



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E CIRÚRGICO NA ROTINA DE PEQUENOS
ANIMAIS – RELATO DE CASOS**

ROSE ANNE CAMARINI PIMENTEL COSTA

RECIFE- PE

2019

ROSE ANNE CAMARINI PIMENTEL COSTA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E CIRÚRGICO NA ROTINA DE PEQUENOS
ANIMAIS – RELATO DE CASOS**

Trabalho de Conclusão de Curso Intitulado: Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) - Acompanhamento Clínico e Cirúrgico na Rotina de Pequenos Animais – Relato de Casos, realizado na Clínica Unidade Veterinária (UNIVET) - Recife/PE, apresentado pela discente Rose Anne Camarini Pimentel Costa, como exigência parcial para obtenção do grau de bacharela em Medicina Veterinária, sob orientação da Profa. Dra. Roseana Tereza Diniz de Moura e supervisão da Medica Veterinária Dra. Maria do Carmo Manguiera Paiva.

RECIFE-PE

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

C837r Costa, Rose Anne Camarini Pimentel
Relatório do estágio supervisionado obrigatório (ESO)
acompanhamento clínico e cirúrgico na rotina de pequenos animais
– relato de casos / Rose Anne Camarini Pimentel Costa. – Recife,
2019.
35 f.; il.

Orientador(a): Roseana Tereza Diniz de Moura.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade
Federal Rural de Pernambuco, Departamento de
Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2019.
Inclui referências.

1. Clínica Médica Veterinária 2. Criocirurgia
3. Teratoma 4. Eletroquimioterapia 5. Pequenos
Animais I. Moura, Roseana Tereza Diniz de, orient.
II. Título

CDD 636.089

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E CIRÚRGICO NA ROTINA DE PEQUENOS
ANIMAIS – RELATO DE CASOS**

ROSE ANNE CAMARINI PIMENTEL COSTA

Aprovado em __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Roseana Tereza Diniz de Moura (Orientadora)

Profa. Dra. - UFRPE

Edvaldo Lopes de Almeida (Membro)

Prof. Dr. - UFRPE

Daniel Dias da Silva (Membro)

Médico Veterinário – Mestrando UFRPE

Maria do Carmo Manguiera Paiva (Suplente)

Médica Veterinária - UNIVET

EPÍGRAFE

“A compaixão pelos animais está intimamente ligada à bondade de caráter, e pode ser seguramente afirmado que quem é cruel com os animais não pode ser um bom homem”

(Arthur Schopenhauer)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por me guiar nos momentos difíceis, me fortalecer nas derrotas e me ajudar a conquistar a profissão dos meus sonhos.

À minha mãe, Lydia Camarini (*in memoriam*) e ao meu pai, Nelson Albino Pimentel (*in memoriam*), que sempre me apoiaram nas minhas decisões, me ajudaram nas minhas dificuldades e me educaram da melhor maneira possível. Devo a eles meu caráter e bondade.

Ao meu marido Paulo e ao meu amado filho Gabriel, que estiveram sempre ao meu lado me apoiando e compreendendo em todos os momentos de angústia e agitação. Sem o companheirismo deles, eu não conseguiria chegar até aqui.

Aos amigos que fiz durante essa jornada, em especial a Ângella Roberta Batista, Isabela Lustosa, Elaine Lidia, Maria Burle, Daniel Dias, Veridiana Alves, Nathalia Regina, Michel Guilherme, Júlio Cesar Pereira, Ana Paula Ferreira, Augusto Pereira, João Vieira, Stephanie Araújo e a tantos outros das turmas SV-1 e SV-3 de 2013.2 e da turma SV-1 de 2018.1. Todos foram muito importantes, me encorajaram em vários momentos que pensei em desistir, principalmente com a perda do meu pai. Eu agradeço, do fundo do coração, a todos.

A todos do Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE, em especial aos meus queridos mestres. Ao professor Edvaldo Lopes de Almeida, por sempre ter me apoiado e ter se tornado um grande amigo. À professora e minha orientadora Roseana Diniz, por ter aceitado meu convite, e ter tido paciência comigo. Ao professor Wilton Junior, por me ajudar muito na parte final do curso com este relatório.

Agradeço também a Dra. Maria do Carmo Mangueira Paiva, por ter me ajudado imensamente durante meu Estágio Supervisionado, e por me passar seus conhecimentos de forma maternal, serei eternamente grata por sua ajuda e amizade.

Não poderia deixar de mostrar minha imensa gratidão ao meu estimado professor e amigo José Henrique de Farias Neto, que foi fundamental para minha conclusão do curso. Meu muito obrigada professor Henrique, serei para todo sempre agradecida.

A todos meus amados animais, os que já estão em outro plano e aos que estão aqui comigo, que me ensinam a cada dia uma nova forma de amor, de companheirismo, de sinceridade e de humildade; e me fazem ser uma pessoa melhor nesse mundo.

