

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO  
Área: Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

Aluna: Vanessa Laís Covatti GRR20095423  
Supervisor: Prof.Dr. Olicies da Cunha  
Orientador: David Powolny

PALOTINA - PR  
Dezembro de 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO  
OBRIGATÓRIO

Área: Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

Aluna: Vanessa Laís Covatti GRR20095423  
Supervisor: Prof.Dr. Olicies da Cunha  
Orientador: David Powolny

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

PALOTINA – PR  
Dezembro de 2013

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Universidade Federal do Paraná Setor Palotina

Curso de Medicina Veterinária

Relatório Final de Estágio Supervisionado

Área de Estágio: Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

Acadêmica: Vanessa Laís Covatti

Orientador do estágio: David Powolny

Supervisor do estágio: Prof.Dr.Olicies da Cunha

**O presente relatório foi apresentando e aprovado pela seguinte banca examinadora:**



---

**Prof.Fabíola Bono Fukushima**



---

**Médica Veterinária Anúzia Cristina Barini Nunes**



---

**Prof.Dr.Olicies da Cunha**

**Palotina – PR**

**Dezembro 2013**

## **FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO**

Local De Estágio: Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário, Curitiba - PR.

Carga horária cumprida: 600 horas

Período de realização do estágio: 12/08/2013 a 22/11/2013

Orientador: David Powolny

Supervisor: Prof. Dr. Olicies da Cunha

"O Senhor é o meu pastor e nada me faltará.  
Deita-me em verdes pastos e guia-me mansamente em águas tranquilas. "

**Salmo 23.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me dado força e a certeza de que estava sempre comigo, aumentando a minha fé a cada dia, e principalmente por ter colocado o amor a Medicina Veterinária em meu coração ainda muito jovem.

Aos meus amados pais, Airton e Eulita, meus maiores exemplos, que não mediram esforços e lutaram para minha formação. Agradeço cada incentivo e orientação, cada xícara de café nos momentos de estudos, vocês fazem parte desta conquista e é a vocês que eu a dedico.

Ao meu noivo, Rodrigo, que me serviu de inspiração muito antes da Universidade, que me fazia sonhar ao comentar sobre seus casos clínicos e que continua me inspirando com o seu conhecimento e principalmente com a sua dedicação aos animais. Agradeço também os seus ensinamentos, amor e carinho que tem me dedicado nesses oito anos, e aos seus pais que me acolheram como filha, sempre se mostrando preocupados e dando força para seguir em frente.

Aos meus animais de estimação, que sempre demonstraram amizade e lealdade incondicionais, e principalmente ao Duque, meu primeiro cão, que seguiu comigo 14 anos de sua vida. E a todos os outros animais que passaram pela minha vida, principalmente na vida acadêmica. “Um cão é um anjo que vem ao mundo para ensinar amor, alguns anjos não possuem asas, possuem quatro patas e um corpo peludo.” (Autor desconhecido)

A colega Médica Veterinária, amizade conquistada durante períodos de estágio, Luciane, excelente profissional e amiga mais do especial que me acolheu e passou seus conhecimentos de maneira fantástica, os quais caminham comigo até hoje.

Aos colegas de faculdade que compartilharam comigo suas experiências de vida, e principalmente as amigas, inseparáveis nos momentos de alegria e principalmente nos momentos difíceis, vocês nunca serão esquecidas.

Ao meu orientador, Olicies, que em 2007 me deu a oportunidade de acompanhar a minha primeira cirurgia, a qual nunca será esquecida, e também pela sua dedicação, orientação e principalmente paciência no período de estágio.

Aos demais professores e funcionários da faculdade que participaram de maneira fundamental na minha formação.

A toda equipe da Clinivet pelo grande aprendizado e principalmente pelas amizades conquistadas no período de estágio.

Obrigada a todos.

## **RESUMO**

No presente trabalho de conclusão de curso são apresentadas as principais atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular obrigatório. O estágio foi realizado na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário, localizado em Curitiba, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, no período de 12 de agosto a 22 de novembro de 2013. O objetivo do trabalho foi descrever as atividades realizadas e a casuística acompanhada durante o estágio curricular. Os casos clínicos relatados escolhidos pela estagiária com o auxílio do supervisor foram: pênfigo foliáceo canino e facoemulsificação em paciente canino com catarata hereditária.

Palavras chave: Estágio curricular, Clínica médica, Catarata hereditária.



## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Fachada da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba 2013. Fonte: <http://www.clinivet.com.br>..... 19
- Figura 2 - Setor de coleta da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe mesas para contenção de pacientes, armário contendo equipamento necessário para coleta de amostras e cateterização intravenosa - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....22
- Figura 3 - Internamento geral da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe canis, cada um contendo bomba de infusão, crachás de identificação e pranchetas para ficha de internamento - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....22
- Figura 4 - Sala de radiologia da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe equipamentos utilizados para realização do exame, mesa para posicionamento do paciente e o aparelho de raio -X - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal. ....27
- Figura 5 - Sala de tomografia da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba – 2013.....27
- Figura 6 - Centro de imunização da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe mesa para realização vacinas e unidade de conservação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal. ....29
- Figura 7 - Sala de atendimento ao cliente (consultório) da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Note mesa para realização de procedimentos, balança e sistema de gerenciamento informatizado - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....29
- Figura 8 - Sala para esterilização dos materiais cirúrgicos, localizada dentro do centro cirúrgico da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe pia para limpeza dos materiais cirúrgicos, autoclave, armário com materiais esterilizados e ao fundo centro cirúrgico - Curitiba – 2013.....39
- Figura 9 - Centro cirúrgico da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe mesa pantográfica, colchão térmico, foco cirúrgico de teto, mesa para instrumental cirúrgico, bombas de infusão e soluções para antisepsia - Curitiba - PR, 2013. Fonte: Arquivo Pessoal.....40
- Figura 10 - Sala de unidade semi-intensiva localizada no centro cirúrgico da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe canis

com pranchetas para fichas de avaliação do paciente, mesa para realização de procedimentos de cateterização intravenosa, pia para higienização das mãos e caixa de pérfuro-cortantes - Curitiba - PR, 2013. ....	40
Figura 11 - Paciente canino com pênfigo foliáceo no primeiro dia da consulta, observe a intensa descamação epidérmica laminar em região de cabeça - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	48
Figura 12 - Paciente canino com pênfigo foliáceo no primeiro dia da consulta, observe a intensa lignificação da pele em região inguinal - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	49
Figura 13 - Paciente canino com pênfigo foliáceo no primeiro dia da consulta, observe a otite inflamatória descamativa - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	49
Figura 14 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após nove dias de tratamento, observe diminuição significativa da descamação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	50
Figura 15 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após nove dias de tratamento, note diminuição da lignificação da pele - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	51
Figura 16 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após nove dias de tratamento, note melhora da otite inflamatória - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	51
Figura 17 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após trinta e cinco dias de tratamento, observe a ausência de crostas na pele em região torácica - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	52
Figura 18 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após trinta e cinco dias de tratamento, observe melhora da otite inflamatória - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	53
Figura 19 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe incisão <i>clear cornea</i> , à aproximadamente 1 mm do limbo - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	61
Figura 20 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe a cânula para injeção de azul de tripan na câmara anterior, para melhor visualização durante a capsulorrexia - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....	61

- Figura 21 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Preenchimento da câmara anterior com substância viscoelástica - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal. ....62
- Figura 22 - Paciente canino submetido a facoemulsificação. Observe o Azul de Tripan corando a cápsula anterior da córnea. Tesoura de vítreo dando início a capsulorrexis - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal. ....62
- Figura 23 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe início da facoemulsificação da lente com auxílio da probe de facoemulsificação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....63
- Figura 24 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe realização da facoemulsificação das lentes com auxílio da probe de facoemulsificação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal. ....63
- Figura 25 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Aspiração do material cortical restante e aspiração do viscoelástico - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....64
- Figura 26 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe sutura simples contínua da córnea - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.....64

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - “Alerta para correção imediata e ativação do staff de internação para cães e gatos” - RABELO, R. C. (2012) - Utilizada na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013 .....23
- Tabela 2 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de internamento e unidade semi-intensiva, durante o período de 12 a 23 de agosto, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário Curitiba – 2013. ....24
- Tabela 3 - Lista de procedimentos acompanhados no setor de diagnóstico por imagem durante o período de 26 de agosto até 13 de setembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013 ...26
- Tabela 4 - Número de pacientes dos diferentes sexos, separados por espécie, acompanhados na clínica médica no período de 16 de setembro a 01 de novembro na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013.....30
- Tabela 5 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções infecciosas, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013 .....31
- Tabela 6 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções oncológicas, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico, Curitiba - 2013.....31
- Tabela 7 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho digestório, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.....32
- Tabela 8 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho hepatobiliar, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.....32
- Tabela 9 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho oftálmico, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.....33

Tabela 10 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho reprodutivo, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.....	33
Tabela 11 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho respiratório, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.....	34
Tabela 12 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho urinário, durante o período de 06 de outubro de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013. ....	34
Tabela 13 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho tegumentar, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013.....	35
Tabela 14 - Procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes que compareciam na clínica para reabilitação de diferentes alterações. Durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013.....	35
Tabela 15 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes avaliados pelos veterinários por alterações incompatíveis com sistemas, então classificados como outros. Durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013.....	36
Tabela 16 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema cardiovascular, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013 .....	36
Tabela 17 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema endócrino, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013.....	37
Tabela 18 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema musculoesquelético, durante o período de 16 de setembro a 01 de	

novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013 .....	37
Tabela 19 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema nervoso, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013.....	37
Tabela 20 - Número de pacientes dos diferentes sexos, separados por espécie, acompanhados na clínica cirúrgica no período de 04 a 22 de novembro na Clinivet- Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba – 2013....	41
Tabela 21 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções oncológicas, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013 .....	42
Tabela 22 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho digestório, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013 .....	42
Tabela 23 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho oftálmico, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013 .....	42
Tabela 24 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho reprodutivo, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário, Curitiba -2013 .....	43
Tabela 25 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções diversas, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013 .....	43
Tabela 26 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema musculoesquelético, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013 .....	43

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Casuística dos atendimentos, separados por sistemas ou especialidades, acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba – 2013. ....30
- Gráfico 2 - Casuística dos procedimentos cirúrgicos, separados por sistemas ou especialidades, acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário, Curitiba – 2013.....41

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT	Alanina aminotransferase
BID	Duas vezes por dia ( <i>Latim: Bis in die</i> )
CCS	Ceratoconjuntivite seca
DASP	Dermatite alérgica a saliva da pulga
DRC	Doença renal crônica
FELV	Vírus da Leucemia Felina
IRA	Insuficiência renal aguda
L.R.O.F	Lesão de reabsorção odontoclástica dos felinos
LIO	Lente intraocular
MEG	Meningoencefalite granulomatosa
MPE	Membro pélvico esquerdo
ORQ	Orquiectomia
OSH	Ovariosalpingohisterectomia
PF	Pênfigo foliáceo
PIO	Pressão intraocular
PVPI	Iodopovidona
SID	Uma vez ao dia ( <i>Latim: Semel in die</i> )
SIRS	Síndrome da resposta inflamatória sistêmica
US	Ultrassonografia
USI	Unidade semi-intensiva
VO	Via oral



## SUMÁRIO

**RESUMO**

**LISTA DE FIGURAS**

**LISTA DE TABELAS**

**LISTA DE GRÁFICOS**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>1.INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>2. LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	<b>19</b>
2.1 ROTINA DO HOSPITAL.....	20
2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	20
<b>3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....</b>	<b>21</b>
3.1 SETOR DE INTERNAMENTO E UNIDADE SEMI-INTENSIVA .....	21
3.1.1 Casuística .....	24
3.2 SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM.....	25
3.2.1 Casuística .....	25
3.3 SETOR DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS .....	28
3.6 CASUÍSTICA.....	30
3.3 SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS .....	38
3.3.1 Casuística .....	41
<b>4. RELATOS DE CASOS.....</b>	<b>44</b>
4.1 PÊNFIGO FOLIÁCEO EM CANINO.....	44
4.1.1 Revisão de literatura .....	44
4.1.2 Relato de caso .....	47
4.1.3 Discussão .....	53
4.2 FACOEMULSIFICAÇÃO EM PACIENTE CANINO COM CATARATA HEREDITÁRIA .....	55
4.2.1 Revisão de literatura .....	55
4.2.2 Relato de caso .....	59
4.2.3 Discussão .....	65
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	<b>68</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>69</b>
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>70</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

O estágio supervisionado obrigatório é a etapa onde nós, futuros médicos veterinários, podemos demonstrar os conhecimentos adquiridos durante a vida acadêmica.

Neste trabalho de conclusão de curso encontram-se descritos o local de estágio, as casuísticas, as atividades desenvolvidas, além de relatos detalhados de alguns casos de maior interesse acompanhados no período de estágio, assim como revisões bibliográficas dos mesmos.

O estágio foi realizado na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário de Curitiba, no período de 12 de agosto de 2013 a 22 de novembro de 2013, sob a supervisão do Prof. Dr. Olicies da Cunha e orientação do Médico Veterinário David Powolny, perfazendo a carga horária de 40 horas semanais, totalizando 600 horas.

Durante este período, foram atendidos 533 pacientes divididos entre cães e gatos. Esses pacientes foram atendidos no setor de internamento, diagnóstico por imagem, clínica médica e cirúrgica.

## 2. LOCAL DE ESTÁGIO

A Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário foi fundada em 18 de março de 1987 pelo Veterinário Marcelus Natal Sanson e está localizada em Curitiba, PR à Rua Holanda número 894, Bairro Boa Vista (Figura 1).



Figura 1 - Fachada da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba 2013. Fonte: <http://www.clinivet.com.br>

A Clinivet presta atendimento 24 horas, possui quatro alas de internamento (uma unidade semi-intensiva, um gatil, um isolamento, um internamento para cães de grande porte e um internamento geral), uma sala de emergência, dez salas de atendimento ao cliente (consultórios), três áreas de recepção, uma sala de coleta, uma sala de ultrassonografia, uma sala de radiologia, uma sala de tomografia, uma sala de endoscopia, uma sala de odontologia, um laboratório clínico terceirizado, um ambulatório de dermatologia, um bloco cirúrgico composto por duas salas cirúrgicas, uma sala para preparo e esterilização de materiais, uma ala de recuperação pós-cirúrgica, um centro de cardiologia e ecocardiologia, uma sala de preparo para quimioterapia com fluxo laminar estéril, área administrativa, área financeira, refeitório para funcionários, vestiários e um auditório para cursos.

