



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
Área: Clínica Médica de Pequenos Animais

Aluna: Daniele Karine Justen
Orientadora: Prof. Msc. Mônica Kanashiro Oyafuso
Supervisora: M. V. Ana Bianca Ferreira Gusso

Relatório de estágio curricular supervisionado obrigatório apresentado como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária.

PALOTINA – PR
Julho 2017

DANIELE KARINE JUSTEN

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
Área: Clínica Médica de Pequenos Animais

Aluna: Daniele Karine Justen
Orientadora: Prof. Msc. Mônica Kanashiro Oyafuso
Supervisora: M. V. Ana Bianca Ferreira Gusso

Relatório de estágio curricular supervisionado obrigatório apresentado como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária.

PALOTINA – PR
Julho 2017

FOLHA DE APROVAÇÃO

AGRADECIMENTOS

À Deus, por sempre ter guiado meus passos e me iluminado permitindo que eu fosse sempre pelo melhor caminho.

Agradecimento muito especial aos meus pais, minha irmã e meu cunhado, que sempre me educaram com muito amor e torceram muito para que eu chegasse até este momento, sempre me dando apoio para que eu pudesse chegar mais longe, sem eles eu certamente não teria chegado aqui e não seria a pessoa que sou hoje, devo tudo a vocês, não existem palavras para expressar o amor e a gratidão que sinto.

Meu namorado, por ser meu ombro amigo e meu refúgio em Palotina, por sempre me ajudar nos maus momentos e por me permitir viver ótimos momentos ao seu lado. Meus amigos de Toledo, que mesmo pela distância nestes 5 anos nunca deixaram de estar presentes e souberam relevar minhas ausências, também as minhas meninas de Palotina, minha segunda família e meu “Bonde”.

Às minhas queridas colegas de estágio, Dilza, Dafne, Paula e Leticia muito obrigada pela parceria, vocês se tornaram grandes amigas que vou levar sempre no coração.

À todos os Médicos Veterinários do Hospital Veterinário de Palotina, os residentes e os contratados, criei uma admiração imensa por cada um de vocês, muito obrigada por cada vez que tiveram a paciência de me ensinar e de responder minhas dúvidas sem medir esforços para que eu entendesse. Um agradecimento especial as meninas da médica, vocês são extraordinárias. Obrigada Ana Bianca por aceitar ser minha supervisora, você é muito especial para mim.

À Professora Mônica Kanashiro Oyafuso, obrigada por aceitar ser minha orientadora, pela dedicação e por ser uma pessoa e profissional a qual me inspiro.

Médica Veterinária Anúzia e Professora Fabíola, admiro muito vocês e me inspiro em vocês também, obrigado por aceitarem participar da minha banca.

A todos, meus sinceros agradecimentos!

“Foi o tempo que dedicastes à tua rosa que a fez tão importante”

Antoine de Saint-Exupéry

RESUMO

No presente relatório estão descritas as atividades referentes ao estágio curricular supervisionado obrigatório, realizado no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017, desenvolvido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná – setor Palotina. O estágio foi executado na área de clínica médica de pequenos animais sob a supervisão da médica veterinária residente Ana Bianca Ferreira Gusso e sob orientação da professora Msc Mônica Kanashiro Oyafuso. As atividades desenvolvidas serão abordadas de maneira sucinta, descrevendo a estrutura física e rotina do local, relação da casuística acompanhada e relato de um caso clínico de leishmaniose acompanhado durante o estágio.

Palavras chaves: veterinária; leishmaniose; cão.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista frontal do Hospital Veterinário – UFPR, setor Palotina, 2017.	13
Figura 2 – Recepção do Hospital Veterinário (HV) – UFPR, setor Palotina, 2017. ...	15
Figura 3 – Canil do HV – UFPR, setor Palotina, 2017.....	16
Figura 4 – Gatil do HV – UFPR, setor Palotina, 2017.....	16
Figura 5 – Consultório do HV – UFPR, setor Palotina, 2017.....	17
Figura 6 – Edema de terceira pálpebra, blefarite, secreção ocular e alopecia periocular em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.	36
Figura 7 – Secreção mucopurulenta nasal em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.	36
Figura 8 – Dermatite ulcerativa interdigital e moderada onicogribose em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	37
Figura 9 – Dermatite ulcerativa em coxim plantar em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.	37
Figura 10 – Dermatite ulcerativa em região glútea, calcâneo e coxim em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação número, sexo e espécie de pacientes atendidos no Hospital Veterinário – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017, Palotina – PR.....	20
Tabela 2 – Relação das enfermidades acompanhadas divididas em sistemas/especialidade, durante o estágio curricular supervisionado obrigatório, no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017, Palotina – PR.....	21
Tabela 3 – Casuística do sistema tegumentar acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	21
Tabela 4 – Casuística de doenças infecciosas e parasitárias acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	22
Tabela 5 – Casuística do sistema digestório acompanhada durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	23
Tabela 6 – Casuística do sistema reprodutivo acompanhada durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	23
Tabela 7 – Casuística do sistema urinário acompanhado no estágio curricular supervisionado obrigado realizado no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	24
Tabela 8 – Casuística das enfermidades do sistema músculo esquelético acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório realizado no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	24
Tabela 9 – Casuística das afecções do sistema nervoso acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	25
Tabela 10 – Casuística do sistema respiratório acompanhado no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	25

Tabela 11 – Casuística de oncologia acompanhada no estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	26
Tabela 12 – Casuística da Intoxicação acompanhada no estágio curricular supervisionado obrigatório HV – setor Palotina, 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	26
Tabela 13 – Casuística das doenças imunomediadas acompanhadas no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	27
Tabela 14 – Resultado de Hemograma do paciente com leishmaniose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	39
Tabela 15 – Resultado do perfil bioquímico do paciente com leishmaniose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	39
Tabela 16 – Resultado de urinálise do paciente com leishmaniose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Ad libidum – À vontade