Em suma, quero agradecer e dizer que serei eternamente grata a todos que apoiaram direta ou indiretamente na minha graduação em Medicina Veterinária.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>Eppendorf</i> contendo EDTA e com sangue para análise de hemograma	17
Figura 2 – Tubo para Bioquímico	17
Figura 3 – Imagem de um feto felino de 30 dias obtida por ultrassonografia	18
Figura 4 - Foto do teste FIV/FeLV do gato Obama – positivo para FeLV. Caso atendido durante período do ESO	22
Figura 5 - Imagem dos 15 testes de FIV/FeLV realizados nos gatos que conviviam com o felino, atendidos durante o ESO	22
Figura 6 - Imagem do teste Elisa, comprovando a positividade de FeLV no felino atendido durante o período do ESO	22
Figura 7 - Crioterapia com Nitrogênio Líquido. Caso atendido durante o ESO	24
Figura 8 - Crioterapia com Nitrogênio Líquido. Caso atendido durante o ESO	24
Figura 9 - Felino com nódulo diagnosticado como carcinoma de células escamosas na região nasal	25
Figura 10 - Aparelho de eletroquimioterapia Vet CP	25
Figura 11 - Realização da técnica de Eletroquimioterapia em felino atendido durante período do ESO	26
Figura 12 - Realização da técnica de Eletroquimioterapia em felino atendido durante o período do ESO	26
Figura 13 - Teratoma ainda preso no omento, em felino atendido durante período de realização do ESO	27
Figura 14 - Teratoma ainda preso no omento, em felino atendido durante o ESO	28
Figura 15 – Teratoma extraído de felino durante o ESO	28
Figura 16 – Imagem de corte anatômico de um Teratoma	29
Figura 17 – Imagem de corte anatômico de um Teratoma	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número e porcentagem de pacientes atendidos por espécie na clínica Unidade Veterinária durante o ESO	19
Tabela 2 - Número e porcentagem de machos e fêmeas atendidos na Clínica Unidade Veterinária durante o ESO	20
Tabela 3 - Número e porcentagem relacionada ao sistema/enfermidade acometido, e às cirurgias realizadas durante o ESO	20



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

FOLHA COM A IDENTIFICAÇÃO DO ESO

I. ESTAGIÁRIO

NOME: Rose Anne Camarini Pimentel Costa

MATRÍCULA: 151.135.308-24

CURSO: Medicina Veterinária

PERÍODO LETIVO: 2018.2

ENDEREÇO: Rua Mário Souto Maior, 56, apto 1402- Boa Viagem – Recife - PE.

FONE: (81) 9 92436829

ORIENTADOR: Roseana Tereza Diniz de Moura

SUPERVISOR: Maria do Carmo Manguiera Paiva

FORMAÇÃO: Medicina Veterinária

II. INSTITUIÇÕES/EMPRESAS

NOME: Clínica Unidade Veterinária

ENDEREÇO: Rua Capitão Zuzinha, 298

CIDADE: Recife

ESTADO: Pernambuco

CEP: 51030-420

FONE: (81) 34622641

III. FREQUÊNCIA

LOCAL: Clínica Unidade Veterinária

INÍCIO E TÉRMINO: 24/09/2018 a 10/12/2018

TOTAL DE HORAS ESTAGIADAS: 420 horas

RESUMO

O ESO é um estágio obrigatório, que deve ser realizado pelo discente de graduação em Medicina Veterinária da UFRPE. Esse relatório descreve a rotina dos atendimentos acompanhados na Clínica Unidade Veterinária, UNIVET, na cidade do Recife - Pernambuco, durante o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) realizado no período compreendido entre 24 de setembro e 10 de dezembro de 2018, sob a supervisão da Médica Veterinária Dra. Maria do Carmo Manguiera Paiva, e orientação da professora Dra. Roseana Tereza Diniz de Moura. Durante o estágio foi possível acompanhar atendimentos clínicos, cirúrgicos, exames de diagnóstico por imagem (ultrassonografias) e laboratorial. Foi possível acompanhar inclusive casos clínicos como teratoma e FeLV, e procedimentos terapêuticos como crioterapia e eletroquimioterapia. Baseando-se no exposto podemos concluir que a realização do Estágio Obrigatório é fundamental para a formação em medicina veterinária, tendo em vista proporcionar um melhor aproveitamento dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso de graduação, e possibilitar uma maior vivência prática.

Palavras-chave: Clínica Médica Veterinária; Criocirurgia; Eletroquimioterapia; Pequenos Animais; Teratoma.

SUMÁRIO

1. Introdução	12
2. Fundamentação Teórica	13
2.1. Crioterapia	13
2.2. Eletroquimioterapia Veterinária	14
2.3. Teratoma	14
2.4. A FeLV	15
3. Descrição da Entidade do estágio	16
4. Descrição das Atividades	16
5. Casuística dos atendimentos clínicos e cirúrgicos	19
6. Discussão das atividades desenvolvidas	21
7. Considerações Finais	30
8. Referências bibliográficas	31

1. INTRODUÇÃO

Em 1926, o poeta Fernando Antônio Nogueira Pessoa proferiu a seguinte frase:

“Toda a teoria deve ser feita para poder ser posta em prática e toda prática deve obedecer a uma teoria... Só os espíritos superficiais desligam a teoria da prática, não olhando a que a teoria não é senão uma teoria da prática, e a prática não é senão a prática de uma teoria. Na vida superior a teoria e a prática completam-se. Foram feitas uma para a outra.”

Ao analisar essa frase, o Estágio Supervisionado Obrigatório é de extrema importância, pois teoria e prática estão totalmente relacionadas, sendo necessária a utilização da prática das aprendizagens teóricas adquiridas durante o curso de graduação em Medicina Veterinária.

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é a etapa final do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), e o mesmo foi realizado na Clínica Unidade Veterinária, localizada em Recife – PE, durante o período entre 24 de setembro e 10 de dezembro de 2018, totalizando 420 horas.

Durante o ESO, vários casos clínicos em caninos e felinos foram acompanhados, sob a supervisão da médica veterinária Maria do Carmo Manguiera, servindo para aproximar teoria e prática, colaborando, assim, para um maior crescimento profissional e auxiliando na decisão de qual área seguir na profissão.

Neste trabalho relata-se o que foi vivenciado durante o período de estágio, incluindo dados de casuística de atendimentos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Crioterapia

Devido ao congelamento e posterior descongelamento tecidual, a criocirurgia destrói os tecidos, e isso é chamado de crionecrose (QUEIROZ et al., 2008). Em Medicina Veterinária esta é uma técnica cirúrgica alternativa para tratar lesões neoplásicas. É uma técnica não muito cruenta e segura, tendo poucas ocorrências de infecções secundárias, e é atribuída para lesões de difícil acesso como: boca, interdígito, áreas extensas para suturas, períneo e reto (LUCAS e LARSSON, 2002).