O hospital possui atendimentos exclusivos na área de medicina de pequenos animais, entre esses atendimentos é possível destacar, a acupuntura veterinária,

anestesia e controle da dor, atendimento domiciliar, cardiologia, centro de imunização, clínica médica de felinos, comportamento animal, dermatologia, diagnóstico por imagem, homeopatia, nefrologia, urologia, nutrição clínica, neurologia, odontologia, oftalmologia, reprodução, neonatologia, oncologia e ortopedia.

## 2.1 ROTINA DO HOSPITAL

A Clinivet permanece aberta 24 horas por dia, porém atendimentos realizados depois das 19 horas são considerados atendimentos de plantão.

Durante o período de estágio foi possível acompanhar a rotina das 08 horas às 17 horas, de segunda à sexta-feira, totalizando 40 horas semanais.

## 2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades realizadas durante o estágio incluíram o acompanhamento das consultas médicas, procedimentos cirúrgicos, exames de imagem, monitoramento, manipulação e cuidado dos pacientes internados.

### 3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio na Clinivet foi possível acompanhar os setores de internamento, unidade semi-intensiva, diagnóstico por imagem, clínica médica e clínica cirúrgica.

Na primeira semana de estágio foi instituída uma escala para os estagiários, estabelecendo os setores que o estagiário acompanharia assim como o período de permanência em cada setor. Esta escala era baseada no período em que o estagiário permaneceria na Clinivet e também na preferência do próprio estagiário.

#### 3.1 SETOR DE INTERNAMENTO E UNIDADE SEMI-INTENSIVA

No período de 12 a 23 de agosto foi possível acompanhar o setor de internamento e unidade semi-intensiva (USI), o estagiário era responsável por aferir os parâmetros dos pacientes internados, nos quais eram verificados frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, coloração de mucosas, estado de consciência, pressão arterial<sup>1</sup> e auxílio na coleta de sangue (Figura 2).

O internamento (Figura 3) e a USI baseavam-se em metas para avaliação do estado geral do pacientes, as quais eram baseadas no Guia de Conduta do Médico Veterinário do Doutor Rodrigo Cardoso Rabelo. Era realizada a aferição dos parâmetros vitais, já descritos acima, e quando alteradas deveriam ser corrigidos imediatamente.

Tais metas podem ser visualizadas na Tabela 1. Quando os parâmetros se encontravam fora dos valores estabelecidos eram tomadas atitudes de acordo com as alterações, sempre sendo supervisionadas pelo médico veterinário responsável pelo setor de internamento e USI.

---

<sup>1</sup> PetMAP®digital, Ramsey Medical, Inc.



Figura 2 - Setor de coleta da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe mesas para contenção de pacientes, armário contendo equipamento necessário para coleta de amostras e cateterização intravenosa - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 3 - Internamento geral da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe canis, cada um contendo bomba de infusão, crachás de identificação e pranchetas para ficha de internamento - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

Tabela 1 - “Alerta para correção imediata e ativação do staff de internação para cães e gatos” - RABELO, R. C. (2012) - Utilizada na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

<b>Cães</b>		<b>Gatos</b>	
<b>PAM</b>	< 65 mmHg ou > 120 mmHg	<b>PAM</b>	< 65 mmHg ou > 120 mmHg
<b>PS</b>	< 90 mmHg ou > 150 mmHg	<b>PS</b>	< 100 mmHg ou > 150 mmHg
<b>PD</b>	< 40 mmHg ou > 100 mmHg	<b>PD</b>	< 40 mmHg ou > 100 mmHg
<b>FC</b>	< 60 bpm ou > 150 bpm	<b>FC</b>	< 140 mmHg ou > 180 mmHg
<b>TR</b>	< 37,5°C ou > 39,6°C	<b>TR</b>	< 37,5°C ou > 39,6°C
<b>Delta T°</b>	> 6 °C	<b>Delta T°</b>	> 6°C
<b>TPC</b>	> 2 segundos e mucosas pálidas	<b>TPC</b>	> 2 segundos e mucosas pálidas
<b>Pulso fraco</b>		<b>Pulso fraco</b>	
<b>TEJ</b>	> 2 segundos	<b>TEJ</b>	> 2 segundos
<b>FR</b>	> 30 mpm ou < 15 mpm	<b>FR</b>	> 30 mpm ou < 15 mpm
<b>SO<sub>2</sub></b>	< 92%, mais padrão resp. irregular	<b>SO<sub>2</sub></b>	< 92%, mais padrão resp. irregular

PAM: pressão arterial média; PS: pressão arterial sistólica; PD: pressão diastólica; FC: frequência cardíaca; FR: frequência respiratória; TR: temperatura retal; TPC: tempo de preenchimento capilar; TEJ: tempo de ingurgitamento jugular; FR: frequência respiratória.

Era também função do estagiário a limpeza de feridas, realização de curativos, manuseio das bombas para fluidoterapia, administração de medicações, inalação, colheita de materiais biológicos, drenagem de efusão, transfusões sanguíneas e limpeza dos pacientes e das gaiolas quando necessário.

Na unidade semi-intensiva (USI) a função do estagiário era a mesma, porém diferente do setor de internamento a USI era um local onde eram internados pacientes pós procedimentos cirúrgicos e pacientes que apresentavam instabilidade cardiovascular ou respiratória, os quais, geralmente apresentavam dispnéia, sepse, sepse grave, síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) ou choque séptico. Esses pacientes recebiam prova de carga de volume, oxigênio terapia e aquecimento através de tapetes térmicos.

Todo paciente ao ser internado recebia um crachá com sua identificação e do proprietário, uma ficha de fluidoterapia, prescrição de medicações e de acordo com a gravidade uma solicitação para internamento na USI.

### 3.1.1 Casuística

Neste período foram acompanhados 41 pacientes, cães e gatos, que se encontravam internados pelos mais variados motivos. Sendo que os cães representaram 78,04% dos internados e os gatos 21,95%.

A Tabela 2 descreve todos os casos clínicos e procedimentos acompanhados durante as duas semanas no setor de internamento e semi-intensivo, no período do estágio supervisionado.

Tabela 2 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de internamento e unidade semi-intensiva, durante o período de 12 a 23 de agosto, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário Curitiba – 2013.

<b>Motivo internamento:</b>	<b>Número animais</b>	<b>%</b>
Quimioterapia	5	12,20
Diabetes	4	9,76
Gastroenterite	4	9,76
Convulsão	3	7,32
Doença periodontal	3	7,32
Orquiectomia	3	7,32
Tumor mama	2	4,88
Broncopneumonia	1	2,44
Cardiopatia	1	2,44
Doença auto-imune	1	2,44
Doença disco intervertebral	1	2,44
Esplenectomia	1	2,44
Evisceração pós castração	1	2,44
Felv	1	2,44
Hipoadrenocorticismo	1	2,44
Insuficiencia cardiaca	1	2,44
Ira e gastrite	1	2,44
Linfoma	1	2,44
Mordedura	1	2,44
Osh	1	2,44
Pancreatite	1	2,44
Perfil oncológico	1	2,44
Osteossarcoma	1	2,44
Vômito	1	2,44
<b>Total internados:</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>



## 3.2 SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

No período de 26 de agosto a 13 de setembro foi possível acompanhar o setor de diagnóstico por imagem, e exames radiográficos, exames de ecografia e exames de tomografia computadorizada.

No setor de imagem eram realizados perfis para determinadas alterações, como *eco fast*, na qual era realizada uma ecografia abdominal para a pesquisa de líquido livre ou ruptura de estruturas como vesícula biliar ou bexiga nos casos de trauma. Também era realizada pesquisa de corpo estranho, para a visualização de objetos radiopacos na radiografia de tórax e ecografia de abdome. No hospital a equipe de funcionários designavam essa técnica de “perfil corpo estranho”. E por último era realizada a pesquisa de neoplasias abdominais pela ecografia exploratória e a presença de metástases, principalmente no pulmão, através da radiografia de tórax. Este procedimento era designado pela equipe de profissionais como “perfil oncológico”.

O estagiário era responsável pela manutenção das salas de exames, elaboração de pastas e cd's para liberação dos laudos e principalmente a contenção dos pacientes.

### 3.2.1 Casuística

Neste período foram acompanhados 214 pacientes, encaminhados para o setor de imagem pelos mais variados motivos, pelos Médicos Veterinários da Clinivet ou por outros colegas Veterinários de outras clínicas. Dentre os 214 pacientes, 182 (85,05%) foram cães e 32 (14,95%) foram gatos.

A Tabela 3 descreve todos os procedimentos acompanhados durante as três semanas no setor de diagnóstico por imagem, no período do estágio supervisionado.

Neste período foi possível acompanhar os exames de ecografia, radiografia (Figura 4) e tomografia computadorizada (Figura 5).

Tabela 3 - Lista de procedimentos acompanhados no setor de diagnóstico por imagem durante o período de 26 de agosto até 13 de setembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

<b>Exames</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Ecografia exploratória	59	27,57%
“Perfil oncológico”	37	17,29%
Radiografia de tórax	23	10,75%
Coleta de urina guiada por ecografia	19	8,88%
Ecografia de controle	10	4,67%
Radiografia de pelve	8	3,74%
Ecografia gestacional	4	1,87%
Radiografia de coluna toracolombar	4	1,87%
Radiografia de crânio	4	1,87%
Radiografia de úmero	4	1,87%
Radiografia abdome	3	1,40%
Radiografia de joelho	3	1,40%
Radiografia de ombro	3	1,40%
Tomografia computadorizada	3	1,40%
Perfil corpo estranho	2	0,93%
Radiografia de membro torácico esquerdo	2	0,93%
Radiografia de controle	2	0,93%
Radiografia de cotovelo	2	0,93%
Radiografia de tarso	2	0,93%
Radiografia de tíbia e fíbula	2	0,93%
Radiografia de traquéia	2	0,93%
Biopsia de fígado	1	0,47%
Biopsia de estômago	1	0,47%
Punção cistos renais	1	0,47%
Biopsia pulmonar	1	0,47%
Eco fast	1	0,47%
Ecografia testicular	1	0,47%
Ecografia de vesícula biliar e pâncreas	1	0,47%
Mielografia	1	0,47%
Radiografia coluna torácica	1	0,47%
Radiografia coxo-femoral	1	0,47%
Radiografia de membro torácico direito	1	0,47%
Radiografia de carpo	1	0,47%
Radiografia de coluna cervical	1	0,47%
Radiografia de fêmur	1	0,47%
Radiografia rádio, ulna, úmero - sob sedação	1	0,47%
Radiografia toracolombar sob sedação	1	0,47%
<b>Total pacientes</b>	<b>214</b>	<b>100,00%</b>



Figura 4 - Sala de radiologia da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe equipamentos utilizados para realização do exame, mesa para posicionamento do paciente e o aparelho de raio -X - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 5 - Sala de tomografia da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba – 2013.  
Fonte: <http://www.clinivet.com.br/servicos/diagnostico-por-imagem>

### 3.3 SETOR DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

No período de 16 de setembro a 01 de novembro foi possível acompanhar o setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, e a rotina dos Médicos Veterinários em seus atendimentos.

O estagiário era responsável pela contenção do paciente e pelo auxílio nos procedimentos de coleta de exames ou outras amostras.

O atendimento clínico era realizado na sala de atendimento ao cliente (consultórios) (Figuras 6 e 7), por um médico veterinário, que realizava a anamnese e o exame físico. Quando necessário o paciente era encaminhado para realização de exames complementares ou para o especialista, que dava continuidade ao caso clínico.

No momento da consulta ou após a mesma, o veterinário era encarregado de preencher o histórico do paciente no sistema *DoctorVet*<sup>2</sup>, onde eram adicionados dados do proprietário, do paciente, queixa clínica, exame físico, suspeita clínica, diagnóstico atual, tratamento e data prevista para retorno. No sistema utilizado pelo hospital era possível ter acesso ao histórico dos pacientes utilizando nome do paciente ou do proprietário para efetuar a busca. Esse sistema possuía informações como consultas médicas, vacinação, exames complementares e cirurgias.

Quando necessário o paciente era dispensado das consultas com receitas ou com horário para retorno agendado.

O hospital possuía anexo a sua estrutura uma farmácia especializada em produtos veterinários. Quando o proprietário tinha a necessidade de comprar medicamentos veterinários era encaminhado para a mesma, possuindo em mãos a receita prescrita pelo médico veterinário.

---

<sup>2</sup> DoctorVet®, Sistema de gestão para Clínicas e Hospitais Veterinários, Brasil.