ALT – Alanina Aminotransferase

ANR – Até novas recomendações

BID – Duas vezes ao dia

CAAF – Citologia Aspirativa por Agulha Fina

DNT – Doença Negligenciada Tropical

DRC – Doença Renal Crônica

ELISA – Ensaio Imunoenzimático

FA – Fosfatase Alcalina

HV – Hospital Veterinário

IgG – Imunoglobulina G

IN – Instrução Normativa

IV – Via intravenosa

L. infantum – *Leishmania infantum*

LACOMA – Laboratório de Inspeção e Controle de Qualidade de Alimentos e Água

LTA – Leishmaniose Tegumentar Americana

LV – Leishmaniose Visceral

LVC – Leishmaniose Visceral Canina

Lu – *Lutzomyia*

Kg - Quilograma

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

ml - Mililitro

mg - Miligrama

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan Americana da Saúde

PCR – Reação em Cadeia pela Polimerase

PO – Por via oral

PVPI – Iodopovidona

QID – Quatro vezes ao dia

RIFI – Imunofluorescência indireta

SC – Via subcutânea

SID – Uma vez ao dia

SRD – Sem raça definida

TID – Três vezes ao dia

TVT – Tumor venéreo transmissível

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO	13
2.1	HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA	13
2.2	ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA	14
2.3	FUNCIONAMENTO DO HOSPITAL VETERINÁRIO	18
2.4	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA	19
3	CASUÍSTICA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA, PARANÁ	20
3.1	CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	20
3.1.1	Casuística do sistema tegumentar	21
3.1.2	Casuística das doenças infecciosas e parasitárias	22
3.1.3	Casuísticas do sistema digestório	22
3.1.4	Casuística do sistema reprodutivo	23
3.1.5	Casuística do sistema urinário	24
3.1.6	Casuísticas do sistema músculo esquelético	24
3.1.7	Casuística do sistema nervoso	25
3.1.8	Casuística do sistema respiratório	25
3.1.9	Casuística da oncologia	26
3.1.10	Casuística de intoxicação	26
3.1.11	Casuística das doenças imunomediadas	27
3.1.12	Casuística das doenças oftálmicas	27
3.1.13	Casuística das enfermidades cardiovasculares	27
3.1.14	Casuística das doenças endócrinas	27

4	REVISÃO DE LITERATURA.....	28
4.1	LEISHMANIOSE CANINA.....	28
4.1.1	Epidemiologia.....	28
4.1.2	Etiologia	28
4.1.3	Diagnóstico	31
4.1.4	Tratamento.....	32
4.1.5	Prevenção	34
4.2	RELATO DE CASO.....	35
4.3	DISCUSSÃO	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
	REFERÊNCIAS.....	47

1 INTRODUÇÃO

A profissão de médico veterinário se destaca por possuir várias áreas de atuação no mercado de trabalho. A clínica médica de pequenos animais representa um campo promissor, tendo em vista que crescentemente os animais se tornam membros de família. Esta área então, requer constante aperfeiçoamento e atualização teórica e prática.

O estágio curricular é de grande importância para a formação acadêmica, pois permite a aproximação com a área escolhida, desenvolvimento de habilidades práticas e aprimoramento do conhecimento teórico. Além disso, o estágio permite uma melhor inserção no mercado de trabalho, tendo em vista que permite vivenciar diferentes situações de rotina, condutas profissionais e relações interpessoais.

O estágio curricular supervisionado obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário – setor Palotina, complemento da Universidade Federal do Paraná, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017, totalizando 600 horas de estágio, ocorreu sob orientação da professora Mônica Kanashiro Oyafuso.

Este trabalho de conclusão de curso teve como objetivo descrever o local de estágio e seu funcionamento, as atividades desenvolvidas, a casuística e o relato do caso clínico acompanhado.

2 DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA

O Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, setor de Palotina (Fig. 1), foi fundado em 16 de março de 1996 e é um órgão suplementar da Universidade Federal do Paraná (UFPR), com sede na rua Pioneiro, número 2153 na cidade de Palotina – Paraná.

Figura 1 – Vista frontal do Hospital Veterinário – UFPR, setor Palotina, 2017.



FONTE: Bernardi, 2017.

O Hospital Veterinário conta com professores do Departamento de Ciências Veterinárias integrados à rotina hospitalar e laboratorial, dois médicos veterinários supervisores, 28 médicos veterinários matriculados no Programa de Residência em Medicina Veterinária, servidores técnicos distribuídos nas áreas de administração e laboratórios da unidade, quatro auxiliares de veterinária, dois tratadores e quatro zeladoras responsáveis pela limpeza e higienização.

Oferece serviços nas áreas de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres, Anestesiologia, Diagnóstico por imagem (ultrassonografia e

radiologia), além dos laboratórios de patologia clínica, laboratório de patologia veterinária, biologia molecular e parasitologia.

Tem como missão fornecer conhecimento, pesquisa, treinamento e aprimoramento para alunos de graduação do curso de Medicina Veterinária e também para alunos do Programa de Residência em Medicina Veterinária do setor.

2.2 ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA

O Hospital Veterinário (HV), tem aproximadamente 2500m² divididos em sala de recepção e de espera, setor financeiro, laboratório de análises clínicas, laboratório de análises parasitológicas, sala de ultrassonografia e sala de radiologia, sala de esterilização e acondicionamento do material esterilizado, dispensário de medicamentos, seis consultórios, dois centros cirúrgicos, unidade de terapia intensiva (UTI), sala de emergência, sala de quimioterapia, um internamento destinado a cães, outro destinado a gatos, e um destinado ao internamento de animais silvestres, há também uma segunda construção afastada do hospital veterinário para internamento de pacientes com doenças infectocontagiosas.

Dentro do hospital também há gabinetes de professores que atuam diretamente na rotina hospitalar, salas para os médicos veterinários residentes e salas para os médicos veterinários da unidade.

A secretaria (Fig. 2) do hospital é o primeiro contato que o proprietário tem com o hospital, seja por telefone ou pessoalmente, e é onde são agendadas as consultas e retornos. As consultas podem ser agendadas com antecedência ou por encaixe.

Ao chegar na secretaria é feito cadastro para um novo paciente com informações do proprietário e do paciente, e então, gerado um número de cadastro (identificação do paciente) e uma ficha de atendimento. Todas as informações ficam registradas neste número individual de cadastro, assim a qualquer momento é possível consultar dados referentes às consultas anteriores, tratamentos e procedimentos.

Os pacientes que chegam na secretaria em sem agendamento passam por uma triagem, onde são classificados e atendidos de acordo com a gravidade de sua afecção. Já os pacientes que chegam em urgência são atendidos imediatamente.

Figura 2 – Recepção do Hospital Veterinário (HV) – UFPR, setor Palotina, 2017.



FONTE: Bernardi, 2017.

O laboratório clínico do HV atende as demandas de análises clínicas. As amostras biológicas são enviadas pelos médicos veterinários responsáveis pelo atendimento imediatamente após a colheita, para que os exames possam ser efetuados e garantirem o máximo de confiabilidade.

O setor de imagem possui uma pequena área de espera, onde os proprietários podem se sentar e aguardar o atendimento. O diagnóstico por imagem é dividido entre ultrassonografia e radiologia, e conta com três médicos veterinários residentes e um técnico, responsáveis por efetuar os exames e confeccionar os laudos.

O hospital conta com lavanderia própria, onde são lavados todos os panos cirúrgicos, compressas, jalecos e cobertores. Ao lado da lavanderia, existe uma área destinada à esterilização e armazenamento de material cirúrgico.

