

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
Área: Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

Aluna: Flávia Roberta Smiderle
Orientador: Prof. Dr. Olicies da Cunha
Supervisor: M.V. Dr Edson Vilela
M.V. Dr^a Liana Mesquita Vilela

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado, como parte das exigências
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina Veterinária da Universidade
Federal do Paraná.

PALOTINA- PR
Dezembro de 2017

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

LOCAL DE ESTÁGIO I: Hospital Veterinário Harmonia

Recife - Pernambuco

Carga horária cumprida: 352 horas

Período de realização do estágio: 31/08/2017 a 29/09/2017

Supervisor: M.V. Dr. Edson Vilela

Orientador: Prof. Dr. Olicies da Cunha

LOCAL DE ESTÁGIO II: Plantão Veterinário Hospital

Recife - Pernambuco

Carga horária cumprida: 248 horas

Período de realização do estágio: 02/10/2017 a 17/11/2017

Supervisora: M.V. Dr^a Liana Mesquita Vilela

Orientador: Prof. Dr. Olicies da Cunha

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Ana Lúcia Cecchin Smiderle e Flávio Roberto Smiderle, por tudo que fazem por mim, por sempre apoiarem minhas decisões e por serem meu porto seguro. Sem vocês eu nada seria. Eu sou parte das suas vidas e vocês são parte de toda a minha história.

A Ana Paula Smiderle, minha irmã, melhor amiga, colega de apartamento e colega de classe, com quem tive a sorte de compartilhar lado a lado esses anos de faculdade.

A Amora, por toda a alegria que traz nos meus dias, por todos os anos de faculdade que esteve comigo, nada se compara a chegar em casa e ter você me esperando.

Ao meu namorado Fábio, por toda a paciência, por apoiar meus sonhos e sempre acreditar em mim.

A Liana e Edson Vilela, meus supervisores de estágio, que contribuíram muito com o final da minha formação. Que um dia eu possa ser um pouco como vocês.

Aos meus professores, responsáveis pela minha formação acadêmica, em especial ao meu orientador Olicies da Cunha.

A todas as pessoas que eu tive o prazer de conhecer ao decorrer da graduação. A todos, muito obrigada!

"Os cães são o nosso elo com o Paraíso. Eles não conhecem a maldade, a inveja ou o descontentamento. Sentar-se com um cão ao pé de uma colina numa linda tarde, é voltar ao Éden onde ficar sem fazer nada não era tédio, era paz."

Milan Kundera

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná- Setor Palotina, sendo parte das exigências para a conclusão da graduação. O estágio foi realizado na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, no período de 31 de julho a 17 de novembro de 2017, no Hospital Veterinário Harmonia e Plantão Veterinário Hospital, ambos localizados em Recife, Pernambuco, sob orientação do Prof. Dr. Olicies da Cunha e supervisão local do M.V Dr. Edson Vilela e M.V Dr^a Liana Mesquita Vilela. Neste relatório são descritos os locais de estágio, as atividades realizadas, funcionamento e casuística dos hospitais, sendo as afecções acompanhadas classificadas de acordo com os sistemas orgânicos acometidos. Por último, é feita revisão de literatura e discussão de um relato de caso: uretostomia pré- púbica em cadela paraplégica com bexiga neurogênica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Consultório para atendimentos do Hospital Veterinário Harmonia. Observe mesa para anamnese e mesa de aço inoxidável para exame físico do paciente.	13
Figura 2- Bloco cirúrgico do HVH. A) Centro cirúrgico. B) sala de paramentação HVH. Fonte: arquivo pessoal, 2017.	14
Figura 3- Sala de fluidoterapia do Hospital Veterinário Harmonia utilizada por animais que necessitam de medicações e/ou fluidoterapia.	14
Figura 4- Internamento do Hospital Veterinário Harmonia. Destaque para as gaiolas de diversos tamanhos, em A) gaiolas destinadas aos felinos e B) gaiolas destinadas ao cães.	15
Figura 5- Consultório para atendimentos do Plantão Veterinário Hospital. Observe mesa para anamnese e mesa de granito para exame físico do paciente.	17
Figura 6- Centro cirúrgico do Plantão Veterinário Hospital. A) Sala de cirurgia com mesa pantográfica e foco cirúrgico. B) Sala de paramentação com pia para antisepsia das mãos e autoclave para esterilização do material cirúrgico.	17
Figura 7- Sala de enfermagem do Plantão Veterinário Hospital utilizada por animais que necessitam de medicações e/ou fluidoterapia.	18
Figura 8- A) Vista lateral e B) Vista da entrada do internamento do Plantão Veterinário Hospital. C) Mesas de granito para manipulação dos pacientes internados.	19
Figura 9- Imagens mostrando trato urinário inferior durante trans-operatório. A) bexiga exteriorizada. B) Seta indicando o ureter. C) Uretra transseccionada. D) Mucosa uretral em incisão lateral a linha alba.	39
Figura 10- Imagens mostrando o aspecto da ferida cirúrgica em: A) pós-operatório imediato, B) 20 dias de pós- operatório e C) 35 dias após a cirurgia de uretostomia pré-púbica em canino fêmea, quinze anos.	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição de casos relacionados a clínica médica e cirúrgica acompanhados durante o estágio curricular no HVH segundo espécie e gênero, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	21
Tabela 2- Frequência de atendimentos na rotina de casos cirúrgicos acompanhados no HVH, de acordo com o sistema ou especialidade, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	21
Tabela 3- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema reprodutor durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	22
Tabela 4- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas a oncologia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	22
Tabela 5- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas a ortopedia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	23
Tabela 6- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema tegumentar durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	23
Tabela 7- Frequência de atendimento na rotina de Clínica Médica no HVH, de acordo com o sistema orgânico acometido ou especialidade, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	24
Tabela 8- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a doenças infecciosas e/ou parasitárias durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	24
Tabela 9- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a dermatologia e endocrinologia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	25
Tabela 10- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema digestório durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	25

Tabela 11- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema urinário durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.....	26
Tabela 12- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a ortopedia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	26
Tabela 13- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema nervoso durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.....	26
Tabela 14- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema respiratório durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.....	27
Tabela 15- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a oncologia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.	27
Tabela 16- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema reprodutor durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.....	27
Tabela 17- Distribuição de casos relacionados a clínica médica e cirúrgica acompanhados durante o estágio curricular no Plantão Veterinário Hospital segundo espécie e gênero, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.....	28
Tabela 18- Frequência de atendimentos de casos cirúrgicos acompanhados no Plantão Veterinário Hospital, de acordo com o sistema orgânico ou especialidade, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.....	28
Tabela 19- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema reprodutor durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.....	29
Tabela 20- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas aos casos oncológicos durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.	29
Tabela 21- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas a ortopedia durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.....	29

Tabela 22- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema digestório durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017..... 30

Tabela 23- Frequência de atendimento na rotina de Clínica Médica no Plantão Veterinário Hospital de acordo com o sistema orgânico acometido ou especialidade, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017. 31

Tabela 24- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a dermatologia e endocrinologia durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017. 31

Tabela 25- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a doenças infecciosas/parasitárias durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017. 32

Tabela 26- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema gastrointestinal durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017. 32

Tabela 27- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema respiratório durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017..... 32

Tabela 28- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a ortopedia durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017. 33

Tabela 29- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema reprodutor durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017..... 33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Biópsia *punch* - punção de amostra de tecido utilizando cilindro cortante

BID - *bis in die* (a cada 12 horas)

Bpm - Batimentos por minuto

IM - Por via intramuscular

IV- Por via intravenosa

ml - Mililitro

µg - Micrograma

mg - Miligramas

kg- Quilogramas

mpm - Movimentos por minuto

SC - por via subcutânea

SID - *semel in die*: uma vez ao dia (a cada 24 horas)

VO - Por via oral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DESCRIÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO.....	13
2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO HARMONIA (HVH).....	13
2.2 PLANTÃO VETERINÁRIO HOSPITAL.....	16
3. ATIVIDADES REALIZADAS	20
3.1 ATIVIDADES REALIZADAS NO HVH	20
3.2 ATIVIDADES REALIZADAS NO PLANTÃO VETERINÁRIO HOSPITAL	20
4. CASUÍSTICA.....	21
4.1 CASUÍSTICA HVH.....	21
4.2 CASUÍSTICA PLANTÃO VETERINÁRIO	28
5. URETROSTOMIA PRÉ-PÚBICA EM CADELA PARAPLÉGICA COM BEXIGA NEUROGÊNICA	34
5.1 REVISÃO DE LITERATURA	34
5.2 RELATO DE CASO.....	37
5.3 DISCUSSÃO	41
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS	43

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado obrigatório, uma exigência para a conclusão de curso de Bacharelado em Medicina Veterinária. Essa disciplina tem por finalidade propiciar ao estudante a complementação do ensino e da aprendizagem acadêmica, proporcionando os primeiros contatos com a experiência profissional na sua área de formação.

O estágio foi realizado na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e dividido em dois locais diferentes, ambos na cidade de Recife, Pernambuco.

A primeira parte foi realizada no período de 31 de julho de 2017 a 29 de setembro de 2017 no Hospital Veterinário Harmonia, sob supervisão do médico veterinário Dr. Edson Vilela, com uma carga horária de 352 horas.

A segunda parte foi realizada no Plantão Veterinário Hospital, no período de 02 de outubro a 17 de novembro de 2017, sob supervisão da médica veterinária Dr^a Liana Mesquita Vilela, com uma carga horária de 248 horas.