Figura 6 - Centro de imunização da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe mesa para realização vacinas e unidade de conservação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

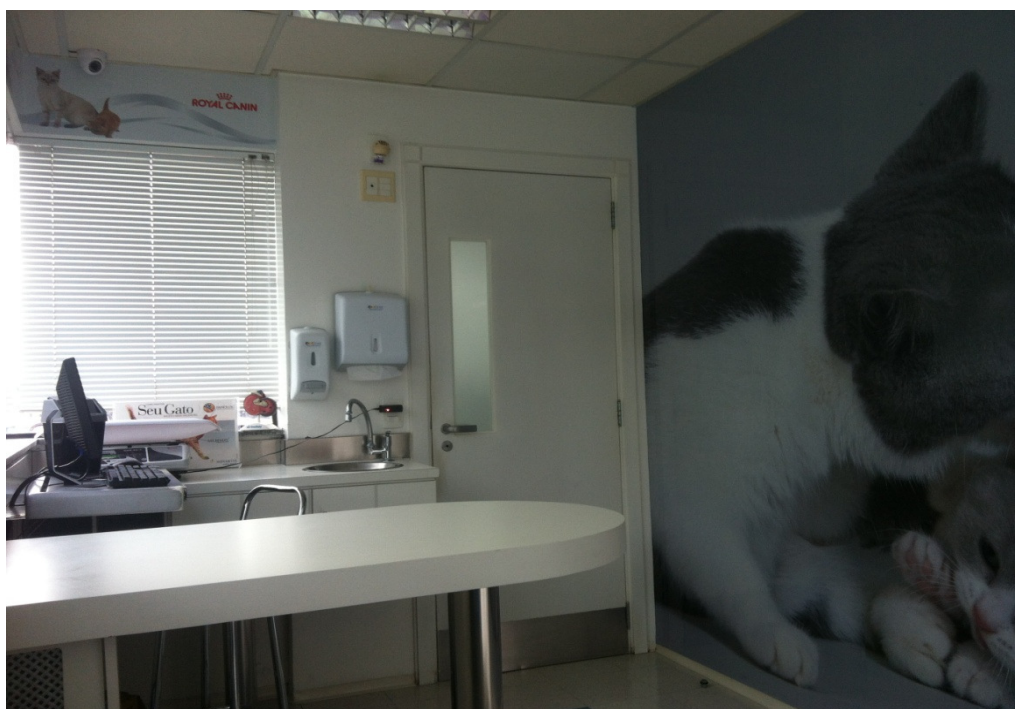


Figura 7 - Sala de atendimento ao cliente (consultório) da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Note mesa para realização de procedimentos, balança e sistema de gerenciamento informatizado - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

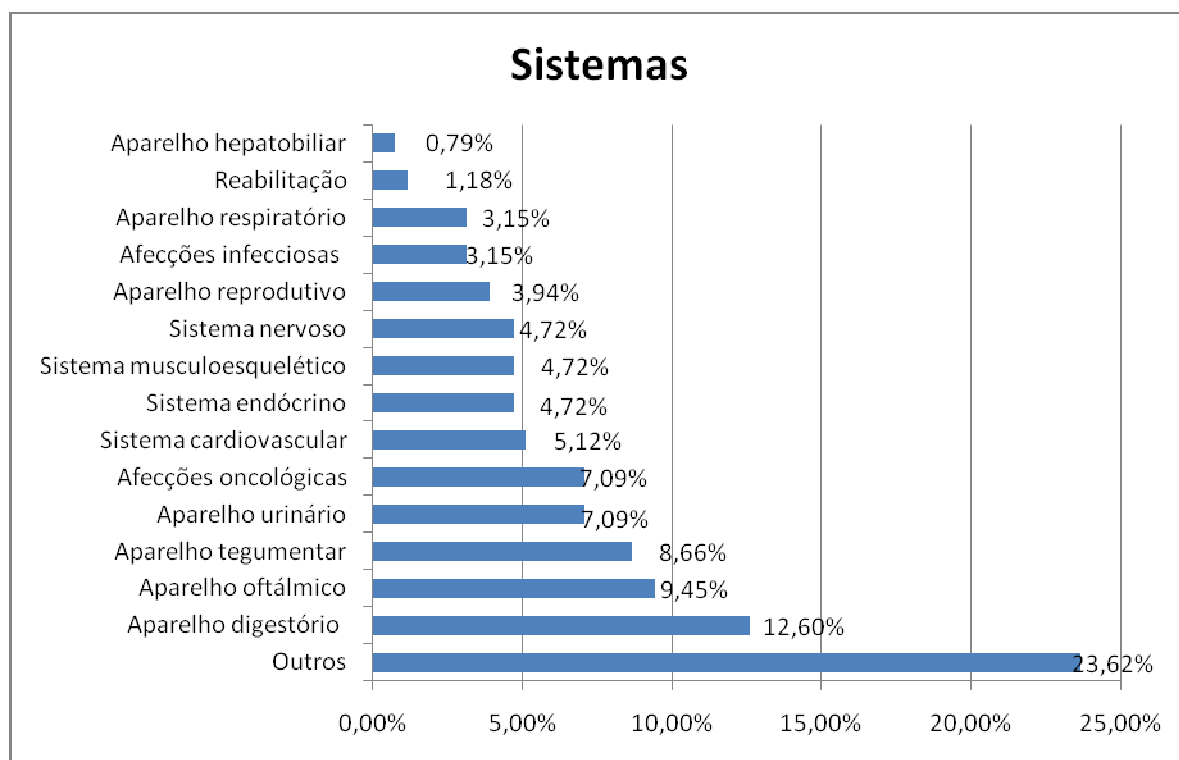
### 3.6 CASUÍSTICA

Neste período foram acompanhados 224 pacientes, dentre eles 198 eram caninos, representando 88,39% dos pacientes (Tabela 4).

Tabela 4 - Número de pacientes dos diferentes sexos, separados por espécie, acompanhados na clínica médica no período de 16 de setembro a 01 de novembro na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

Sexo	Espécie		Total
	Canino	Felino	
Macho	92	12	104
Fêmea	106	14	120
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>26</b>	<b>224</b>

Gráfico 1 - Casuística dos atendimentos, separados por sistemas ou especialidades, acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013.



Os pacientes eram atendidos pelos veterinários de acordo com sua disponibilidade. No momento da consulta o veterinário avaliava a necessidade ou não de encaminhar para o especialista. Para facilitar a compreensão e melhor

visualização dos casos acompanhados, os mesmos serão exibidos nas Tabelas de 5 a 19, de acordo com sistemas aos quais pertencem.

Tabela 5 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções infecciosas, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
FELV	0	2	2	0,79
Leptospirose	2	0	2	0,79
Verminose	1	1	2	0,79
Cinomose	1	0	1	0,39
Leishmaniose visceral	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3,15</b>

Tabela 6 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções oncológicas, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico, Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Lipoma	5	0	5	1,97
Carcinoma mamário	2	0	2	0,79
Linfoma	2	0	2	0,79
Carcinoma de células escamosas	0	1	1	0,39
Carcinoma inflamatório da mama	0	1	1	0,39
Efusão Pleural causada por carcinoma	1	0	1	0,39
Neoplasia benigna em baço	1	0	1	0,39
Neoplasia em vesícula urinária	1	0	1	0,39
Neoplasia vesícula biliar	1	0	1	0,39
Nódulos hepáticos	1	0	1	0,39
Papiloma interdigital	1	0	1	0,39
Pólipo em ampola retal	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>7,09</b>

Tabela 7 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho digestório, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felinos		
Gastrite	4	0	4	1,58
Gastroenterite hemorrágica	4	0	4	1,58
Gastroenterite inespecífica	4	0	4	1,58
Pancreatite	4	0	4	1,58
Avaliação periodontal	3	0	3	1,18
Doença inflamatória intestinal crônica	3	0	3	1,18
Lesão de reabsorção odontoclástica dos felinos (L.R.O.F)	0	2	2	0,79
Abscesso de 4º pré-molar	1	0	1	0,39
Anorexia	0	1	1	0,39
Colite crônica	1	0	1	0,39
Giardíase	1	0	1	0,39
Hérnia perineal	1	0	1	0,39
Mineralização dos ductos biliares	1	0	1	0,39
Osteomielite odontogênica de osso maxilar	1	0	1	0,39
Sialoadenite	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>12,60</b>

Tabela 8 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho hepatobiliar, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Hepatite	1	0	1	0,40
Colecistite	1	0	1	0,40
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0,79</b>



Tabela 9 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho oftálmico, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Ceratoconjuntivite seca (CCS)	6	0	6	2,36
Úlcera de córnea	5	0	5	1,97
Catarata senil	3	0	3	1,18
Catarata secundária a diabetes	1	0	1	0,39
Conjuntivite bacteriana	0	1	1	0,39
Entrópio	1	0	1	0,39
Esclerose de cristalino	1	0	1	0,39
Glaucoma primário	1	0	1	0,39
Glaucoma secundário a úlcera de córnea	1	0	1	0,39
Lipidose corneana	1	0	1	0,39
<i>Melting</i> corneano	1	0	1	0,39
Protrusão da glândula da terceira pálpebra	1	0	1	0,39
Úlcera de córnea indolente	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>9,45</b>

Tabela 10 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho reprodutivo, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Piometra	3	0	3	0,91
Criptorquidismo	2	0	2	0,61
Prostatite	2	0	2	0,61
Aborto	1	0	1	0,30
Hiperplasia endometrial cística	1	0	1	0,30
Lesão peniana	1	0	1	0,30
Lesão em vulva	1	0	1	0,30
Mastite	1	0	1	0,30
Morte fetal	1	0	1	0,30
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>3,94</b>

Tabela 11 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho respiratório, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Asma felina	0	1	1	0,39
Broncopneumonia	1	0	1	0,39
Bronquite crônica	1	0	1	0,39
Colapso de traqueia	1	0	1	0,39
Eversão dos sacos laríngeos	1	0	1	0,39
Paralisia de laringe	1	0	1	0,39
Rinotraqueite	1	0	1	0,39
Traqueíte	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3,15</b>

Tabela 12 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho urinário, durante o período de 06 de outubro de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba – 2013.

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Doença renal crônica estágio IV	2	5	7	2,76
Doença renal crônica estágio III	2	1	3	1,18
Incontinência urinária	2	0	2	0,79
Pielonefrite	2	0	2	0,79
Cálculo vesical	1	0	1	0,39
Doença renal policística	0	1	1	0,39
Cistite	1	0	1	0,39
Nefropatia	0	1	1	0,39
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>7,09</b>

Tabela 13 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho tegumentar, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Otite	8	0	8	1,51
Dermatite atópica	5	0	5	0,94
Imunoterapia	4	0	4	0,75
Piodermite generalizada	4	0	4	0,75
Dermatite alérgica a saliva da pulga (DASP)	2	1	3	0,56
Sarna demodécica	3	0	3	0,56
Dermatite aguda úmida	2	0	2	0,38
Reação anafilática a picada de inseto	2	0	2	0,38
Dermatite de contato	1	0	1	0,19
Dermatite por lambedura	1	0	1	0,19
Dermatite responsiva vitamina A	1	0	1	0,19
Dermatofitose	1	0	1	0,19
Foliculite e furunculose do Pastor Alemão	1	0	1	0,19
Hipersensibilidade bacteriana	1	0	1	0,19
Inflamação dos sacos adanais	1	0	1	0,19
Lupus	1	0	1	0,19
Otohematoma	1	0	1	0,19
Paniculite	1	0	1	0,19
Pênfigo	1	0	1	0,19
Pioderma gangrenoso	1	0	1	0,19
Reação piogranulomatosa crônica ativa	1	0	1	0,19
Sarna otodécica	1	0	1	0,19
Vasculite	1	0	1	0,19
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>8,66</b>

Tabela 14 - Procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes que compareciam na clínica para reabilitação de diferentes alterações. Durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Acupuntura – Doença do disco intervertebral	2	0	2	0,59
Acupuntura - Síndrome de Wobbler	1	0	1	0,30
Fisioterapia – Membro pélvico esquerdo (MPE)	1	0	1	0,30
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1,18</b>

Tabela 15 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes avaliados pelos veterinários por alterações incompatíveis com sistemas, então classificados como outros. Durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Aplicação de vacina	26	2	28	11,02
Administração de vermífugo	12	2	14	5,51
Inespecíficos (vômito, diarreia, convulsão, dor)	5	2	7	2,76
Ferida lacerada por mordedura	1	3	4	1,57
Eutanásia	3	1	4	1,57
Aplicação de anti-pulga	2	0	2	0,79
Check up	0	1	1	0,39
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>60</b>	<b>23,62</b>

Tabela 16 - Casos clínicos e procedimentos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema cardiovascular, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Insuficiência de válvula mitral e tricúspide	3	0	3	1,18
Eletrocardiograma pré cirúrgico	2	0	2	0,79
Arritmia sinusal com marcapasso migratório	1	0	1	0,39
Cardiomiopatia dilatada com edema pulmonar	1	0	1	0,39
Endocardiose de mitral, tricúspide e aórtica	1	0	1	0,39
Hérnia peritoniopericárdica	0	1	1	0,39
Insuficiência cardíaca congestiva esquerda	1	0	1	0,39
Insuficiência leve de válvula mitral	1	0	1	0,39
Rompimento de cordoalha tendínea	1	0	1	0,39
Síncope	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>5,12</b>

Tabela 17 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema endócrino, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Hiperadrenocorticismo	5	0	5	1,97
Diabetes mellitus	2	1	3	1,18
Hiperadrenocorticismo atípico	1	0	1	0,39
Hiperadrenocorticismo com anemia hemolítica	1	0	1	0,39
Hipotireoidismo	1	0	1	0,39
Tumor adrenal - hiperadrenocorticismo	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4,72</b>

Tabela 18 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema musculoesquelético, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Compactação glândula adanal	2	0	2	0,79
Displasia coxofemoral	2	0	2	0,79
Ruptura de ligamento cruzado cranial	2	0	2	0,79
Doença articular degenerativa	0	1	1	0,39
Fratura de 13ª costela	1	0	1	0,39
Fratura de unha	1	0	1	0,39
Lesão muscular	1	0	1	0,39
Luxação de patela	1	0	1	0,39
Politraumatismo	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4,72</b>

Tabela 19 - Casos clínicos acompanhados no setor de clínica médica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema nervoso, durante o período de 16 de setembro a 01 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico - Curitiba - 2013

Diagnóstico	Espécie		Total	Frequência %
	Canino	Felino		
Doença do disco intervertebral	2	0	2	0,79
Dor cervical	2	0	2	0,79
Hérnia de disco	2	0	2	0,79
Doença intracraniana/neoplasia	1	0	1	0,39
Epilepsia idiopática	1	0	1	0,39
Luxação sacro-coccígea	0	1	1	0,39
Meningoencefalite granulomatosa (MEG)	1	0	1	0,39
Síndrome vestibular do cão idoso	1	0	1	0,39
Síndrome vestibular periférica	1	0	1	0,39
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4,72</b>

### 3.3 SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

No período de 04 a 22 de novembro foi possível acompanhar o setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, e procedimentos cirúrgicos realizados pelos Médicos Veterinários.

Os procedimentos cirúrgicos eram realizados no período da manhã e no período da tarde eram realizados procedimentos odontológicos.

O estagiário era responsável pela contenção do paciente para realização do acesso venoso, realização da tricotomia para procedimento cirúrgico, organização dos materiais e equipamentos necessários para realização do procedimento cirúrgico, realização da antisepsia prévia e auxílio ao Veterinário para antisepsia pré- cirúrgica.