Conta com um centro cirúrgico, reservado para cirurgias de rotina e aulas de clínica cirúrgica; e uma sala de técnica operatória destinada ao treinamento de alunos da disciplina de técnica operatória. Ambos possuem antessalas reservadas para assepsia e paramentação. O centro cirúrgico é dividido em três salas cirúrgicas, já a sala de técnica operatória não possui subdivisões.

O internamento para cães, ou canil (Fig. 3), conta com seis canis de alvenaria e aproximadamente vinte gaiolas de ferro de diversos tamanhos. Os canis de alvenaria são destinados aos cães de grande e médio porte e as gaiolas para cães de

pequeno porte. Nele há uma mesa para procedimentos ambulatoriais (curativos, preparo de pacientes para cirurgias, etc.), e uma mesa com material básico de antissepsia de animais. O canil também possui uma sala de apoio com geladeira para acondicionamento dos alimentos, banheiro com chuveiro para banho de pacientes e pia para limpeza de mãos.

Figura 3 – Canil HV – UFPR, setor Palotina, 2017.



FONTE: Bernardi, 2017.

O internamento para gatos, ou gatil (Fig. 4), conta também com gaiolas de ferro e material básico (gaze, esparadrapo, PVPI, álcool e luvas).

Figura 4 – Gatil do HV – UFPR, setor Palotina, 2017.



FONTE: Bernardi, 2017.

Os pacientes que chegam para consulta e são diagnosticados com parvovirose são encaminhados para internamento no isolamento, que é uma construção afastada em uma distância aproximada de 10 metros do HV. O hospital

conta também com uma sala reservada apenas para procedimentos quimioterápicos, com capela de fluxo laminar estéril e mesa para auxiliar nos procedimentos.

A ala destinada para emergência conta com materiais e fármacos de emergência, duas mesas de inox, concentrador de oxigênio, desfibrilador, monitor de multiparâmetros e aparelho de anestesia inalatória.

Ao lado da sala de emergência, há uma sala de UTI, onde ficam os pacientes críticos, que necessitam de maiores cuidados e que possam ter descompensação do quadro clínico a qualquer momento.

No dispensário de medicamentos é onde ficam todos os materiais de uso hospitalar. Há um estagiário do administrativo do HV responsável pela reposição de estoque.

Há seis consultórios no HV (Fig. 5), todos equipados com mesa de inox para atendimento, mesa tipo escritório, pia, material básico para antisepsia e curativos, cestos de lixos para descarte de material hospitalar, pérfuro cortante e comum. Há dois ambulatórios maiores destinados às aulas práticas, que possuem também ar-condicionado e negatoscópio.

Figura 5 – Consultório do HV – UFPR, setor Palotina, 2017.



FONTE: Bernardi, 2017.

O hospital conta com o apoio de quatro auxiliares de veterinária. São responsáveis por medicar os pacientes de acordo com a prescrição do médico veterinário. Os auxiliares de veterinária tem acesso às medicações e outros materiais necessários no dispensário. Todos os fármacos e materiais básicos estão separados

em prateleiras em ordem alfabética. Os fármacos e exames que necessitam de refrigeração ficam em uma geladeira dentro do dispensário.

O Laboratório de parasitologia é responsável pelos exames coproparasitológicos e exames de reação em cadeia pela polimerase (PCR).

2.3 FUNCIONAMENTO DO HOSPITAL VETERINÁRIO

O Hospital Veterinário funciona para atendimento ao público de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas da manhã às 17:30 horas da tarde, mas, pacientes emergenciais podem ser atendidos das 07:30 horas da manhã às 18:00 horas da noite.

Após a abertura da ficha na secretaria, paciente e proprietário são encaminhados para os ambulatórios de consulta onde são realizados pesagem, anamnese, exame físico e se necessário colheita de material biológico ou outros exames complementares. Amostras de sangue e urina são enviadas para o Laboratório Clínico. Caso seja necessária cultura bacteriana, estas são encaminhadas ao Laboratório de Inspeção e Controle de Qualidade de Alimentos e Água (LACOMA), situado na própria UFPR – setor Palotina. Exames complementares de imagem, é encaminhado para o setor de diagnóstico por imagem do HV. Exames coproparasitológicos para Laboratório de Doenças Parasitárias do HV; exames citológicos e histopatológicas são enviados ao Laboratório de Patologia Veterinária e para o Laboratório de Biotecnologia são enviados exames para confirmação de parvovirose ou cinomose. Qualquer outro exame que não esteja disponível no hospital fica a cargo do proprietário enviá-lo para o laboratório externo.

Sempre que necessário o internamento, o animal é direcionado para o canil ou o gatil, caso tenha suspeita de alguma doença infectocontagiosa, o paciente é internado no isolamento. O médico veterinário é responsável pelo internamento e pela alta do animal.

Todo início da manhã o médico veterinário deve avaliar o paciente e preparar a prescrição para o dia. O auxiliar de veterinária responsável por medicar todos os pacientes, com o auxílio do médico veterinário residente que estiver escalado para acompanhar o internamento. Esta dupla também é responsável pela troca de curativos, acesso venoso e qualquer outro manejo necessário com os pacientes internados. Triagens e emergências também são de responsabilidade do médico

veterinário residente do internamento, que deve estar disponível para atendimento imediato.

Se ocorrer óbito, o proprietário pode decidir entre levar o animal consigo ou encaminhar para o laboratório de patologia animal da UFPR, para realização da necropsia.

No horário noturno há sempre um médico veterinário residente, um auxiliar de veterinária e durante o período acadêmico um estagiário plantonista, do programa de voluntariado acadêmico, de medicina veterinária, para cuidar dos pacientes internados, dando assistência e monitoramento a noite toda.

2.4 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA

O desenvolvimento do estágio curricular supervisionado obrigatório deu-se do dia 24 de janeiro ao dia 20 de junho de 2017, de segunda à sexta feira das 08:00 horas da manhã às 18:00 horas. O estágio curricular supervisionado obrigatório ocorreu concomitantemente a uma matéria obrigatória – Biotecnologia da Reprodução, aprovado pelo colegiado de Medicina Veterinária da UFPR – setor Palotina. Portanto, a partir do dia 20 de fevereiro, às quartas e sextas-feiras, as atividades no período da tarde junto ao HV iniciaram-se a partir das 15:30horas.

As atividades aconteciam de acordo com a rotina do Hospital Veterinário. Os estagiários ajudavam o auxiliar de veterinária no internamento com a aplicação de medicações, passeios com cães, auxílio na troca de curativos, contenção física, exame físico, e quando necessário o estagiário tinha autorização para troca de acesso venoso, coleta de material biológico e manejo da fluidoterapia.