As duas etapas totalizaram 600 horas de estágio, as quais foram regidas pela orientação do professor Dr. Olicies da Cunha.

O relatório descreve os locais de estágio, a sistemática de atendimento dos dois hospitais e as atividades realizadas durante esse período. As informações sobre a casuística de ambos os hospitais foram organizadas na forma de tabelas e classificadas de acordo com os sistemas acometidos. Por fim, é feita a discussão de um relato de caso que foi acompanhado durante esse período.

O estágio obrigatório é fundamental para o futuro profissional do aluno, pois agrega conhecimento, permitindo aprimoramento de técnicas, aperfeiçoamento dos conhecimentos obtidos ao longo da graduação, auxilia na conduta perante os tutores e em situações adversas.

2. DESCRIÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO HARMONIA (HVH)

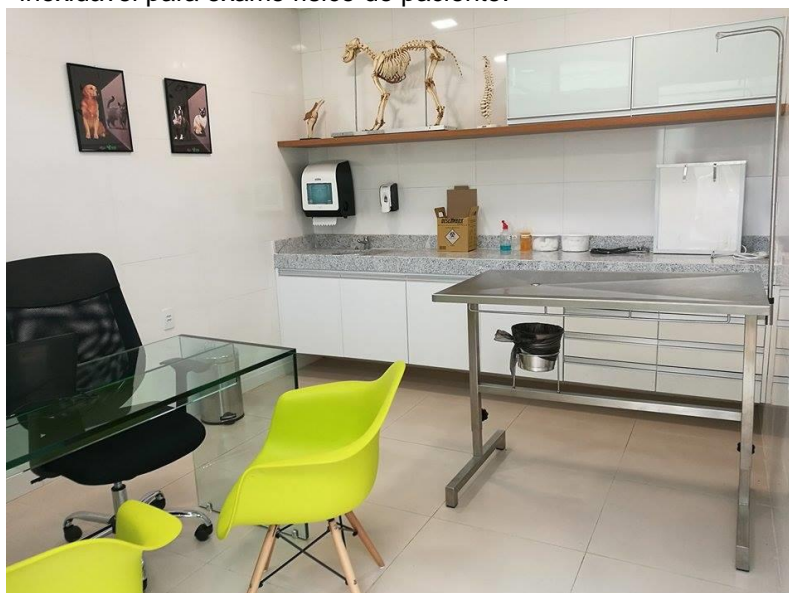
O HVH foi fundado em 1994 e está localizado na estrada do Encanamento, bairro Casa Forte, Recife, Pernambuco, com funcionamento 24 horas. No prédio anexo ao hospital são oferecidos serviços terceirizados, exames laboratoriais e de imagem.

O hospital é constituído de recepção, sala de espera, cinco consultórios de atendimento clínico, centro cirúrgico com duas salas, internamento, isolamento para animais com doenças infectocontagiosas, sala de fisioterapia, sala de fluidoterapia, sala de ultrassonografia e radiologia, sala de repouso, sala de coleta, área de expurgo, de esterilização, área de estoque e compras, banheiros e copa.

A recepção conta com uma balança de aço inoxidável, cadeiras e o balcão de atendimento, em anexo está a sala de espera que apresenta cadeiras e uma televisão.

Os consultórios são semelhantes, possuindo mesa de aço inoxidável, pia, negatoscópio, armário para armazenamento de materiais básicos, como seringas, gaze, álcool, cadeiras e mesa com computador integrado ao sistema administrativo do hospital (Figura 1).

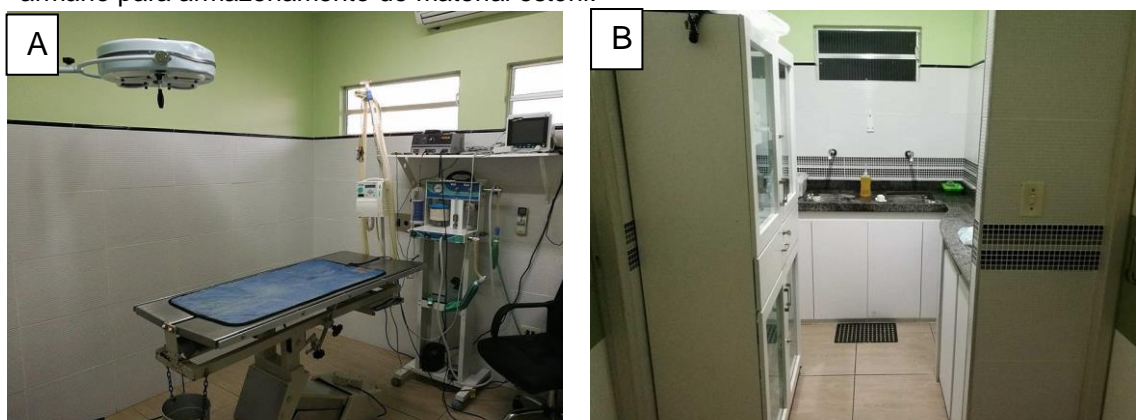
Figura 1- Consultório para atendimentos do Hospital Veterinário Harmonia. Observe mesa para anamnese e mesa de aço inoxidável para exame físico do paciente.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

O centro cirúrgico é composto por duas salas, contendo mesa e foco cirúrgico, aparelho de anestesia inalatória, mesa para instrumental, bomba de infusão, bomba de seringa, monitor multiparamétrico, bisturi elétrico e armário contendo materiais de enfermagem (Figura 2A). Entre essas salas existe um espaço destinado à paramentação da equipe cirúrgica, com pia, mesa e armários para armazenamento de aventais cirúrgicos, luvas, instrumental estéril, gorro e máscaras (Figura 2B).

Figura 2- Centro cirúrgico do Hospital Veterinário Harmonia. A) Sala de cirurgia com mesa pantográfica e foco cirúrgico. B) Sala de paramentação com pia para antissepsia das mãos e armário para armazenamento de material estéril.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

A sala de fluidoterapia é destinada a animais que precisam de correção de distúrbios eletrolíticos ou medicações, sem necessidade de internamento. Neste ambiente é permitido que o tutor acompanhe o paciente (Figura 3).

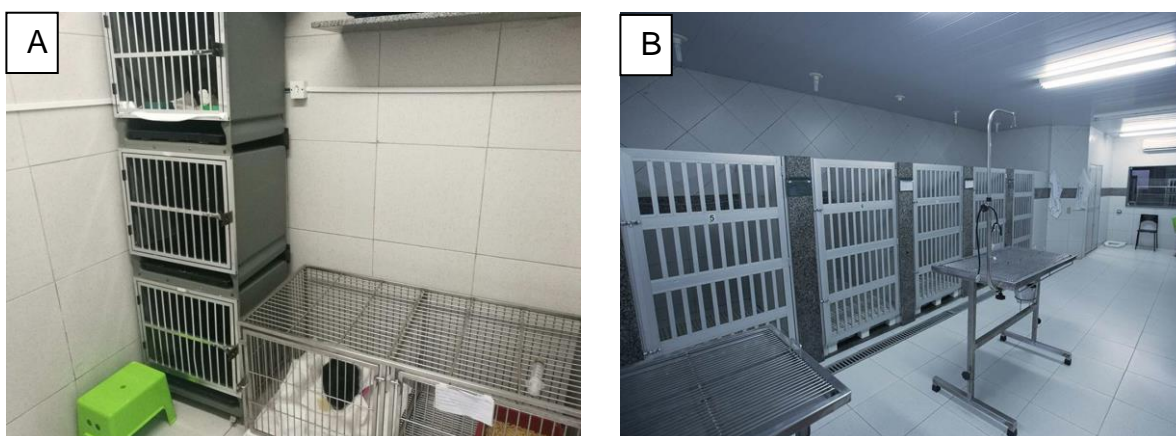
Figura 3- Sala de fluidoterapia do Hospital Veterinário Harmonia utilizada por animais que necessitam de medicações e/ou fluidoterapia.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

O internamento é formado por duas áreas separadas, uma área menor contendo cinco gaiolas é destinada aos felinos (Figura 4A), na área destinada aos cães existem 11 baias conforme a figura 4B, em que duas são para pacientes críticos que requerem tratamento de suporte e oxigenioterapia e um berço hospitalar. Esse ambiente contém balança, máquina de hemogasometria, bombas de infusão, glicosímetro, monitor portátil de pressão arterial, concentrador de oxigênio portátil, duas mesas de aço inoxidável e armário com todos os medicamentos e materiais médicos utilizados na rotina, assim como medicamentos de emergência.

Figura 4- Internamento do Hospital Veterinário Harmonia. Destaque para as gaiolas de diversos tamanhos, em A) gaiolas destinadas aos felinos e B) gaiolas destinadas ao cães.



FONTE: Arquivo HVH.

Na sala de expurgo a equipe de enfermagem realiza a lavagem prévia do instrumental cirúrgico e organiza o conteúdo das caixas para posterior autoclavagem. Após a lavagem, o material é encaminhado para a sala de esterilização.

O Hospital Veterinário Harmonia oferece atendimento nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, nas especialidades de dermatologia, endocrinologia, nefrologia, neurologia, ortopedia, oncologia, cardiologia, diagnóstico por imagem e fisioterapia.

O corpo médico do hospital é composto por 19 veterinários, que são divididos nas áreas de clínica médica, clínica cirúrgica, anestesista, internamento, plantonistas e demais especialidades.

