



UFRPE

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

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS RECIFE. ÁREA: OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA**

**CITOLOGIA CONJUNTIVAL COMO AUXÍLIO DE DIAGNÓSTICO DA
LEISHMANIOSE EM CÃES – RELATO DE CASO**

MICHEL CARLOS DA SILVA

RECIFE, 2019



UFRPE

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

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS RECIFE. ÁREA: OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA**

**CITOLOGIA CONJUNTIVAL COMO AUXÍLIO DE DIAGNÓSTICO DA
LEISHMANIOSE EM CÃES – RELATO DE CASO**

Relatório apresentado ao Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária sob orientação e supervisão do Prof. Dr. Fabrício Bezerra de Sá.

MICHEL CARLOS DA SILVA

RECIFE, 2019



UFRPE

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

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS RECIFE. ÁREA: OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA**

**CITOLOGIA CONJUNTIVAL COMO AUXÍLIO DE DIAGNÓSTICO DA
LEISHMANIOSE EM CÃES – RELATO DE CASO**

**Relatório elaborado por
MICHEL CARLOS DA SILVA**

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINHADORA

**Prof. Dr. Fabrício Bezerra de Sá
Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal – UFRPE**

**MV. MSc. Robério Silveira de Siqueira Filho
Médico Veterinário/DMV – UFRPE**

**MV. MSc. Taciana Pontes Spinelli
Médica Veterinária Pós-graduanda do PPGMV – UFRPE**

RECIFE, 2019

Aos meus pais, Tania Lúcia e José Carlos, ao meu grande amor, Larissa Morane, aos amigos e, em especial, meu amigo John Pablo. Sem eles a construção deste sonho não seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois não foi apenas um sonho que ele me permitiu realizar, mas uma completa mudança em minha vida e com várias experiências de seus milagres durante o curso de medicina veterinária.

Agradeço a minha família, que é a minha base de tudo o que sou. Minha mãe que é a pessoa mais importante neste mundo e que sempre esteve ao meu lado. Meu pai, que é onde me espelho pois sempre estudou muito. Meus irmãos que sempre dividiram comigo as alegrias e tristezas. Minha esposa, que me aguenta o dia inteiro, sorrindo e chorando comigo, pois não é fácil ter um marido policial militar.

Agradeço a meus amigos que também serviram como combustível para que eu possa continuar a jornada difícil que é não ter tempo em momentos de folga do emprego e mesmo assim apareciam para me animar. Meu amigo Wellington, que tenho como irmão, que me ajudou financeiramente e logisticamente. Meu amigo Pablo, que através de brincadeiras, me despertou o interesse em buscar uma melhor condição de vida através dos estudos. Meu amigo Jâmeron (Jaminho), que também me apoiou em meus sonhos, servindo de base para manter nossa força e foco. Meus amigos da capoeira, pois sempre precisei de um “cano de escape” para desopilar a mente bem como manter a saúde do corpo e da mente, pois não me vejo sem a capoeira. Meus amigos e companheiros de sala de aula que me ajudaram sempre que possível para chegarmos todos juntos ao final do curso, onde posso citar Gabrielly Lins, Lúcia Helena e Maria Bárbara. Meu amigo e professor Dr. Fabrício, que desde o primeiro período não somente lecionou aulas, mas acreditou mesmo tendo eu tantas dificuldades para conciliar emprego e universidade, me mostrou melhores caminhos a seguir com paciência e compreensão.

Agradeço a todos os professores e funcionários do Hospital Veterinário da UFRPE, bem como a toda a equipe do Prof. Dr. Fabrício que me orientaram e ajudaram nessa reta final que foi muito proveitosa para mim e também me fizeram refletir em todo o conhecimento que tive acesso durante o curso para poder colá-lo em prática neste ESO.

Portanto, registro aqui meu muito obrigado a todos vocês!

*O reconhecimento é o combustível da
perseverança, pois a luta é enquanto há vida.*
Michel Carlos

LISTA DE IMAGENS

- FIGURA 1 Sala de preparação pré-cirúrgica do HOVET/UFRPE (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 2 Acesso à área de cirurgia veterinária do HOVET. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 3 Ala interna do bloco cirúrgico do HOVET. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 4 Acesso ao lavabo do bloco cirúrgico do HOVET. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 5 Sala de rotinas cirúrgicas do HOVET. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 6 Interior do Laboratório de Oftalmologia Experimental (LOE) com estufa em madeira. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 7 Interior do LOE onde eram confeccionadas e analisadas lâminas histológicas no DMFA. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 8 Microscópio óptico utilizado no LOE. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 9 Micrótomo do LOE. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 10 Capela com exaustor utilizada no LOE. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 11 Materiais sendo manuseados para confecção de lâminas com cortes histológicos (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 12 Banheira Histológica utilizada no LOE. (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 13 Sequência de materiais para realizar Protocolo Padrão para Bateria Histológica de Hematoxilina e Eosina (HE) (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 14 Materiais para montagem da lâmina histológica dentro da capela do LOE (FONTE: arquivo pessoal)
- FIGURA 15 Lamínulas sendo aderidas as lâminas coradas com H.E para confecção e posterior análise no LOE através de

observação em microscópio óptico. (FONTE: arquivo pessoal)

FIGURA 16 Rotina das segundas-feiras para análise em microscópio óptico das lâminas depois de confeccionadas no LOE do DMFA. (FONTE: arquivo pessoal)

FIGURA 17 Imagem da retina do olho de quelônio depois de corada com Hematoxilina e Eosina em lâmina confeccionada no LOE do DMFA. (FONTE: arquivo pessoal)

FIGURA 18 Sala de atendimento clínico veterinário do HOVET utilizado nas quartas feiras à tarde para as consultas clínicas oftalmológicas (FONTE: arquivo pessoal)

FIGURA 19 Foto de pacientes acompanhados na rotina clínica. Canino, shitzu, macho, com olho esquerdo buftálmico, com sangramento na conjuntiva palpebral no canto nasal, hiperemia, pigmentação e odor característico de larva (A); canino, bulldog inglês, fêmea, com prolapso unilateral de glândula da terceira pálpebra (B). (FONTE: arquivo pessoal).

FIGURA 20 Imagem do braço extensor ElectrodeJunction Box do sistema da NihonKohdem, Neuropack2. MEB-710A/k. (FONTE: arquivo pessoal).