Novas consultas eram acompanhadas pelos estagiários, que tinham permissão para realizar anamnese, exame físico e colheita de material biológico, sempre sob supervisão de um médico veterinário. Os estagiários também tinham liberdade para discutir casos com os médicos veterinários residentes, técnicos e professores. Acompanhavam os exames e procedimentos complementares, internamento e alta.

3 CASUÍSTICA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO – SETOR PALOTINA, PARANÁ.

Durante o período de estágio no Hospital Veterinário – setor Palotina, foi possível acompanhar 153 pacientes clínicos. Alguns deles apresentavam mais de uma afecção. Também foram atendidos alguns casos de clínica cirúrgica que após o atendimento foram encaminhados ao setor responsável.

A maior casuística acompanhada foi de cães, totalizando 86,27% (Tab. 1), desta espécie a maior frequência foi de fêmeas, com 75 pacientes.

Tabela 1 – Relação número, sexo e espécie de pacientes atendidos no Hospital Veterinário – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017, Palotina – PR.

	Macho	Fêmea	Total	Frequência (%)
Caninos	57	75	132	86,27%
Felinos	9	12	21	13,73%
Total	66	87	153	100,00%

3.1 CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Durante o estágio curricular supervisionado obrigatório foram acompanhados 175 afecções divididas entre os sistemas/especialidades (Tab. 2), dentre eles o sistema com maior acometimento foi o tegumentar, com 24,57%, seguido de doenças infecciosas e parasitárias, com 20,57%.

Tabela 2 – Relação das enfermidades acompanhadas divididas em sistemas/especialidade, durante o estágio curricular supervisionado obrigatório, no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017, Palotina – PR.

Sistemas/Especialidade	Casos	Frequência (%)
Tegumentar	43	24,57%
Doenças infecciosas/parasitárias	36	20,57%
Digestório	26	14,86%
Reprodutivo	13	7,43%
Urinário	12	6,85%
Musculo esquelético	12	6,85%
Nervoso	8	4,57%
Respiratório	6	3,43%
Oncologia	5	2,85%
Intoxicação	4	2,29%
Imunomediada	4	2,29%
Oftálmico	3	1,71%
Cardiovascular	2	1,15%
Endócrino	1	0,58%
TOTAL	175	100,00%

3.1.1 Casuística do sistema tegumentar

As doenças do sistema tegumentar (Tab. 3) corresponderam a 24,57% de toda a casuística, teve como maior frequência as otites com 34,88%.

Tabela 3 – Casuística do sistema tegumentar acompanhados durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Sistema tegumentar	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas		
Otite	10	5	0	0	15	34,88%
Dermatofitose	1	0	3	2	6	13,95%
Míiase	4	0	0	0	4	9,31%
D.A.S.P.*	2	2	0	0	4	9,31%
Malassezirose	1	2	0	0	3	6,97%
Atopia	2	1	0	0	3	6,97%
Sarna demodécica	0	3	0	0	3	6,97%
Sarna otodécica	0	0	0	2	2	4,65%
Seborreia oleosa	1	0	0	0	1	2,33%
Vitiligo	0	1	0	0	1	2,33%
D.A.U.**	1	0	0	0	1	2,33%
TOTAL	22	14	3	4	43	100,00%

* D.A.S.P. – Dermatite alérgica a saliva de pulga.

** D.A.U. – Dermatite aguda úmida.

3.1.2 Casuística das doenças infecciosas e parasitárias

As doenças infecciosas e parasitárias representaram a segunda maior casuística com 20,57%, sendo a parvovirose a afecção mais frequente, com 13 casos (36,11%) (Tab. 4).

Tabela 4 – Casuística de doenças infecciosas e parasitárias acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Doenças infecciosas parasitárias	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea		
Parvovirose	4	9	0	0	13	36,11%
Erlíquiose	3	4	0	0	7	19,44%
Giardíase	1	3	0	0	4	11,10%
Verminose	1	2	0	0	3	8,33%
Cinomose	2	0	0	0	2	5,56%
Leishmaniose	1	1	0	0	2	5,56%
<i>Tunga penetrans</i>	1	0	0	0	1	2,78%
Infestação carrapatos	0	1	0	0	1	2,78%
Babesiose	1	0	0	0	1	2,78%
Histoplasmose	0	1	0	0	1	2,78%
Traqueobronquite infecciosa canina	0	1	0	0	1	2,78%
TOTAL	14	22	0	0	36	100,00%

3.1.3 Casuísticas do sistema digestório

O sistema digestório (Tab. 5), com a terceira maior casuística (14,86%), apresenta como principal enfermidade as gastroenterites agudas, representando 30,76% dos casos clínicos acompanhados.

Tabela 5 – Casuística do sistema digestório acompanhada durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Sistema digestório	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea		
Gastroenterite aguda	5	3	0	0	8	30,76%
Pancreatite	2	1	0	1	4	15,38%
Complexo gengivite						
estomatite	0	0	3	0	3	11,54%
Hepatopatia	1	2	0	0	3	11,54%
Corpo estranho	0	2	0	0	2	7,68%
Lipidose hepática	0	0	0	1	1	3,85%
Torção gástrica	1	0	0	0	1	3,85%
Insuficiência pancreática						
exócrina	1	0	0	0	1	3,85%
Fecaloma	0	0	0	1	1	3,85%
Megaesôfago	0	1	0	0	1	3,85%
Gastrite medicamentosa	1	0	0	0	1	3,85%
TOTAL	11	9	3	3	26	100,00%

3.1.4 Casuística do sistema reprodutivo

Das afecções acompanhadas relacionadas ao sistema reprodutivo (Tab. 6) alguns pacientes precisaram ser submetidos à procedimentos cirúrgicos, portanto foram encaminhados para a clínica cirúrgica de pequenos animais. Neste sistema a piometra foi a afecção de maior casuística com 30,77%.

Tabela 6 – Casuística do sistema reprodutivo acompanhada durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Sistema reprodutivo	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea		
Piometra*	0	4	0	0	4	30,77%
Acompanhamento						
gestacional	0	3	0	0	3	23,08%
Eclâmpsia	0	2	0	0	2	15,39%
Mastite	0	1	0	0	1	7,69%
Priaprismo peniano*	1	0	0	0	1	7,69%
Distocia*	0	0	0	1	1	7,69%
Ovário remanescente*	0	1	0	0	1	7,69%
TOTAL	1	11	0	1	13	100,00%

* Enfermidades encaminhadas para a clínica cirúrgica.

3.1.5 Casuística do sistema urinário

O sistema urinário (Tab. 7) teve como enfermidade mais frequente a doença renal crônica (DRC) com 33,34% da casuística.