Os pacientes encaminhados para procedimentos cirúrgicos eram avaliados pelo Clínico no setor de clínica médica, e havendo necessidade eram encaminhados para procedimento cirúrgico. O paciente era encaminhado para o centro cirúrgico portando crachá de identificação, autorização para procedimento assinado pelo proprietário, exame de sangue completo e em casos de pacientes com mais de 12 anos era realizado exame de ecocardiograma.

O centro cirúrgico possui um vestiário, sala de esterilização (Figura 8), sala de materiais (onde são armazenados solução fisiológica, fios de sutura, lâminas de bisturi, luvas estéreis e sondas uretrais), sala de paramentação (onde são armazenados luvas estéreis, aventais e campos estéreis), duas salas cirúrgicas (Figura 9) e uma unidade semi-intensiva destinada para pacientes pós procedimentos cirúrgicos (Figura 10).

Em cada sala cirúrgica há um aparelho de anestesia inalatória, um monitor cardíaco, dois focos, negatoscópio, mesa para instrumental cirúrgico, mesa para eletrocautério, mesa para materiais como álcool, PVPI, clorexidine e gazes.

Na sala de paramentação e antisepsia, há uma pia com uma torneira elétrica, escovas, clorexidine para escovação de mãos e braços, uma mesa para colocação dos aventais e luvas para paramentação.

O paciente submetido ao procedimento cirúrgico recebia cateterização intravenosa na sala de USI localizada dentro do centro cirúrgico, depois era deslocado para a sala cirúrgica onde era realizada sua indução anestésica pelo anestesista responsável. Após a realização da indução anestésica o paciente era

intubado e conectado a anestesia inalatória. Nesse momento o estagiário realizava a tricotomia no local cirúrgico e antissepsia do local com PVPI. Logo após esses procedimentos o veterinário era avisado, então seguia para sua antissepsia e paramentação. Enquanto isso o estagiário preparava a mesa de instrumentação. Após o procedimento cirúrgico o paciente era encaminhado para a USI do centro cirúrgico. Depois da completa recuperação anestésica era encaminhado para o setor de internamento geral, onde ficava em observação até sua liberação.

Pacientes submetidos a cirurgias simples e eletivas eram liberados ao final do dia, geralmente portando receitas prescritas pelo cirurgião responsável. Já os pacientes de cirurgias mais complexas ou que apresentaram alterações significativas durante o procedimento cirúrgico permaneciam em observação por pelo menos 24 horas.



Figura 8 - Sala para esterilização dos materiais cirúrgicos, localizada dentro do centro cirúrgico da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe pia para limpeza dos materiais cirúrgicos, autoclave, armário com materiais esterilizados e ao fundo centro cirúrgico - Curitiba – 2013.

Fonte: <http://www.clinivet.com.br/servicos/cirurgia>



Figura 9 - Centro cirúrgico da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe mesa pantográfica, colchão térmico, foco cirúrgico de teto, mesa para instrumental cirúrgico, bombas de infusão e soluções para antissepsia - Curitiba - PR, 2013. Fonte: Arquivo Pessoal.



Figura 10 - Sala de unidade semi-intensiva localizada no centro cirúrgico da Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário. Observe canis com pranchetas para fichas de avaliação do paciente, mesa para realização de procedimentos de cateterização intravenosa, pia para higienização das mãos e caixa de perfuro-cortantes - Curitiba - PR, 2013. Fonte: <http://www.clinivet.com.br/servicos/cirurgia>



### 3.3.1 Casuística

Neste período foram acompanhados 54 pacientes, dentre eles 52 eram caninos, representando 96,29% dos pacientes (Tabela 20).

Tabela 20 - Número de pacientes dos diferentes sexos, separados por espécie, acompanhados na clínica cirúrgica no período de 04 a 22 de novembro na Clinivet- Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba – 2013.

Sexo	Espécie		Total
	Canino	Felino	
Macho	17	0	17
Fêmea	35	2	37
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>54</b>

O procedimento cirúrgico era realizado pelo médico veterinário de acordo com a sua disponibilidade. Porém diferente do setor de clínica médica os procedimentos cirúrgicos eram realizados por veterinários especialistas em determinados sistemas (Gráfico 2). Para facilitar a compreensão e melhor visualização dos casos acompanhados, os mesmos serão exibidos nas Tabelas de 21 a 25 separados de acordo com sistemas aos quais pertencem.

Gráfico 2 - Casuística dos procedimentos cirúrgicos, separados por sistemas ou especialidades, acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário, Curitiba – 2013.

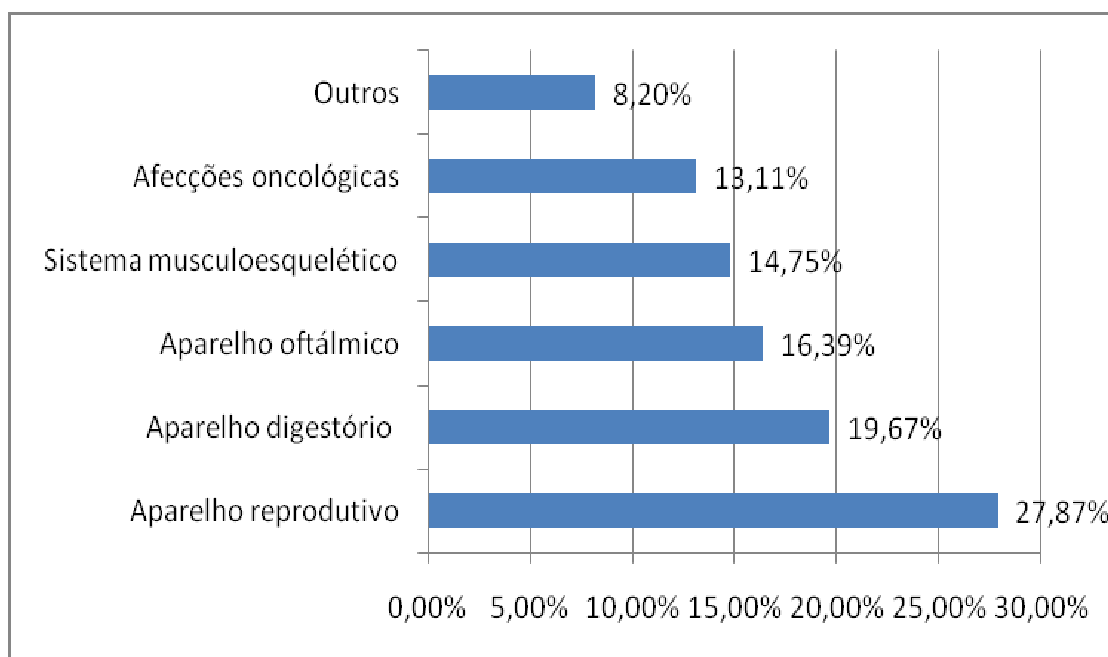


Tabela 21 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções oncológicas, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

Procedimento cirúrgico	Espécie		Total	Frequência %
	Canina	Felina		
Mastectomia unilateral	4	0	4	6,67
Remoção de tumores superficiais de pele	2	0	2	3,33
Remoção de mastocitoma	1	0	1	1,67
Remoção de timoma	0	1	1	1,67
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>13,33</b>

Tabela 22 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho digestório, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

Procedimento cirúrgico	Espécie		Total	Frequência %
	Canina	Felina		
Tratamento odontológico	10	0	10	16,67
Enterectomia	1	0	1	1,67
Gastrotomia para remoção corpo estranho gástrico	1	0	1	1,67
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

Tabela 23 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho oftálmico, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

Procedimento cirúrgico	Espécie		Total	Frequência %
	Canina	Felina		
Facoemulsificação bilateral	3	0	3	5,00
Facoemulsificação OD	2	0	2	3,33
Facoemulsificação OE	2	0	2	3,33
Enucleação	1	0	1	1,67
Remoção de neoformação ocular	1	0	1	1,67
Sepultamento de glândula da terceira pálpebra	1	0	1	1,67
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>16,67</b>

Tabela 24 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do aparelho reprodutivo, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário, Curitiba -2013

Procedimento cirúrgico	Espécie		Total	Frequência %
	Canina	Felina		
OSH	10	1	11	18,33
ORQ	3	0	3	5,00
OSH devido Piometra	3	0	3	5,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>28,33</b>

Tabela 25 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções diversas, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

Procedimento cirúrgico	Espécie		Total	Frequência %
	Canina	Felina		
Ablação total unilateral do canal auditivo	1	0	1	1,64
Cistotomia	1	0	1	1,64
Hemilaminectomia	1	0	1	1,64
Hérnia diafragmática	1	0	1	1,64
Laparotomia exploratória	1	0	1	1,64
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>8,20</b>

Tabela 26 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, de pacientes com afecções do sistema musculoesquelético, durante o período de 04 a 22 de novembro, na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário - Curitiba - 2013

Procedimento cirúrgico	Espécie		Total	Frequência %
	Canina	Felina		
Amputação de membro torácico esquerdo	2	0	2	3,33
Amputação de cauda	1	0	1	1,67
Artrodese de joelho direito com fixador	1	0	1	1,67
Correção de fratura de patela	1	0	1	1,67
Correção de luxação patela	1	0	1	1,67
Correção de luxação coxofemoral	1	0	1	1,67
Osteossíntese de rádio	1	0	1	1,67
Remoção de implantes ósseos	1	0	1	1,67
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>15</b>

## 4. RELATOS DE CASOS

A seguir serão relatados dois casos clínicos acompanhados durante o período de estágio supervisionado obrigatório. Ambos foram atendidos na Clinivet - Hospital e Centro Diagnóstico Veterinário.

Será exposta uma revisão de literatura, descrição do caso e discussão, baseada na correlação entre informação cirúrgica e o caso clínico descrito.

### 4.1 PÊNFIGO FOLIÁCEO EM CANINO

#### 4.1.1 Revisão de literatura

O complexo pênfigo é um grupo de doenças auto-imunes caracterizadas por vesículas ou bolhas transitórias e, histologicamente, por acantólise. O complexo pênfigo é formado por sete doenças, o pênfigo foliáceo, pênfigo eritematoso, pênfigo vulgar, pênfigo vegetativo, pênfigo pustular pan-epidérmico, pênfigo paraneoplásico e pênfigo associado à medicamento (BIRCHARD, 2008; MACGAVIN, 2009).

O pênfigo foliáceo, também conhecido como doença de Cazenave, é considerado a forma mais comum das doenças do Complexo Pênfigo, e constitui-se de uma afecção de etiologia auto-imune, que acomete a epiderme e os folículos pilosos. As afecções cutâneas auto-imunes decorrem da produção de anticorpos e/ou da ativação de linfócitos contra componentes da própria pele (ZANETTI et al., 2007; BALDA et al., 2008; BARBOSA et al., 2012).

O pênfigo foliáceo (PF) é o distúrbio cutâneo auto-imune mais comum em cães e gatos. Ocorre, tipicamente, em cães de meia idade a senil, não há aparente predisposição sexual e as raças predispostas são o Akita, Chow-Chow, Collie, Dachshund, Doberman Pinscher, Spitz Alemão, Cocker Spaniel e Chihuahua (ZANETTI et al., 2007; BIRCHARD, 2008; BARBOSA et al., 2012).

Ao que tudo indica, o pênfigo foliáceo é uma doença idiopática, que pode se apresentar de três formas: espontânea, comum em cães da raça Akita e Chow Chow. Mediada por fármacos (griseofulvina, fenilbutazona, penicilaminas, trimetoprimas e/ou sulfas), sendo mais frequente nos cães da raça Labrador Retriever e Doberman Pinscher, ou ainda relacionada às dermatopatias crônicas

(GOMES et al., 2007; MILLER, 1996 apud ZANHOLO, 2011; SCOTT, 2001 apud BALDA et al., 2008;).

O PF produz anticorpos contra os componentes responsáveis pela adesão intercelular das células da epiderme, mais precisamente os desmossomos. Os desmossomos proporcionam conexões físicas entre os queratinócitos. O centro dos desmossomos é formado por proteínas, em especial a desmogleína-1, que está localizada nas camadas superiores da epiderme. A desmogleína-1 está presente na pele e mucosas, sendo mais intensamente presente em coxins, pavilhão auricular e focinho. Os autoanticorpos do pêfigo foliáceo se ligam a desmogleína-1, o que induz o destacamento do queratinócito e provoca prejuízo à função da desmogleína-1. Essa ligação entre autoanticorpo e a desmogleína-1 resulta na ativação e liberação de enzimas proteolíticas dos queratinócitos. Estas enzimas se difundem pelo espaço intercelular, convertendo o plasminogênio em plasminas, que por sua vez hidrolisa as moléculas de adesão epitelial, resultando na acantólise das mesmas e consequente formação de pústulas intraepitelial (MACGAVIN, 2009; MILLER, 2013).

O mecanismo pelo qual esses autoanticorpos são produzidos ainda não é conhecido, teorias envolvem anormalidades no controle imune ou estímulo antigênico anormal (LARSSON, 2005).

As lesões primárias produzidas pelo pêfigo foliáceo em cães consistem em vesículas transitórias que se tornam rapidamente pústulas, que podem estar localizadas em áreas específicas da pele, como nariz, orelhas, pele periorcular, coxins ou podem estar generalizadas e simétricas. Entretanto por serem frágeis e transitórias as pústulas raramente são encontradas intactas (MACGAVIN, 2009). Quando as mesmas se rompem tornam-se lesões secundárias, que podem variar de erosões superficiais, crostas, escamas, colaretes epidérmicos e alopecia. O prurido é variável, porém é relatado de moderado a severo (MILLER, 1996 apud ZANHOLO, 2011; MILLER, 2013).

Nas formas graves e generalizadas do pêfigo foliáceo as manifestações sistêmicas mais comuns são pirexia, depressão, claudicação, edema, linfadenopatia e leucocitose neutrofílica (MILLER, 2013).