Dois veterinários são responsáveis pelo atendimento médico em horário comercial, um cirurgião e anestesista ficam no período da manhã e quatro

veterinários são responsáveis pelo internamento, trabalhando em esquema de rodízio. Os plantonistas realizam os atendimentos a partir das 18 horas e aos fins de semana.

As cirurgias previamente agendadas acontecem pela manhã, nos demais horários um cirurgião e um anestesiologista ficam de sobreaviso, só realizando cirurgias de emergência. Os procedimentos cirúrgicos são marcados com início às 8 horas da manhã, e é recomendado que o paciente compareça com uma hora de antecedência para a equipe de enfermagem realizar o preparo do paciente. Para todos os pacientes que realizam procedimento cirúrgico é obrigatória a realização de hemograma, função renal, função hepática e risco cirúrgico, que consiste em aferição de pressão arterial, eletrocardiograma e ecocardiograma.

O internamento possui um médico veterinário responsável e um enfermeiro para pacientes que necessitam de cuidados específicos, como controle de dor, medicações intravenosas ou tratamento intensivo. Nesse ambiente são recebidos os animais que chegam como emergência, tendo atendimento prioritário. Também é utilizado para preparo dos pacientes pré-cirúrgicos e onde os animais pós-cirúrgicos permanecem até receber alta. Cada paciente possui uma pasta, contendo exames, ficha de anamnese e protocolo de medicação.

Na clínica médica a rotina funciona com dois veterinários para atendimento geral. As consultas de especialidades funcionam através de agendamento prévio.

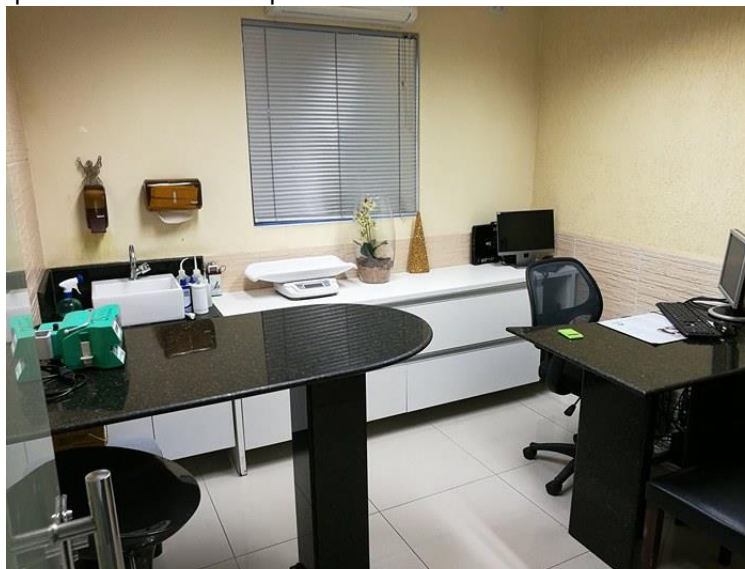
2.2 PLANTÃO VETERINÁRIO HOSPITAL

O hospital veterinário "Plantão Veterinário Hospital" foi fundado em 2002 e está localizado na avenida Visconde de Albuquerque, bairro Madalena, Recife-Pernambuco, com funcionamento 24 horas. O hospital é constituído de recepção, sala de espera, três consultórios de atendimento clínico, centro cirúrgico, internamento, enfermaria, sala de ultrassonografia e radiologia, laboratório clínico, sala de repouso, área de expurgo e esterilização, área de depósito, banheiros e copa.

A recepção conta com uma balança, balcão de atendimento, cadeiras e uma televisão.

Os consultórios são semelhantes, possuindo mesa de granito, pia, armário para armazenamento de materiais básicos, como seringas, gaze, álcool, cadeiras e mesa com computador integrado ao sistema administrativo do hospital (Figura 5).

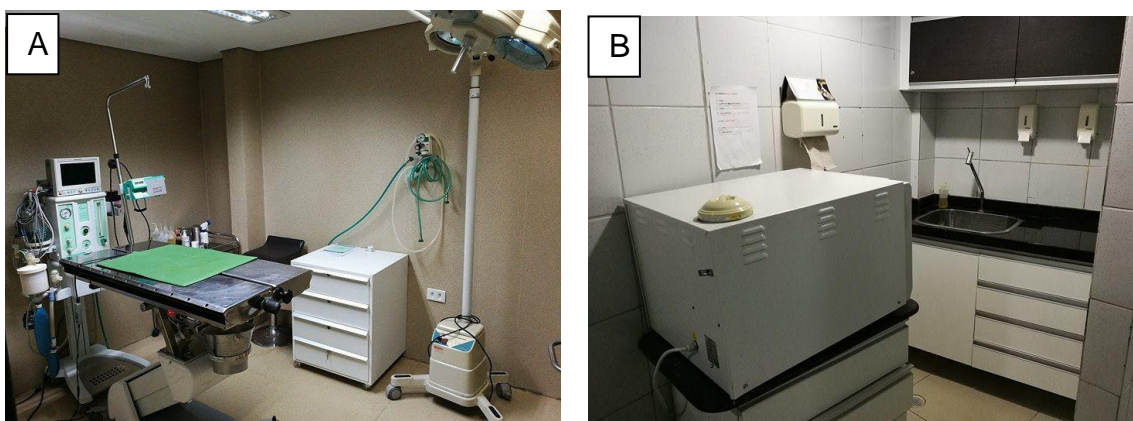
Figura 5- Consultório para atendimentos do Plantão Veterinário Hospital. Observe mesa para anamnese e mesa de granito para exame físico do paciente.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

A sala de cirurgia contém mesa e foco cirúrgico, aparelho de anestesia inalatória, mesa para instrumental, bomba de infusão, monitor multiparamétrico, bisturi elétrico e armário contendo materiais de enfermagem (Figura 6A). Em anexo existe uma sala destinada a paramentação e também lavagem e esterilização do material cirúrgico, contendo o aparelho de autoclave, uma pia, armários para armazenamento de aventais cirúrgicos, luvas, instrumental estéril, gorro e máscaras (Figura 6B).

Figura 6- Centro cirúrgico do Plantão Veterinário Hospital. A) Sala de cirurgia com mesa pantográfica e foco cirúrgico. B) Sala de paramentação com pia para antissepsia das mãos e autoclave para esterilização do material cirúrgico.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

A sala de enfermagem contém pia, armário com materiais de enfermagem, computador, três mesas de granito e cadeiras destinadas ao proprietário, que pode acompanhar o paciente durante o tempo de permanência nesse ambiente. Essa sala é destinada a animais que necessitam de medicações e fluidoterapia sem necessidade de internamento, nessa sala também é realizada a coleta de material biológico (Figura 7).

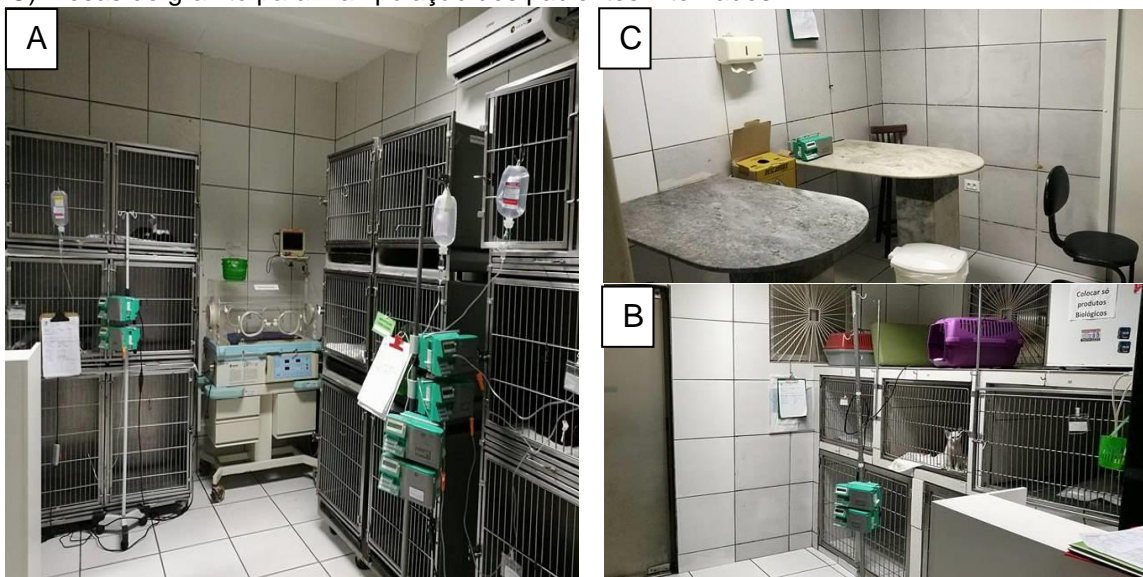
Figura 7- Sala de enfermagem do Plantão Veterinário Hospital utilizada por animais que necessitam de medicações e/ou fluidoterapia.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

No internamento existem 23 gaiolas destinadas a cães e gatos, esse ambiente contém bombas de infusão, glicosímetro, duas mesas de granito, computador, um berço para pacientes críticos, armário com todos os medicamentos e materiais médicos utilizados na rotina, assim como medicamentos de emergência (Figura 8).