Tabela 7 – Casuística do sistema urinário acompanhado no estágio curricular supervisionado obrigado realizado no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Sistema urinário	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea		
D.R.C*	1	2	1	0	4	33,34%
Obstrução uretral	2	0	0	0	2	16,67%
D.T.U.I.F**	0	0	2	0	2	16,67%
Cistite	0	1	0	0	1	8,33%
I.R.A***	0	0	0	1	1	8,33%
Cálculo renal****	1	0	0	0	1	8,33%
Ureter ectópico****	0	1	0	0	1	8,33%
TOTAL	4	4	3	1	12	100,00%

* Doença renal crônica.

** Doença do trato urinário inferior de felinos.

*** Insuficiência renal aguda.

**** Encaminhado para clínica cirúrgica.

3.1.6 Casuísticas do sistema músculo esquelético

Algumas das afecções músculo esqueléticas (Tab. 8) como por exemplo feridas por mordedura e traumas, foram recebidos no HV e atendidos como emergência. Alguns desses pacientes foram encaminhado para procedimentos cirúrgicos.

Tabela 8 – Casuística das enfermidades do sistema músculo esquelético acompanhados durante o estágio curricular supervisionado obrigatório realizado no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Musculo esquelético	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas		
Traumas automobilísticos	1	2	0	1	4	33,33%
Displasia coxofemoral****	2	1	0	0	3	25,00%
Ferida por mordedura	0	2	0	0	2	16,67%
Flegmão	1	0	0	0	1	8,33%
Atrofia muscular por desuso em M.T.E*	0	1	0	0	1	8,33%
N.A.C.F**(****)	0	1	0	0	1	8,33%
TOTAL	4	7	0	1	12	100,00%

* Membro torácico esquerdo.

** N.A.C.F – Necrose Asséptica da Cabeça do Fêmur.

**** Encaminhados para clínica cirúrgica.

3.1.7 Casuística do sistema nervoso

As enfermidades do sistema nervoso estão distribuídas abaixo na tabela 9. Algumas das epilepsias idiopáticas foram admitidas como emergências, apresentando como sinal clínico convulsões, e representaram a maior casuística com quatro casos atendidos, totalizando 50,0%.

Tabela 9 – Casuística das afecções do sistema nervoso acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Sistema nervoso	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea		
Epilepsia idiopática	0	4	0	0	4	50,00%
Encefalite	1	0	0	0	1	12,5%
A.V.C*	0	1	0	0	1	12,5%
Tétano	0	1	0	0	1	12,5%
Botulismo	1	0	0	0	1	12,5%
TOTAL	2	6	0	0	8	100,00%

* A.V.C – Acidente Vascular Cerebral.

3.1.8 Casuística do sistema respiratório

O sistema respiratório teve como principais doenças o colapso de traqueia e a pneumonia por aspiração, ambas com dois casos (33,33%), como detalhado na tab. 10.

Tabela 10 – Casuística do sistema respiratório acompanhadas no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Sistema respiratório	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas		
Colapso de traqueia	1	1	0	0	2	33,33%
Pneumonia por aspiração	0	2	0	0	2	33,33%
Rinite	1	0	0	0	1	16,67%
Hérnia diafragmática*	0	0	0	1	1	16,67%
TOTAL	3	3	0	1	6	100,00%

* Encaminhado para clínica cirúrgica.

3.1.9 Casuística da oncologia

Os casos oncológicos (Tab. 11) tiveram como principal afecção o tumor venéreo transmissível (TVT) com 60% dos casos.

Tabela 11 – Casuística de oncologia acompanhada no estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Oncologia	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas		
T.V.T*	1	2	0	0	3	60,00%
Metástase pulmonar	0	1	0	0	1	20,00%
Neoplasia em baço	1	0	0	0	1	20,00%
TOTAL	2	3	0	0	5	100,00%

*T.V.T – Tumor venéreo transmissível

3.1.10 Casuística de intoxicação

Os atendimentos por intoxicação (Tab. 12) incluíram dois pacientes em que não foi possível determinar a causa da intoxicação. Um cão, macho, da raça Pinscher chegou ao HV, apresentando dispneia, tremores e ataxia, o proprietário relatou que havia dedetizado o ambiente para controle de moscas mas não sabia identificar qual era o princípio ativo pois tinha comprado o inseticida de um vendedor ambulante. Também foi atendida uma gata, fêmea, SRD (sem raça definida), prostrada e dispneica a qual foi a óbito no mesmo dia sem identificação da causa.

Tabela 12 – Casuística da intoxicação acompanhada no estágio curricular supervisionado obrigatório HV – setor Palotina, 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Intoxicação	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas		
Intoxicação sem causa definida	1	0	0	1	2	50%
Intoxicação por sulfametazol	0	1	0	0	1	25%
Hepatopatia tóxica por diclofenaco	1	0	0	0	1	25%
TOTAL	2	1	0	1	4	100,00%

3.1.11 Casuística das doenças imunomediadas

As doenças imunomediadas (Tab. 13) podem ocorrer por causas primárias ou secundárias (CATHARINE et al., 2014). Nos pacientes atendidos, não foram identificadas causas secundárias, presumindo-se então tratar-se afecções primárias.

Tabela 13 – Casuística das doenças imunomediadas acompanhadas no HV – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Doenças imunomediadas	Caninos		Felinos		Total	Frequência (%)
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas		
Anemia Hemolítica imunomediada	0	2	0	0	2	50,00%
Trombocitopenia imunomediada	0	1	0	0	1	25,00%
Aplasia medular	1	0	0	0	1	25,00%
TOTAL	1	3	0	0	4	100,00%

3.1.12 Casuística das doenças oftálmicas

As doenças oftálmicas representaram 1,71% da casuística e foram representadas apenas por três casos de entrópio: dois casos em cães machos e um em uma fêmea canina.

3.1.13 Casuística das enfermidades cardiovasculares

As doenças cardiovasculares foram representadas por apenas uma doença: a endocardiose, que foi identificada em duas fêmeas caninas.

3.1.14 Casuística das doenças endócrinas

Na casuística dos acometimentos endócrinos observou-se apenas um caso de obesidade. Segundo Nelson e Delaney (2014) a obesidade envolve má nutrição por acúmulo excessivo de gordura corporal, pode ser de origem primária por excesso de ingestão calórica, gasto energético diminuído ou por predisposição genética, mas também pode ocorrer por causa secundária que envolve então distúrbios endócrinos.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 LEISHMANIOSE CANINA

4.1.2 Epidemiologia

A leishmaniose considerada como uma Doença Negligenciada Tropical (DNT) pela Organização Mundial da Saúde, afeta 98 países e territórios e expõe 350 milhões de pessoas ao risco de contrair a doença no mundo todo (OPAS, 2017).

É considerada uma das doenças negligenciadas por atingirem principalmente populações pobres de países em desenvolvimento com condições de vida precárias. Estas doenças não geram vantagens à indústria farmacêutica, visto que, por afetarem pessoas com baixo poder aquisitivo as indústrias não teriam retorno financeiro, então deixam de produzir novos estudos e novas tecnologias sobre medicamentos, métodos de diagnósticos avançados e novas vacinas (BRASIL, 2010).