FIGURA 21 Imagem do sistema da NihonKohdem, Neuropack2. MEB-710A/k. (FONTE: arquivo pessoal)

FIGURA 22 Paciente cão poodle, macho, com catarata em olho direito. (FONTE: arquivo pessoal).

FIGURA 23 Cirurgia de Ceratectomia lamelar, técnica de Gunderson em olho direito de canino, poodle, fêmea. O paciente apresentava córnea edemaciada devido a luxação anterior da lente, degeneração, opacidade e úlcera bolhosa da córnea. (FONTE: arquivo pessoal).

FIGURA 24 Ceratite com pigmentos e vasos na córnea e formação de nódulos em conjuntiva, fluoresceína negativo. (FONTE: arquivo pessoal).

FIGURA 25 Citologia exfoliativa conjuntival. Hematoxilina e Eosina, 40X. Formas amastigotas de *Leishmania sp.* livres e intracitoplasmáticas. A) Macrófago com amastigotas de *Leishmania sp.* (seta preta), observa-se a presença de neutrófilos (seta laranja), linfócitos (seta azul).

LISTA DE TABELAS

- TABELA 1 Casuística acompanhada em caninos e felinos em exames de ERG, USG e PVE nas quartas-feiras, no laboratório de Exames Oftálmico que fica no DMFA.
- TABELA 2 Casuística acompanhada de retorno de pacientes que já receberam tratamento anterior para avaliação, dividindo em quantidades de machos e fêmeas para cão, gato e outra espécie que eventualmente chegasse a ser atendido.
- TABELA 3 Casuística de espécie/sexo dos animais acompanhados em cirurgias.
- TABELA 4 Casuística de tipos de cirurgias acompanhadas no bloco cirúrgico do HOVET e suas respectivas quantidades e espécies.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Verifica-se no gráfico que a maior quantidade foi respectivamente blefaroplastia (1), facectomia (2), sepultamento de glândula da terceira pálpebra (3), ceratectomia lamelar (4), retirada de pregas faciais (5), enucleação (6), exploratória (7), flap de terceira pálpebra (8), ceratoplastia (9). (Lê-se: ordem decrescente das cirurgias; quantidade; percentagem).

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DMFA	Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal
DMV	Departamento de Medicina Veterinária
ESO	Estágio Supervisionado Obrigatório
HOVET	Hospital Veterinário Escola
LOE	Laboratório de Oftalmologia Experimental
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

RESUMO

Ao final do curso de medicina veterinária se faz necessário a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) que é o 11º período. A apresentação do relatório para obtenção da nota parcial e pré-requisito para conclusão do curso, bem como também é importante para relatar as experiências adquiridas durante esta reta final, tanto na clínica de oftalmologia veterinária, quanto em cirurgias oftálmicas veterinárias. Este ESO foi realizado no Hospital Veterinário da UFRPE campus Recife, estando de acordo com a proposta pedagógica do curso. Este trabalho de conclusão de curso abrange um relatório das atividades realizadas durante o estágio na área de oftalmologia veterinária e um relato de caso do uso da citologia conjuntival para o auxílio no diagnóstico para a leishmaniose canina. A leishmaniose é uma doença de grande importância para a saúde pública e foi abordada como relato de caso deste ESO. A citologia conjuntival é um método de diagnóstico rápido não invasivo que pode ser realizada como auxílio de diagnóstico de doenças sistêmicas que acometem o olho e seus anexos. É importante que o clínico faça uma abordagem diferencial das infecções oculares aos casos de leishmaniose que lhes aparecem à consulta. Concluimos que a observação da citologia conjuntival ajudará na elucidação de casos inclusive quando não houver todos os sinais clínicos da doença, ajudando a conhecer os tipos de células inflamatórias e os microrganismos envolvidos permitindo fazer um diagnóstico e um tratamento adequado.

Palavras-chave: conjuntiva, citologia esfoliativa, Leishmania.

ABSTRACT

At the end of the Veterinary Medicine course it is necessary to perform the Mandatory Supervised Internship (ESO), which is the 11th period. The presentation of the report to obtain the partial mark and prerequisite for conclusion of the course, as well as it is also important to report the experiences acquired during this final stretch, both in veterinary ophthalmology clinic and in veterinary ophthalmic surgeries. This ESO was carried out at the Veterinary Hospital of UFRPE campus Recife, being in agreement with the pedagogical proposal of the course. This course completion work includes a report of the activities carried out during the veterinary ophthalmology training and a case report of the use of conjunctival cytology to aid in the diagnosis of canine leishmaniasis. Leishmaniasis is a disease of great importance for public health and therefore was addressed as a case report of this ESO. Conjunctival cytology is a non-invasive rapid diagnostic method that can be performed to aid in the diagnosis of systemic diseases affecting the eye and its attachments. It is important for the clinician to take a differential approach to cases of leishmaniasis that appear to the clinic. We conclude that the observation of conjunctival cytology will help in the elucidation of cases even when there are not all clinical signs of the disease. Helping to know the types of inflammatory cells and the involved microorganisms allowing to make a diagnosis and a more correct treatment.

Keywords: conjunctiva, cytology, diagnosis, Leishmania.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. CAPÍTULO I: DESCRIÇÃO DE VIVÊNCIA	15
2.1 Local de Estágio	15
2.2 Atividades Realizadas.....	18
2.2.1 Atividades Laboratoriais.....	19
2.2.2 Atividades Clínicas.....	24
2.2.2.1 Casuística de Retornos	26
2.2.3 Atividades em Exames Complementares	26
2.2.3.1 Casuística de Exames Complementares	28
2.2.4 Atividades Cirúrgicas	28
2.2.4.1 Casuística das Cirurgias Acompanhadas	29
2.2.4.2 Gráfico das Cirurgias Acompanhadas.....	30
3. CAPÍTULO II: RELATO DE CASO: CITOLOGIA CONJUNTIVAL COMO AUXÍLIO DE DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE EM CÃES	32
3.1 Introdução	32
3.2 Descrição do Caso	33
3.3 Discussão.....	35
3.4 Conflito de Interesses.....	36
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
5. REFERÊNCIAS	38

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é a conclusão de todo um ciclo de aprendizagem, onde se faz necessário a utilização de todo o conhecimento adquirido durante dez períodos dentre aulas teóricas e práticas. Porém, ainda é um período do curso e por isso é realizado sob supervisão e orientação de profissionais. Esta etapa é desenvolvida em uma área de escolha do discente para que sirva de norte e possibilite o mínimo de experiência na área em que tiver melhor afinidade, compreendendo o mercado de trabalho de sua escolha.