O diagnóstico do pêfigo foliáceo baseia-se nos dados da anamnese, nos aspectos sintomáticos, nas lesões tegumentares, tipos e localização, e na exclusão dos diagnósticos diferenciais. Os diagnósticos diferenciais para pêfigo foliáceo

incluem: pênfigo eritematoso, foliculite bacteriana, dermatofitose pustular superficial, demodicose, leishmaniose, lúpus eritematoso, farmacodermias, dermatomiosites, linfoma epiteliotrópico, dermatose responsiva ao zinco e adenite sebácea. Os exames complementares utilizados para confirmação da doença são: citologia e/ou histopatologia, imunofluorescência e imunoistoquímica. O material para citologia deve ser coletado de uma pústula íntegra, porém como citado anteriormente, as mesmas são de difícil visualização devido a sua rápida transformação em crosta, por isso outro método de diagnóstico confirmatório é o exame histopatológico (LARSSON, 2005; BALDA et al., 2008; BARBOSA et al., 2008; MILLER, 2013). Porém, caso as pústulas sejam localizadas, no exame de citologia é possível constatar neutrófilos e queratinócitos acantolíticos, podendo encontrar também neutrófilos. Já no histopatológico é necessário realizar várias biópsias de locais distintos, com a presença de crostas. Microscopicamente, devem-se encontrar pústulas subcorneais contendo neutrófilos e queratinócitos acantolíticos, sendo esse exame o mais indicado pela sua sensibilidade, especificidade e custo-benefício favorável (NISHIFUJI et al., 2005; BALDA et al., 2008; ZANHOLO, 2011; BARBOSA et al., 2012).

O tratamento do pênfigo foliáceo baseia-se no uso de fármacos imunossupressores. Os fármacos de eleição são os glicocorticóides, principalmente a prednisona ou prednisolona. Os glicocorticóides podem ser associados com outras medicações em casos refratários ou a fim de reduzir os efeitos adversos do uso contínuo de corticóides. Essas medicações são a azatioprina, clorambucil, ciclosporina, tacrolimus, dapsona e a sulfasalazina (ZANETTI et al., 2007 ; BALDA et al., 2008; ZANHOLO, 2011; BARBOSA et al., 2012;).

Segundo Miller (2013) outros medicamentos foram avaliados quanto à eficácia no tratamento do PF, entre eles a ciclosporina, que tem sido relatada como eficaz quando associada a glicocorticóides, porém não efetiva como terapia única.

A dose inicial recomendada de prednisona ou prednisolona é de 2-6 mg/kg, administrada diariamente ou dividida em duas vezes ao dia (MILLER, 2013). Segundo Miller (2013), a maioria dos casos melhora ao longo de 10 a 14 dias, sendo a dosagem gradualmente reduzida ao longo dos próximos 30 a 40 dias. O objetivo dessa monoterapia é alcançar um regime de dias alternados com dose de 1mg/kg. Casos em que não se consegue um controle adequado somente com corticosteróides, a azatioprina na dose de 1,5 a 2,5 mg/kg é geralmente adicionada.

Porém, muitos veterinários preferem iniciar a terapia com esta combinação, e quando o controle é atingido, o uso torna-se em dias alternados, realizando o corticosteróide em um dia e a azatioprina em outro. Nesses casos a dose de manutenção da azatioprina de 0,5 mg/kg (MILLER, 2013).

O tratamento deve ser contínuo. Inicialmente deve ser realizada uma dose de ataque até a melhora dos sinais clínicos. Após regressão dos sinais clínicos, o tratamento é mantido com doses gradualmente menores de corticóide. Dentre os efeitos colaterais do tratamento com glicocorticóides são os mais comuns são poliúria, polidipsia, polifagia e ganho de peso (ZANETTI et al., 2007; BALDA et al., 2008; ZANHOLLO, 2011; BARBOSA et al., 2012). Esses sinais são típicos da administração prolongada de glicocorticóides, resultando em hiperadrenocorticismos iatrogênicos. Como o eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenocortical está normal, a administração excessiva e prolongada de glicocorticóides suprime as concentrações hipotalâmicas do hormônio liberador da corticotropina e as concentrações plasmáticas de ACTH, causando atrofia adrenocortical bilateral (NELSON, 2006).

Segundo Miller (2013), não está claro se a combinação de glicocorticóides e azatioprina têm uma menor incidência de efeitos colaterais que as encontradas com o uso exclusivo de glicocorticóides, porém há um relato de dois casos de pancreatite aguda em cães sob tratamento com essa combinação de fármacos.

O prognóstico pode variar de bom a reservado, dependendo de terapia adequada e da educação e dedicação do proprietário. Porém, mesmo se tratando de uma dermatopatia de fácil tratamento, pode levar o paciente ao óbito, principalmente pelo uso de medicações imunossupressoras, como os glicocorticóides, pois os mesmos, em altas doses e por um período prolongado, podem afetar a função renal e hepática. Exames como hemograma, função renal, hepática e urinálise devem ser realizadas periodicamente (ZANETTI et al., 2007; BALDA et al., 2008; MILLER, 1996 apud ZANHOLLO, 2011; BARBOSA et al., 2012)

#### 4.1.2 Relato de caso

Um cão, macho, da raça Lhasa Apso, com dois anos e oito meses de idade foi atendido no dia 25 de setembro de 2013 na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba/Pr. Foi relatado pela proprietária, que o paciente estava apático há uma semana.

Segundo a proprietária o quadro clínico do paciente apresentava evolução de uma semana e não tinha sido realizado nenhum tratamento anterior.

Ao exame físico, o paciente apresentava-se hidratado, apático, normotérmico, mucosas róseas além de frequências cardíaca e respiratória dentro nos parâmetros fisiológicos. No exame dermatológico, foi observado descamação epidérmica laminar (Figura 11), envolvendo ponte nasal, região periorcular, região de cabeça, linha média dorsal, abdome, região inguinal e região axilar e lignificação intensa de pele nas regiões axilar e inguinal (Figura 12). Na otoscopia, observou-se otite inflamatória descamativa, com áreas de eritema (Figura 13).



Figura 11 - Paciente canino com pênfigo foliáceo no primeiro dia da consulta, observe a intensa descamação epidérmica laminar em região de cabeça - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.





Figura 12 - Paciente canino com pênfigo foliáceo no primeiro dia da consulta, observe a intensa lignificação da pele em região inguinal - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 13 - Paciente canino com pênfigo foliáceo no primeiro dia da consulta, observe a otite inflamatória descamativa - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

Após os exames físico e dermatológico realizaram-se sucessivos raspados cutâneos profundos para pesquisa de ácaros. Para isso, foi adicionado óleo mineral nas lâminas para visualização direta em microscópio óptico com objetiva de 10 vezes. O resultado do parasitológico foi negativo.

O exame dermato-histopatológico foi realizado com um *punch* de 8 mm de diâmetro. Colheram-se quatro fragmentos de diferentes áreas: região inguinal, região axilar e abdome. Foram realizadas biópsias de áreas com crostas epidérmicas de quatro pontos, as quais foram suturadas em pontos isolados

simples, utilizando fio de nylon<sup>3</sup>. Para realização desse exame o paciente recebeu uma associação de cloridrato de tiletamina e cloridrato de zolazepam<sup>4</sup> (5-10 mg/kg/IV).

Foi instituída terapia com prednisona<sup>5</sup> (2 mg/kg), divididos duas vezes ao dia (BID). Os diagnósticos presuntivos para essa alteração eram pênfigo foliáceo, pênfigo eritematoso, farmacodermias, dermatite responsiva ao zinco ou dermatite responsiva a vitamina A.

O paciente retornou para consulta no dia 03 de outubro. Era visível a melhora das lesões cutâneas e do odor fétido. Ao exame dermatológico, paciente apresentava diminuição significativa da descamação (Figura 14) e diminuição da lignificação da pele (Figura 15), porém apresentava quantidade discreta de crostas sob os pelos. Na otoscopia, apresentava melhora da otite inflamatória (Figura 16). Foi relatado pela proprietária que o paciente apresentou melhora e que havia retornado as suas atividades normais. O tratamento com prednisona foi mantido.



Figura 14 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após nove dias de tratamento, observe diminuição significativa da descamação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

<sup>3</sup> Nylon<sup>®</sup>3-0 monofilamento preto, Shalon suturas, Goiânia-GO.

<sup>4</sup> Telazol<sup>®</sup>, Zoetis Brasil, Dose: 5-10 mg/kg.

<sup>5</sup> Dermacorten<sup>®</sup>, 20mg, Cravinhos – SP, Dose: 2 mg/kg/VO/BID.





Figura 15 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após nove dias de tratamento, note diminuição da lignificação da pele - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 16 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após nove dias de tratamento, note melhora da otite inflamatória - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

Após 16 dias do início do tratamento, a proprietária relatou que o paciente não apresentou perdas gastrointestinais (diarréia e vômito), apetite estava preservado e sem prurido.

O tratamento com prednisona foi mantido, porém prescrito um shampoo queratoplástico<sup>6</sup> e hidratante<sup>7</sup> para remoção das crostas que permaneciam presentes nos pêlos e hidratação da pele. Os banhos eram realizados uma vez por semana,

<sup>6</sup> Skin Balance Shampoo®, Pet Society, São Paulo - SP.

<sup>7</sup> Hycare Shampoo Extra Suave®, Pet Society, São Paulo - SP.

utilizando primeiro o shampoo queratoplástico em seguida o shampoo hidratante. Enquanto aguardava-se o exame histopatológico.

No dia 28 de outubro a análise histopatológica da biópsia de pele revelou dermatite pustular subcorneal com sinais muitos discretos de acantólise, confirmando a suspeita de pênfigo foliáceo.

O paciente retornou para consulta dia 29 de outubro, ao exame físico não apresentava crostas (Figura 17) e melhora da otite (Figura 18). Foi mantido o tratamento com prednisona, os banhos com shampoo e instituído tratamento com cliclosporina<sup>8</sup> (100mg/kg/VO/SID), até o retorno em 15 dias.



Figura 17 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após trinta e cinco dias de tratamento, observe a ausência de crostas na pele em região torácica - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal

---

<sup>8</sup> Sandimmun Neoral®, Novartis, São Paulo - SP. Dose: 100 mg/kg/VO/SID.





Figura 18 - Paciente canino com pênfigo foliáceo após trinta e cinco dias de tratamento, observe melhora da otite inflamatória - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

#### 4.1.3 Discussão

No presente relato de caso o paciente apresentou crostas generalizadas pelo corpo, que envolviam principalmente ponte nasal, região periocular e região de cabeça, assim como descrito por Miller (1996; 2013).

A idade do paciente em questão está em concordância com Zanetti (2007), Balda (2008), Birchard (2008) e Barbosa (2012) que relataram ser um distúrbio cutâneo auto-imune comum em cães de meia idade.

As crostas, que são lesões secundárias, concordam com as relatadas por Zanholo (2011) e ao que tudo indica, o paciente apresentava um quadro inicial da doença, por isso não observou-se manifestações sistêmicas, como relatadas por Balda et al. (2008).

Os principais diagnósticos diferenciais sugeridos foram pênfigo eritematoso, farmacodermias, dermatite responsiva a vitamina A e dermatite responsiva ao zinco, assim como descrito por Larsson (2005), Balda (2008), Barbosa (2012), e Miller (2013).

Assim como citado por Larsson (2005), Balda (2008), Barbosa (2012), e MILLER (2013) chegou-se no diagnóstico de pênfigo foliáceo baseando-se em

dados da anamnese, aspectos sintomáticos, lesões tegumentares, tipo de localização, exclusão dos diagnósticos diferenciais e principalmente no exame histopatológico das lesões.

O exame histopatológico foi realizado a partir de biópsias de vários locais distintos com a presença de crostas e os achados histopatológicos foram compatíveis com os citados por Nishifuji (2005), Balda (2008), Barbosa (2012) e Zanholo (2011), os quais citam a presença de queratinócitos acantolíticos e pústulas subcorneais. Os queratinócitos acantolíticos são consequência da produção de autoanticorpos contra o PF, que ao se ligarem a desmogleína-1 causam um destacamento do queratinócito e liberação de enzimas proteolíticas que levam a acantólise e consequente formação de pústulas intraepiteliais, como citado por Macgavin (2009) e Miller (2013).

O tratamento, como citado por Miller (2013), baseou-se no uso de glicocorticóides. No presente caso o glicocorticóide escolhido foi a prednisona na dose de 2 mg/kg. O veterinário responsável optou por associar a ciclosporina mais a prednisona, ambas atuando como fármacos imunossupressores, como citado por Miller (2013).

Os efeitos colaterais do tratamento com glicocorticóides são esperados, assim como citados por Balda (2008), Barbosa (2012); Zanetti (2007) e Zanholo, (2011), porém o paciente do referido caso não apresentou efeitos colaterais. Esse fato se deve por ter sido instituída uma terapia com doses baixas de glicocorticóides.

O paciente do presente caso não apresentou efeitos colaterais devido ao fato de ter usado doses baixas de prednisona não causando supressão da adrenal, como citado por Nelson (2006).

Como sugerido por Zanetti et al. (2007), Balda (2008), Barbosa (2012) e Zanholo (2011) exames como hemograma, função renal, hepática e urinálise foram realizados para acompanhar as possíveis complicações decorrentes do uso de altas doses de glicocorticóides por um período prolongado de tempo. Os exames do paciente estavam dentro da normalidade, não apresentando alterações em níveis de creatinina e ALT, principais enzimas alteradas pelo uso de glicocorticóides.

## 4.2 FACOEMULSIFICAÇÃO EM PACIENTE CANINO COM CATARATA HEREDITÁRIA

### 4.2.1 Revisão de literatura

O termo catarata consiste na opacificação da lente, resultante de alterações patológicas na composição protéica ou de ruptura da organização das fibras do cristalino e está entre as principais causas de cegueira em cães. A catarata pode se desenvolver por causas hereditárias, inflamatórias, metabólicas, degenerativa, traumática, nutricional e tóxica (BIRCHARD et al.,2008).

A hereditária é a causa mais comum de catarata em cães, geralmente, jovens e de raça puras, sendo algumas raças mais predispostas, como o Poodle, Bichon Frise, Cocker Spaniel, Fox Terrier, Schnauzer e Pinscher (BJERKAS, 2006; BIRCHARD et al.,2008; TURNER, 2010). Muito pouco se sabe sobre o modo de herança da catarata, porém estudos indicam a possibilidade da mesma ser devido a um gene autossômico recessivo (BJERKAS, 2006).

A catarata possui seis estágios de desenvolvimento, sendo eles, incipiente, imaturo, maduro, hipermadura, de reabsorção e uveíte induzida pelo cristalino. Na catarata incipiente ocorre uma opacidade focal ou multifocal, a qual não causa qualquer perda clínica da visão, tampouco prejuízo do reflexo tapetal e de imagens do fundo de olho. Já a catarata imatura apresenta importante opacidade do cristalino, o reflexo tapetal permanece, há uma imagem incompleta do fundo do olho e a visão é acometida. Na madura ocorre uma densa opacidade do cristalino, sem reflexo tapetal, sem imagem de fundo de olho e perda total da visão no olho acometido. (BIRCHARD et al., 2008).