Para que as células sejam destruídas, dependerá da relação entre velocidade, tempo, temperatura, tipo celular e quantidade de ciclos. Estudos experimentais comprovam que ao serem expostos à temperatura entre -20°C e -40°C , todos os tecidos vivos são destruídos e, quanto maior o período do congelamento, maior será a área necrosada. Segundo LUCAS e LARSSON (2007), temperaturas em torno -30°C destroem as células de carcinomas espinocelulares.

O mínimo de dois ciclos deve ser realizado em neoplasias malignas, alguns casos como carcinomas, ou em lesões com mais de três centímetros de diâmetro ou profundidade, podem ser necessárias novas sessões. Geralmente a repetição acontece entre 14 e 21 dias (DAWBER et al., 1999).

As neoplasias mais frequentes que ocorrem nos animais domésticos são as cutâneas, sendo descritas como as mais comuns que se manifestam em cães (SAKUMA et al., 2003). O Carcinoma de Células Escamosas é um dos tumores cutâneos mais frequentes em cães e gatos de pele branca, e é uma neoplasia maligna de queratinócitos (MULLER e KIRK, 1996). As causas dessa neoplasia são várias e a etiologia do surgimento da mesma é desconhecida. O risco para surgir o Carcinomas de Células Escamosa aumenta com a idade, tem seu pico por volta de 10 e 11 anos e não apresenta predisposição racial ou sexual conhecida (MULLER e KIRK, 1996; KRAEGEL e MADEWELL, 2004).

O CCE origina-se no epitélio escamoso estratificado, e aparece clinicamente como um aumento de volume, firme, de cor cinzenta ou amarelada, evoluindo rapidamente, sendo comum na região de cabeça, orelhas, nariz e olhos, mas pode atingir qualquer local da pele (MULLER e KIRK, 1996; DALECK et al., 2008).

2.2. Eletroquimioterapia Veterinária

A eletroquimioterapia é uma nova técnica de tratamento de neoplasias, onde se combina o uso de drogas citotóxicas pouco permeáveis, como a bleomicina e a cisplatina, e pulsos elétricos intensos e de curta duração para gerar uma permeabilização transitória das células, deste modo, esse fenômeno é chamado de eletropermeabilização ou eletroporação (CEMAZAR et al., 2008).

Ou seja, quando pulsos elétricos unidos ao quimioterápico são aplicados no local do tumor, a membrana celular torna-se permeável, e permite que o quimioterápico penetre na célula. Complementarmente a isso, ocorre redução do fluxo sanguíneo no tumor, o que promove hipóxia e conseqüentemente maior acidez no meio extracelular, levando à necrose da massa tumoral (OLIVEIRA et al., 2009).

Esse método é vantajoso por diminuir a quantidade de quimioterápicos fornecida aos pacientes e aumentar o efeito curativo local (JUNIOR et al., 2008), diminuindo assim o custo do tratamento (OLIVEIRA et al., 2009). Entretanto, os animais devem estar obrigatoriamente anestesiados durante a aplicação dos pulsos elétricos (SPUGNINI et al., 2008; KODRE et al., 2009; SILVEIRA et al., 2009).

Os pulsos elétricos devem ser obrigatoriamente realizados em associação ao quimioterápico, pois estes quando aplicados isoladamente não produzem efeito sobre o desenvolvimento do tumor. No momento da aplicação dos pulsos, os quimioterápicos devem encontrar-se na periferia das células para o tratamento ser eficaz e os mesmos podem ser administrados via local ou via sistêmica (OLIVEIRA et al., 2009).

Segundo a literatura, a eletroquimioterapia não se mostra eficiente no tratamento de neoplasias de origem óssea e hematopoiética (GIARDINO et al., 2006). A administração de quimioterápico via intralesional não se apresenta eficaz no tratamento de massas volumosas e/ou erodo-ulceradas (SILVEIRA et al., 2010).

2.3. Teratoma

A maioria dos teratomas é do tipo bem diferenciado e benigno. Teratomas malignos são raros (ACLAND, 1998; JOHNSTON, 1998; NAGASHIMA et al., 2000). Nestes casos, podem ocorrer metástases em fígado, pulmão e omento (THOME et al., 2006).

Clinicamente, o teratoma aparece como uma massa abdominal firme e palpável (NAGASHIMA et al., 2000; YAMAGUCHI et al., 2004; THOME et al., 2006;

TAPPIN e NORMAN, 2007). Pode ocorrer dilatação abdominal, perda de peso, vômito, anorexia e diarreia (NAGASHIMA et al., 2000; YAMAGUCHI et al., 2004).

Animais com metástases podem desenvolver edema pulmonar, dilatação cardíaca, taquipnéia, taquicardia, linfadenopatia generalizada, hidroperitônio, e outros sinais clínicos, na dependência dos órgãos afetados (THOME et al., 2006). Radiografias e ultrassonografias revelam uma grande massa circunscrita, ocasionalmente com focos irregulares de calcificação (COTRAN et al., 1996; NAGASHIMA et al., 2000).

2.4. Leucemia Viral Felina (FeLV)

FeLV é um Gammaretrovírus disseminado principalmente pelo contato direto constante ou prolongado entre animais e por meio da ingestão de água e comida contaminadas (HOOVER; MULLINS, 1991). O vírus pode ser transmitido pelas secreções lacrimais, respiratórias, pelo leite, fezes e urina (ARJONA et al., 2000), a transmissão venérea também pode ocorrer e na gestação (HARBOUR et al., 2002). Os sinais da infecção compreendem linfossarcomas, leucemias, imunossupressão e síndromes mieloproliferativas. Gatos jovens, vivendo em grupos e contato íntimo com outros animais são mais passíveis à infecção (HOOVER; MULLINS, 1991).

O diagnóstico da FeLV é realizado através da associação entre o exame clínico, em geral inconclusivo, e exames laboratoriais complementares. Os testes sorológicos para detectar anticorpos específicos ou antígenos virais são bastante utilizados, como o ensaio de imunoabsorção enzimática – ELISA (MIYAZAWA, 2002). Para a detecção do DNA proviral, os testes moleculares, como o PCR (reação em cadeia da polimerase), são bem eficientes (CALDAS et al., 2000; MIYAZAWA, 2002).