A realização deste trabalho se deu no Hospital Veterinário (HOVET) da UFRPE campos Recife no período de 12 de março de 2019 a 05 de julho de 2019. Com carga horária de cinco horas e trinta minutos por dia, de segunda a sexta, totalizando 420 horas.

Foram realizadas atividades acerca de atendimento clínico oftalmológico veterinário, participando de análises das afecções oculares, elucidando os diagnósticos, prognósticos, bem como das escolhas de terapias a ser aplicada aos pacientes. Assim também em cirurgias oftalmológicas de caráter diversos. Vale salientar também que, além dessas experiências com a clínica e com a cirurgia; houve práticas de confecções de lâminas histológicas para estudo de células da retina de quelônios. Durante este período foram feitos acompanhamentos em exames Eletroretinográficos (ERG) e exames de Ultrassonografia (USG) ocular.

O relato de caso foi feito a partir de uma afecção de grande importância não apenas para a Medicina Veterinária, mas para todo o âmbito de Saúde Pública. O que mostra a relevância de um trabalho com visão de Saúde Única.

Contudo, a realização do ESO além de complementar minha formação profissional, mostrou-me a realidade do cenário que é ser de um segmento tão delicado, complexo e apaixonante como a área da oftalmologia veterinária mantendo sempre grande relação com as outras áreas da veterinária. Isso possibilita uma análise crítica para uma excelente formação profissional como Médico Veterinário.

2. CAPÍTULO I: DESCRIÇÃO DE VIVÊNCIA

2.1 Local de Estágio

2.1.1 Universidade Federal Rural de Pernambuco – Campus Recife

O ESO foi realizado na UFRPE, Campus Recife, situada na Avenida Dom Manuel de Medeiros, S/N, no bairro de Dois Irmãos, Recife/PE, sob a supervisão do Prof. Dr. Fabrício Bezerra.

A Universidade foi criada com apenas dois cursos, Medicina Veterinária e Agronomia, em 1912 e era chamada Escola Superior de Agricultura, passando por quatro períodos bem marcados: o período Beneditino ou Período Tapera, que foi de 1912 até 1936; o Período da Estatização, que foi de 1936 a 1956; o Período da Ordem Federal que subordinava a Universidade ao Ministério da Agricultura, sendo entre os anos de 1956 a 1966; e, finalmente, o Período da Ordem Federal subordinando a instituição ao Ministério da Educação, de 1966 até hoje em dia.

Atualmente, a UFRPE conta com 55 cursos no campus de Recife e possui também outras Unidades Acadêmicas que são: Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG), Serra Talhada (UAST) e do Cabo de Santo Agostinho (UACSA), além de Educação a Distância, pós-graduação na produção de pesquisa com 56 mestrados e doutorados e Ensino Médio e cursos técnicos no Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas (UFRPE, 2019).

Dentre suas áreas de pesquisa e ensino, a UFRPE campus Recife possui o Hospital Veterinário (HOVET) que dispõe de oito salas ambulatoriais para atendimento clínico, uma sala para realização de fluidoterapia, área de acesso às cirurgias (figura 2), uma sala para realização de exame de ultrassonografia, uma sala para exame de Raios-X, um laboratório para análise e exame de sangue, laboratório para exames parasitológico em geral, laboratório para exame bacteriológico, laboratório para exame histopatológico, laboratório para inseminação artificial, Sala de preparação pré-cirúrgica (figura 1), Ala interna do bloco cirúrgico (figura 3), área de lavabo do bloco cirúrgico (figura 4), cinco salas com rotinas cirúrgicas (figura 5).

É importante ressaltar que o Hospital Veterinário da UFRPE, campus Recife, não dispõe de internamento para pequenos animais, o que implica que o tutor fica responsável tanto de trazer o paciente em condições de atendimento caso se trate de cirurgia onde é indispensável o jejum, quanto de levar o paciente para casa após os atendimentos prestados.

FIGURA 1 - Sala de preparação pré-cirúrgica do HOVET/UFRPE



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 2 - Acesso à área de cirurgia veterinária do HOVET.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 3 – Ala interna do bloco cirúrgico do HOVET.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 4 – Acesso ao lavabo do bloco cirúrgico do HOVET.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 5 – Sala de rotinas cirúrgicas do HOVET.



Fonte: (arquivo pessoal)

2.1.1.1 Funcionamento do serviço oftalmológico

O serviço de Oftalmologia Veterinária da UFRPE teve início no ano de 2000, servindo de extensão a comunidade e como aulas práticas das disciplinas de anatomia funcional do bulbo ocular (disciplina de graduação), oftalmologia clínica e cirúrgica (disciplina de pós-graduação). Além disso, a área da oftalmologia desenvolve várias pesquisas para os alunos do mestrado e doutorado contribuindo com a capacitação, formação e aprimoramento de técnicas para aqueles que querem se especializar. Para o atendimento clínico, o público, em geral, o agendamento é feito através do telefone disponibilizado pela universidade, a partir daí, os casos cirúrgicos e pós-operatórios são agendados pela própria equipe de oftalmologia. Todos estes procedimentos são realizados no Hospital Veterinário da Universidade, entretanto, a partir do exame inicial, os animais que precisarem de exames complementares como ERG, USG, citologia conjuntival, histopatológico, são encaminhados ao Laboratório de Oftalmologia Experimental (LOE), localizado no Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal (DMFA).

2.2 Atividades Realizadas

2.2.1 Atividades Laboratoriais

As atividades das segundas e sextas-feiras eram realizadas no LOE (figuras 6 e 7) que fica no DMFA, no prédio central da UFRPE do campus Recife. Eram confeccionadas peças em blocos de parafina para posteriores cortes e coloração adequada conforme material colhido a ser analisado em lâminas histológicas através do microscópio óptico pela equipe médica da oftalmologia veterinária (figuras 16 e 17). O material biológico que fosse encaminhado ao laboratório era fixado em paraformaldeído e submetido ao processamento histológico de rotina que consiste em desidratação alcoólica crescente (figura 13), inclusão em parafina, cortes, montagens (figuras 14 e 15) e coloração das lâminas histológicas. Nesse período tive a oportunidade de processar olhos de *Phrynops* e *Turdus* que já se encontravam no laboratório (figura 11). O laboratório dispõe de equipamentos específicos para montagem e análise histológicas como micrótomo, banheira térmica (figura 12), micrótomo (figura 9), microscópio óptico (figura 8), estufa, capela com exaustor (figura 10).