O exame clínico geral do paciente, geralmente, encontra-se sem alterações, porém o histórico clínico completo é de grande necessidade. As informações sobre os sinais apresentados, idade do aparecimento e se a ocorrência de trauma são importantes na determinação da doença (TURNER, 2010; GORDO, 2012).

O exame oftálmico deve ser realizado de maneira sistemática, ou seja, avaliando desde estruturas extraoculares até as mais internas do bulbo ocular. Para tanto o clínico deve ter em mãos equipamentos específicos, exclusive aqueles que promovam a magnificação da imagem: de fonte de luz artificial, lupa com pala, transiluminador, lente de gonioscopia, tonômetro de aplanção, tiras de papel de Schirmer, colírios à base de corante vital de fluoresceína, colírio anestésico e colírios

cicloplégicos (midriáticos). Outros exames complementares realizados são o neurooftalmológico, o qual avalia a integridade dos pares de nervos cranianos, inervação simpática e parassimpática ocular e exames de ecografia ocular e eletrorretinografia (FEITOSA, 2008).

Para realização de um exame completo do cristalino há a necessidade de dilatação da pupila, utilizando colírios cicloplégicos, como a Tropicamida tópica 1%, o qual resulta em midríase em 15 a 20 minutos, mantendo-se por seis a oito horas. (BIRCHARD et al.,2008).

Não há tratamento medicamentoso para a catarata e a remoção cirúrgica é o procedimento de escolha (BIRCHARD et al.,2008), que objetiva a restauração da visão funcional (CUNHA, 2008). A lente pode ser removida através de três técnicas, a extração intracapsular, extração extracapsular manual e a facoemulsificação (PIGATTO et al.,2007).

A facoemulsificação é a técnica mais comum para o tratamento cirúrgico da catarata em cães, a mesma pode ser com ou sem a implantação de lentes intra-oculares (LIO) (BIRCHARD et al.,2008; TURNER, 2010). A facoemulsificação consiste na fragmentação ultra-sônica do cristalino, que é aspirado do bulbo do olho por uma incisão corneana mínima (PIGATTO et al., 2007).

Exames pré-operatórios, que permitam a avaliação dos segmentos anterior e posterior do bulbo do olho são necessários para descartar alterações que impeçam o restabelecimento da visão, entre eles a US e a eletrorretinografia. Além disso exames laboratoriais devem ser requeridos antes do procedimento cirúrgico (JUNIOR, 2008; ALLGOEWER, 2009).

Há várias considerações para seleção dos pacientes para realização da facoemulsificação entre elas as principais são: a fase de maturação da catarata, a funcionalidade da retina, a saúde geral do paciente e por último a personalidade do cão e do proprietário. Esses aspectos devem ser levados em conta pelo fato de pacientes com catarata incipiente não necessitarem de cirurgia e pacientes com catarata hipermadura serem candidatos a desenvolverem uveíte grave pós- catarata. Já uma retina não funcional implicaria na não restauração da visão do paciente. A saúde do paciente também deve ser avaliada, pois o mesmo será conduzido a uma anestesia geral para realização da cirurgia e para a própria recuperação cirúrgica. Por fim, a personalidade do cão está ligada diretamente à capacidade e possibilidade de uma correta aplicação dos medicamentos pelo proprietário, por isso



deve ser levado em conta a personalidade do cão e disponibilidade do proprietário (OFRI, 2008).

O paciente é submetido a ciclos de aplicação tópica de colírios duas horas antes do procedimento cirúrgico, as aplicações tópicas de colírios auxiliam na redução e/ou prevenção de inflamação subclínica e dilatação da pupila. Na sala de preparação cirúrgica é realizada a cateterização intravenosa do paciente, tricotomia da região peri-ocular e antissepsia cuidadosa da região com iodo-povidona diluída (GORDO, 2012).

Para realização da técnica cirúrgica é necessário um equipamento de facoemulsificação, microscópio cirúrgico, material cirúrgico oftálmico ou de microcirurgia. É indicado o uso de fios macios e flexíveis 4-0 a 6-0 para pálpebra, 5-0 a 7-0 para conjuntiva e 6-0 a 10-0 para a córnea. A facoemulsificação utiliza uma energia ultra-sônica que, com auxílio de uma agulha, emulsifica o cristalino e, por meio de irrigação-aspiração, remove a lente (BIRCHARD et al., 2008; FOSSUM et al., 2008).

O aparelho de facoemulsificação é composto pelo facoemulsificador, canetas de ultrassom, de irrigação, de aspiração e o pedal. No facoemulsificador encontra-se um painel para controle das funções básicas de funcionamento, a potência de ultrassom e controle de vácuo e do fluxo de aspiração (TURNER, 2010).

As principais etapas cirúrgicas incluem: cantotomia lateral da pálpebra, incisão *clear cornea*, injeção de azul de tripan na câmara anterior do bulbo, injeção de adrenalina diluída na câmara anterior do bulbo, injeção da substância viscoelástica na câmara anterior do bulbo, incisão acessória de córnea, capsulorrexis circular contínua da cápsula anterior da lente, hidrodissecção, remoção da lente, aspiração do material cortical, implante ou não de lente intra-ocular, aspiração do viscoelástico e sutura da córnea (VIEIRA, et al., 2009; TURNER, 2010; GORDO, 2012).

Após a extração das lentes opacificadas, o olho torna-se hipermetrope, o que pode ser corrigido com a implantação das LIO. A implantação de nova lente aumenta significativamente o desempenho visual do cão. No entanto são implantadas apenas quando a cirurgia é satisfatória, devido ao grande número de complicações. Porém o resultado da cirurgia sem a implantação das LIO também possibilitará a visão do cão (OFRI, 2008).

Atualmente a LIO mais utilizada em cães para substituição da lente opacificada, é a lente de polimetilmetacrilato, com porção óptica de 7 mm, tamanho háptico-háptico de 15 a 17 mm e potência de 41,5 dioptrias (BIRCHARD et al., 2008).

A cirurgia em pacientes idosos é mais complicada devido ao fato de possuírem esclerose da lente (endurecimento), o que torna a cirurgia mais demorada, podendo aumentar a taxa de complicações. De modo geral a cirurgia de pacientes jovens é mais fácil devido a ausência da esclerose da lente. (TURNER, 2010).

As principais vantagens da facoemulsificação são: a pouca manipulação das estruturas internas do globo ocular, o menor índice de contaminação, a menor ocorrência de inflamação intra-ocular-pós-operatória, o menor tempo operatório consequentemente menor tempo anestésico e a reabilitação precoce da visão. Porém possui desvantagens e entre elas a principal é o alto custo do equipamento e a grande dificuldade de manuseio do mesmo (TURNER, 2010).

O tratamento pós-cirúrgico consiste no uso de colírios anti-inflamatórios, midriáticos, antibióticos e terapia profilática para o glaucoma (OFRI, 2008).

As complicações podem ocorrer imediatamente ou vários anos após a cirurgia. As complicações pós-operatórias a curto prazo incluem uveíte anterior, glaucoma, luxação da LIO e deslocamento de retina. Já as complicações a longo prazo podem ser uveíte crônica de baixo grau, lesão endotelial de córnea com edema corneano, sinéquia posterior e deslocamento de retina. Devido às possíveis complicações deve ser realizado um acompanhamento a longo prazo, a cada seis meses, pelo resto da vida do paciente. Durante os acompanhamentos é necessária a realização da tonometria para determinar a pressão intra-ocular (PIO) e a dilatação da pupila para avaliação da camara posterior e do fundo de olho (BIRCHARD et al., 2008).

Entre os diagnósticos diferenciais para catarata hereditária o principal é a catarata secundária, ou seja, causadas por enfermidade como diabetes *mellitus*, uveíte ou traumas (BJERKAS, 2006). Segundo Birchard (2008), a esclerose de núcleo deve ser diferenciada de catarata.

A ocorrência de catarata hereditária pode ser reduzida ao impedir o acasalamento de animais acometidos e portadores e ao estimular o exame precoce anual de animais reprodutores (BIRCHARD et al., 2008).

#### 4.2.2 Relato de caso

Uma cadela da raça Poodle, com dois anos de idade, foi atendida no dia 01 de outubro de 2013 na Clinivet - Hospital e Centro de Diagnóstico Veterinário - Curitiba/Pr, apresentando catarata. Ela havia sido atendida por outro médico veterinário e encaminhada para o hospital para realização de cirurgia de facoemulsificação. Porém por se tratar de sua primeira consulta no hospital, foi realizada avaliação pela oftalmologista, a Dra. Ana Letícia Souza.

Ao exame clínico o paciente apresentava-se saudável. Durante o exame oftalmológico o paciente demonstrou reação de piscar à ameaça ausente no olho direito e fotomotor presente. No olho esquerdo demonstrou reação de piscar à ameaça ausente e fotomotor presente.

Após o exame oftalmológico foi confirmado catarata bilateral, imatura no olho direito e madura no olho esquerdo. Logo após o exame oftalmológico foram solicitados exames complementares: hemograma, creatinina, ALT e glicose, pois os mesmos são utilizados para avaliação pré-operatória do paciente. O paciente retornou para reavaliação 35 dias após a primeira consulta, para realização de testes de reflexos pupilares, e mensuração de PIO com o tonômetro de aplanção. O reflexo de ameaça continuava ausente em ambos os olhos, e a PIO era de 15mmHg no olho direito e de 16mmHg no olho esquerdo.

Uma semana após a reavaliação a paciente foi submetida à cirurgia, a preparação pré-operatória se iniciou duas horas antes da cirurgia, pela aplicação de colírios, que eram aplicados com intervalo de cinco minutos entre eles. Os colírios utilizados foram diclofenaco sódico 0,1%<sup>9</sup>, dexametasona 1 mg/kg, sulfato de neomicina 5 mg/ml, sulfato de polimixina B 6000 UL/ml<sup>10</sup>, cloridrato de fenilefrina e tropicamida 10 mg/ml<sup>11</sup>.

O protocolo anestésico utilizado no paciente foi midazolam<sup>12</sup> (0,35 mg/kg/IV), cloridrato de cetamina (1 mg/kg/IV)<sup>13</sup>, propofol<sup>14</sup> (4 mg/kg/IV) e isoflurano<sup>15</sup>. Foi realizada anestesia retrobulbar com lidocaína 2%<sup>16</sup> (4,7 mg/kg) bilateral. O paciente

---

<sup>9</sup> Still®, Allergan, São Paulo - SP.

<sup>10</sup> Maxitrol®, Alcon, São Paulo - SP.

<sup>11</sup> Fenilefrina 10%®, Allergan, São Paulo - SP.

<sup>12</sup> Dormonid®, Roche, Rio Janeiro - RJ. Dose: 0,35 mg/kg/IV.

<sup>13</sup> Quetamina®, Vetnil, Louveira-SP. Dose: 1 mg/kg/IV.

<sup>14</sup> Propovan®, Cristália, São Paulo - SP. Dose: 4 mg/kg/IV.

<sup>15</sup> Vetflurano®, Virbac, Campo Grande - SP.

<sup>16</sup> Xylestesin®, Cristália, São Paulo - SP. Dose: 4,7 mg/kg/retrobulbar.

foi posicionado em decúbito dorsal e posteriormente realizada antissepsia local com iodopovidona<sup>17</sup>.

A técnica cirúrgica utilizada foi a facoemulsificação bilateral sem implante de LIO. As etapas cirúrgicas da facoemulsificação realizadas após sedação, bloqueio retrobulbar em ambos os olhos, posicionamento do paciente e do microscópio foram: cantotomia lateral, que permite aumentar temporariamente a fissura palpebral e facilitar a exposição do bulbo. Em seguida foi realizada incisão *clear cornea* na borda dorsal da córnea, a aproximadamente 1 mm do limbo (Figura 17). A incisão foi realizada com um bisturi específico para cirurgias oftálmicas com uma lâmina de ângulo de 3.2 mm. Depois da incisão foi injetado azul de tripan<sup>18</sup> na câmara anterior do bulbo (Figura 18), para uma melhor visualização durante a capsulorrexis, seguido da injeção de solução de adrenalina<sup>19</sup> diluída também na câmara anterior do bulbo, devido as suas propriedades midriáticas, vasoconstritoras e também na homeostasia. Em seguida foi realizado o preenchimento da câmara anterior com substância viscoelástica 2%<sup>20</sup> (Figura 19).

Foram realizadas a capsulorrexis modificada, que consiste em uma secção circular da cápsula anterior com auxílio da tesoura de vítreo (Figura 20), seguido pela hidrodissociação. Para a hidrodissociação é feita injeção de solução de Ringer Lactato<sup>21</sup> na zona cortical da lente, com intuito de separar o núcleo da lente do córtex e da cápsula, utilizando uma cânula acoplada em uma seringa.

Em seguida foi realizada a remoção das lentes opacificadas com auxílio da probe de facoemulsificação (Figura 21). Após a remoção das lentes opacificadas foi realizada a aspiração do material cortical restante, aspiração do viscoelástico (Figura 22) e sutura simples contínua da córnea com fio poliglactina 910<sup>22</sup>. Para finalizar foi realizada a sutura da cantotomia lateral da pálpebra com nylon<sup>23</sup>.

---

<sup>17</sup> Riodeine Tópico®, Rioquímica, São José do Rio Preto - SP.

<sup>18</sup> Accoblue®, Acco, Sorocaba-SP.

<sup>19</sup> Drenalin®, Ariston, São Paulo - SP. Dose:0,5mg/ml.

<sup>20</sup> Viscoceel®, CLR Medical International Inc., USA.

<sup>21</sup> Ringer com Lactato, Eurofarma Laboratórios LTDA, São Paulo - SP.

<sup>22</sup> Vicryl® 7-0, Ethicon, São Paulo - SP.

<sup>23</sup> Nylon® 3-0 monofilamento preto, Shalon suturas, Goiânia - GO.