Já foi detectada, no Brasil, através de pesquisas sorológicas e também pela PCR, em felinos domésticos domiciliares e de rua, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, com predomínio que variam de menos de 2,0% a 37,5% e de 8,0% a 63,0% para FIV e FeLV, nessa ordem (CALDAS et al., 2000; SOUZA et al., 2002; CAXITO, 2003; ALMEIDA et al., 2004).

3. DESCRIÇÃO DA ENTIDADE DO ESTÁGIO

O Estágio foi realizado na Clínica Unidade Veterinária, localizada no bairro de Boa Viagem em Recife, Pernambuco. A clínica funciona das 8h às 17h de segunda a sábado, oferecendo atendimento clínico e cirúrgico destinados a cães e gatos, sendo seu maior público o de felinos.

Também são feitas vacinações, coleta de material biológico e encaminhamento desses para os laboratórios responsáveis pela análise, exames de triagem como o tricograma, citopatológico e pesquisa de ectoparasitas em lesões tegumentares. Ultrassonografias e tratamentos como eletroquimioterapia e crioterapia são também ofertados na unidade por veterinários terceirizados.

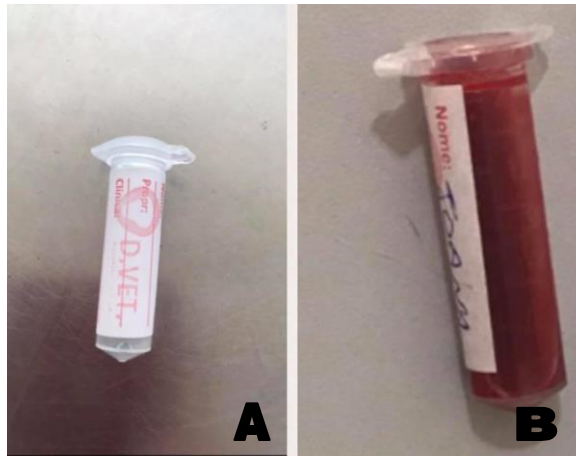
O espaço físico da clínica possui uma recepção com sala de espera e *pet shop*, dois consultórios, sala de cirurgia equipada adequadamente e espaço para banho e tosa.

O Estágio foi supervisionado pela médica veterinária e também proprietária da clínica, Maria do Carmo Manguiera Paiva, e orientado pela Professora Doutora Roseana Tereza Diniz de Moura.

4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

A Clínica Unidade Veterinária (UNIVET) atende cães e gatos, sendo a clínica de felino com maior rotina. Nos atendimentos, primeiramente era realizado a anamnese do paciente, seguido do exame físico completo. Nas consultas, o procedimento padrão da clínica é a coleta do sangue do animal para exames complementares como hemograma e bioquímico, (Figuras 1 e 2), sendo esse material enviado ao laboratório para sua análise.

Figura 1: *Eppendorf* contendo EDTA (A) e com sangue (B), para análise de hemograma



Fonte: Autora (2018).

Figura 2: Tubo para Bioquímico.



Fonte: Autora (2018).

Nos animais que apresentavam lesões tegumentares realizava-se exames de triagem como citopatológico, tricograma e pesquisa de ectoparasitas, e esse material era analisado na própria clínica.

Também foi possível acompanhar ultrassonografias (Figura 3), que eram realizadas por médicos veterinários volantes com agendamento prévio.

Figura 3: Imagem de um feto felino de 30 dias obtida por ultrassonografia



Fonte: Autora (2018).

Durante o ESO na Clínica UNIVET também foram realizadas 50 vacinas de vários tipos, como V10 Canina; Vacina da Giardíase e Leishmaniose Visceral Canina; e Contra Tosse dos Canis (*Bordetella bronchiseptica*); Antirrábica; V5 felina (contra Rinotraqueíte, Calicivirose, Panleucopenia, Leucemia e *Chlamydia psittaci*); V4 felina (contra Calicivirose, Rinotraqueíte, Panleucopenia e Raiva); e V3 felina (contra Calicivirose, Rinotraqueíte e Panleucopenia).

No período de 24 de setembro a 10 de dezembro de 2018 também foram realizados 22 testes FIV/FELV, visto que esse exame é de grande importância para a clínica médica felina, pois o vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) e o vírus da Leucemia Felina (FeLV) são doenças infecto-contagiosas causadas por retrovírus, que diminuem a expectativa de vida dos felinos. No caso de confirmado a negatividade do teste, o gato era vacinado com a vacina V5 felina.

As cirurgias eram realizadas mediante agendamento prévio. Nos casos cirúrgicos em que o animal apresentava um risco maior — seja por problemas cardíacos, neurológicos; por ser idoso ou braquicefálico — ou quando a cirurgia era mais complexa, utilizava-se a anestesia inalatória, sendo um médico anestesista requisitado. Em outros casos, como por exemplo, nas castrações de animais

saudáveis, utilizava-se a anestesia dissociativa, onde o pré-anestésico era a Xilazina (na dose de 0,1 a 0,15 mg/kg) e o anestésico geral o Zoletil® (dose de 0,075 a 0,1 mg/kg).

Durante o estágio acompanhou-se castrações para uma ONG de felinos, por preços populares, todas as quartas-feiras no turno da manhã, e no máximo dois felinos eram castrados.

5. CASUÍSTICA DOS ATENDIMENTOS CLÍNICOS E CIRÚRGICOS

As atividades desenvolvidas durante a realização do ESO permitiram a coleta de dados que são observados e demonstrados nas tabelas 1, 2 e 3.