FIGURA 6 – Interior do Laboratório de Oftalmologia Experimental (LOE) com uma estufa em madeira.



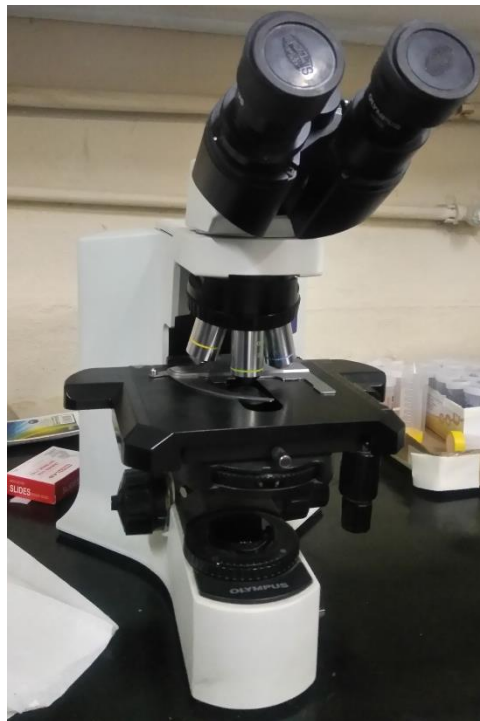
Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 7 - Interior do LOE onde eram confeccionadas e analisadas lâminas histológicas no DMFA.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 8 – Microscópio óptico utilizado no LOE.



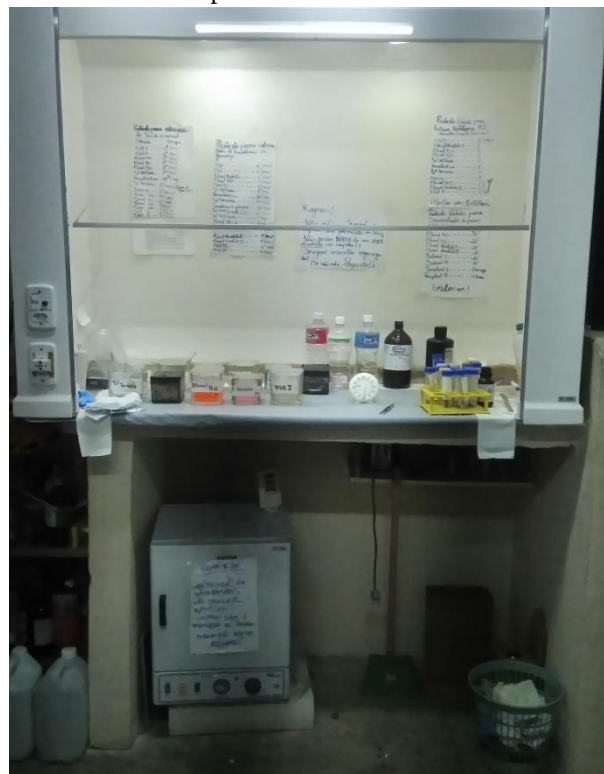
Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 9 – Micrótomo do LOE.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 10 – Capela com exaustor utilizada no LOE.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 11 – Materiais sendo manuseados para confecção de lâminas com cortes histológicos.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 12 – Banheira Histológica utilizada no LOE.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 13 – Sequência de materiais para realizar Protocolo Padrão para Bateria Histológica de Hematoxilina e Eosina (HE)



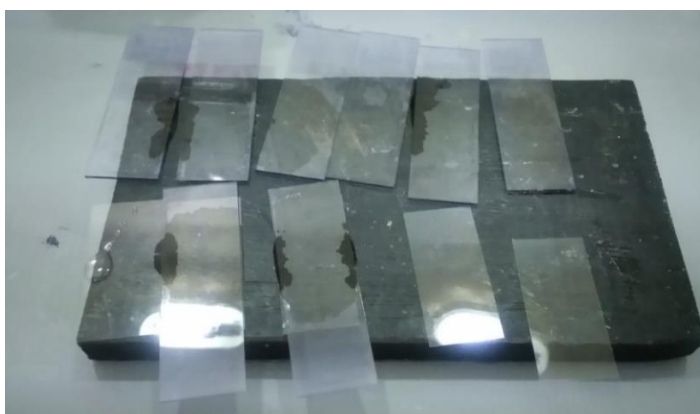
Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 14 – Materiais para montagem da lâmina histológica dentro da capela do LOE.



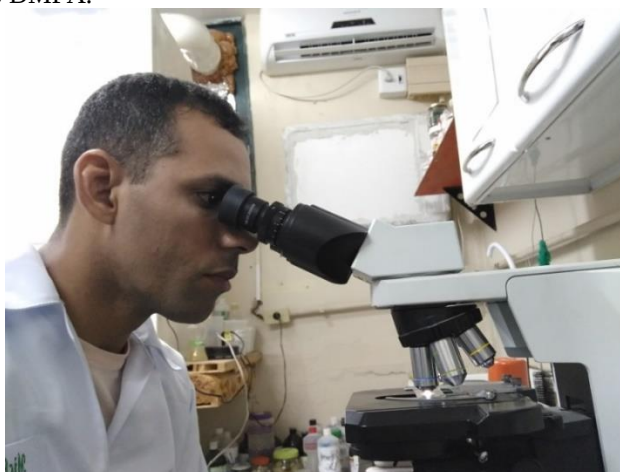
Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 15 – Lamínulas sendo aderidas às lâminas coradas com H.E para confecção e posterior análise no LOE através de observação em microscópio óptico.



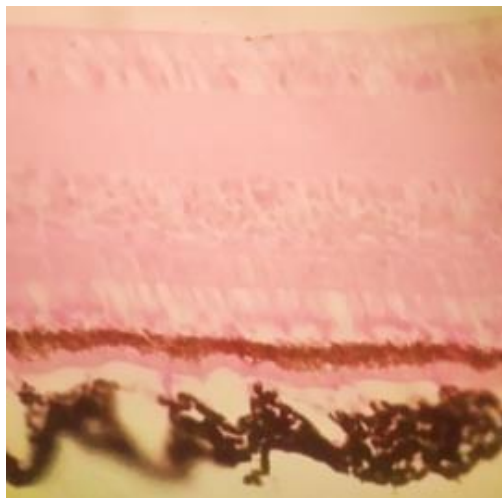
Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 16 – Rotina das segundas-feiras para análise em microscópio óptico das lâminas depois de confeccionadas no LOE do DMFA.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 17 – Imagem da retina do olho de quelônio depois de corada com Hematoxilina e Eosina em lâmina confeccionada no LOE do DMFA.