Figura 8- A) Vista lateral e B) Vista da entrada do internamento do Plantão Veterinário Hospital. C) Mesas de granito para manipulação dos pacientes internados.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

O Plantão Veterinário tem um corpo médico de aproximadamente 16 veterinários, atendendo nas especialidades de dermatologia, oftalmologia, ortopedia, neurologia, nutrição, cardiologia e animais silvestres. Durante o horário comercial, o hospital conta com três veterinários responsáveis pelos atendimentos e um veterinário que permanece no internamento com um enfermeiro para auxiliá-lo, também conta com um veterinário responsável pela setor de imagem. Os plantonistas realizam os atendimentos e são responsáveis pelo internamento a partir das 19 horas e aos finais de semana.

Um cirurgião e um anestesista são responsáveis pelas cirurgias e ficam sempre de sobreaviso, só comparecendo ao hospital para a realização das intervenções cirúrgicas. Para os pacientes que realizam procedimento cirúrgico é obrigatória a realização de hemograma, função renal, função hepática e risco cirúrgico.

As especialidades funcionam através de agendamento prévio, com exceção de dermatologia, em que um veterinário além de atender a rotina também faz esses atendimentos pelas manhãs.

3. ATIVIDADES REALIZADAS

3.1 ATIVIDADES REALIZADAS NO HVH

A maioria dos procedimentos cirúrgicos acontecia no período da manhã, o estagiário era encarregado de recepcionar o paciente e fazer seu preparo, o acomodando em gaiolas, realizando tricotomia e acesso venoso. O estagiário também era responsável pelo preparo do centro cirúrgico, separando os materiais necessários. Sob supervisão do médico veterinário anestesista era permitido realizar intubação endotraqueal, também era permitido realizar a prescrição de receitas e recomendações pós-operatórias que eram conferidas pelo médico veterinário. Os estagiários alternavam entre si para participar das cirurgias como cirurgião auxiliar.

No período da tarde o estagiário acompanhava consultas, preenchia solicitação de exames, realizava contenção física e aplicação de medicamentos, em alguns casos era possível acompanhar o paciente em procedimentos de imagem. Caso não houvesse atendimentos, o estagiário acompanhava a rotina do internamento, realizando exames físicos, administração de medicamentos, entre outros procedimentos relacionados aos cuidados gerais de enfermagem.

3.2 ATIVIDADES REALIZADAS NO PLANTÃO VETERINÁRIO HOSPITAL

No período da manhã o estagiário acompanhava consultas e também permanecia na enfermaria, coletava material biológico, realizava acesso venoso, preenchia solicitação de exames, administrava medicações e fazia a retirada de pontos. Era permitido a realização de tricograma, e citologia de pele e ouvidos quando solicitado pelo médico veterinário, também era possível realizar a leitura das lâminas que eram conferidas pelo médico veterinário. Caso não houvesse atendimentos, o estagiário acompanhava a rotina do internamento, realizando exames físicos, administração de medicamentos, contenção física, entre outros procedimentos relacionados aos cuidados gerais de enfermagem.

A maior parte dos procedimentos cirúrgicos ocorria no período da tarde, o estagiário era responsável pela recepção e preparo dos pacientes (preparando sua gaiola, realizando tricotomia e acesso venoso). O estagiário era responsável pelo preparo do centro cirúrgico, separando o material necessário. Os estagiários alternavam entre si para participar das cirurgias como cirurgião auxiliar.

4. CASUÍSTICA

4.1 CASUÍSTICA HVH

No período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017 foi possível acompanhar o atendimento de 161 animais. Destes, 82 passaram por intervenção cirúrgica e 79 foram acompanhados na rotina de clínica médica. Dentre os pacientes acompanhados nesse período 81,4% foram compostos por cães e 18,6% por gatos (Tabela 1).

Tabela 1- Distribuição de casos relacionados a clínica médica e cirúrgica acompanhados durante o estágio curricular no HVH segundo espécie e gênero, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Espécie	Fêmeas	Machos	Total	Frequência (%)
Cães	56	75	131	81,4
Gatos	15	15	30	18,6
Total	71	90	161	100

Em relação aos procedimentos cirúrgicos acompanhados, todos foram classificados de acordo com o sistema orgânico acometido ou especialidade e estão apresentados na tabela 2. Em alguns casos, pacientes com comorbidades foram tratados em uma mesma intervenção cirúrgica, devido a isso o número de cirurgias se apresenta ligeiramente superior ao número de pacientes.

Tabela 2- Frequência de atendimentos na rotina de casos cirúrgicos acompanhados no HVH, de acordo com o sistema ou especialidade, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Sistema/Especialidade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Sistema reprodutor	34	38,2%
Oncologia	19	21,3%
Ortopedia	13	14,6%
Odontologia	9	10,1%
Sistema tegumentar	7	7,9%
Cavidades corporais e hérnias	3	3,4%
Sistema digestório	2	2,2%
Sistema nervoso	2	2,2%
Total	89	100%

As cirurgias relacionadas ao sistema reprodutor foram as que apresentaram maior frequência perfazendo um total de 38%. Os procedimentos de

ovariossalpingo-histerectomia (OSH) e orquiectomia foram os de maior incidência, conforme mostra a tabela 3:

Tabela 3- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema reprodutor durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Orquiectomia	9	2	11	32,4%
OSH eletiva	9	1	10	29,4%
OSH terapêutica	5	3	8	23,5%
Mastectomia unilateral	2	-	2	5,9%
Laparotomia exploratória para correção de hemorragia	1	1	2	5,9%
Cesareana	-	1	1	2,9%
Total	26	8	34	100%

Os procedimentos oncológicos apresentaram a segunda maior frequência (21%) e são apresentados na tabela 4 a seguir, a maior parte dos procedimentos foram retiradas de nódulos e biópsias de pele.

Tabela 4- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas a oncologia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Nodulectomia	6	-	6	31,6%
Biópsia <i>punch</i>	3	2	5	26,3%
Esplenectomia	3	-	3	15,8%
Exérese neoformação	1	1	2	10,5%
Biópsia de fígado	1	-	1	5,3%
Colectomia	1	-	1	5,3%
Laparotomia exploratória	1	-	1	5,3%
Total	16	3	19	100%

Em relação aos procedimentos relacionadas a ortopedia, a intervenção cirúrgica com maior frequência (23%) foi a trocleoplastia, procedimento realizado devido a luxação de patela, seguida de artrodeses (15%). As demais enfermidades apresentaram frequência de 8% cada, conforme observado na tabela 5:

Tabela 5- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas a ortopedia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência
Trocleoplastia	3	-	3	23%
Artrodese cárpica	1	1	2	15%
Artrodese társica	2	-	2	15%
Artrotomia (luxação cotovelo)	1	-	1	8%
Osteossíntese de fêmur	-	1	1	8%
Osteossíntese de tíbia	-	1	1	8%
Osteossíntese de rádio e ulna	1	-	1	8%
Estabilização de disjunção da sínfise mandibular	-	1	1	8%
Sutura fabelo tibial	1	-	1	8%
Total	9	4	13	100%

Os procedimentos relacionados a odontologia representaram 10% do total de cirurgias acompanhadas, todas as intervenções foram compostas por profilaxia dentária e em dois casos também foi necessária extração dentária.

Os procedimentos relacionados ao sistema tegumentar constituíram frequência de aproximadamente 8%, sendo composto por três principais enfermidades como visualizado na tabela 6:

Tabela 6- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema tegumentar durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Drenagem de otomatomia	3	-	3	42,9%
Caudectomia terapêutica	2	-	2	28,6%
Desbridamento cirúrgico de ferida	2	-	2	28,6%
Total	7	0	7	100%

As afecções relacionadas a cavidades corporais e hérnias representaram 4% do total de procedimentos, onde foram acompanhados um total de três intervenções cirúrgicas, duas herniorrafias diafragmáticas e uma herniorrafia inguinal.

As afecções do sistema digestório representaram 2% do total de cirurgias, sendo realizada uma esofagostomia e uma laparotomia exploratória em um paciente com suspeita de corpo estranho. Nesse último caso, como o objeto já se apresentava no cólon ele foi ordenhado e retirado sem necessidade de incisão do intestino.

As intervenções relacionadas a neurologia também apresentaram frequência de 2%, foram realizados dois procedimentos cirúrgicos, *s/ot* ventral em doença do disco intervertebral entre vértebras cervicais C5-C6 e hemilaminectomia em vértebras L4-L5 com laminectomia dorsal em L7-S1.

Na rotina de clínica médica a maior parte dos pacientes atendidos foi referente a doenças infecciosas ou parasitárias e afecções em dermatologia e endocrinologia, seguida de alterações do sistema digestório e urinário, conforme visualizado na tabela 7:

Tabela 7- Frequência de atendimento na rotina de Clínica Médica no HVH, de acordo com o sistema orgânico acometido ou especialidade, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Sistema/ Especialidade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Doenças infecciosas/ parasitárias	14	17,7%
Dermatologia e endocrinologia	14	17,7%
Sistema digestório	13	16,5%
Sistema urinário	10	12,7%
Ortopedia	8	10,1%
Sistema nervoso	8	10,1%
Sistema respiratório	5	6,3%
Oncologia	4	5,1%
Sistema reprodutor	3	3,8%
Total	79	100%

Dentre os casos relacionados a doenças infecciosas e/ou parasitárias, erliquiose apresentou maior frequência, seguida de cinomose, giardiose e leptospirose (Tabela 8).

Tabela 8- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a doenças infecciosas e/ou parasitárias durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Erliquiose	8	-	8	57,1%
Cinomose	4	-	4	28,6%
Giardiose	1	-	1	7,1%
Leptospirose	1	-	1	7,1%
Total	14	0	14	100%

Afecções relacionadas a dermatologia e endocrinologia representaram 17,7% do total de atendimentos. Tratamento de feridas por ataque de outro animal ou por causa desconhecida foi a afecção com maior frequência, representando 21,4% dos casos (Tabela 9).