Foram atendidos 226 animais, das espécies canina e felina, e a pesquisa permitiu a constatação de um maior predomínio de felinos, com um total de 153 animais (67,7%) em comparação aos caninos, 73 animais (32,30%), de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 – Número e porcentagem de pacientes atendidos por espécie, na Clínica Unidade Veterinária, Recife, durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, no período de 24/09 a 10/12 de 2018.

Espécie	Quantidade	%
Caninos	73	32,30%
Felinos	153	67,70%
Total	226	100%

Fonte: Autora (2018).

Entre os animais da espécie felina e canina foram atendidos 115 machos (50,88%) e 111 fêmeas (49,12%), conforme mostra tabela 2.

Tabela 2 – Número e porcentagem de machos e fêmeas atendidos na Clínica Unidade Veterinária, Recife, no período de 24 de setembro a 10 de dezembro de 2018.

Sexo	Quantidade	%
Machos	115	50,88%
Fêmeas	111	49,12%
Total	226	100%

Fonte: Autora (2018).

Os diagnósticos e cirurgias realizados nos caninos e felinos atendidos durante o ESO na UNIVET estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Número e porcentagem relacionados ao sistema acometido/enfermidade e às cirurgias realizadas durante o período de 24 de setembro a 10 de dezembro de 2018, na Clínica Unidade Veterinária, Recife.

Sistema/Cirurgia	Quantidade	Felinos	Caninos	%
Tegumentar	34	22	12	15,04%
Gastrointestinal	22	13	9	9,73%
Urológico	29	20	9	12,83%
Oncológico	12	7	5	5,31%
Odontológico	3	3	-	1,33%
Neurológico	1	-	1	0,44%
Cardiológico	15	9	6	6,64%
Respiratório	11	9	2	4,87%
Músculo-Esquelético	6	2	4	2,66%
Auditivo	7	4	3	3,10%
Oftálmico	2	2	-	0,88%
Endocrinológico	1	-	1	0,44%
Outros	41	24	17	18,14%
OSH	19	17	2	8,41%
Castração	18	17	1	7,97%
Crioterapia	1	1	-	0,44%
Eletroquimioterapia	1	1	-	0,44%
Amputação de cauda necrosada	1	1	-	0,44%
Retirada de Neoplasia	2	1	1	0,89%
TOTAL	226	153	73	100%

Fonte: Autora (2018).

6. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período entre 24 de setembro a 10 de dezembro de 2018, houveram 226 atendimentos, com maior predominância de felinos (67,7%).

Ocorreram seis casos cujos animais precisaram ser eutanasiados, cinco desses eram gatos e um cão. Quatro destes felinos eram idosos, com problemas renais, e um deles foi FeLV positivo, cujo animal tinha apenas 8 meses. A cadela eutanasiada era senil, com disfunção renal e doença cardíaca.

Também foram acompanhados outros casos, destacando três (03) casos de erliquiose, diagnosticados por hemograma e Snap 4DX, e um (01) de dirofilariose, diagnosticado por meio do método imunocromatográfico para detecção do antígeno da *Dirofilaria immitis*.

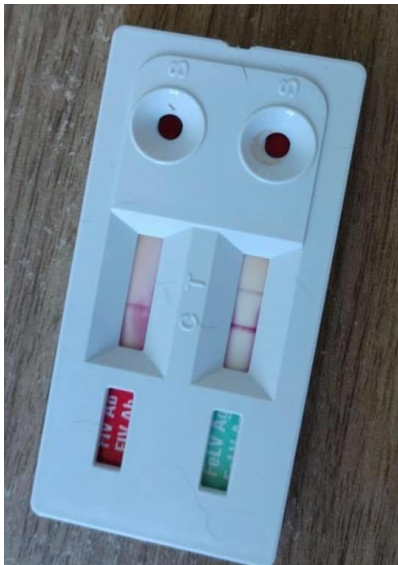
Acompanhou-se o caso de um canino, macho, filhote, sem raça definida (SRD), que foi resgatado e apresentou sinais compatíveis com cinomose. Esse animal havia sido levado, anteriormente, a uma clínica na qual não se realizou exames necessários, ou o animal não apresentava sinais clínicos de doença viral no momento, e o mesmo foi submetido à vacinação (V10). Suspeita-se que houve relação entre a exposição vacinal e o desencadeamento dos sinais clínicos.

Conforme relatado na descrição das atividades de estágio foram realizados 22 exames para o diagnóstico da FIV e FeLV. Destaca-se um caso de felino com suspeita clínica de FIV/FeLV, por apresentar sinais clínicos sugestivos, tais como espirros, secreção e apatia constantes. Coletou-se sangue e realizou-se o diagnóstico rápido pelo método imunocromatográfico, sendo o FeLV positivo (Figura 4). Na anamnese, constatou-se que o animal convivia há 6 meses com mais 15 gatos, nenhum deles com histórico de vacinação. Dessa forma, decidiu-se realizar o exame rápido nos outros felinos e todos apresentaram resultado negativo (Figura 5), tanto para FIV quanto para FeLV, e como medida preventiva todos os felinos negativos foram vacinados com a vacina V5.

No primeiro felino atendido (animal positivo) foi realizado o teste Ensaio Imunoenzimático (ELISA), e comprovou-se a positividade do mesmo (Figura 6), esse mesmo teste foi realizado em mais dois dos 15 gatos, comprovando-se a negatividade do resultado para estes. De acordo com Bolin e Levy (2011), a FeLV é

uma retrovirose transmitida naturalmente e nos gatos tem ocorrência mundial, sendo associada a doenças degenerativas, proliferativas e malignas. O vírus é eliminado pelas secreções corporais do felino, especialmente na saliva, então este retrovírus poderá ser transmitido pelo uso comum de comedouros, de caixas de areia, quando se lambem uns aos outros, ao se morderem ou por espirros.

Figura 4: Foto do teste FIV/FelV do felino – positivo para FeLV . Caso atendido durante período do ESO.