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença zoonótica, inicialmente caracterizada como uma doença rural, porém a partir de 1980, com o avanço da urbanização, passou a ser uma doença também de caráter urbano e um grande problema de saúde pública aos países. Noventa por cento dos casos de LV ocorrem em seis países, que são Brasil, Etiópia, Índia, Bangladesh, Sudão e Sudão do Sul. Somente nas Américas, a LV está presente em 12 países, e destes, noventa e seis por cento dos casos são relatados no Brasil (OPAS, 2017).

4.1.3 Etiologia

A leishmaniose é dividida em duas doenças, a leishmaniose tegumentar americana (LTA) e a leishmaniose visceral (LV) (NEGRÃO; FERREIRA, 2014).

A LTA é principalmente causada por *Leishmania (Vianna) braziliensis*, *Leishmania (Vianna) guyanensis* e *L.(Leishmania) amazonenses*; e as principais espécies relacionadas com a transmissão são *Lutzomyia (Lu) flaviscutellata*, *Lu. whitmani*, *Lu. umbratilis*, *Lu. intermedia*, *Lu. wellcomei* e *Lu. Migonei*. Os principais hospedeiros e reservatórios são roedores, como *Bolomys lasiurus*, *Rattus rattus* e *Nectomys squamipes*. Animais domésticos são considerados hospedeiros acidentais

da doença, e nestes a doença apresenta-se como crônica, ocorrendo principalmente em mucosas e trato respiratório superior (BRASIL, 2017).

A LTA é classificada por úlceras cutâneas únicas, duplas e infrequentemente múltiplas, em orelha, escroto, focinho, e face, podendo causar lesões mucocutâneas em boca e mucosa nasal. O isolamento do parasito obtém melhor acurácia de lesões de pele e não em pele normal nem de órgãos hemolinfáticos (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012).

No Brasil a LTA apresenta-se de três maneiras diferentes: a silvestre em que o humano é acometido acidentalmente por hospedeiros silvestres em florestas; a ocupacional e de lazer, associada ao desmatamento; e a rural e periurbana, principalmente em áreas de colonização, relacionada ao crescimento migratório próximo a regiões florestais (BRASIL, 2017).

A leishmaniose visceral canina (LVC) é causada pelo protozoário do gênero *Leishmania*, sendo a espécie *Leishmania infantum* (*L. infantum*) – sinônimo da *Leishmania chagasi*, a mais importante na transmissão desta doença. É transmitida pelo flebotomíneo do gênero *Lutzomyia* no novo mundo e pelo gênero *Phlebotomus* no velho mundo. A *Leishmania* é um protozoário de duas fases, sua fase amastigota reside no hospedeiro vertebrado, é não flagelada e intracelular obrigatória de macrófagos, já no flebotomíneo é observada na forma de promastigota, flagelada e encontrada no intestino dos invertebrados (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012).

Dos flebotomíneos, *Lutzomyia longipalpis* (*Lu. longipalpis*), conhecido popularmente como “mosquito-palha” no Brasil, é um importante vetor da leishmaniose visceral canina, no estado do Mato Grosso do Sul, além do *Lu. longipalpis*, *Lutzomyia cruzi* também é identificado como vetor. Em seu ciclo evolutivo vivem em diferentes ambientes, na fase de larva prefere ambientes com matéria orgânica e umidade, já em sua fase adulta se adapta a vários ambientes, principalmente peridomiciliares e domiciliares, se adequando facilmente às variações de temperaturas. Os adultos possuem hábitos crepusculares e noturnos e de dia preferem ficar em repouso em locais escuros e úmidos. Tanto macho quanto fêmea precisam de carboidratos para sobreviver, porém a fêmea em sua fase de reprodução torna-se hematófaga para desenvolvimento e maturação dos ovos (BRASIL, 2014).

O ciclo se inicia quando uma fêmea de flebotomíneo faz o repasto sanguíneo em um hospedeiro infectado e ingere macrófagos parasitados com amastigotas. No intestino dos flebotomíneos as amastigotas se diferenciam em promastigotas pró-

cíclicas e flageladas, colonizam o sistema gastrointestinal dos flebotomos, onde as promastigotas se multiplicam e mais tarde transformam-se em promastigotas metacíclicas, que são as formas infectantes do protozoário, estas migram do intestino anterior para o aparelho bucal do inseto (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012).

O protozoário da *Leishmania* é transmitido do vetor para o hospedeiro através da picada da fêmea de flebotomíneo infectada. Ao picar a pele de um hospedeiro ela transmite a promastigota infectante. As promastigotas são fagocitadas pelo sistema mononuclear fagocitário; no macrófago elas se diferenciam em amastigotas e multiplicam-se, o macrófago se rompe devido a intensa replicação liberando diversas amastigotas prontas para infectar outros macrófagos e atingir circulação linfática e sanguínea, respectivamente. As amastigotas atingem principalmente gânglios linfáticos, baço, medula óssea e fígado (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012).

O principal reservatório para a leishmaniose visceral no ciclo urbano é o *Canis familiaris*, o cão doméstico, porém a doença também é descrita em *Felis domesticus*, o gato doméstico (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016). A leishmaniose felina tem sido relatada em vários países nos últimos anos, sua importância na epidemiologia como potencial reservatório de leishmaniose ainda não está completamente explicada, porém é preocupante o fato de ser comprovado por xenodiagnóstico que flebotomíneos sadios podem se infectar com amastigotas após o repasto sanguíneo em felinos infectados (MAROLI et al., 2007).

No ciclo silvestre da doença, são descritos como reservatórios no Brasil as raposas, como *Dusicyon vetulus* e *Cerdocyon thous*, e marsupiais, como *Didelphis albiventris* (BRASIL, 2014).

Além da transmissão por vetores flebotomíneos, há outras formas descritas de transmissão, como pela transfusão sanguínea, por via transplacentária e por transmissão venérea. A transmissão por pulgas e carrapatos está sendo estudada porém ainda não há comprovação (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012). A transmissão venérea pode ocorrer tanto de macho para fêmea quanto de fêmea para macho, e mesmo cães assintomáticos possuem capacidade para transmissão, os machos apresentam amastigotas viáveis no líquido seminal, já as fêmeas transmitem as amastigotas do trato reprodutivo para a glândula e prepúcio durante a cópula. Também foram encontradas amastigotas no lúmen de glândulas mamárias com mastite que sugerem a transmissão transmamária (BOECHAT et al., 2016).