Tabela 9- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a dermatologia e endocrinologia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Ferida	2	1	3	21,4%
Otite	3	-	3	21,4%
Abscesso	2	-	2	14,3%
Miíase	2	-	2	14,3%
Malasseziose	2	-	2	14,3%
Diabetes	2	-	2	14,3%
Total	13	1	14	100%

Os casos relacionados ao sistema digestório tiveram frequência de 16,5% do total de atendimentos acompanhados. As afecções de gastroenterite e gastrite foram as enfermidades com maior frequência como visualizado na tabela abaixo:

Tabela 10- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema digestório durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Gastroenterite	4	-	4	30,8%
Gastrite	3	-	3	23,1%
Corpo estranho	1	1	2	15,4%
Pancreatite	1	-	1	7,7%
Fenda palatina	-	1	1	7,7%
Torção gástrica	1	-	1	7,7%
Fecaloma	-	1	1	7,7%
Total	10	3	13	100%

Dentre as afecções do sistema urinário, o que apresentou maior frequência (40% dos casos) foi infecção do trato urinário, seguido de obstrução uretral, insuficiência renal e ruptura de bexiga (Tabela 11).

Tabela 11- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema urinário durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência(%)
Infecção do Trato Urinário	3	1	4	40,0%
Obstrução uretral	1	2	3	30,0%
Insuficiência renal	2	-	2	20,0%
Ruptura de bexiga	-	1	1	10,0%
Total	6	4	10	100%

As afecções relacionadas a ortopedia tiveram frequência de 10,1%. As diversas fraturas compuseram a maior casuística dentro dessa especialidade, conforme constatado na tabela 12:

Tabela 12- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a ortopedia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Doença articular degenerativa	2	-	2	25,0%
Disjunção sínfese mandibular	-	1	1	12,5%
Displasia coxofemoral	1	-	1	12,5%
Fratura sacro		1	1	12,5%
Fratura arco zigomático	1	-	1	12,5%
Fratura mandíbula	1	-	1	12,5%
Fratura escápula	1	-	1	12,5%
Total	6	2	8	100%

Os casos relacionados ao sistema nervoso representaram 10,1% do total de casos acompanhados. Dos oito atendimentos realizados, em 37,5% dos casos foi diagnosticado tumor cerebral e 25% foi composto por doença do disco intervertebral (DDIV). Essas afecções tiveram diagnóstico facilitado devido à realização de tomografia computadorizada (Tabela 13).

Tabela 13- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema nervoso durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Tumor cerebral	3	-	3	37,5%
DDIV	2	-	2	25,0%
Epilepsia idiopática	2	-	2	25,0%
Trauma crânio-encefálico	-	1	1	12,5%
Total	7	1	8	100%

Afecções relacionadas ao sistema respiratório representaram 6,3% do total de casos, sendo pneumonia, colapso traqueal e edema pulmonar as afecções acompanhadas (Tabela 14).

Tabela 14- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema respiratório durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Pneumonia	2	1	3	60,0%
Colapso de traqueia	1	-	1	20,0%
Edema pulmonar	1	-	1	20,0%
Total	4	1	5	100%

Os pacientes com afecções oncológicas podem ser visualizados na tabela 15, sendo que estes representaram 5,1% do total dos casos:

Tabela 15- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a oncologia durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Neoformação hepática	1	-	1	25,0%
Neoformação baço	1	-	1	25,0%
Neoformação pulmão	1	-	1	25,0%
Sarcoma de tecidos moles	1	-	1	25,0%
Total	4	-	4	100%

As afecções relacionadas ao sistema reprodutor apresentaram a menor frequência (Tabela 16), isso se deve ao fato de animais com qualquer alteração em sistema reprodutivo com resolução cirúrgica terem sido somados a casuística de clínica cirúrgica.

Tabela 16- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema reprodutor durante o período de estágio no HVH, durante o período de 31 de julho a 29 de setembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Hiperplasia prostática benigna	1	-	1	33,3%
Acompanhamento gestacional	1	-	1	33,3%
Pseudociese	1	-	1	33,3%
Total	3	0	3	100%

4.2 CASUÍSTICA PLANTÃO VETERINÁRIO

No período de 02 de outubro a 17 de novembro de 2017 foi possível acompanhar o atendimento de 109 animais. Destes, 41 passaram por intervenção cirúrgica e 68 foram acompanhados na rotina de clínica médica. Dentre os pacientes acompanhados nesse período 78,9% foram compostos por cães e 21,1% por gatos (Tabela 17).

Tabela 17- Distribuição de casos relacionados a clínica médica e cirúrgica acompanhados durante o estágio curricular no Plantão Veterinário Hospital segundo espécie e gênero, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Espécie	Fêmeas	Machos	Total	Frequência (%)
Cães	48	38	86	78,9%
Gatos	11	12	23	21,1%
Total	59	50	109	100%

Todos os procedimentos cirúrgicos acompanhados foram classificados de acordo com o sistema orgânico ou especialidade acometida e são apresentados na tabela 18. Em alguns casos, pacientes com comorbidades foram tratados em uma mesma intervenção cirúrgica, devido a isso o número de cirurgias se apresenta ligeiramente superior ao número de pacientes.

Tabela 18- Frequência de atendimentos de casos cirúrgicos acompanhados no Plantão Veterinário Hospital, de acordo com o sistema orgânico ou especialidade, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Sistema/Especialidade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Sistema reprodutor	16	32,7%
Oncologia	8	16,3%
Ortopedia	7	14,3%
Odontologia	6	12,2%
Sistema digestório	5	10,2%
Sistema tegumentar	4	8,2%
Sistema urinário	3	6,1%
Total	49	100%

Os procedimentos relacionados ao sistema reprodutor compuseram o maior número de intervenções cirúrgicas realizadas (32,7%), cirurgias de ovariosalpingo-histerectomia tiveram maior frequência, seguida de orquiectomia e mastectomia unilateral (Tabela 19):

Tabela 19- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema reprodutor durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
OSH terapêutica	7	-	7	43,8%
Orquiectomia	3	2	5	31,3%
Mastectomia unilateral	2	-	2	12,5%
OSH eletiva	1	1	2	12,5%
Total	13	3	16	100%

As afecções relacionadas a oncologia apresentaram frequência relativa de 16,3%, somando um total de oito procedimentos cirúrgicos realizados, como pode ser verificado na tabela 20:

Tabela 20- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas aos casos oncológicos durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Laparotomia exploratória	2	-	2	25,0%
Exérese neoplasia	2	-	2	25,0%
Amputação de membro	1	-	1	12,5%
Esplenectomia	1	-	1	12,5%
Enucleação	1	-	1	12,5%
Nodullectomia	1	-	1	12,5%
Total	8	-	8	100%

Nas afecções ortopédicas o procedimento de colocefalectomia representou 28,6% dos casos, seguido por osteossíntese, amputação de membro e artrodese (Tabela 21).

Tabela 21- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas a ortopedia durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Colocefalectomia	2	-	2	28,6%
Amputação de membro	-	1	1	14,3%
Artrodese társica	1	-	1	14,3%
Enxerto ósseo bovino (liofilizado)	1	-	1	14,3%
Osteossíntese de fêmur	1	-	1	14,3%
Osteossíntese de rádio e ulna	1	-	1	14,3%
Total	6	1	7	100%

Procedimentos relacionados a odontologia representaram 12,2% do total de procedimentos acompanhados, todas as intervenções realizadas foram de profilaxia dentária e em um caso também foi necessária extração dentária.

Em relação as afecções relacionadas ao sistema digestório, este foi composto por cinco procedimentos totalizando 10% das cirurgias acompanhadas, sendo a cirurgia de gastrotomia para retirada de corpo estranho a intervenção cirúrgica de maior frequência (Tabela 22).

Tabela 22- Frequência absoluta e relativa de intervenções cirúrgicas relacionadas ao sistema digestório durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	Frequência
Gastrotomia	2	-	2	40,0%
Enterotomia	1	-	1	20,0%
Colotomia	1	-	1	20,0%
Herniorrafia inguinal	1	-	1	20,0%
Total	5	-	5	100%

As afecções relacionadas ao sistema tegumentar foram compostas por quatro procedimentos (8,2%), as intervenções cirúrgicas nesse sistema foram duas drenagens de otohematoma, sendo que uma delas em um gato, e também em dois pacientes foi realizado debridamento cirúrgico de ferida causada por mordedura.

O sistema de menor frequência foi o urinário, simbolizando 6,1% do total de cirurgias acompanhadas, onde foram efetuadas duas cistotomias para a retirada de urólitos da bexiga e uma uretostomia pré-púbica.

Na rotina de clínica médica, todos os casos acompanhados foram classificados de acordo com o sistema orgânico acometido ou especialidade e estão apresentados na tabela 23.

Tabela 23- Frequência de atendimento na rotina de Clínica Médica no Plantão Veterinário Hospital de acordo com o sistema orgânico acometido ou especialidade, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Sistema/ Especialidade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Dermatologia e endocrinologia	21	30,9%
Doenças infecciosas/ parasitárias	12	17,6%
Sistema digestório	10	14,7%
Sistema respiratório	7	10,3%
Ortopedia	6	8,8%
Sistema reprodutor	6	8,8%
Sistema urinário	5	7,4%
Neurologia	1	1,5%
Total	68	100%

As afecções relacionadas a dermatologia e endocrinologia apresentaram a maior frequência, totalizando 30,9% do total de casos. Miíase e otite foram as enfermidades com maior frequência (19%) (Tabela 24).