Fonte: (arquivo pessoal)

2.2.2 Atividades Clínicas

Nas quartas-feiras à tarde, os pacientes vinham encaminhados de clínicos gerais ou a partir de agendamento prévio ao setor de oftalmologia veterinária do HOVET (figura 18). A rotina clínica seguia com atendimentos de pacientes apresentando quadros bem diversificados de doenças agudas ou crônicas, como nas imagens A e B (figura 19) e por isso é seguido uma sequência lógica que pode ser dividida em três momentos para fácil compreensão. No primeiro momento é feita a avaliação geral onde é feita a anamnese e exame clínico geral do animal quanto às possíveis afecções sistêmicas que possam ter ligação com a queixa ou os sinais clínicos oftalmológicos do paciente; em segundo momento são realizados exames específicos para a oftalmologia, tais como reflexos pupilares à luz, teste de ameaça, teste lacrimal de Schirmer, tonometria, biomicroscopia com lâmpada de fenda seguido de oftalmoscopia direta e indireta. Em alguns animais, realizou-se a dilatação da pupila com o uso de colírio midriático e a avaliação do fundo do olho com auxílio de lente de 20 dioptrias usando com o oftalmoscópio direto e/ou indireto. Através destes exames é possível chegar a um diagnóstico e saber se as condutas terapêuticas podiam ser conduzidas de formas conservativas (com fármacos) ou através de formas invasivas (cirurgias). Caso ainda assim não fosse possível chegar a um diagnóstico preciso, poder-se-ia lançar mão de exames complementares laboratoriais, eletrofisiológicos ou de imagens.

FIGURA 18 – Sala de atendimento clínico veterinário do HOVET utilizado nas quartas feiras à tarde para as consultas clínicas oftalmológicas.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 19 – Foto de pacientes acompanhados na rotina clínica. Canino, shitzu, macho, com olho esquerdo buftálmico, com sangramento na conjuntiva palpebral no canto nasal, hiperemia, pigmentação e odor característico de larva (A); canino,0 bulldog inglês, fêmea, com prolapso unilateral de glândula da terceira pálpebra (B).



Fonte: (arquivo pessoal)

Às terças-feiras e quintas-feiras iniciavam-se às 07 horas da manhã com avaliação pós-operatória de pacientes cirurgiados na semana anterior, realizando várias atividades, dentre elas: retiradas de pontos, ajustes de doses medicamentosas, ou apenas reavaliando o paciente para manter o manejo do tutor. Em acompanhamento aos retornos de pacientes, observou-se uma maior quantidade de cães, totalizando dezenove caninos, sendo a maior parte machos (16 animais) em comparação às fêmeas (13 animais), (Tabela 2). Ainda assim houve um porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*) macho e um papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) fêmea, segundo o tutor.

2.2.2.1 Casuística de Retornos

Tabela 2 – Casuística acompanhada de retorno de pacientes que já receberam tratamento anterior para avaliação, divididos em quantidades de machos e fêmeas para cão, gato e outra espécie que eventualmente chegasse a ser atendido.

SEXO	ESPÉCIES		
	Cão	Gato	Outros
Macho	16	4	1 (porquinho-da-Índia)
Fêmea	13	1	1 (papagaio verdadeiro)

2.2.3 Atividades em Exames Complementares

Nas quartas-feiras pelas manhãs, no LOE/DMFA, eram realizados exames complementares mais específicos e relacionados a possíveis cirurgias como a Facectomia recomendada após avaliação em cão com cegueira devido a catarata (figura 22). Dentre estes exames estão o Eletroretinograma (ERG) que avalia e grava a atividade eletrofisiológica da retina em resposta a estímulos de luz, avaliando-se a amplitude e latência de dois componentes principais: onda A que é a primeira deflexão negativa do sinal e representa a resposta dos fotorreceptores, seguido da onda B que tem grande pico positivo que é gerado na camada nuclear interna da retina. Esses dados foram coletados e processados através do equipamento Nihon Kohdem, modelo Neuropack2 (figuras 20 e 21); o exame de Ultrassografia (USG) ocular que avalia as estruturas do bulbo do olho, principalmente a cavidade vítrea quando se trata de animais com opacidade da córnea, catarata e/ou perda da transparência dos meios ópticos, bem como se há presença de corpo estranho ou tumores intra/periocular; Reflexo Pupilar Fotocromático, que avalia a via das células ganglionares melanopsina positivas (luz azul com comprimento de onda 465nm e de luz vermelha comprimento de onda 660nm) e o Potencial Visual Evocado (PVE) com objetivo de auxiliar o diagnóstico das doenças retinianas e a função do nervo óptico; análise das citologias conjuntivais, entre outros.

FIGURA 20 – Imagem do braço extensor ElectrodeJunction Box do sistema da NihonKohdem, Neuropack2. MEB-710A/k.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 21 – Imagem do sistema da Nihon Kohdem, Neuropack2. MEB-710A/k.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 22 – Paciente cão poodle, macho, com catarata em olho direito.



Fonte: (arquivo pessoal)

2.2.3.1 Casuística de Exames Complementares

Tabela 1 – Casuística acompanhada em caninos e felinos em exames de ERG, USG e PVE nas quartas-feiras, no laboratório de Exames Oftálmico que fica no DMFA.