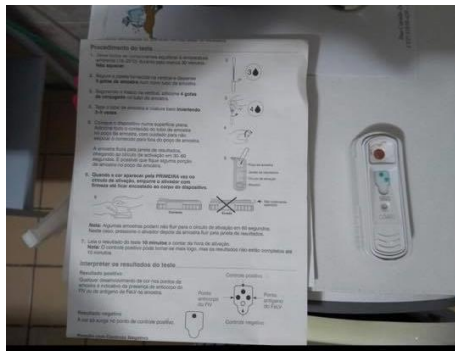
Fonte: Autora (2018)

Figura 5: Imagem dos 15 testes de FIV/FelV realizados nos gatos que conviviam com o felino (positivo), atendidos durante o período do ESO. **Fonte:** Autora (2018).



Fonte: Autora (2018)

Figura 6: Imagem do teste Elisa, comprovando a positividade de FeLV no felino positivo atendido durante o período do ESO



Fonte: Autora (2018)

Segundo Figueiredo e Junior (2011), os exames convencionais de detecção viral, como imunofluorescência, isolamento em cultivo celular e ELISA, podem apresentar resultados falso-negativos, uma vez que a viremia é baixa em alguns animais, mas ficam na medula ou em linfonodos. Nestes casos, praticamente não são detectados pelo sistema imunológico, e por isso a quantidade de anticorpos no sangue é baixa, não sendo detectada em exames sorológicos, e como não apresentam viremia, nem antigenemia, não transmitem a FeLV.

Conforme Anderson et al. (2000) *apud* Coelho (2013), podemos citar que o vírus da FeLV é classificado em 4 subgrupos FeLV-A, FeLV-B, FeLV-C e FeLV-T, sendo apenas o FeLV-A infeccioso e contagioso entre os gatos (JARRETT et al., 1984). O que pode ter ocorrido é que o felino positivo não tinha esse tipo de FeLV, e então não houve a transmissão para os outros gatos, ou ele tinha o tipo A, mas não estava apresentando viremia, pois havia defesa imunológica, não havendo o contágio, e no momento da baixa da imunidade desse felino, os sintomas apareceram; os outros estavam com a imunidade orgânica alta, então o vírus foi detido antes de se instalar.

Ou ainda, o felino positivo apresentava o tipo A, o vírus foi transmitido para os outros gatos, instalado na medula destes, porém os mesmos não apresentaram a sintomatologia da doença, haja vista que de acordo Jarrett et al (1984), os animais que apresentam alta imunidade não apresentaram sintomas; o vírus neste caso está aguardando a defesa do organismo baixar para entrar em ação, estes felinos seriam então falsos negativos. Este caso fecharia com a realização de PCR quantitativa e qualitativa de medula dos animais, mas isso foi inviável financeiramente.

Tratamentos como a crioterapia e a eletroquimioterapia também foram realizados por médicos veterinários terceirizados. A crioterapia (Figuras 7 e 8) foi utilizada em um felino com esporotricose, com o intuito de congelar as células na lesão, fazendo com que as mesmas cristalizassem, induzindo à morte celular; pois estudos relatam que com isso o tempo de tratamento com o medicamento Itraconazol pode ser diminuído. Em conformidade com Moraes et al. (2008), diversas lesões cutâneas benignas, pré-malignas e malignas são tratadas utilizando-se a criocirurgia como recurso cirúrgico, sendo esta realizada na maioria das vezes com nitrogênio líquido, o qual promoverá a eliminação dos tecidos acometidos pelo congelamento e estímulo da resposta imunológica.

Figura 7: Crioterapia com Nitrogênio Líquido. Caso atendido durante o ESO



Fonte: Autora (2018).

Figura 8: Crioterapia com Nitrogênio Líquido. Caso atendido durante o ESO.



Fonte: Autora (2018).

Destaca-se outro caso interessante com a utilização da eletroquimioterapia, utilizada em um felino com Carcinoma de Células Escamosas na região nasal (Figura 9) e também uma massa aderida na região do músculo masseter, a qual foi retirada cirurgicamente, e após a remoção da mesma, foi executado o procedimento da eletroquimioterapia, realizada com o Aparelho de Eletroquimioterapia VetCP 125 (Figuras 10,11 e 12). Esse processo foi realizado pelo médico veterinário terceirizado pela clínica, e o fármaco de escolha foi a Bleomicina, na dose de 15 mil $\mu\text{g}/\text{m}^2$ (sendo que a dose pode variar de 10 a 15 mil $\mu\text{g}/\text{m}^2$) como substância quimioterápica, que após ser aplicada via intra-venosa, foi aguardado oito minutos para começar a eletroquimioterapia.

De acordo com Anjos et al., (2016), os fármacos que são mais usados nesse procedimento são a Bleomicina e a Cisplatina, e os dois medicamentos tem o DNA como alvo. Essa técnica, conforme Cavalcanti (2015), tem como princípio a aplicação de agente antineoplásico associada à execução da eletropermeabilização no tumor. De acordo com Rangel (2015) *apud* Cavalcanti (2015), a eletropermeabilização ou eletroporação é um dos suportes da eletroquimioterapia, onde é observado um aumento da permeabilidade das membranas quando são expostas à aplicação de pulsos elétricos. Em resumo, essa técnica envolve as noções da eletropermeabilização com o da quimioterapia.

Figura 9: Felino com nódulo diagnosticado como carcinoma de células escamosas na região nasal, atendido durante o período do ESO.



Fonte: Autora (2018)

Figura 10: Aparelho de eletroquimioterapia Vet CP 125 – para todo tipo de tumor.



Fonte: Autora (2018)

Figura 11: Realização da técnica de eletroquimioterapia em felino atendido durante período do ESO



Fonte: Autora (2018).

Figura 12: Realização da técnica de Eletroquimioterapia em felino atendido durante o período do ESO.



Fonte: Autora (2018).