Tabela 24-Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a dermatologia e endocrinologia durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência(%)
Miíase	4	-	4	19,0%
Otite	4	-	4	19,0%
Atopia	3	-	3	14,3%
Foliculite	2	-	2	9,5%
Inflamação glândula anal	2	-	2	9,5%
Malasseziose	2	-	2	9,5%
Dermatite alérgica a picadas de pulgas	1	-	1	4,8%
Hipotireoidismo	1	-	1	4,8%
Sarna demodécica	1	-	1	4,8%
Intoxicação chocolate- petéquias	1	-	1	4,8%
Total	21	0	21	100%

As afecções relacionadas a doenças infecciosas ou parasitárias tiveram a segunda maior incidência, compondo 17,6% dos casos. Dirofilariose e esporotricose foram as enfermidades com maior frequência, conforme observado na tabela 25:

Tabela 25- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a doenças infecciosas/parasitárias durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Dirofilariose	3	-	3	25,0%
Esporotricose	-	3	3	25,0%
Erliquiose	2	-	2	16,7%
Botulismo	1	-	1	8,3%
Giardia	1	-	1	8,3%
Leishmaniose	1	-	1	8,3%
Micoplasmose	-	1	1	8,3%
Total	8	4	12	100%

Em relação as afecções do sistema digestório, este compôs 14,7% do total de casos, onde gastroenterite e gastrite foram as afecções que apresentaram maior frequência compondo 60% dos casos dessa especialidade (Tabela 26).

Tabela 26- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema gastrointestinal durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Gastroenterite	3	-	3	30,0%
Gastrite	3	-	3	30,0%
Pancreatite	2	-	2	20,0%
Faringite	-	1	1	10,0%
Corpo estranho	1	-	1	10,0%
Total	9	1	10	100%

As afecções relacionadas ao sistema respiratório compreenderam 10,3% do total de casos. Rinotraqueíte foi a afecção com maior frequência (71,4%), isto ocorreu devido a uma ninhada de filhotes que chegou ao hospital com a enfermidade (Tabela 27).

Tabela 27- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema respiratório durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência
Rinotraqueíte	-	5	5	71,4%
Pneumotórax	-	1	1	14,3%
Estenose de traqueia	1	-	1	14,3%
Total	1	6	7	100%

Os casos atendidos relacionados a ortopedia foram formados por seis casos, com um total de 8,8% do total de casos. Fratura em íleo foi a afecção com maior frequência (33,3%), como visualizado na tabela 28:

Tabela 28- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados a ortopedia durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Fratura de íleo	-	2	2	33,3%
Fratura de metatarso	-	1	1	16,7%
Fratura de rádio	1	-	1	16,7%
Fratura de tíbia e luxação tarso metatársica	1	-	1	16,7%
Luxação de patela	1	-	1	16,7%
Total	3	3	6	100%

As afecções relacionadas ao sistema reprodutor apresentaram frequência relativa de 8,8% do total de casos. Pseudociese foi a enfermidade com maior incidência, seguida de acompanhamento gestacional, hiperplasia prostática benigna e criptorquidismo (Tabela 29).

Tabela 29- Frequência absoluta e relativa de casos acompanhados na rotina de clínica médica relacionados ao sistema reprodutor durante o período de estágio no Plantão Veterinário Hospital, durante o período de 2 de outubro a 17 de novembro de 2017.

Casos	Caninos	Felinos	Total	Frequência (%)
Pseudociese	3	-	3	50,0%
Acompanhamento gestacional	-	1	1	16,7%
Hiperplasia prostática benigna	1	-	1	16,7%
Criptorquidismo	1	-	1	16,7%
Total	5	1	6	100%

O sistema urinário formou 7,4% do total de casos. Insuficiência renal e obstrução uretral foram as enfermidades acompanhadas nesse período, somando 60% e 40% dos casos, respectivamente.

Neurologia foi o caso com menor frequência, representado por apenas um atendimento, um canino macho com epilepsia idiopática.

5. URETROSTOMIA PRÉ-PÚBICA EM CADELA PARAPLÉGICA COM BEXIGA NEUROGÊNICA

5.1 REVISÃO DE LITERATURA

Bexiga neurogênica é o termo usado para descrever alterações na bexiga devido a disfunções neurológicas por doença ou lesão (SOLER et al, 2009). O funcionamento normal do trato urinário inferior inclui o armazenamento e expulsão da urina, que dependem da interação combinada do sistema nervoso, da bexiga e da uretra (LORENZ e KORNEGAY, 2004).

A vesícula urinária é composta por músculo liso, também chamado músculo detrusor e serve como um reservatório de baixa pressão (LORENZ e KORNEGAY, 2004). A uretra é composta por musculatura lisa e o esfíncter uretral externo é formado por musculatura estriada que circunda a uretra distal (DEWEY e DA COSTA, 2016; ADAMS et al, 2007). O funcionamento da bexiga e do esfíncter uretral deve estar coordenado, para permitir a abertura do esfíncter durante a micção, e permanecer fechado em todos os outros momentos (YOSHIMURA e CHANCELLOR, 2004).

A fase de armazenamento da urina ocorre basicamente sob controle do sistema nervoso simpático (adrenérgico) (ADAMS et al, 2007). Na bexiga são encontrados receptores β adrenérgicos que são inervados pelo nervo hipogástrico, que tem origem nos segmentos L1-L4 da coluna vertebral em cães e L2- L5 em gatos, sendo que a estimulação desses receptores faz com que o detrusor relaxe e que a bexiga seja preenchida (ADAMS et al, 2007; LORENZ e KORNEGAY, 2004; DEWEY e DA COSTA, 2016). Simultaneamente, os receptores eferentes uretrais α adrenérgicos, também inervados pelo nervo hipogástrico, estimulam a contração do músculo liso do trígono vesical e da uretra, essa contração se opõe ao fluxo da urina facilitando o preenchimento da bexiga (DEWEY e DA COSTA, 2016). O sistema simpático também modula a contração do músculo detrusor pelo sistema parassimpático (ADAMS et al, 2007). Durante a fase de armazenamento, os receptores nicotínicos (colinérgicos), localizados no esfíncter uretral externo e inervados pelo nervo pudendo (nervo motor somático, nos segmentos S1-S2 da coluna vertebral), também são estimulados causando contração do esfíncter e

dessa forma facilitando o preenchimento da bexiga (ADAMS et al, 2007; LORENZ e KORNEGAY, 2004; DEWEY e DA COSTA, 2016).

Também há receptores sensoriais na parede da bexiga e uretra, enquanto na primeira a informação dos receptores de estiramento do músculo detrusor passam para centros superiores através do nervo pélvico, causando a sensação de enchimento e necessidade de esvaziamento, e pelo nervo hipogástrico causando dor e distensão (ADAMS et al, 2007; LORENZ e KORNEGAY, 2004;). Na uretra os receptores são inervados por axônios aferentes que viajam no nervo podendo em direção aos segmentos sacrais da medula espinhal, transmitindo informação sobre distensão, dor e fluxo de urina (DEWEY e DA COSTA, 2016).

A fase de esvaziamento da bexiga ocorre principalmente sob controle parassimpático (colinérgico). O nervo pélvico (decorrente dos segmentos da coluna vertebral S1-S3) estimula os receptores colinérgicos muscarínicos no músculo detrusor, estimulando a contração do detrusor e aumentando a pressão intravesicular (LORENZ e KORNEGAY, 2004; DEWEY e DA COSTA, 2016). Concomitantemente, o sistema simpático é inibido ao nível do centro da micção na ponte, permitindo o relaxamento da musculatura lisa e do esfíncter; quando a pressão intravesicular excede a pressão de saída, ocorre o esvaziamento, após o completo esvaziamento o processo se reinicia (ADAMS, 2007).

O principal objetivo no tratamento da bexiga neurogênica é manter a função renal para preservar o trato urinário superior e melhorar a qualidade de vida do paciente evitando infecções urinárias (SOLER et al, 2009).

Nas lesões suprassacrais (em geral lesões que resultam da ruptura da medula espinhal entre os segmentos sacrais e a ponte), ocorre a perda do controle voluntário da micção, os achados típicos são hiperreflexia do detrusor e discinesia do esfíncter externo, ou seja, a contração vesical é acompanhada de contração indevida do esfíncter uretral externo, essa contração desordenada irá resultar em alta pressão de micção, volume residual de urina e incontinência urinária (TAWHEEL e SEYAM, 2015).

As lesões sacrais que provocam alterações nos segmentos sacrais da medula espinhal ou do nervo pélvico resultam em atonia do músculo detrusor e esfíncter uretral sem reflexo, tornando-os flácidos (TAWHEEL e SEYAM, 2015; ADAMS 2007). Em pacientes que apresentem incontinência urinária quando a

bexiga estiver cheia, o trato urinário pode ser facilmente esvaziado com leve pressão abdominal (DEWEY e DA COSTA, 2016).

Lesões da coluna vertebral acima do nível do cordão sacral que poupam os corpos celulares inervando a bexiga, mas desconectando-os do controle pelos centros superiores do sistema nervoso central, resultam em uma bexiga espástica hipercontractil. Por outro lado, uma paralisia flácida da bexiga ocorre quando há dano ao cordão sacral ou com a separação dos axônios que inervam a bexiga (AGELAN et al, 2012).

