANDY, 2004).

Tabela 8 - Distribuição de procedimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema nervoso, divididos pelos procedimentos realizados.

Procedimentos	Cães	Frequência
Hemilaminectomia (T7 – T10)	2	66,67%
Slot Cervical	1	33,33%
Total	3	100,00%

O sistema respiratório teve frequência de 1,8% de toda casuística. Teve como procedimentos um caso de correção de palato mole alongado e um caso de uma traqueostomia permanente.

O palato mole alongado é o componente mais comum da síndrome braquicefálica e muitas vezes são diagnosticadas em cães braquicefálicos. Durante a inspiração, o palato mole alongado é empurrado caudalmente obstruindo o aspecto dorsal da glote, levando a dificuldade respiratória (MACPHAIL, 2014b).

A traqueostomia permanente consiste na secção de um segmento da traqueia e a sutura do mesmo à pele formando uma fístula, ou traqueostoma (MACPHAIL, 2014b). No caso acompanhado foi necessário devido à obstrução das vias áreas superior secundária à neoplasia, mas pode ser realizada também no tratamento de paralisia ou colapso laríngeo (MACPHAIL, 2014b).

O sistema urinário teve incidência de 1,8% do total de afecções acompanhadas. Teve como procedimentos uma desobstrução uretral e uma cistotomia, ambas realizadas em dois pacientes felinos distintos. A doença do trato urinário inferior dos felinos é frequentemente encontrada na rotina clínica e em alguns casos sedimentos podem gerar *plugs* uretrais obstruindo o fluxo urinário. A desobstrução uretral é a passagem de uma sonda que realiza uma retrohidropulsão para propelir cálculos de volta para a bexiga (MACPHAIL, 2014a), tem como o objetivo de retorno do fluxo urinário.

A cistotomia consiste na abertura da vesícula urinária para retirada de cálculos vesicais. Esses cálculos ou urólitos são estruturas rígidas que são formadas devido à alta concentração de cristais presentes na urina (MACPHAIL, 2014a). Os casos acompanhados foram secundários à doença do trato inferior do felino

4.2 CASUÍSTICA DA CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS.

Durante o período de estágio no setor de clínica médica do HVCV foi possível acompanhar 243 pacientes, dentre eles 225 pacientes da espécie canina e 24 pacientes da espécie felina, alguns deles com mais de uma afecção (Tab. 9).

Tabela 9 – Relação no número de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, divididos por sistemas de afecção ou especialidade.

Sistema/Especialidade	Cães	Gatos	Frequência
Tegumentar	59	5	25,70%
Imunização	32	7	15,66%
Endocrinologia	27	1	11,24%
Oncológico	20	3	9,24%
Cardiologia	20	2	8,84%
Digestório	17	2	7,63%
Musculoesquelético	16	2	7,23%
Oftalmologia	16	0	6,43%
Respiratório	10	0	4,02%
Reprodutor	5	0	2,01%
Infecciosas	3	2	2,01%
Total	225	24	100,00%

A maior casuística foi observada no sistema tegumentar com 25,70% dos casos acompanhados, representando 67 afecções em 64 pacientes acompanhados. A afecção com o maior número de casos foi a dermatite atópica canina (DAC), representando 26,87% dos casos dermatológicos (Tab. 10).

A atopia canina é uma doença herdada de desenvolvimento de anticorpos contra alérgenos ambientais (bolors, pólenes de capins, árvores e ervas daninhas, agentes epidérmicos, poeira doméstica, insetos e ácaros) (WHITE, 2003), sendo descrita como uma reação de hipersensibilidade do tipo I mediada por IgE. Quando ocorre o contato, os macrófagos teciduais processam o alérgeno e apresentam aos linfócitos B, que produzem IgE específico e células de memória. Os IgEs se prendem aos mastócitos e aos basófilos teciduais. Após uma reexposição ocorre degranulação dos mastócitos e liberação de mediadores inflamatórios pré-formados, além da estimulação da cascata do ácido araquidônico. A combinação de

mediadores inflamatórios pré-formados e de derivados do ácido araquidônico resulta em inflamação (eritema, edema, prurido) (WHITE, 2003). O prurido e a lambedura dos membros foram queixas marcantes dos tutores dos pacientes que apresentavam a afecção. O prurido é o sinal inicial da DAC, podendo ou não estar relacionado à presença de lesões cutâneas. Após estabelecer um ciclo de coceira pode ocorrer autotraumatismo, que pode ser severo. Muitos pacientes apresentam afecções secundárias à DAC como piodermite recidivantes, otites recorrentes e dermatite seborreica. Alguns autores explicam que as lesões de pele são recorrentes devido a uma disfunção da barreira lipídica da pele, que leva a um aumento na perda de água, diminuindo a defesa da pele e facilitando a instalação de infecções secundárias.