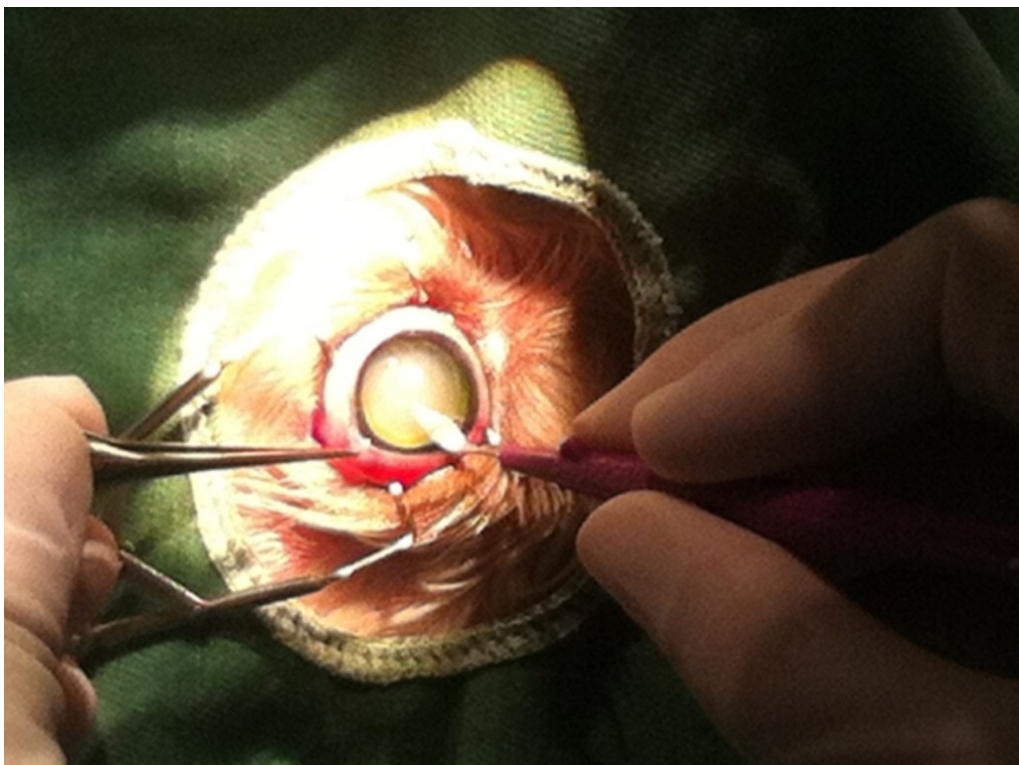


Figura 19 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe incisão *clear cornea*, à aproximadamente 1 mm do limbo - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

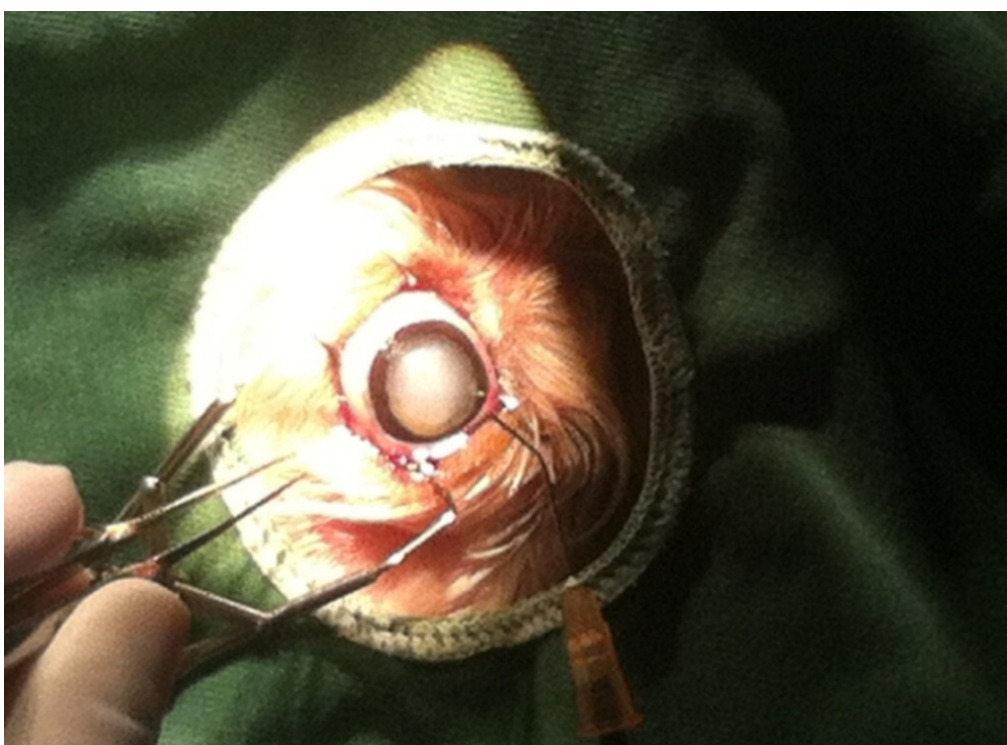


Figura 20 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe a cânula para injeção de azul de tripan na câmara anterior, para melhor visualização durante a capsulorrexia - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



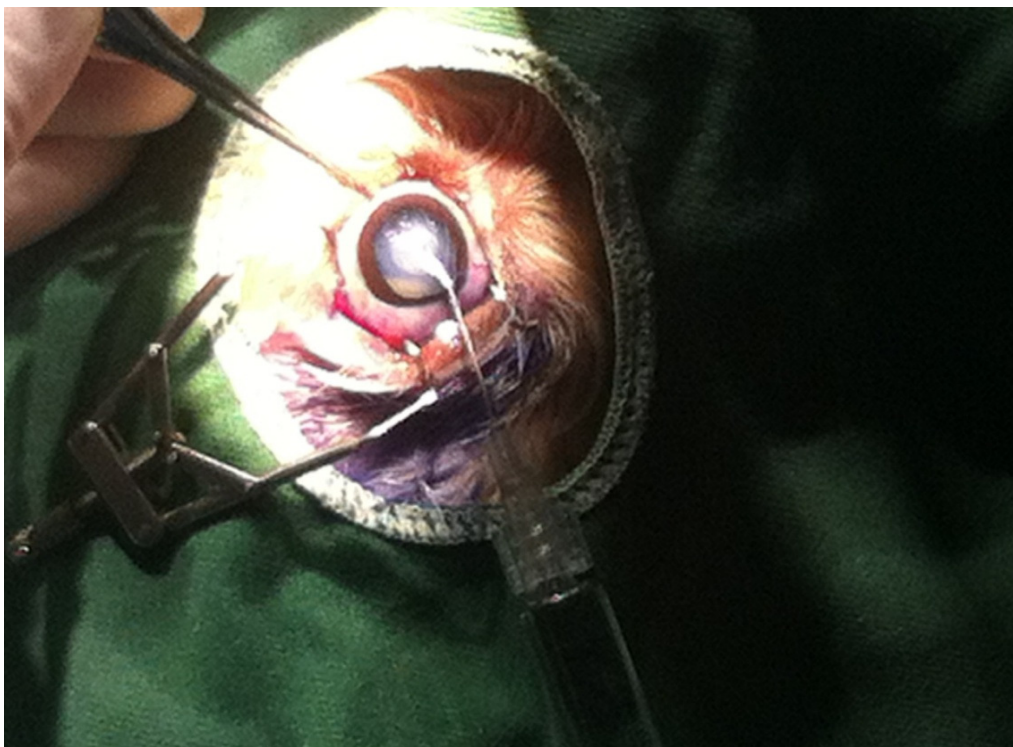


Figura 21 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Preenchimento da câmara anterior com substância viscoelástica - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 22 - Paciente canino submetido a facoemulsificação. Observe o Azul de Tripán corando a cápsula anterior da córnea. Tesoura de vítreo dando início a capsulorrexix - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

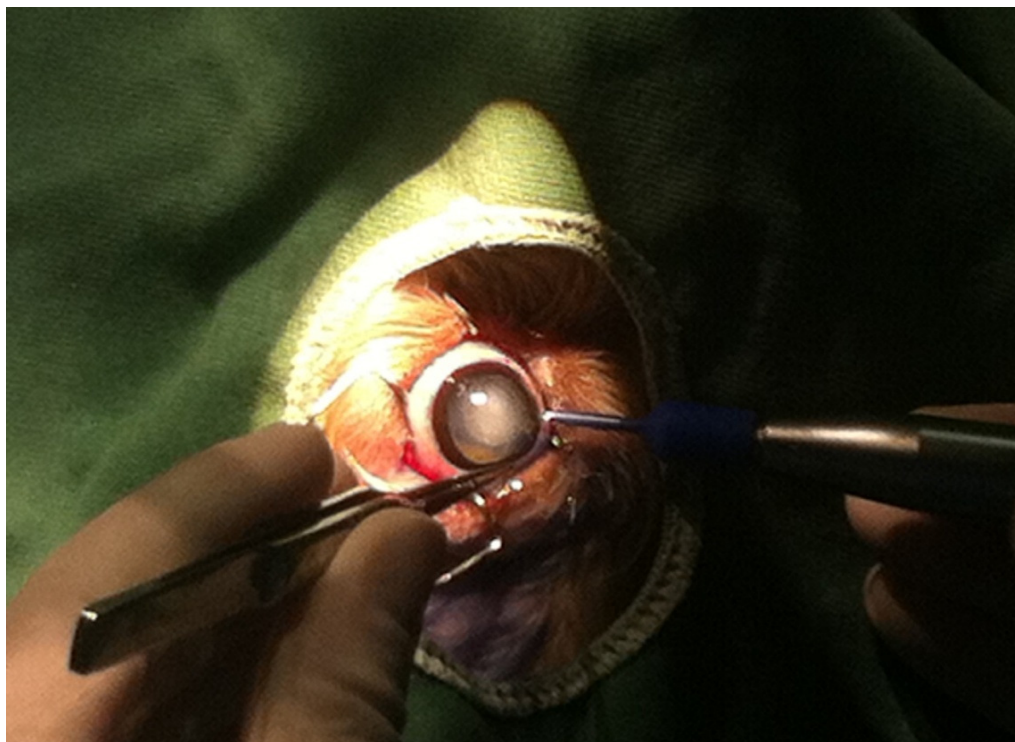


Figura 23 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe início da facoemulsificação da lente com auxílio da probe de facoemulsificação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

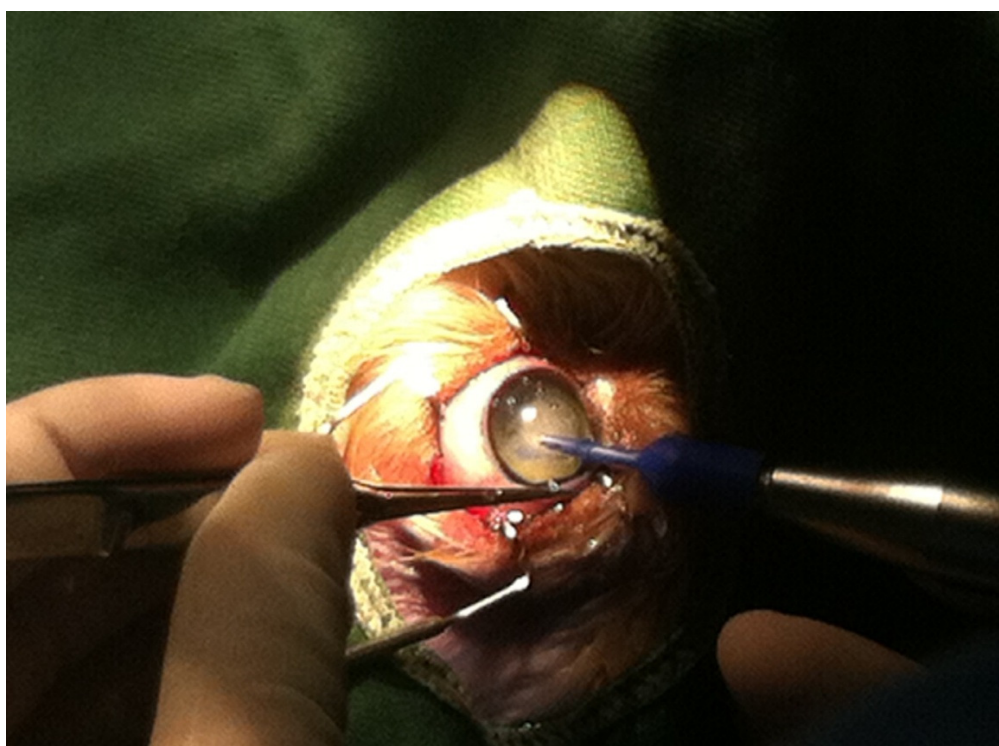


Figura 24 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe realização da facoemulsificação das lentes com auxílio da probe de facoemulsificação - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



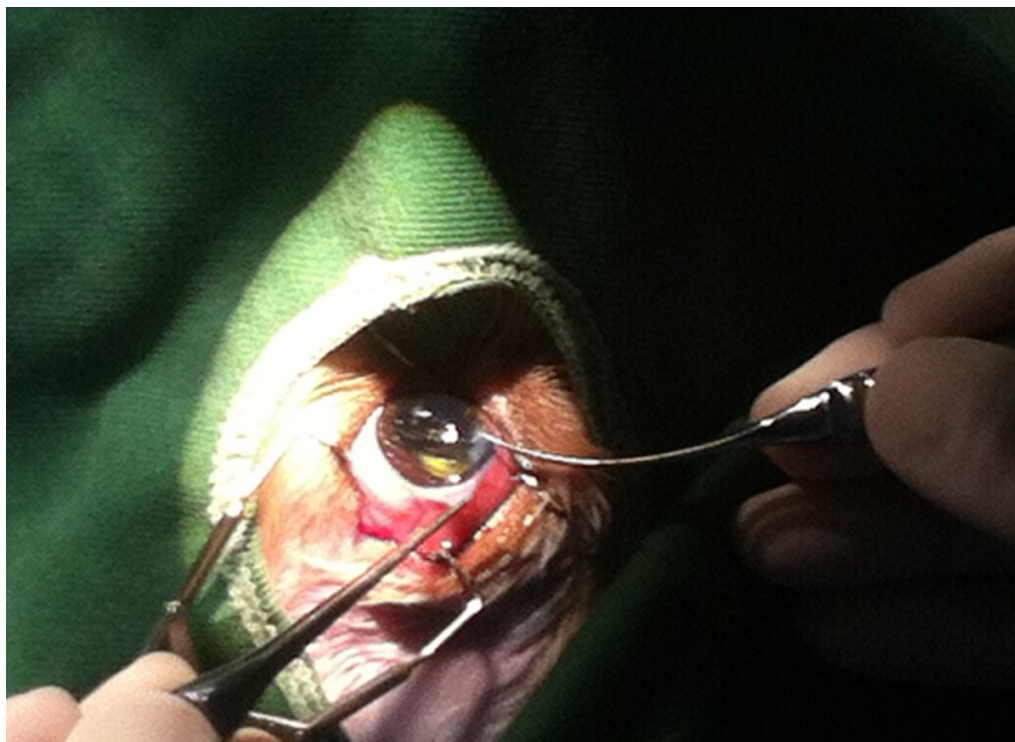


Figura 25 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Aspiração do material cortical restante e aspiração do viscoelástico - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 26 - Paciente canino submetido à facoemulsificação. Observe sutura simples contínua da córnea - Curitiba – 2013. Fonte: Arquivo pessoal.