4.1.4 Diagnóstico

A leishmaniose visceral canina (LVC), é uma doença que pode acometer qualquer órgão ou tecido, sendo que seus sinais são inespecíficos, e a infecção pode ocorrer de maneira subclínica, ou por doença de caráter grave e por vezes fatal. A infecção subclínica pode vir a se manifestar com imunossupressão e doenças concomitantes ou nunca se manifestar (SOLANO-GALLEGO; BANETH, 2008).

O período de incubação da LVC, ou seja, o período entre o início da infecção e os primeiros sinais clínicos, varia entre três meses à anos, sendo habitual ocorrer entre três e sete meses (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016).

Os achados clínicos são linfadenomegalia local ou generalizada, perda de peso com disorexia ou polifagia, letargia, esplenomegalia, poliúria e polidipsia, febre, vômitos, diarreia, epistaxe, tosse, onicogrífose, ceratoconjuntivite seca, conjuntivite, blefarite, uveíte, distúrbios de locomoção como ulcerações em coxins digitais, poliartrites, polimiosites levando a claudicações. Dermatopatias normalmente ocorrem após as alterações em vísceras, pois os parasitos disseminam-se por todo o corpo antes do aparecimento de lesões cutâneas. As dermatites podem ser alopecicas, ulcerativas, papulares ou nodulares e ocorrem em proeminências ósseas, pontos de apoio, junção mucocutânea, membros e pavilhão da orelha (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012).

Em hemograma pode-se encontrar anemia arregenerativa, com trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia com linfopenia. As principais alterações encontradas nos exames bioquímicos são hiperproteinemia com hiperglobulinemia e hipoalbuminemia com diminuição da proporção de albumina/globulina; aumento de fosfatase alcalina (FA) sérica, aumento de alanina aminotransferase (ALT) e azotemia. Os aumentos de ureia e creatinina ocorrem devido a lesão renal causada pela leishmaniose. Em exame de urina observa-se proteinúria. As manifestações clínicas e as alterações laboratoriais sugerem a suspeita de leishmaniose, porém para confirmar o diagnóstico da doença se fazem necessários provas diretas e indiretas (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012).

Os testes para diagnóstico de leishmaniose são usados para o diagnóstico propriamente dito, ou seja, quando há a presença de sinais clínicos; porém também podem ser utilizados para a prevenção de transmissão, por exemplo, quando o animal for doador de sangue em um área endêmica, é necessário realizar o teste pois este

doador pode se tratar de um portador assintomático da doença; ou ainda para vigilância e monitoramento de novos casos em áreas endêmicas (MIRÓ, et al., 2008).

Pode-se fazer uso de provas sorológicas quantitativas para diagnóstico, sendo a Imunofluorescência indireta (RIFI), e o ensaio imunoenzimático (ELISA) (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016) métodos de escolha para os testes de identificação do anticorpo anti-*Leishmania*, porém a reatividade cruzada nestes testes pode ocorrer com outras espécies de *Leishmania*, *Trypanossoma*, *Erlichia canis* e *Babesia canis* (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012).

Também pode-se fazer uso da técnica de identificação da amastigota por citologia ou histologia em linfonodos, baço, pele, medula óssea e outros líquidos corporais. A citologia de aspirado por agulha fina (CAAF) é reconhecida como método ouro do diagnóstico (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012). Cultura do parasito é um método demorado e caro, sendo utilizado somente quando os outros métodos falham (SUNDAR; RAI, 2002), seu resultado pode demorar até 30 dias (SOLANO-GALLEGO, et al., 2011).

A Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) demonstra o DNA do parasito, pode ser realizado de linfonodos, medula óssea, baço, tecidos, sangue, líquidos corporais, urina, conjuntiva e amostras histopatológicas (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012). A PCR em tempo real é utilizada para diagnóstico e tratamento, pois permite quantificar a carga parasitária (SOLANO-GALLEGO, et al., 2011), detecta níveis extremamente baixos de parasitos quando comparado ao PCR convencional (MIRÓ, et al., 2008), podendo ser utilizada principalmente quando a sorologia for inconclusiva, o cão ainda não foi soroconvertido, e ou, para monitoramento do tratamento (MARTÍNEZ, et al., 2011).

4.1.5 Tratamento

A doença é classificada em quatro estádios, doença leve em que a titulação de anticorpos é negativa à baixa, com sinais clínicos como linfadenomegalia periférica e dermatites localizadas, sem alterações em exames laboratoriais e com prognóstico bom; doença moderada com titulação baixa à positiva alta com sinais clínicos como onicogribose, anorexia, dermatites generalizadas, com alterações laboratoriais como leve anemia arregenerativa, hiperglobulinemia e hipoalbuminemia, e prognóstico bom à reservado; o terceiro estádio, classificado como doença grave, apresenta titulação

positiva média à alta, além dos sinais clínicos das doenças leve e moderada, também apresenta deposição de imunocomplexos, com as alterações laboratoriais citadas anteriormente e alteração renal com prognóstico reservado a ruim. E o quarto estágio, a doença muito grave, com titulação alta, todos os sinais laboratoriais já descritos e estágio final de doença renal e proteinúria, com prognóstico ruim (SOLANO-GALLEGO, et al., 2009, 2011).

A resposta ao tratamento depende de qual estágio da doença o animal se encontra, quando ele apresenta doença renal crônica a resposta ao tratamento tem menor taxa de recuperação comparada aos que não possuem lesão renal (SOLANO-GALLEGO, et al., 2011).

Até o ano de 2016 o tratamento da Leishmaniose Visceral Canina era proibido no Brasil e a eutanásia era obrigatória a todos os cães sororreagentes ou parasitológicos positivos (BRASIL, 2014). Na data de 01 de setembro de 2016, foi aprovado através da nota técnica Nº 11/2016/CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA o licenciamento da medicação de princípio ativo miltefosina para tratamento de leishmaniose visceral canina já que não é um medicamento utilizado no tratamento de humanos no Brasil. O produto registrado para venda é o MilteforanTM¹. Na nota técnica evidencia-se que o tratamento não é obrigatório e que a decisão é de cada proprietário (SBMT, 2016).

A administração da Miltefosina é oral, dose de 2mg/kg/dia, ou 1ml para cada 10Kg de peso corporal, durante 28 dias consecutivos. O modo de ação da miltefosina é através da inibição da síntese da membrana celular do parasito e interrompe as vias de sinalização da membrana. Este medicamento demonstra redução significativa de carga parasitária em medula óssea, linfonodo, pele, e melhora de manifestações clínicas mesmo após o término do tratamento. Ele não elimina totalmente o parasito do organismo. Não é nefrotóxico, então pode ser indicado para cães com doença renal. Cães assintomáticos com alta titulação também podem ser tratados (VIRBAC, 2017).