É importante a realização de raspado cutâneo para exclusão de sarna sarcóptica e demodécia e realizar cultura dermatofítica e exame físico do pelame. Os fatores predisponentes e os sinais clínicos permitem uma grande lista de diferenciais como alergias alimentares ou por saliva de pulga, piodermite superficial e sarna. Cuidado quanto a exposição a pulgas, pois cerca 80% dos cães atópicos também são alérgicos a saliva da pulga (WHITE, 2003).

O diagnóstico presuntivo da dermatite atópica pelos dermatologistas do HVCV acontecia após a exclusão dos ectoparasitas, tratamento de todas as infecções secundárias e piodermite recidivantes. No caso de persistência do prurido, era realizado o teste alérgico intradérmico. O teste intradérmico é um método *in vivo* e sensível de identificar alérgenos (WHITE, 2003). No HVCV os alérgenos escolhidos para exame também identificavam alergias alimentares. Após a detecção dos alérgenos é importante evitar o contato do paciente a essas substâncias.

Em caso de piodermite, o controle da infecção era feito por antibióticos. Na maioria dos casos acompanhados durante o estágio, o fármaco de escolha era a cefalexina, administrada duas vezes ao dia durante por no mínimo 21 dias, combinada com banhos semanais com xampu de clorexidina 3% e hidratação da pele do paciente, pode utilizar hidroviton e óleo de amêndoas entre outros hidratantes. Em pacientes com infecções secundárias por *Malassezia*, era utilizado shampoo de miconazol ou itraconazol. Os glicocorticoides são bastantes efetivos no controle do prurido e geralmente proporcionam alívio imediato, no entanto se utilizado a longo prazo podem trazer efeitos sistêmicos negativos, como a necessidade de doses mais altas. O maleato de oclacitinib é utilizado para o controle

do prurido evitando os efeitos adversos dos glicocorticoides. O oclacitinib inibe a atividade de citocinas pruridogênicas e pro inflamatórias. A imunoterapia é um tratamento biológico usado para pacientes atópicos, com o objetivo de aumentar a capacidade do paciente de tolerar o alérgeno sem sinais clínicos. Consiste em administrações subcutâneas de crescentes doses de alérgenos os quais o paciente é sensível. Grande parte do tratamento necessita de cooperação e compreensão dos tutores, pois além dos banhos semanais deve-se evitar o contato do paciente aos alérgenos, que é o ponto chave para o tratamento ser efetivo (WHITE,2003).

Tabela 10 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados à afecções do sistema tegumentar, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Gatos	Frequência
Dermatite Atópica Canina	18	0	26,87%
Otite	12	0	17,91%
Dermatite Alérgica a Saliva da Pulga	8	0	11,94%
Ferida por Mordedura	5	1	8,96%
Prurido Inconclusivo	3	0	4,48%
Mordedura	2	1	4,48%
Piodermite	3	0	4,48%
Alergia Alimentar	3	0	4,48%
Dermatite Actínia	2	0	2,99%
Dermatofilose	1	0	1,49%
Dermatite Acral	1	0	1,49%
Dermatite Piotraumática	1	0	1,49%
Escabiose	1	0	1,49%
Espinho de Ouriço	1	0	1,49%
Ferida Punctória	0	1	1,49%
Míiase	1	0	1,49%
Otocaríase	0	1	1,49%
Pododermatite Plasmocitária Felina	0	1	1,49%
Total	62	5	100,00%

O HVCV oferece o serviço de imunização que era realizado pelos médicos veterinários após uma breve consulta que incluía anamnese e exame físico. Apenas animais aptos eram vacinados. Caso detectada alguma doença, o paciente era tratado e apenas depois da alta médica era realizada a imunização. Durante o período de permanência no setor clínico foram acompanhadas 32 consultas de imunização em cães e sete consultas de imunização em gatos, foram efetuadas 62 vacinações em cães e 10 vacinações em gatos (Tab. 11), sendo que a maioria dos pacientes recebia mais de uma vacina.

As vacinas são disponíveis para algumas doenças infecciosas de cães e gatos e podem ser administradas para prevenir infecções ou limitar a doença. A vacinação estimula as respostas imunes, humoral, mucosal ou mediada por células (LAPPIN, 2006a). A vacina com maior utilização durante o período de estágio foi a Vanguard Plus® (V10). A Vacina Vanguard Plus é constituída por vírus vivos atenuados com títulos mínimos por dose, a vacina é utilizada para a prevenção de cinomose, hepatite infecciosa canina, doença respiratória causada pelo adenovírus do tipo II, parainfluenza, parvovírus, coronavírus e leptospirose.