Para a avaliação diagnóstica deve-se obter histórico completo para determinar se o paciente apresenta retenção ou incontinência urinária. O exame físico deve incluir observação de micção, volume, disúria, duração, cor, palpação da vesícula e se possível, mensuração do volume residual, sendo o valor normal deste último menor que 10 ml (0,2-0,4ml/kg) (LORENZ e KORNEGAY, 2004; DEWEY e DA COSTA, 2016). O exame neurológico deve incluir avaliação da marcha, postura e tônus da cauda, reflexo perineal e palpação espinhal com o objetivo de estabelecer a localização da lesão (DEWEY e DA COSTA, 2016).

Adicionalmente, testes complementares como hemograma, bioquímico, urinálise, radiografia, ultrassonografia abdominal, tomografia computadorizada e ressonância magnética podem ser necessários, testes urodinâmicos como cistometria também podem ser uma opção, mas são raramente utilizados (DEWEY e DA COSTA, 2016).

O tratamento da bexiga neurogênica em cães apresenta um desafio em garantir a correta drenagem vesical (AGELAN et al, 2012). O manejo desses problemas urológicos pode ser realizado através de técnicas como compressão manual, sondagem e uso de medicações (WYNDAELE, 2008). Intervenções diárias para o esvaziamento da bexiga por compressão manual ou sondagem podem levar a hipertrofia da mesma (AGELAN et al, 2012).

Agentes farmacológicos podem ser utilizados no tratamento das desordens de micção, visando aumento ou diminuição da contratilidade do músculo detrusor, aumento ou diminuição da resistência uretral. Segundo Wyndaele (2008), terapia medicamentosa sozinha tem sido útil no tratamento de pacientes com graus leves de disfunção neurológica da bexiga, quando os distúrbios forem mais severos, as drogas servirão na maioria das vezes como suporte as outras formas de manejo.

São relatados procedimentos cirúrgicos na literatura para o manejo da drenagem vesical como cistotomia temporária ou cateterização pré-púbica (FOSSUM, 2014) e vesicostomia abdominal após denervação da bexiga (Agelan et al, 2012).

Cada uma dessas técnicas visa melhorar a eficiência do esvaziamento da bexiga e também diminuir o risco de infecções urinárias e danos ao trato urinário superior que podem ameaçar a vida do paciente (AMAYA et al, 2015), baseado em achados humanos, danos nesse sistema pode levar a refluxo uretral, hidronefrose e insuficiência renal (AGELAN et al, 2012).

5.2 RELATO DE CASO

Foi encaminhada ao serviço veterinário, uma cadela castrada, teckel, 15 anos, pesando 9,5 kg. Paciente possuía paraplegia em membros pélvicos há cerca de 6 anos devido a hérnia discal T13-L1, e nos últimos meses apresentava retenção urinária e quadros de cistite recorrente, havendo a necessidade de sondagem a cada 2 ou 3 dias, como único meio de esvaziamento da bexiga. Além disso, o paciente estava recebendo antibioticoterapia a base de enrofloxacin¹ (5mg/kg/BID/21 dias).

Ao exame clínico a paciente estava alerta, apresentava temperatura de 38,5°C, mucosas rosadas, ausculta cardíaca de 80bpm, pulso regular, ausculta pulmonar com frequência de 24mpm, sem linfonodos reativos, a palpação a bexiga apresentava-se com importante distensão, não sendo possível seu esvaziamento por meio de compressão manual. Ao exame neurológico a paciente apresentava reflexo perineal, ausência em tônus da cauda e ausência de nocicepção.

No exame ultrassonográfico, rins esquerdo e direito apresentavam cápsula irregular, perda da definição da arquitetura renal interna, cápsula irregular bilateral e dilatação de pelve renal bilateral, a bexiga estava severamente distendida apresentando conteúdo anecóico em seu interior, com presença de grande quantidade de pontos ecogênicos flutuantes / sedimentos / coágulo e parede com espessura aumentada, concluindo que o paciente apresentava nefropatia bilateral e cistite severa. Na urinálise foram encontrados leucócitos +++ e grande quantidade

¹ Baytril® flavour comprimidos 50mg- Bayer pet.

de bactérias. Foi indicado o uso de medicação parassimpaticomimética (betanecol) com o objetivo de aumentar a contratilidade do músculo detrusor, mas proprietária relatou não ter encontrado a medicação sugerida. A uretostomia pré-púbica foi então recomendada, com o objetivo de proporcionar a micção de forma frequente ou ao menos a possibilidade da própria tutora conseguir sondar o paciente, evitando assim tantos retornos para a colocação de sondas.

Os exames pré-operatórios apresentaram as seguintes alterações: anemia normocítica e normocrômica, linfopenia, monocitose e aumento nos valores de ureia. O risco cirúrgico concluiu que o paciente tinha insuficiência valvar mitral discreta, câmaras, paredes e valvas cardíacas preservadas e bloqueio atrioventricular de segundo grau. No dia da cirurgia, a paciente estava em jejum hídrico de 2 horas e alimentar de 8 horas, conforme as recomendações passadas ao tutor. A medicação pré-anestésica utilizada foi atropina² (0,02mg/kg) e tramadol³ (3mg/kg). O paciente foi induzido com midazolam⁴ (0,5mg/kg) e propofol⁵ (2mg/kg), e a manutenção foi realizada com isoflurano⁶. Durante o procedimento cirúrgico foi administrado fentanil⁷ (3 µg/kg) em *bolus* a cada 30 minutos.

Após a estabilização do plano anestésico, o paciente foi posicionado em decúbito dorsal, realizou-se antissepsia do campo cirúrgico com álcool etílico 70%, clorexidina 2%⁸ e iodopovidine⁹. Foi feita uma incisão na linha média, do umbigo até o púbis. A bexiga foi exteriorizada e então foi realizada seu esvaziamento através de cistocentese. A uretra foi localizada e efetuou-se sua transsecção, conforme pode ser visualizado na figura 9C. Na figura 9A e 9B pode ser verificado o aumento de bexiga, uretra e ureter. Em seguida, a mucosa uretral foi suturada a pele com fio de nylon 3-0¹⁰, aproximadamente três centímetros lateralmente a linha alba, com suturas interrompidas simples (figura 9D). A refia da cavidade abdominal foi efetuada com fio de poliglactina 2-0¹¹ para a musculatura e 3-0 para o subcutâneo, na pele foi usado fio de nylon 3-0¹⁰. Um cateter de Foley nº14 foi colocado dentro da bexiga através da uretostomia, para desviar a urina durante a cicatrização inicial.

² Pasmodex, solução de sulfato de atropina ampola 0,25mg/ml- isofarma® industrial Farm. Ltda.

³ Tramadon®, cloridrato de tramadol ampola 50mg/ml- Cristália Prod. Quím. Farm. Ltda.

⁴ Midazolam ampola 5mg/ml- genéricos hipolabor.

⁵ Propovan®, propofol emulsão intravenosa 10mg/ml- Cristália Prod. Quím. Farm. Ltda.

⁶ Isoflurano solução inalatória frasco- BioChimico Indústria Farmacêutica Ltda.

⁷ Fentanest®, citrato de fentanila, frasco solução injetável 0,05 mg/mL -Cristália Prod. Quím. Ltda.

⁸ Riohex 2%, digliconato de clorexidina- Rioquímica Ind. Farmacêutica.

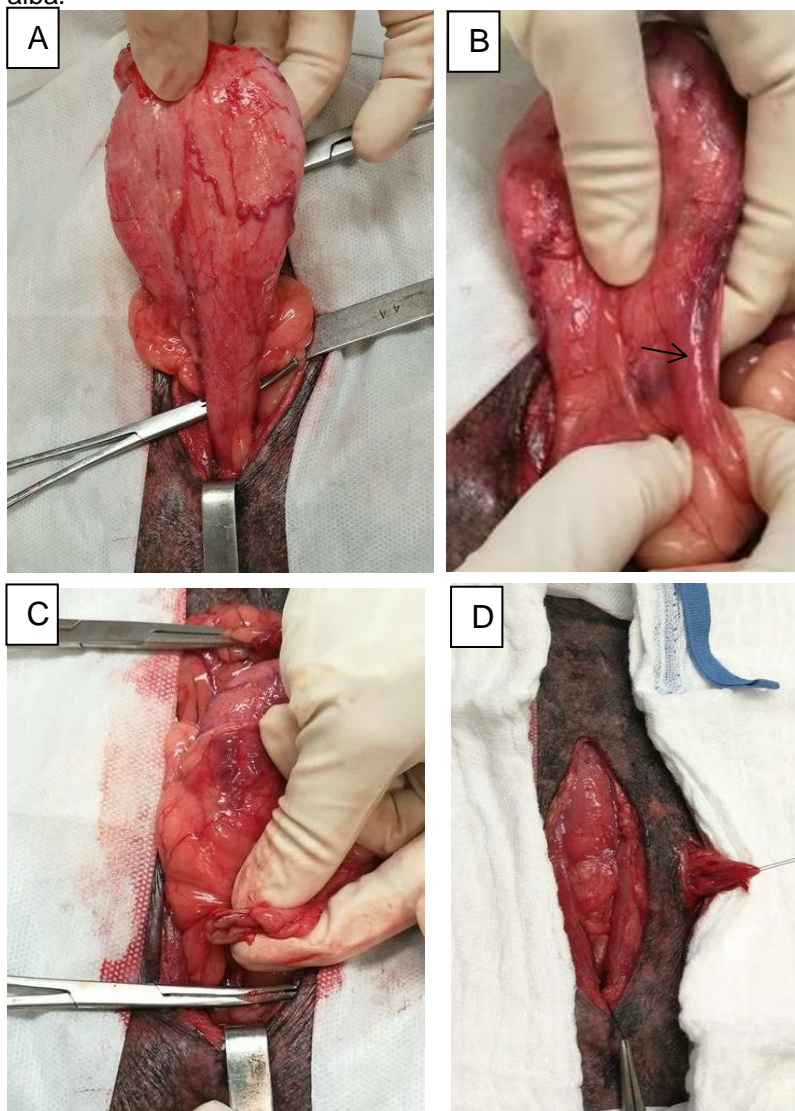
⁹ Riodeine, iodopolividona- Rioquímica Ind. Farmacêutica.