Nas castrações realizadas para uma ONG de felinos, pelo motivo de não realizarem exames complementares além do exame físico, por questões financeiras, em um desses procedimentos, à palpação pode-se detectar uma massa consistente no abdômen de uma gata e na sala de cirurgia observou-se um nódulo (Figuras 13 e 14) que estava inserido no omento. A cirurgia de retirada do nódulo foi realizada junto à castração.

Esse nódulo foi encaminhado para biópsia, e diagnosticado como um teratoma (Figuras 15,16 e 17). Conforme Costa Filho et al. (2018), os teratomas tem origem grega, na palavra *teras*, a qual quer dizer “monstro”. São tumores originários de células germinativas totipotentes, e nos humanos são frequentemente presentes nos ovários e nos testículos. Como os teratomas podem incluir tecidos do endoderma, do mesoderma ou ectoderma, ocasionalmente podem conter ossos, gordura, cabelo e dentes. Eles podem ser divididos em lesões benignas císticas bem caracterizadas (teratomas maduros), em lesões com potencial indeterminado (teratomas imaturos) e os malignos, que são monodérmicos ou altamente especializados.

Figura 13: Teratoma ainda preso no omento, no felino atendido durante período de realização do ESO



Fonte: Autora (2018).

Figura 14: Teratoma ainda preso no omento, em felino atendido durante o ESO.



Fonte: Autora (2018).

Figura 15: Teratoma extraído de felino atendido durante o ESO.



Fonte: Autora (2018).

Figura 16: Corte anatômico de um Teratoma.



Fonte: Paiva (2018).

Figura 17: Corte anatômico de um Teratoma.



Fonte: Paiva (2018).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Estágio Supervisionado Obrigatório em Medicina Veterinária, com ênfase na área de clínica de pequenos animais, foi possível obter um maior conhecimento da rotina de uma clínica veterinária, acompanhando profissionais, auxiliando nas consultas e aprimorando na prática os conhecimentos da teoria visto em toda graduação.

Os casos dos animais idosos, daqueles seriamente comprometidos e também das eutanásias foram particularmente difíceis, fazendo refletir bastante sobre a escolha da área a seguir, tendo agora em mente que a clínica requer muito domínio de si próprio diante das situações que envolvam o sofrimento animal.

Ser um Médico Veterinário está muito além de somente ser apaixonado por animais, demanda aprendizado constante com muito estudo, exige grande dedicação e profissionalismo, e requer um enorme autocontrole em várias decisões; visto que o profissional está envolvido não somente com animais, mas também com várias outras áreas e indivíduos, sendo uma profissão multidisciplinar e merecedora de muito respeito.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACLAND, H.M. Sistema reprodutor da fêmea. In: CARLTON, W.W.; MACGAVIN, M.D. (Ed.). Patologia veterinária especial de Thompson, 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. Cap.12, p.541- 572.

ALMEIDA, F.M.; FARIA, M.C.F.; BRANCO, A.S. et al. Sanitary conditions of colony of urban feral cats (*Felis catus* Linnaeus, 1758) in a Zoological Garden of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, v.46, p.269-274, 2004.

ANJOS, D.S.; BRUNNER, C.H.M.; CALAZANS S.G. Eletroquimioterapia – uma nova modalidade para o tratamento de neoplasias em cães e gatos. *Revista Investigação Veterinária*. v.15, n.1, p.1-9, 2016.

ARJONA, A.; ESCOLAR, E.; SOTO, I. et al. Seroepidemiological survey of infection by feline leukemia virus and immunodeficiency virus in Madrid and correlation with some clinical aspects. *J. Clin. Microbiol.*, v.38, p.3448- 3449, 2000.

BOLIN, L. L.; LEVY, L. S. Viral Determinants of FeLV Infection and Pathogenesis: Lessons Learned from Analysis of a Natural Cohort. *Viruses*, v. 3, p. 1681-1698, set. 2011.

CALDAS, A.P.F.; LEAL, E.S.; SILVA, E.F.A. et al. Detecção do provírus da Imunodeficiência Felina em gatos domésticos pela técnica de reação em cadeia da polimerase. *Pesq. Vet. Bras.*, v.20, p.20-25, 2000.

CAVALCANTI, M. Câncer, Medicina Veterinária contra-ataca. *Revista Cães e Gatos*, n.194, p.34-40, 2015.

CAXITO, F.A. Detecção e subtipagem do vírus da imunodeficiência felina em Minas Gerais. 2003. 90f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CAXITO, F.A.; COELHO, F.M.; OLIVEIRA, M.E. et al. Phylogenetic analysis of feline immunodeficiency strains from State of Minas Gerais, Brazil. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.58, p. 1222-1225, 2006

CEMAZAR, M.; TAMZALI, Y.; SERSA, G.; TOZON, N.; MIR, L. M.; MIKLAVCIC, D.; LOWE, R.; TEISSIE, J. Electrochemotherapy in veterinary oncology. *J. Vet. Intern. Med.*, v.22, p.826-831, 2008.

COELHO, E.M. Aspectos clínico-patológicos da infecção pelo Vírus da Leucemia Felina. 2013. 51 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

COSTA FILHO et al. Teratoma gigante de omento: Relato de caso e revisão da literatura. *Relatos Casos Cirúrgico*. v.5, n.1, e1778, 2018.

COTRAN, R.S.; KUMAR, V.; ROBBINS, S.L. Aparelho genital feminino. In: COTRAN, R.S.; KUMAR, V.; ROBBINS, S.L. (Ed.). *Patologia estrutural e fundamental*. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. Cap.24. p.929-974.

DALECK, C.R; NARDI, A.B; RODASKI, S. 2008. *Oncologia em Cães e Gatos*. Editorial Roca. São Paulo, Brasil
DAWBER, R; COLVER, G; JACKSON, A. 1999. *Criocirurgia cutânea, princípios e prática clínica*. Editorial Manole, São Paulo.

GIARDINO, R.; FINI, M.; BONAZZI, V.; CADOSSO, R.; NICOLINI, A.; CARPI, A. Electrochemotherapy: a novel approach to the treatment of metastatic nodules on the skin and subcutaneous tissues. *Biomed. Pharmac.*, v. 60, n. 8, p. 458-462, 2006.