Tabela 11 - Relação das imunizações realizadas durante o período de estágio no setor clínico do HVCV, divididas pelas vacinas aplicadas.

Vacinas	Cães	Gatos	Frequência
V10	22	0	30,56%
Antirrábica	15	4	26,36%
Vacina contra Giárdia	15	0	20,83%
Vacina contra Traqueobronquite infecciosa canina	9	0	12,50%
V4	0	7	8,33%
V8	1	0	1,39%
Total	62	10	100,00%

O sistema endócrino apresentou a segunda maior casuística em relação aos sistemas de afecção, com 11,24% de frequência relativa. Entre as endocrinopatias, o hiperadrenocorticismismo foi o diagnóstico mais frequente, apresentando 58,06% dos casos desse sistema (Tab. 12).

Com exceção do hiperadrenocorticismo iatrogênico o hiperadrenocorticismo (síndrome de *Cushing*) (HAC) correspondeu ao conjunto de anormalidades clínicas e bioquímicas causadas pela superprodução crônica de cortisol por parte do córtex adrenal (KINTZER et al., 2003). Esta disfunção da glândula adrenal pode ser hipófise-dependente, secundária a neoplasias secretoras de cortisol ou iatrogênica.

O hiperadrenocorticismo hipófise dependente é o mais comum, apresentado em aproximadamente de 85% dos casos. A secreção excessiva de ACTH devido a hiperplasia corticotrófica, microadenomas, adenomacarcinoma ou macroadenoma hipofisário resulta em hiperplasia adrenocortical bilateral. Tumores adrenocorticais secretores de cortisol são responsáveis por aproximadamente 15% dos cães com doença de *Cushing* espontânea; nesses casos normalmente a hiperplasia adrenocortical é unilateral. O hiperadrenocorticismo iatrogênico acontece quando a produção de ACTH é suprimida devido à administração excessiva ou crônica de corticosteroides, levando à atrofia do córtex adrenal (KINTZER et al., 2003).

Os cães com HAC geralmente desenvolvem sinais clínicos que refletem em disfunção de muitos sistemas orgânicos, embora alguns cães apresentem somente um ou alguns sinais clínicos. Os pacientes com esta endocrinopatia podem apresentar abdômen pendular, distendido, alterações de pelame, atrofia e fraqueza muscular. As alterações em pelame incluem queda de pelos, que podem variar desde o afinamento do pelame até a alopecia bilateral simétrica, pele hipotônica e fina, hiperpigmentação, telangiectasia, alterações seboreicas e piodermite e dermatites. Observa-se poliúria e polidipsia em até 90% dos cães com hiperadrenocorticismo (KINTZER et al., 2003). Os glicocorticoides diminuem a taxa de reabsorção tubular renal de água e inibem a ação do hormônio antidiurético (ADH) nos níveis tubulares, contudo possuem efeitos catabólicos que levam à atrofia e fraqueza muscular. Segundo Kintzer et al (2003) alguns cães com HAC desenvolvem diabetes melito, devido a uma resistência à insulina induzida por esteroides.

Testes laboratoriais rotineiros podem evidenciar alterações no hemograma, como leucograma de estresse e uma eritrocitose leve (KINTZER et al., 2003). Cães com HAC podem apresentar atividade sérica de fosfatase alcalina (FA) alta, aumento das concentrações séricas de colesterol, alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST), alterações que também são comuns em cães que apresentam a endocrinopatia. Testes da função hipofisário-adrenal são comumente

utilizadas na monitoração da terapia adotada, na diferenciação da origem da doença e no diagnóstico. O teste de estimulação com ACTH é o melhor teste para detectar HAC iatrogênico e para monitorar o tratamento realizado. O teste consiste na obtenção de amostra basal de sangue antes da aplicação do ACTH sintético e outra coleta após a aplicação. Se o ACTH for aplicado intravenoso, deve-se recoletar o sangue uma hora após a administração e, se intramuscular, duas horas depois. O teste tem por finalidade avaliar a concentração de cortisol produzido pelas adrenais após a estimulação com o ACTH. Dentre os cães com HAC hipófise-dependente, de 85 a 90% demonstram uma resposta de cortisol exagerada ao ACTH exógeno (KINTZER et al., 2003). Concentrações pós estimulação maiores que 20ug/dL são compatíveis com HAC hipófise-dependente. Cães com HAC iatrogênica têm resposta quase nula a estimulação por ACTH. Testes de supressão com doses baixas de dexametasona são úteis para confirmar o diagnóstico de HAC, pois ajuda na diferenciação da doença. O teste consiste na obtenção de amostras plasmáticas ou séricas para a determinação do cortisol basal e reavaliação após quatro e oito horas da administração de 0,015mg/kg de dexametasona exógeno (KINTZER et al., 2003). Em cães saudáveis, a concentração sérica mantém-se suprimida durante as oito horas. Na maioria dos cães com HAC, a concentração de cortisol permanece alta (acima de 1ug/dL). Alguns cães com HAC hipófise-dependente apresentam uma concentração sérica de cortisol abaixo de 1ug/dL, mantendo suprimida na amostra de quatro horas após a administração de dexametasona e sobem acima de 1ug/dl após as oito horas da aplicação.