¹⁰ Nylon monofilamento preto não absorvível- Technofio

¹¹ Poliglactina 910 violeta trançada absorvível- Shalon suturas

Imediatamente ao término da cirurgia foi feita a limpeza da ferida com solução fisiológica 0,9% e curativo com fita microporosa e gaze. Foi colocado colar elizabetano no paciente, que ficou internada durante quatro dias para observação. As medicações utilizadas nesse período foram tramadol (3mg/kg/BID/SC), dipirona¹² (25mg/kg/BID/IV), maxicam¹³ 0,2% (0,2mg/kg/SID/SC), bionew¹⁴ (0,2ml/kg/SID/IV), ceftriaxona¹⁵ (25mg/kg/BID/IV) e omeprazol¹⁶ (1mg/kg/SID/IV), também foi realizada limpeza da ferida.

Figura 9- Imagens mostrando trato urinário inferior durante transoperatório. A) bexiga exteriorizada. B) Seta indicando o ureter. C) Uretra transeccionada. D) Mucosa uretral em incisão lateral a linha alba.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

¹² Analges V, dipirona injetável frasco- Agener União.

¹³ Maxicam 0,2%, solução injetável frasco- Ourofino saúde animal.

¹⁴ Bionew® frasco- Vetnil.

¹⁵ Triaxon®, ceftriaxona dissódica, pó para solução injetável 1g- Laboratório Teuto Brasileiro S/A.

¹⁶ Oprazon®, omeprazol sódico, frasco pó injetável. Blau® Farmacêutica.

O paciente recebeu alta e foram repassadas todas as informações necessárias ao proprietário. As medicações prescritas foram amoxicilina com clavulanato de potássio¹⁷ (12,5mg/kg/BID/10 dias), tramadol¹⁸ (2mg/kg/BID/ 2 dias) e omeprazol¹⁹ (1mg/kg/SID/10dias). Para a ferida cirúrgica foi recomendado o uso de um spray cicatrizante²⁰, 3 vezes ao dia até completa cicatrização, enquanto que para a uretostomia foi recomendada a limpeza apenas com solução fisiológica. Os retornos da paciente para reavaliação foram 7, 12 e 20 dias após o procedimento cirúrgico. O primeiro retorno foi para realizar a retirada da sonda de Foley, mas o paciente a retirou antes do tempo. O segundo retorno foi para a retirada dos pontos da incisão de pele e o último retorno foi para a retirada dos pontos da uretostomia. Na figura 10 pode-se observar o pós-operatório imediato e 20 dias após a realização do procedimento. Desde a realização da cirurgia a paciente apresentou gotejamento contínuo de urina, não havendo mais a necessidade de sondá-la.

A paciente retornou 35 dias após o procedimento cirúrgico para a realização de ultrassonografia, que mostrou grande melhora em seu quadro de cistite. Em consequência do uso de fraldas e o contato constante da urina com a pele, a paciente apresentou assaduras na região do abdômen, sendo recomendado então o uso de pomadas e troca mais frequente das fraldas (Figura 11C).

Figura 10- Imagens mostrando o aspecto da ferida cirúrgica em: A) pós-operatório imediato, B) 20 dias de pós- operatório e C) 35 dias após a cirurgia de uretostomia pré-púbica em canino fêmea, quinze anos.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

¹⁷ Agemoxi CL, amoxicilina e clavulanato de potássio- Agener União

¹⁸ Cronidor, cloridrato de tramadol- Agener União

¹⁹ Petprazol, omeprazol- Vetril.

²⁰ Regepil spray, cicatrizante- Ourofino saúde animal.

5.3 DISCUSSÃO

O trato urinário inferior tem duas funções principais: armazenamento e eliminação periódica de urina. Essas funções são reguladas por um complexo controle neural localizadas no cérebro e medula espinhal, esse controle funciona com uma relação recíproca do reservatório (bexiga) e uretra e esfíncter uretral. Lesão na medula espinhal desfaz o controle voluntário e os reflexos que coordenam as funções da bexiga e esfíncter (GROAT E YOSHIMURA, 2006).

A uretostomia geralmente é indicada para cálculos obstrutivos ou que não podem ser removidos por retropropulsão, estreitamento uretral, entre outros, podendo ser pré-escrotal, escrotal, perineal ou pré-púbica nos cães (FOSSUM, 2014). Após a realização da uretostomia pré-púbica a paciente apresentou incontinência urinária, mas segundo Fossum (2014), caso não ocorra lesão nervosa, muitos animais são continentares após o procedimento.

Assaduras como as que ocorreram com a paciente acontecem em decorrência do contato permanente de urina com a pele, o que segundo Agelan et al (2012) pode ser facilmente manejado através do uso de pomadas.

O paciente relatado nesse estudo já apresentava alterações renais e hipertrofia da bexiga em razão de sondagens frequentes e acúmulo de urina há meses, o procedimento forneceu drenagem contínua da bexiga sem necessidade de sondagens constantes, em consequência disso, houve melhora do quadro de cistite que foi constatado por exame ultrassonográfico.

Em relação a cistite recorrente da paciente, a urina que antes apresentava odor forte, turva e com coloração amarelo citrino, após a cirurgia devido a drenagem constante voltou a exibir odor *sui generis* e coloração amarelo claro, mas a antibioticoterapia realizada foi empírica e segundo Granger (2016) o manejo de infecções urinárias recorrentes em pacientes com lesão espinhal é um desafio devido a uropatógenos multirresistentes, por isso é necessário realizar cultura da urina e antibiograma antes do início do tratamento com antibiótico em razão do dano que o tratamento empírico em longo prazo pode causar.

Considerando o resultado desse estudo, pode-se dizer que a uretostomia é uma estratégia para o manejo da bexiga neurológica, o procedimento garantiu a drenagem contínua da bexiga sem necessidade de sondagem do paciente, facilitando assim o manejo da proprietária.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório tem grande relevância para a formação final do discente, por meio dele é possível por em prática todos os conhecimentos adquiridos durante a graduação, contribuindo assim para a vida profissional.

Durante o período de estágio foi permitido o aperfeiçoamento de habilidades práticas, além de desenvolvimento da capacidade de interação com os proprietários. A escolha por dois lugares de estágio foram essenciais por ser assim possível acompanhar diferentes condutas médicas e sistemáticas de trabalho.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, LG. Cystoscopy. In: ELLIOT, J.; GRAUER, G.F. Incontinence and urine retention. **BSAVA Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology**. 2 ed, cap. 3, p. 26-40. Londres: BSAVA, 2007.
- AGELAN, A. BRAVERMAN, A.S. DEAN, G.E. RUGGIERI, M.R. Refinement in the Management of the Denervated Canine Urinary Bladder Using an Abdominal Vesicostomy. **NIH- public access**. Author Manuscript, p.8-14, fev, 2012.
- AMAYA, S.M.G. et al. Neural reconstruction methods of restoring bladder function. **NIH- public access**. Author Manuscript NIH- PA, p.110-118, fev, 2015.
- DEWEY, C.W. DA COSTA, R.C. Neurology and Neuropharmacology of Normal and Abnormal Urination, **Practical guide to canine and feline neurology**. JohnWiley & Sons, 3 ed., cap. 16, p.437-444, 2016.
- FOSSUM, T.W.; DUPREY, L.P.; OLIVEIRA, P.D. Cirurgia da bexiga e da uretra. **Cirurgia de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 4ed, cap.26, p.2086-2136, 2014.
- GRANGER, N. JEFFERY, N.D. Pathophysiology, Clinical Importance, and Management of Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction Caused by Suprasacral Spinal Cord Injury. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, p.1575-1588, 2016.
- GROAT, W.C. YOSHIMURA, N. Mechanisms underlying the recovery of lower urinary tract function following spinal cord injury. **Progress in Brain Research**, Vol. 152, cap. 153, p.59-84, Elsevier, 2006.
- LORENZ, M.D.; KORNEGAY, J.N. Disorders of micturition. **Handbook of veterinary neurology**. 4 ed, cap. 3, p. 54-78. Philadelphia: Saunders, 2004.
- SOLER, R. FULHASE, C. ATALA, A. Regenerative medicine strategies for treatment of neurogenic bladder. **NIH- public access**. Author Manuscript p.177-184, fev, 2009.
- TAWHEEL, W.A. SEYAM, R. Neurogenic bladder in spinal cord injury patients. **Research and Reports in Urology 2015:7, Dove press journal**, p.85-99, 2015.
- WYNDAELE, J.J. **Conservative treatment of patients with neurogenic bladder**. Eur. Urol., v.7, p.557-565, 2008.
- YOSHIMURA, N.; CHANCELLOR, M.B. Differential diagnosis and treatment of impaired bladder emptying. **Reviews in Urology**, v.6, p.24-31, 2004.