Após o procedimento cirúrgico eram instilados três colírios no paciente, o diclofenaco sódico 0,1%, dexametasona 1 mg/ml, sulfato de neomicina 5 mg/ml,



sulfato de polimixina B 6000 UL/ml e o cloridrato de dorzolamida<sup>24</sup>, todos com intervalos de cinco minutos entre eles.

O paciente recebeu alta no dia seguinte, com prescrição de firocoxib<sup>25</sup> (5 mg/kg/VO), amoxicilina com clavulanato de potássio (10-20 mg/kg/BID/VO), colírio de diclofenaco sódico 0,1%, dexametasona 1 mg/ml, sulfato de neomicina 5 mg/ml, sulfato de polimixina B 6000 UL/ml e o cloridrato de dorzolamida.

O paciente retornou uma semana após a cirurgia e apresentava discreta presença de fibrina no olho direito e edema de córnea e hipópio no olho esquerdo. A partir do exame oftalmológico foi possível concluir que o paciente apresentava uma uveíte pós-cirúrgica no olho esquerdo. De acordo com os achados foi realizada medicação sub-conjuntival de dexametasona no olho esquerdo, e mantidos os colírios de diclofenaco sódico 0,1%, dexametasona 1 mg/ml, sulfato de neomicina 5 mg/ml, sulfato de polimixina B 6000 UL/ml a cada 04 horas no olho direito e a cada 24 horas no olho esquerdo e o cloridrato de dorzolamida a cada 08 horas em ambos os olhos.

Após 15 dias da realização da cirurgia, o paciente retornou e apresentava melhora significativa da inflamação, ausência de edema de córnea e discreta quantidade de fibrina no olho direito. Já no olho esquerdo o edema de córnea persistia, porém reduzido em relação à avaliação anterior, hipópio reduzido. O reflexo de piscar à ameaça estava presente em ambos os olhos.

O tratamento com os colírios foram mantidos e foi realizada medicação sub-conjuntival de dexametasona.

#### 4.2.3 Discussão

No presente relato de caso, um cão jovem e de raça pura apresentou catarata hereditária, assim como citado por Bjerkas (2006), Birchard (2008) e Turner (2010).

O paciente apresentava catarata bilateral, sendo imatura no olho direito e madura no olho esquerdo. O caso concorda com o sugerido por Birchard (2008), o qual relatou que a catarata imatura apresenta opacidade do cristalino, reflexo tapetal presente, imagem incompleta de fundo de olho e comprometimento da visão. Já a

---

<sup>24</sup> Trusopt<sup>®</sup>, Merck Sharp & Dolme Farmacêutica Ltda. MSD, USA.

<sup>25</sup> Previcox<sup>®</sup>, Merial, Campinas - SP. Dose: 5 mg/kg/VO.

madura apresenta densa opacidade do cristalino, sem reflexo tapetal, sem imagem de fundo de olho e perda total da visão.

Assim como citado por Feitosa (2008), o exame oftálmico foi realizado de maneira sistemática, utilizando fonte de luz artificial, lupa de pala, transiluminador, lente de gonioscopia, tonômetro de aplanção, colírio anestésico e realizado exame neurooftalmológico. Porém contrariando o indicado por Feitosa (2008), exames como ultrassonografia e eletrorretinografia não foram realizados para o paciente.

O tratamento escolhido foi o tratamento cirúrgico, pois não existe um tratamento medicamentoso para catarata (Birchard, 2008). A técnica de escolha para remoção das lentes foi a facoemulsificação, confirmando o relatado por Birchard (2008). A técnica de facoemulsificação foi escolhida dentre extração intracapsular e extração extracapsular pela sua segurança, melhores resultados e por ser a técnica mais comum para tratamento cirúrgico da catarata em cães (Birchard, 2008; Turner, 2010).

A paciente foi submetida a ciclos de aplicação tópica de colírios duas horas antes do procedimento cirúrgico. Os colírios possuíam ação anti-inflamatória, antibiótica e midriática, como citado por Gordo (2012). Os colírios eram realizados com intervalos de cinco minutos entre os mesmos, garantindo assim um efeito midriático, anti-inflamatório e antibiótico eficazes.

Como proposto por Birchard (2008) e Fossum (2008) os equipamentos como facoemulsificador, microscópio cirúrgico, material cirúrgico oftálmico, fios 6-0 a 10-0 foram utilizados para cirurgia do paciente, garantindo a realização de um procedimento cirúrgico com menos riscos de complicações.

As etapas cirúrgicas de cantotomia lateral, incisão *clear córnea*, injeção de azul de tripan, injeção de adrenalina diluída, injeção da substância viscoelástica, incisão acessória de córnea, capsulorrexis circular contínua, hidrossecção, remoção da lente, aspiração do material cortical, aspiração do viscoelástico e sutura da córnea foram realizadas conforme proposto por Turner (2010) e Gordo (2012). Porém foi realizada apenas uma incisão na córnea à aproximadamente 1 mm do limbo, chamada incisão *clear córnea*. A capsulorrexis realizada para o referido caso foi modificada. O procedimento consiste na incisão circular da cápsula anterior do cristalino com a tesoura de vítreo, a qual foi escolhida por preferência do Médico Veterinário.

O tratamento com colírio anti-inflamatório, antibióticos, midriáticos e uma terapia profilática para glaucoma foi instituída para o paciente, como relatado por Ofri (2008). O tratamento com colírios foi instituído a fim de evitar excesso de fibrina no humor aquoso, contaminação bacteriana, úlceras de córnea, uveíte e principalmente a hipertensão ocular. A hipertensão ocular embora seja transitória, pode acarretar em lesões irreversíveis de retina e nervo óptico.

Como citado por Birchard (2008) o paciente apresentou edema de córnea e uveíte uma semana após o procedimento cirúrgico como uma complicação pós-cirúrgica. Segundo Gordo (2012), o edema de córnea está associado ao calor e vibração produzidos pela peça de mão do aparelho de facoemulsificação. Este edema pode ser grave a ponto de comprometer a capacidade visual do paciente. Já a uveíte é um conjunto de alterações como hiperemia conjuntival, corrimento ocular, edema de córnea e hipotensão ocular. A persistência da uveíte durante o pós-operatório pode conduzir também a opacidade capsular e ao deslocamento de retina. Quinze dias após o procedimento cirúrgico o paciente apresentava melhora significativa da uveíte e reflexos compatíveis com restabelecimento da visão.

## 5. CONCLUSÕES

Durante o estágio curricular, foi possível observar que a rotina médica faz com que o Médico Veterinário raciocine e pesquise para solucionar os mais diversos casos.

O estágio curricular é uma experiência fundamental, que liga o estagiário as situações reais do dia-a-dia, preparando-o para o futuro como Médico Veterinário.

O estágio também proporciona contatos com diferentes profissionais, clientes e funcionários, possibilitando o trabalho em equipe, podendo contar com apoio e conselhos para o futuro.

O estágio realizado na Clinivet, um centro de referência em Curitiba, proporcionou acompanhar procedimentos de última geração e médicos veterinários especialistas em diferentes áreas, o que possibilitou acompanhar tratamentos inovadores.

Desta forma posso afirmar que o estágio curricular aprimorou ainda mais meus conhecimentos já adquiridos durante os cinco anos de faculdade na UFPR, não somente na área médica e cirúrgica mais principalmente na área pessoal, convivendo e aprendendo a lidar diretamente com os proprietários e colaboradores.

Os ensinamentos e amigos conquistados no período de estágio serão levados para sempre comigo.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Clinivet é uma empresa que está há 26 anos no mercado, por esse fato sua equipe trabalha em completa harmonia.

A equipe é dividida em diversos setores, cada um tendo sua função específica. Há comunicação entre os diversos setores, sempre havendo apoio entre os mesmos para melhor atender o paciente e o cliente.

O hospital possui profissionais e equipamentos excelentes para o diagnóstico das mais variadas alterações.

O hospital e os profissionais estão mais do que capacitados para o recebimento dos estagiários, preparando-os para as mais diversas possibilidades do dia-a-dia como futuros médicos veterinários, auxiliando em questões profissionais e pessoais.

Desejo que a clínica continue sempre crescendo.

## 7. REFERÊNCIAS

ALLGOEWER, I.; **Cataract surgery. Work-up and principles for surgery.** Proceedings of the Southern European Veterinary Conference & Congresso Nacional AVEPA - Barcelona, Spain, 2009.

BALDA, A. C.; IKEDA, M. O.; LARSSON, C. E. J.; MICHALANY, N. S.; LARSSON C. E.; **Pênfigo foliáceo canino: estudo retrospectivo de 43 casos clínicos e terapia (200-2005).** Pesq.Vet.Bras. v. 28, n. 8, p: 387-392. São Paulo- SP, agosto 2008.

BARBOSA, M. V. F. et al.; **Patofisiologia do Pênfigo foliáceo em cães: revisão de literatura.** Medicina Veterinária, Recife, v.6, n;3, p.26-31, jul-set, 2012.

BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R.G.; **Manual Saunders de clínica de pequenos animais.** 3 ed. p.501 a 505; 1386 a 1389 - São Paulo: Roca, 2008.

BJERKAS, E.; **Hereditary Cataracts.** World Congress WSAVA, reproduced in the IVIS, 2006.

CUNHA, O.; **Manual de oftalmologia veterinária.** Palotina- Pr, 2008.

FEITOSA, F.L.F.; **Semiologia veterinária - A arte do diagnóstico: cães, gatos, eqüinos, ruminantes e silvestres.** 2 ed. P.623 a 653 - São Paulo: Roca, 2008.

FOSSUM, T.W.; DONALD, L. P. D.; **Cirurgia de pequenos animais.** 3 ed. P.260 a 271 - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GOMES, A. A. D. et al.; **Leishmaniose visceral canina associada a pênfigo foliáceo.** Acta Scientiae Veterinariae. 35(Supl 2): s444 - s445. Araçatuba-SP, 2007.

GORDO, I. N. A. S.; **Complicações da cirurgia de cataratas por facoemulsificação em cães.** Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa – 2012.

JUNIOR, E. F. R.; **Ultra-sonografia pré-cirúrgica da lente do segmento posterior de cães portadores de catarata.** Dissertação apresentada a Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - UNESP, Campus de Jaboticabal, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária, São Paulo/Jaboticabal, 2008.

LARSSON, C. E.; **Wandering through the autoinmune dermatoses: pemphigus complex.** Proceedings of the WSAVA Congress, Publisehd in IVIS: Mexico City - Mexico, 2005.

MACGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F.; **Bases da patologia veterinária.** 4 ed. P.1210 a 1214 - Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MILLER, W.H.; GRIFFIN, C. E.; CAMPBELL, K. L.; **Muller & Kirk's Small Animal Dermatology**. 7th edition. By Saunders, an imprint of Elsevier Inc, p. 437-445, 2013.

MILLER, W.H.; GRIFFIN, C. E.; CAMPBELL, K. L.; **Muller & Kirk's Small Animal Dermatology**. 5ed. Interlivros, 1996, p1130. Apud ZANHOLLO, A. B.; **Pênfigo foliáceo em cães**. Trabalho de conclusão de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu - SP, 2011.

NELSON, R. R.; COUTO, C. G.; **Medicina interna de pequenos animais**. 3ed. p.746 a 747 - Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

NISHIFUJI, K. et al.; **A canine pemphigus foliaceus case showing parallel relationship of disease activity and titer of serum anti-keratinocyte cell surface antibodies**. J. Vet. Med. Sci. 67(9): 943 - 945, Tokyo - Japão, 2005.

OFRI, R.; **Cataracts: causes and classification**. Reprinted in IVIS, Abstracts European Veterinary Conference Voorjaarsdagen - 2008.

PIGATTO, J. A. T. et al.; **Avanços e benefícios da facoemulsificação**. Acta Scientiae Veterinariae. 35(Supl 2): s248-s249, 2007.

RABELO, R.C.; **Guia de Conduta para o Médico Veterinário - Como se comportar no ambiente hospitalar e garantir o controle otimizado em seu serviço**. 1 ed. p.34 - São Paulo: MedVet, 2012.

SCOTT D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN C. E.; **Small animal dermatology**. 5ed, p.667-779, ed. W.B. Saunders, Philadelphia, 2001. Apud BALDA, A. C.; IKEDA, M. O.; LARSSON, C. E. J.; MICHALANY, N. S.; LARSSON C. E.; **Pênfigo foliáceo canino: estudo retrospectivo de 43 casos clínicos e terapia (200-2005)**. Pesq.Vet.Bras. v. 28, n. 8, p: 387-392. São Paulo- SP, agosto 2008.

TURNER, S. M.; **Oftalmologia em pequenos animais**. P. 243 a 251. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

VIANA, F. A. B.; **Guia terapêutico veterinário**. 2ed, Editora Cem.

VIEIRA, N. M. G. et al.; **Cataract extraction surgery by phacoemulsification in a howler monkey (Alouatta caraya) - Case Report - 487**. 34th World Small Animal Veterinary Congress - São Paulo, Brasil, 2009.

ZANETTI, M. B. F. et al.; **Pênfigo foliáceo foliculotrópico em cães**. Acta Scientiae Veterinariae. 35; s452 - s 453, 2007.

ZANHOLLO, A. B.; **Pênfigo foliáceo em cães**. Trabalho de conclusão de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu - SP, 2011.