O mitotano é um dos fármacos utilizados no tratamento da HAC e causa a necrose seletiva das zonas fasciculada e reticular do córtex da adrenal. O protocolo para a utilização dessa medicação envolve uma fase de indução, seguido por uma fase de manutenção. O trilostano também é utilizado no tratamento de HAC e inibe a biossíntese da aldosterona e do cortisol. Deve-se monitorar com o teste de estimulação por ACTH em 15, 30 e 90 dias para ajuste da dose, com reavaliação a cada três meses. O objetivo da terapia é obter um hipoadrenocorticismo subclínico, com o qual as concentrações basais e pós ACTH de cortisol fiquem dentro da variação basal de 1-5ug/dL (KINTZER et al., 2003).

Tabela 12 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema endócrino, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Gatos	Frequência
HAC*	18	0	58,06%
Diabetes <i>Mellitus</i>	9	0	29,03%
Hipoadrenocorticismo	1	0	3,23%
HAC Atípico	1	0	3,23%
Hipertireoidismo	1	1	3,23%
Hipotireoidismo	1	0	3,23%
Total	30	1	100,00%

*HAC: Hiperadrenocorticismo.

As afecções oncológicas apresentam a frequência de 9,24% do total de casos acompanhados no estágio na área de clínica médica. A melhoria dos cuidados de saúde dos animais aumentou a expectativa de vida dos animais de estimação e, com isso, aumentou a probabilidade de desenvolvimento de câncer (GILSON; PAGE, 2003). Devido à predisposição a determinados tipos neoplásicos, é importante observar idade, sexo e raça do paciente durante a avaliação. O exame citológico é feito por meio de aspiração de células da neoplasia com uso de agulha fina, e é um método de diagnóstico e tem como finalidade determinar o prognóstico, quanto ao grau de malignidade, determinar tipo de neoplasia e ajudar no plano de tratamento. A biópsia (incisional ou excisional) proporciona um diagnóstico mais preciso devido às amostras teciduais serem maiores (GILSON; PAGE, 2003).

Durante o estágio, as neoplasias da glândula mamária apresentaram a maior casuística na oncologia, representando 13,04% dos casos dessa especialidade (Tab. 13). Cadelas idosas não castradas ou cadelas que sofreram administração regular de progestágenos para prevenção do estro têm maior probabilidade de apresentar neoplasias mamárias, das quais aproximadamente 50% são malignas. Radiografias do tórax são importantes para detecção de metástases, já que 25 a 50% das neoplasias mamárias malignas já metastizaram antes de uma cirurgia (GILSON; PAGE, 2003). A remoção cirúrgica e esterilização são os tratamentos de eleição na rotina do HVCV, assim, os pacientes diagnosticados são encaminhados para a clínica cirúrgica.

Tabela 13 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionado às afecções oncológicas, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Gatos	Frequência
Neoplasias da Glândula Mamária	3	0	13,04%
Carcinoma	1	1	8,70%
Histiocitoma	2	0	8,70%
Lipoma	2	0	8,70%
Mastocitoma	2	0	8,70%
Neoplasia Hepática	2	0	8,70%
Neoplasia Palpebral	2	0	8,70%
Neoplasia Pulmonar	0	2	8,70%
Adenoma Superficial	1	0	4,17%
Cisto Folicular	1	0	4,17%
Granuloma Lepróide	1	0	4,35%
Linfoma	1	0	4,35%
Neoplasia Cranioencefálica	1	0	4,35%
Tumor Venéreo Transmissível	1	0	4,35%
Total	20	3	100,00%

Durante o período de estágio no setor de clínica médica foi possível o acompanhamento de 22 pacientes cardiopatas, apresentando um total de 50 afecções cardíacas (Tab. 14). A cardiopatia valvular crônica (endocardiose), ocorre de forma primária em cães; é um processo degenerativo, progressivo e sem sinais detectáveis no período inicial da doença. A cardiopatia valvular crônica é um distúrbio degenerativo de causa desconhecida, que afeta as porções subendocárdicas dos folículos valvulares, primariamente em cães de meia idade e idosos (BONAGURA e SISSON, 2003).