HARBOUR, D.A.; GUNN-MOORE, D.A.; GRUFFYDDJONES, T.J. et al. Protection against oronasal challenge with virulent feline leukaemia virus lasts for at least 12 months following a primary course of immunisation with Leukocell™ 2 vaccine. *Vaccine*, v.20, p.2866-2872, 2002.

HOOVER, E.A.; MULLINS, J.I. Feline leukemia virus infection and diseases. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, v.199, p.1287-1297, 1991.

JARRETT, O. et al. Interaction between feline leukaemia virus subgroups in the pathogenesis of erythroid hypoplasia. *International Journal of Cancer*, v. 34 p.283-288, 1984.

JOHNSTON, S.D. Sistemas Reprodutivos. In: SLATTER, D. (Ed.). *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 2a ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap.159, v.2, p.2566-2570.

JUNIOR, O. P.; TELLÓ, M.; OLIVEIRA, L.; ZANELLA, R.; OLIVEIRA, R. T.; SILVA, C. C. F.; LEMES, A.; GIOSSO, M. A.; BARBUTO, J. A.; BUZAID, A. C. Efeito anti-tumoral do campo elétrico potencializando quimioterápicos: estudos no modelo animal. *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.*, v. 37, n. 2, p. 76-81, abril / maio / junho 2008.

KODRE, V.; CEMAZAR, M.; PECAR, J.; SERSA, G.; COR, A.; TOZON, N. Electrochemotherapy compared to surgery for treatment of canine mast cell tumours. *In vivo*, v. 23, p. 55-62, 2009.

KRAEGEL, S.A.; MADEWELL, B.R. 2004. Tumores da Pele. Págs: 555-561 em: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C (eds). *Tratado de Medicina Interna Veterinária Doenças do Cão e do Gato*. Rio de Janeiro, Brasil.

LARSSON, C. E. *Journal of Veterinary Research Animal Science*. v.43, p. 33-42, 2006. 43, suplemento, p. 33-42, 2006.

LUCAS, R.; LARSSON, C.E. 2002. Crioterapia na clínica veterinária: avaliação da praticabilidade, exequibilidade e efetividade em dermatose de caninos. *Anais Brasileiros de Dermatologia* 77 (3):291-299.

LUCAS, R.; LARSSON, C.E. Crioterapia na clínica veterinária: avaliação da praticabilidade, e efetividade em carcinoma espinocelular de felinos. *Brazilian*.

MIYAZAWA, T. Infections of feline leukaemia virus and feline immunodeficiency virus. *Front. Biosci.*, v.7, p.504- 518, 2002.

MORAES et al. Cryosurgery using liquid nitrogen and infectious skin diseases. *Anais Brasileiro de Dermatologia*. v.83, n.4, p.285-98, 2008.

MULLER, G.O.; KIRK, R.W. 1996. Dermatologia de Pequenos Animais. Pág. 1223 em: SCOTT, D.W; MILLER, W.H (editores). Editorial Interlivros, Rio de Janeiro.

MULLER, G.O.; KIRK, R.W. 1996. Dermatologia de Pequenos Animais. Pág. 1223 em: SCOTT, D.W; MILLER, W.H (editores). Editorial Interlivros, Rio de Janeiro.

NAGASHIMA, Y.; HOSHI, K.; TANAKA, R. et al. Ovarian and retroperitoneal teratomas in a dog. Journal of Veterinary Medical Science, Japan, v.62, n.7, p.793-795, 2000.

OLIVEIRA, L. O.; OLIVEIRA, R. T.; GOMES, C.; TELLÓ, M. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. Oncologia em cães e gatos. São Paulo: Ed. Roca, 2009. p. 600-606.

SAKUMA, C.H.; MATERA, J.M.; VALENTE, N.S. 2003. Estudo clínico sobre aplicação do retalho cutâneo pediculado em cirurgia oncológica no cão. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science 40:32-37.

SCOPEL, D.; SPADER, M.B. 2006. Estudo Retrospectivo da Casuística de Carcinoma de células Escamosas em felinos, bovinos, caninos, eqüinos e ovinos entre os Anos de 2002 e 2006. LRD/UFPEL XVI CIC Pesquisa e Responsabilidade Ambiental, Medicina Veterinária UFPEL [S/d].

SILVEIRA, L. M. G.; BRUNNER, C. H. M.; CUNHA, F. M.; FUTEMA, F.; CALDERARO, F. F.; KOZLOWSKI, D. Utilização de eletroquimioterapia em neoplasias de origem epitelial ou mesenquimal localizadas em pele ou mucosas de cães. Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci., São Paulo, v. 47, n. 1, p. 55-66, 2010.

SOUZA, H.J.M.; TEIXEIRA, C.H.R.; GRAÇA, R.F.S. Estudo epidemiológico de infecções pelo vírus da leucemia e/ou imunodeficiência felina, em gatos domésticos do município do Rio de Janeiro. Clin. Vet., v.36, p.14-21, 2002.

SPUGNINI, E. P.; DOTSINSKY, I.; MUDROV, N.; CITRO, G.; D'AVINO, A.; BALDI, A. Biphasic pulses enhance bleomycin efficacy in a spontaneous canine genital

tumor model of chemoresistance: Sticker sarcoma. *J. Exp. Clin. Canc. Res.*, v.7, p.58, 2008.

THOME, H.E.; MOURA, V.M.B.D.; FLOR, D.A. et al. Teratoma maligno em cadela: relato de caso. *Clínica Veterinária, São Paulo*, v. 11, n.62, p.62-66, 2006.

YAMAGUCHI, Y.; SATO, T.; SHIBUYA, H. et al. Ovarian teratoma with a formed lens nonsuppurative inflammation in old dog. *Journal of Veterinary Medical Science, Japan*, v.66, n.7, p. 861-864, 2004.