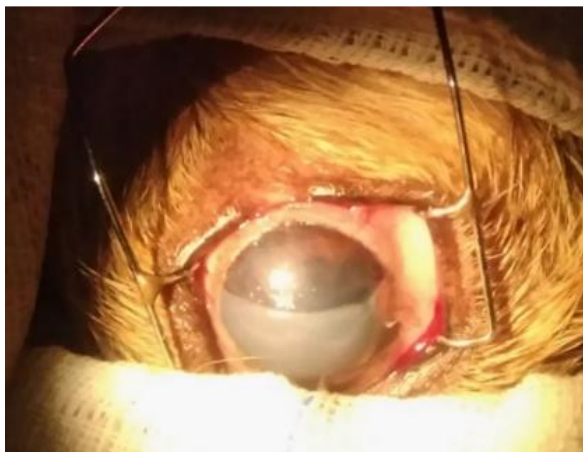
Espécie	Sexo	ERG	USG	PVE
Cão	Macho	7	8	2
	Fêmea	10	15	1
Gato	Macho			
	Fêmea		2	

2.2.4 Atividades Cirúrgicas

A rotina de cirurgia é acompanhada e desempenhada por uma equipe composta por estudantes de doutorados, mestrados, residentes e estagiários graduandos. Dessa forma, pode-se ampliar o campo de indagações acerca dos procedimentos, gerando proveitosas discussões sobre as possibilidades de outras condutas cirúrgicas, técnicas aplicadas, procedimentos pós-operatórios. Acompanhei diversas cirurgias realizadas, dentre as quais pude constatar uma maior relevância em nível de quantidade, respectivamente, a blefaroplastia, a facectomia, o sepultamento de glândula da terceira pálpebra e a ceratectomia lamelar (figura 23 e tabela 4). Levando-se em questão a espécie mais atendida, era indiscutível a quantidade de cães em

detrimento das demais. Sendo dezoito cães e apenas dois gatos (tabela 3). Já em relação ao sexo dos pacientes, independentemente das espécies atendidas, foram onze machos que totalizam 55% e nove fêmeas que totalizam 45% (tabela 3).

FIGURA 23 – Cirurgia de ceratectomia lamelar, técnica de Gunderson em olho direito de canino, poodle, fêmea. O paciente apresentava córnea edemaciada devido a luxação anterior da lente, degeneração, opacidade e úlcera bolhosa da córnea.



Fonte: (arquivo pessoal)

2.2.4.1 Casuística das Cirurgias Acompanhadas

Tabela 3 – Casuística de sexo/espécies dos animais acompanhados em cirurgias veterinárias do HOVET no período do ESO.

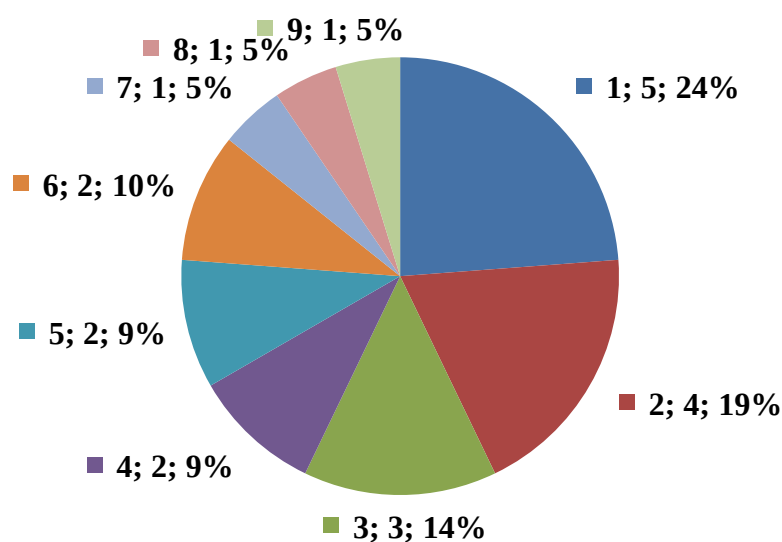
SEXO	ESPÉCIES		Porcentagem %
	Cão	Gato	
Macho	9	2	55%
Fêmea	9	0	45%

Tabela 4 – Casuística de tipos de cirurgias oftálmicas acompanhadas no bloco cirúrgico do HOVET e suas respectivas quantidades em cães e gatos.

Tipos de cirurgias/Espécie		
	Cão	Gato
Blefaroplastia	5	
Facectomia	4	
Sepultamento de glândula da terceira pálpebra	3	
Ceratectomia lamelar	2	
Retirada de pregas faciais	2	
Enucleação	1	1
Cirurgia exploratória da órbita		1
Flap de terceira pálpebra	1	
Ceratoplastia	1	
TOTAIS	19	2

2.2.4.2 Gráfico das Cirurgias Acompanhadas

Gráfico 1:



Fonte: Arquivo Pessoal (2019).

Verifica-se no gráfico que a maior quantidade foi respectivamente blefaroplastia (1), facectomia (2), sepultamento de glândula da terceira pálpebra (3), ceratectomia lamelar (4),

retirada de pregas faciais (5), enucleação (6), exploratória (7), flap de terceira pálpebra (8), ceratoplastia (9). (Lê-se: ordem decrescente das cirurgias; quantidade; percentagem).

3. CAPÍTULO II: RELATO DE CASO: CITOLOGIA CONJUNTIVAL COMO AUXÍLIO DE DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE EM CÃES

3.1 Introdução

A leishmaniose é uma doença causada por protozoários, transmitida através de flebotomíneos infectados e acomete cerca de 70 espécies diferentes, incluindo o homem. Existem três formas da doença: visceral, cutânea e mucocutânea, todas de ocorrência no território brasileiro (WHO, 2019).

Os principais sintomas observados nos pacientes positivos para a leishmaniose são a alopecia, dermatites, hiperqueratose, lesões ulcerativas em pele, linfadenomegalia poplíteia e baixa massa corporal. No campo da oftalmologia também pode ser observadas alterações, dentre elas as principais são a conjuntivite e a uveíte (Torrecilha et al., 2016). Outras alterações oculares associadas à patologia são: edema, hiperemia, alopecia palpebral, hiperemia conjuntival, quemose, presença de secreção mucopurulenta ou purulenta, opacidade ou edema corneal, teste de Schirmer com valor inferior ou igual a 10 mm/min, pressão ocular inferior ou igual a 15mm/Hg, turbidez do humor aquoso, edema de íris e rubeosis iridis (Barbosa et al., 2012).

Levando em consideração a epidemiologia da doença, sinais clínicos sugestivos, o diagnóstico deve ser realizado através do teste rápido de imunocromatográfico para triagem e o Elisa para confirmação. A amostra biológica utilizada para o diagnóstico deve ser o sangue total, plasma ou soro e coletado através de punção venosa (Brasil, 2011).

O tratamento de cães positivos para Leishmaniose foi proibido em 2008 no Brasil, com medicamentos humanos de uso humano para evitar o surgimento de resistência, onde a única recomendação era a eutanásia destes animais (Brasil, 2008). Porém, em 2016 houve a liberação do tratamento com o Milteforan (Brasil, 2016), outra forma de tratamento é a utilização de antimoniato de meglubina associado ao alouporinol (Oliva et al., 2010).