Com a evolução da doença as cordas tendinosas podem se apresentar espessas e pode-se chegar à ruptura ou esticamento de corda, levando à regurgitação valvular. A insuficiência da válvula mitral aumenta o volume e a pressão atrial esquerda, causando dilatação do átrio esquerdo. O aumento da pressão atrial aumenta o preenchimento do ventrículo esquerdo, causando sobrecarga de volume diastólico ventricular, hipertrofia excêntrica, com dilatação da câmara ventricular esquerda (BONAGURA; SISSON, 2003).

Além disso, a dilatação do ventrículo esquerdo (VE) reflete em uma dificuldade de preenchimento da câmara, levando a um aumento da pressão diastólica do VE, que é transmitido para o átrio esquerdo e veias pulmonares, levando à congestão de veias pulmonares e edema pulmonar (BONAGURA; SiSSON, 2003). No tratamento da insuficiência cardíaca e das complicações respiratórias causadas por uma valvulopatia mitral crônica, deve-se utilizar terapia com combinação de fármacos. Pode-se administrar diurético para controle do edema, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), digoxina e medidas dietéticas em momentos variados da doença. Tal terapia pode diminuir o tamanho cardíaco e a pressão sanguínea, que por sua vez diminuem a fração regurgitante. Devido a utilização de diurético, a terapia pode diminuir o edema pulmonar melhorando a qualidade de vida do paciente (BONAGURA; SISSON, 2003). O Pimobendam foi comumente utilizado nos casos acompanhados no HVCV. Segundo Ware (2006), o pimobendam é um inibidor da fosfodiesterase causando vasodilatação arterial, bem como efeitos inotrópicos positivos. Esse fármaco pode adicionalmente ter efeitos favoráveis sobre as necessidades miocárdicas de oxigênio e a função diastólica.

Tabela 14 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções cardiovasculares, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Gatos	Frequência
Insuficiência Mitral	17	0	34,00%
Insuficiência tricúspide	15	0	30,00%
Cardiomiopatia Hipertrofia	8	0	16,00%
Insuficiência Cardíaca Congestiva	6	0	12,00%
Cardiomiopatia Dilatada	2	1	6,00%
Efusão Pericárdica	0	1	2,00%
Total	48	2	100,00%

Os casos acompanhados relacionados ao aparelho digestório representaram 7,63% dos casos acompanhados na clínica médica, todos apresentados na espécie canina. A afecção que obteve a maior frequência foi a gastrite aguda (Tab.15), que

segundo Hall (2004) provavelmente é a causa mais comum de êmese em cães e gatos. Definida estritamente, a gastrite aguda é a inflamação e lesão da mucosa que ocorreu em resposta a uma agressão à mucosa gástrica. As causas de gastrite dificilmente são determinadas, porém existem três categorias etiológicas para a gastrite: consistem em fatores relacionados à dieta, agentes infecciosos ou a agentes virais. A causa mais comum de gastrite é a imprudência dietética. Em casos de agentes infecciosos como cinomose, vírus da hepatite e parvovírus, as lesões gástricas são parte do quadro da doença infecciosa (HALL, 2004).

A gastrite aguda decorre da incapacidade da barreira mucosa gástrica proteger a si própria. A capacidade da mucosa de resistir à lesão é o resultado de um sistema de defesa da mucosa complexo que inclui secreções epiteliais, renovação epitelial rápida, microcirculação da mucosa e sistema imune da mucosa (HALL, 2004). Para pacientes com número acentuado de êmese ou que já apresentem sinais de desidratação, é importante o internamento para que realizem fluidoterapia. Os princípios do tratamento incluem a remoção do agente, fornecimento de condições apropriadas para reparo da mucosa e tratamento das complicações secundárias como o vômito e dor abdominal e correção das anormalidades hidroeletrólíticas.

Tabela 15 - Distribuição de caos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema digestório, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Gatos	Frequência
Gastrite Aguda	6	0	33,33%
Pancreatite	2	0	11,11%
Lipidose	0	2	11,11%
Gastroenterite	2	0	11,11%
Hepatite	2	0	11,11%
Colangiohepatite	2	0	11,11%
Intussuscepção	1	0	5,56%
Insuficiência Pancreática Exocrina	1	0	5,56%
Total	19	2	100,00%

O sistema musculoesquelético obteve a frequência de 7,23% dos casos acompanhados, sendo a ruptura do ligamento cruzado o diagnóstico mais frequente nesse sistema, com 22,22% dos casos.

A ruptura do ligamento cruzado pode acometer cães ou gatos de ambos os sexos, porém são observados com maior frequência em cães de grande porte. Em sua maioria, os pacientes com ruptura do ligamento apresentam claudicação sem a sustentação do peso (SCHULZ, 2014). O ligamento cruzado pode ser dividido em porção cranial e porção caudal, ambas as bandas previnem a translação caudal da tibia durante a flexão do membro. A porção cranial tenciona no movimento de flexão do membro e relaxa durante extensão, e a secção caudal tenciona na extensão e relaxa na flexão. Uma das manifestações clínicas de ruptura do ligamento cranial é a translocação craniocaudal excessiva da tibia em relação ao fêmur, chamado como movimento de gaveta, que é acentuado quando há ruptura total (SCHULZ, 2014). O tratamento é cirúrgico; portanto os pacientes atendidos com essa enfermidade foram encaminhados ao ortopedista especialista para correção.

Tabela 16 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema músculo esquelético, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Gatos	Frequência
Ruptura de Ligamento Cruzado	4	0	22,22%
Osteoartrose	3	0	16,67%
Displasia Coxofemoral	2	0	11,11%
Luxação de Patela	2	0	11,11%
Fratura de Úmero	2	1	11,11%
Dor Articular Inconclusiva	2	1	11,11%
Luxação e Subluxação Escápulo- umeral	2	0	11,11%
Avulsão da Tuberosidade da Tíbia	1	0	5,56%
Total	16	2	100,00%

As afecções do sistema oftálmico representaram 6,43% de toda a casuística acompanhada, toda a casuística oftálmica foi acompanhada em pacientes caninos.

Nesse sistema, a afecção com maior número de casos foi a úlcera de córnea (Tab. 17).

A perda de epitélio em espessura completa com pelo menos uma perda estromatosa é chamada de ulceração (KERN, 2003). Traumatismos corneanos podem levar a danos focais ou difusos em um ou em todas as camadas da córnea. Em sua grande maioria, as ulcerações corneanas são de cicatrização rápida se tratadas adequadamente, porém em alguns casos pode haver retardo da cicatrização devido ao dano intenso na membrana ou se persistir o agente do trauma no fornix conjuntival. Endocrinopatias (tais como diabetes mellitus, hiperadrenocorticismo e hipotireoidismo) podem se associar com um epitélio corneano frágil, susceptível a lesão e propenso a retardamento de cicatrização (KERN, 2003).

Tabela 17- Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema oftálmico, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Frequência
Úlcera de Córnea	5	31,25%
Ceratoconjutivite Seca	4	25,00%
Catarata	3	18,74%
Neoplasia Palpebral	2	12,50%
Uveíte	1	6,25%
Ceratite Pigmentar	1	6,25%
Total	16	100,00%

As afecções do sistema respiratório representaram 4,02% do total de afecções acompanhadas. Apenas cães sofreram com afecções deste sistema. A afecção mais frequente no sistema respiratório foi a pneumonia por aspiração (Tab. 18).

A pneumonia por aspiração pode acontecer por falsa via em neonatos que não apresentam deglutição adequada. Ela acontece quando o alimento ingerido pelo paciente é aspirado para traqueia e pulmões. O diagnóstico clínico de pneumonia por aspiração baseia-se em evidências radiográficas associadas a anamnese ou achados físicos sugestivos (HAWKINS, 2004). O prognóstico da doença depende da

quantidade de material aspirado para o interior do pulmão. Durante o período de estágio, ambos os paciente eram neonatos de Bulldog inglês com menos de 20 dias e chegaram no HVCV em estado emergencial com dificuldade respiratória e cianose. O diagnóstico foi com base na anamnese e exame físico; ambos os pacientes apresentavam leite materno nas narinas, evidenciando a pneumonia por aspiração devido falsa via.

Tabela 18 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema respiratório, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Frequência
Pneumonia por aspiração	2	20,00%
Atelectasia	1	10,00%
Colapso de Traqueia	1	10,00%
Estenose de Narina	1	10,00%
Fibrose Pulmonar do West Terrier	1	10,00%
Palato Alongado	1	10,00%
Pneumonia Bacteriana	1	10,00%
Pneumotórax	1	10,00%
Traqueite	1	10,00%
Total	10	100,00%

As afecções do sistema reprodutor representaram 2,01% dos casos acompanhados no setor clínico do HVCV, apenas fêmeas da espécie canina foram acometidas por este sistema. Foram acompanhados dois casos de cesariana (Tab. 19), ambos de cadelas da raça Bulldog inglês, que devido às particularidades anatômicas da raça, apresentavam inviabilidade do parto normal. Ambos os casos foram de criadouros parceiros do HVCV.