A realização deste trabalho tem como objetivo relatar o diagnóstico de leishmaniose em um cão através do exame citológico com swab em conjuntiva.

3.2 Descrição do Caso

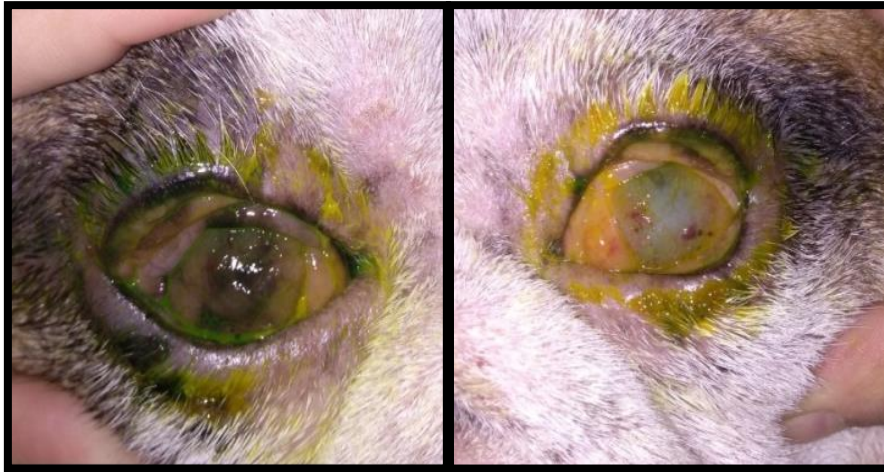
Foi atendido no setor de Oftalmologia Veterinária, um canino da raça buldogue inglês, 6 anos, com queixa de olho vermelho (hiperemia conjuntival e secreção ocular de característica mucosserosa. Na anamnese foi relatado que com 1 ano de idade o animal apresentou prolapso da glândula da terceira pálpebra e foi realizada a retirada da glândula. Ele apresentava dermatite crônica e usava prednisolona oral com frequência.

No exame clínico oftalmológico observou-se ceratoconjuntivite, secreção mucopurulenta, conjuntiva hiperêmica. Foi realizado o teste lacrimal de Schirmer e observou-se 02mm/min no olho direito e 02mm/min no olho esquerdo. O animal apresentava blefarite. Foi diagnosticado com ceratoconjuntivite seca. Foi instituído o tratamento tópico com corticoide e antibiótico (ciprofloxacino 3mg/g mais dexametasona 1mg/g pomada) a cada 6 horas por 5 dias, reduzindo a dose para cada 8 horas por mais 10 dias e lacrimomimético de 3 a 6 vezes ao dia (Artelac colírio).

No retorno o animal apresentou melhora significativa e foi prescrito imunomodulador (ciclosporina pomada 1%) de 12 em 12 hora. Dez dias após o início do tratamento o proprietário levou o animal para nova consulta com queixa de piora do quadro clínico. No exame o animal apresentava ceratoconjuntivite nodular.

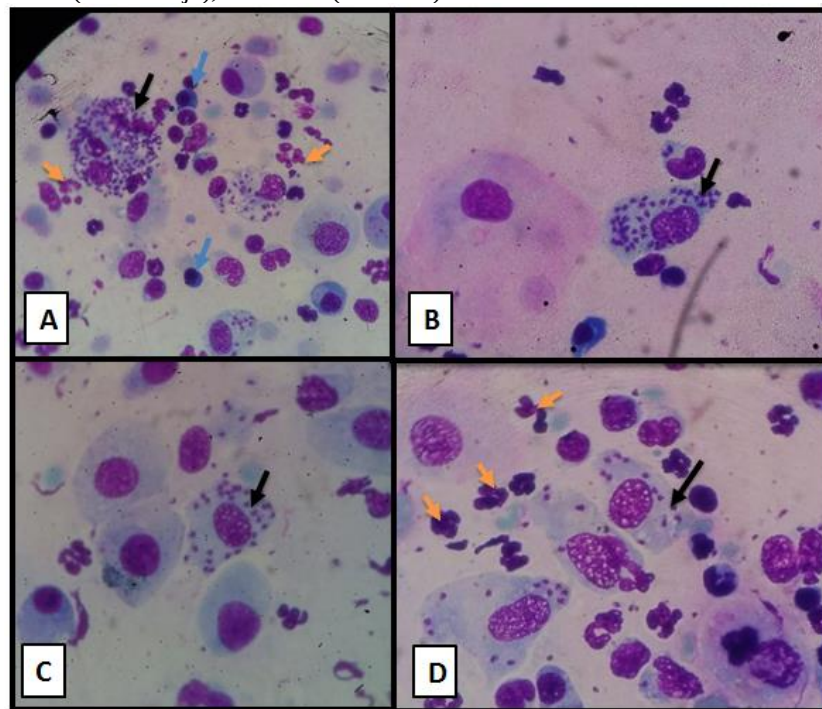
Foi realizado citologia conjuntival esfoliativa através do uso da escova ginecológica, esfoliando com as cerdas da escova ginecológica a conjuntiva palpebral da pálpebra inferior, fazendo giro na escova em torno do eixo da própria escova, onde as cerdas entram por cima e saem por baixo para livrar a córnea. Foram observadas formas amastigotas de *Leishmania sp.* livres e intracitoplasmáticas (figura 25), macrófago com amastigotas de *Leishmania sp.* Observou-se também a presença de neutrófilos, linfócitos, ceratite com pigmentos (figura 24), vasos na córnea e formação de nódulos em conjuntiva. Ao teste de fluoresceína verificou-se que era negativo para úlceras de córnea. Após esse diagnóstico, o animal foi encaminhado ao clínico para tratamento de Leishmaniose.

FIGURA 24 - Ceratite com pigmentos e vasos na córnea e formação de nódulos em conjuntiva, fluoresceína negativo.



Fonte: (arquivo pessoal)

FIGURA 25 – Citologia esfoliativa conjuntival. Hematoxilina e Eosina, 40X. Formas amastigotas de *Leishmania* sp. livres e intracitoplasmáticas. A) Macrófago com amastigotas de *Leishmania* sp (seta preta), observa-se a presença de neutrófilos (seta laranja), linfócitos (seta azul).



Fonte: (arquivo pessoal)

3.3 Discussão

O diagnóstico foi realizado através de material coletado em conjuntiva do cão. Corroborando com a técnica, Barbosa *et al.* (2012) afirmam que a citologia em conjuntiva, através da coleta com escova ginecológica e realização de esfregaço para leitura, pode ser utilizada como método diagnóstico. A vantagem desse método é ser simples, pouco invasivo e minimamente estressante para os animais (Oliveira et al., 2015).