Também foram acompanhados dois casos de vulvovaginite, um dos quais foi de uma cadela portadora de hiperadrenocorticismismo atípico. Nesse caso, a adrenal produzia hormônios sexuais de forma acentuada, o que causou aumento da produção de secreções vaginais, mudança no pH vaginal e infecção por bactérias oportunistas. O segundo caso de vulvovaginite ficou inconclusivo pois o tutor não comparecer ao retorno marcado pelo MV.

Tabela 19 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionados às afecções do sistema reprodutor, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Frequência
Cesariana	2	40,00%
Vulvovaginite	2	40,00%
Piometra	1	20,00%
Total	5	100,00%

As doenças infecciosas corresponderam a 2,01% do total de casos. A doença como maior casuística foi a leptospirose (Tab. 20).

A leptospirose é causada por sorovares de *Leptospira interrogans*, uma espiroqueta móvel e filamentosa, que infecta a maior parte dos animais silvestres e domésticos, incluindo o homem (SHERDING, 2003). Os animais infectados eliminam os organismos em sua urina, mas animais recuperados continuam eliminando o agente durante meses e até anos. A leptospira penetra na mucosa ou em lesão de pele e tem como alvos primários os rins e o fígado. A bactéria se replica nos túbulos renais, podendo levar à insuficiência renal aguda e podem lesionar os hepatócitos. Os sinais apresentados são febre, depressão, anorexia, desidratação, insuficiência hepática e coagulopatia intravascular disseminada. Os exames laboratoriais podem evidenciar leucopenia no início da doença, trombocitopenia, proteinúria, bilirrubinúria, glicosúria, isostenúria, azotemia, elevação sérica de enzimas hepáticas e desequilíbrios eletrolíticos (SHERDING, 2003). Exames laboratoriais de rotina ajudam na suspeita da doença, porém o diagnóstico definitivo é obtido por demonstração do microrganismo na urina, sangue ou tecidos (LAPPIN, 2006). Dosagem de bilirrubina direta e indireta ajuda no diagnóstico da doença. A fluidoterapia é requerida na maioria dos caninos; a diurese intensa pode ser necessária por causa do envolvimento renal. Cães devem ser tratados inicialmente com ampicilina, porém algumas quinolonas têm efeito contra a leptospira e podem ser usadas em combinação com a penicilina durante a fase aguda da infecção porém a estreptomicina vem demonstrando boa ação contra a leptospira (LAPPIN, 2006).

Tabela 20 - Distribuição de casos acompanhados de clínica médica de pequenos animais, relacionado às doenças infecciosas, divididos pelas afecções apresentadas.

Afecções	Cães	Gatos	Frequência
Leptospirose	2	0	40,00%
Cinomose	1	0	20,00%
Felv*	0	1	20,00%
Toxoplasmose	0	1	20,00%
Total	3	2	100,00%

*Vírus da Leucemia Felina.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina Estágio Curricular Obrigatório é de extrema importância para a formação do médico veterinário, pois através dela o estudante vivencia a prática do que foi discutido em aula. Durante o período de estágio foi possível o aluno desenvolver diferentes habilidades em áreas distintas, que não foram vivenciadas durante a graduação.

A experiência de estagiar em um estabelecimento de referência permite a prática com tratamentos novos e o acompanhamento de uma rotina de grande movimento, tanto na área de clínica médica como na área cirúrgica. De uma forma geral, o período de estágio assumiu grande importância para a incorporação do estudante no mercado de trabalho, colaborando para a criação de uma conduta própria, e preparando para lidar com situações adversas, enriquecendo de forma acadêmica, ética e profissional.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE L. et al 2010. Catarata em cães - **Revisão Bibliográfica. Veterenária em foco**
- BONAGURA, J.D. e SISSON, D. Sistema cardiopulmonar: cardiopatias valvulares. In: BICHARD, S.J. e SHERDING, R.G. **Manual saunders clínica de Pequenos animais**. São Paulo: Roca, p.566-577, 2003.
- DEWEY, D. M. Doença do disco intervertebral. In: FOSSUM, T.W.; **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p.750-765, 2014.
- FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária: Doenças do cão e do gato**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.1223-1229, 2004.
- GILSON, Stephen D.; PAGE, Rodney L.; Princípios de Oncologia. In: ETTINGER, Stephen J.; SHERDING, Robert G.; **Manual saunders clínica de pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 2003. p. 289-296.
- HALL, J.A. Doenças do estômago: gastrite aguda. In: ETTINGER, S.J. e HAWKINS, E.C. Doenças do parênquima pulmonar: pneumonia por aspiração. In: ETTINGER, S.J. e FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária: Doenças do cão e do gato**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.1145-1147, 2004.
- JOHNSON, Ann L.; Tratamento de Fraturas Específicas: Fraturas do Umero. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 1124-1133.
- KERN, T.J. Oftalmologia: Corneopatias e escleropatias. In: BICHARD, S.J. e SHERDING, R.G. **Manual saunders clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, p.1462-1465, 2003.
- KINTZER, P.P.; PETERSON, M.E.; MULLEN, H.S. Doenças das glândulas adrenais. In: BICHARD, S.J. e SHERDING, R.G. **Manual saunders clínica de pequenos animais**: Hiperadrenocorticism em cães. São Paulo: Roca, p.290-299, 2003.
- LAPPIN, Michael R.; Doenças Infeciosas: prevenção das doenças infecciosas. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilherme. **Medicina Interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006a. p. 1313-1320.
- LAPPIN, Michael R.; Doenças Bacterianas Polissistêmicas: Leptospirose. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilherme. **Medicina Interna de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Elsevier, 2006b. p. 1222-1224.
- LECOUTEUR, Richard A.; GRANDY, Jaqueline L.; Doenças da medula espinhal: Doença do Disco Inetvertebral. In: ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C.; **Tratado de medicina interna veterinária: Doença do cão e do gato**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 667-675.
- MACPHAIL, C.M. Cirurgia do Rim e do Ureter: Doenças Específicas. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p.759-765, 2014a.
- MACPHAIL, C.M. Cirurgia do Sistema Respiratório Superior: Síndrome braquicefálica. In: FOSSUM, T.W.; **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p.923-930, 2014b.
- MANLEY, Paul A.; Articulação Coxofemoral: Procedimentos de salvamento. In: SLATTER, Douglas. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. p. 2113-2133.
- OLIVEIRA, K.M.; Estudo comparativo entre três técnicas abertas de oquiectomia em gatos. **Acta Scientae Veterinariae**, v.38, n.2, p.177-183, 2010.

- ORSHER, Robert J.; ROSIN, Eberhard. Intestino Delgado: Intussuscepção. In: SLATTER, Douglas. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. Ed. São Paulo: Manole, 1998. p. 724 – 727.
- QUEIROGA, F.; LOPES, C. Tumores mamários caninos - **Novas perspectivas, in: congresso de ciências veterinárias**, OEIRAS, ANIS; 2002. P.183-190.
- RADLINSKY, M.G. Cirurgia do Sistema Digestório: Intussuscepção. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014
- SANTOS, N. S. dos; CARLOS, R. S. A.; ALNUQUERQUE, G. R. Medvep - **Revista científica de medicina veterinária - Pequenos animais e animais de estimação**; 2012;
- SCHULZ, R. M. Sistema musculoesquelético In: FOSSUM, T.W.; **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p.1330-1345.
- SHERDING, R.G. Doenças Infecciosas: Leptospirose, Brucelose e Outras Doenças Infecciosas Bacterianas. In: BICHARD, S.J. e SHERDING, R.G. **Manual Saunders clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, p. 147-151, 2003.
- SOUSA, A. A. R. **Técnica modificada de ovariosalpingo-histerectomia em cadelas**. Mestrado (Ciência animal) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2007.
- SZENTIMREY, D. Principles of reconstructive surgery for the tumor patient. In: DERNELL, William S.; **Clinical. Techniques in Small Animal Practice**. Amesterdã, 1998. p. 70-76.
- TOOMBS, James P.; BAUER, Michael S.; Afecção do Disco Intervertebral: Discopatia Cervical. In: SLATTER, Douglas. **Manual de Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. p. 1291-1298.
- WARE, D. R. Sistema cardiopulmonar: Insuficiência cardíaca. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilherme. **Medicina Interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006a. p. 918-940.
- WHITE, P.D. Dermatopatias e Otopatias: Atopia. In: BICHARD, S.J. e SHERDING, R.G. **Manual saunders clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, p. 372-380, 2003.
- WILKIE, David A.; Doenças do Cristalino: Catarata. In: BICHARD, Stephen J.; SHERDING, Robert G.; **Manual Saunders clínica de Pequenos Animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 1386-1391.