Coleta de material em conjuntiva é um local com sensibilidade média para detecção da leishmaniose. Corroborando com o sítio de coleta do material para análise, Solcà et al. (2014) realizaram a comparação de materiais coletados em locais distintos alcançando os seguintes valores de sensibilidade 95,8% no aspirado esplênico, 79,2% nos gânglios linfáticos, 77,3% em pele, 75% no sangue, 50% em medula óssea, 50,8% no olho esquerdo e 29,2% em olho direito. Ainda comparando coletas de materiais diferentes, Pereira et al. (2016) descreveram que a sensibilidade quando em conjuntiva foi de 58,6% contra 24% em PCR sanguíneo e a especificidade de 94% contra 88,5%, respectivamente (Pereira et al., 2016). Outro estudo reafirma a sensibilidade do PCR com material coletado de swab conjuntival que age com a mesma finalidade da escova ginecológica. Sendo a porcentagem de 46,9% contra 10% do sangue, 57,1% em aspirado de medula óssea e 58,8 % em aspirado de linfonodos (Selder et al. 2018).

O padrão ouro para diagnóstico de Leishmaniose no Brasil é realizado através do teste rápido de imunocromatográfico para triagem e o Elisa para confirmação (Brasil, 2016).

Apesar de ser um método auxiliar de diagnóstico recomendado, em um estudo com animais sorologicamente positivos para leishmaniose, apenas 60% dos animais tinham sintomatologia oftalmológica e 38,1% sem sintomatologia oftalmológica compatíveis com a leishmaniose foram positivos em exame citológico com coleta em conjuntiva, o que representa pacientes falsos negativos (Barbosa et al. 2012).

A utilização da ciclosporina pode ter induzido a diminuição de linfócitos e desencadeado a sintomatologia da Leishmaniose na conjuntiva do cão. Reforçando a suspeita, em estudo realizado com cães que apresentavam a ceratoconjuntivite seca, após 12 semanas do uso de ciclosporina houve a indução de apoptose em linfócitos e a supressão em células epiteliais acinares e conjuntivais (Gao et al. 1998).

3.4 Conflito de Interesses

Os autores declaram não existir conflito de interesse.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do Estágio Supervisionado Obrigatório me permitiu vivenciar experiências importantes para a realidade profissional e compreender que na formação acadêmica se faz necessária a dedicação para que se possa assimilar o máximo de conhecimentos, pois com certeza iremos precisar no amplo, porém delicado mercado de trabalho.

Por fim, nota-se com clareza a necessidade do Estágio Supervisionado Obrigatório para solidificação das bases acadêmicas para os novos profissionais da medicina veterinária.

5. REFERÊNCIAS

- Barbosa, V.T.; Silva, M.A.G.; Gering, A.P.; Santos, H.D.; Laus, J.L.. Detecção de formas amastigotas em exame parasitológico de esfregaço obtido a partir de suabe conjuntival de cães com leishmaniose visceral. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 64 (6), 1465 – 1470, 2012.
- Brasil, Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial nº1.426/2008. Proíbe o tratamento de leishmaniose visceral canina com produtos de uso humano ou não registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Brasília, 2008.
- Brasil, Ministério da Saúde. Nota técnica conjunta nº1/2011 – CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS. **Esclarecimento sobre substituição do protocolo diagnóstico da leishmaniose visceral canina (LVC).** Brasília, 2011.
- Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Nota Técnica nº11/2016/CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA.** Brasília, 2016.
- Gao, J.; Schwaib, T.A.; Addeo, J.V.; Ghosn, C.R.; Stern, M.E.. **The role of apoptosis in the pathogenesis of canine keratoconjunctivitis sicca: the effect of topical Cyclosporin A therapy.** *Cornea*, 17(6), 654-663, 1998.
- Pereira, V.F.; Benassi, J.C.; Starke-Buzetti, W.A.; Silva, D.T.; Fereira, H.L.; Keid, L.B.; Soares, R.M.; Ruiz, V.L.A.; Oliveira, T.M.F.S.. **Detection of canine visceral leishmaniasis by conjunctival swab PCR.** *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 49(1), 104-106, 2016.
- Oliva, G.; Roura, X.; Crotti, A.; Maroli, M.; Castagnaro, M.; Gradoni, L.; Lubas, G.; Paltrinieri, S.; Zatelli, A.; Zini, E.. **Guidelines for treatment of leishmaniasis in dogs.** *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 236(11), 1192 – 1198, 2010.
- Oliveira, T.M.F.S.; Pereira, V.F.; Benvenga, G.U.; Martin, M.F.A.; Benassi, J.C.; Silva, D.T.; Starke-Buzzeti, W.A.. **Conjunctival swab PCR to detect *Leishmania spp.* in cats.** *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 24(2), 220-222, 2015.
- Selder, R.; Weber, K.; Bergmann, M.; Geisweid, K.; Hartmann, K.. **Sensitivity and specificity of na in-clinic point-of-care PCR test for the diagnosis of caine leishmaniasis.** *The Veterinary Journal*, 232, 46-51, 2018.

Solcà, M.S.; Bastos, L.A.; Guedes, C.E.S.; Bordoni, M.; Borja, L.S.; Laranjeira, D.F.; Tuy, P.G.S.E.; Amorim, L.D.A.F.; Nascimento, E.G.; Oliveira, G.G.S.; Santos, W.L.C.; Fraga, D.B.M.; Veras, P.S.T.. **Evaluating the accuracy of molecular diagnostic testing for canine visceral Leishmaniasis using latent class analysis.** PLoS ONE, 9(7), 1-11, 2014.

Torrecilha, R.B.P; Utsunomiya, Y.T.; Bosco, A.M.; Almeida, B.F.; Pereira, P.P.; Narciso, L.G.; Pereira, D.C.M.; Baptisiolli, L.; Calvo-Bado, L.; Courtenay, O.; Nunes, C.M.; Ciarlini, P.C.. **Correlations between peripheral parasite load and common clinical and laboratory alterations in dogs with visceral leishmaniasis.** Preventive Veterinary Medicine, 132, 83 – 87, 2016.

WHO, World Health Organization. **Leishmaniasis.** Geneva, 2019. Disponível em <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>>. Acesso em 07/05/2019.