O monitoramento do animal que está em tratamento deve ser feito um mês após o início do tratamento e em seguida, a cada quatro meses. O monitoramento consiste em anamnese completa, exame físico criterioso, hemograma, perfil bioquímico, eletroforese sérica de proteínas e urinálise. A titulação de anticorpos

¹ Miltefosina 2% - Virbac do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

também deve ser acompanhada seis meses após o início do tratamento e continuar com avaliação a cada seis meses. O aumento na titulação dos anticorpos é identificado como recaída e deve ser tratada (SOLANO-GALLEGO et al., 2009).

4.1.6 Prevenção

No Brasil há apenas uma vacina autorizada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sendo comercializada (BRASIL, 2014) a Leish-tec®: o protocolo vacinal pode ser feito a partir dos quatro meses de idade do cão, são três doses com intervalos de 21 dias entre eles e reforço anual, só poderá ser aplicada se o animal for assintomático e negativo em sorologia, ou seja, não indicado para animais sintomáticos e positivos (BERNARDEZ, 2007).

A prevenção para humanos individual ou coletiva baseia-se no uso de mosquiteiros, telagem de portas e janelas, repelentes, limpeza de quintais e terrenos e evitar ficar em ambiente livre nos horários do anoitecer ao amanhecer. A prevenção do vetor inclui manejo e saneamento ambiental, adequado destino da matéria orgânica, poda de árvores e limpeza de folhas no quintal para aumentar a área exposta ao sol e diminuir a quantidade de matéria orgânica e assim evitar desenvolvimento das larvas, utilização de inseticidas de longa ação residual, os mais utilizados e recomendados pelo Ministério da Agricultura são os piretróides (principalmente cipermetrina e a deltametrina), e com intervalos de aplicação de três meses. Em áreas de risco deve-se limpar frequentemente o local onde os cães vivem, colocar telas nos canis, utilizar coleiras impregnadas de deltametrina 4% (BRASIL, 2014, 2016) ou impregnadas com imidacloprida 10% e flumetrina 4,5% (BRIANTI, et al., 2014). A castração de cães errantes para controle populacional também é indicada, visto que a transmissão de macho para fêmea e fêmea para macho pode ocorrer (BOECHAT et al., 2016).

Orientações sobre os riscos da leishmaniose devem ser repassados para a população, através de projetos de divulgação sobre os sinais clínicos, diagnóstico, tratamento e prevenção em humanos e animais (BRASIL, 2016).

4.2 RELATO DE CASO

Foi encaminhado ao Hospital Veterinário – setor Palotina, um cão, macho, da raça Sharpei, não castrado, oito meses de idade, 17 Kg de peso corporal, com queixa principal de lesões cutâneas e dispneia.

Na anamnese o proprietário relatou que há três meses as lesões cutâneas iniciaram nos membros torácicos apresentando prurido. Desde então as lesões se espalharam para membros pélvicos, face, região cervical, glúteos, proeminências ósseas e pontos de apoio. Durante a consulta o proprietário afirmou que o animal estava anorético há quatro dias e apresentava diarreia. Relatou que o animal possuía dispneia com secreção nasal purulenta, secreção ocular, espirros, e histórico de otite. Os contactantes não apresentaram lesões cutâneas similares. As vacinas polivalentes e administração de vermífugos estavam atualizadas. O proprietário também informou que morava no estado do Mato Grosso do Sul e recentemente havia se mudado para o estado do Paraná.

Ao exame físico, o animal encontrava-se prostrado, com temperatura retal de 39,4°C, frequências cardíaca e respiratória dentro dos parâmetros de normalidade, tempo de preenchimento capilar de dois segundos, sem desidratação, com condição corporal classificado como magro, postura e locomoção anormal demonstrando dor e claudicação.

Ao exame ocular notou-se edema de terceira pálpebra, blefarite, opacificação ocular, secreção mucopurulenta, ceratoconjuntivite seca, alopecia periocular, e mucosas congestas (Fig. 6). Apresentava aumento de linfonodos mandibulares, poplíteos e pré-escapulares. Mucosa oral congesta, úlceras em gengiva e secreção nasal mucopurulenta (Fig. 7).

Também apresentava dermatite ulcerativa, purulenta interdigital (todos os dígitos), além de onicogribose, esta última menos evidente pois o animal ia frequentemente ao pet shop (Fig. 8). Do mesmo modo havia lesões em coxim plantar e palmar (Fig. 9), também constatou-se as mesmas lesões em regiões de glúteo (Fig. 10), calcâneo e cotovelo.

O cão possuía pelagem rarefeita e alopécica em região cervical e de face, também com lesões ulcerativas.

Figura 6 – Edema de terceira pálpebra, blefarite, secreção ocular e alopecia periocular em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

Figura 7 – Secreção mucopurulenta nasal em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

Figura 8 – Dermatite ulcerativa interdigital e moderada onicogrifose em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

Figura 9 – Dermatite ulcerativa em coxim plantar em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

Figura 10 – Dermatite ulcerativa em região glútea, calcâneo e coxim em um cão atendido no hospital veterinário – setor Palotina, no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.



FONTE: Arquivo pessoal, 2017.

Diante das alterações encontradas, suspeitou-se de demodicose, dermatopatia imunomediada e leishmaniose (devido à região de origem do paciente – Mato Grosso do Sul, considerada área endêmica). Requisitou-se então os seguintes exames complementares: raspado cutâneo, hemograma, perfil bioquímico (ALT, FA, ureia, creatinina e albumina), urinálise, ultrassonografia, exame radiográfico de tórax, exame coproparasitológico e CAAF de linfonodos poplíteos direito e esquerdo e de medula óssea.

No raspado cutâneo não foram encontradas alterações, porém foi recomendado repetir os exames em outra data e realizar biópsia cutânea.

No hemograma as alterações encontradas foram hiperproteinemia e trombocitopenia (Tab. 14) e no perfil bioquímico encontrou-se hipoalbuminemia, com hiperglobulinemia e aumento na concentração da ureia sanguínea (Tab. 15).

Tabela 14 – Resultado de Hemograma do paciente com leishmaniose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Eritrograma e Leucograma	Resultados	Valores de referência*
Hemácias	6,010	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina	13	12 a 18 g/dL
Hematócrito	41	37 a 55 %
V.C.M.	68,219	69 a 77 u ³
H.C.M.	21,797	19 a 23 pg
C.H.C.M.	31,951	32 a 36%
Proteínas totais	8,400	6,0 a 8,0 g%
Plaquetas	178000	250000 a 500000 mil/mm ³
Leucócitos	17000	6 a 17 mil (cel/mm ³)
Metamielócitos	0	0
Bastonetes	0	0 – 300 (cel/mm ³)
Segmentados	13250	3000 – 11500 (cel/mm ³)
Eosinófilos	0	100 – 1250 (cel/mm ³)
Basófilos	0	Raros
Linfócitos	2550	1000 – 4800 (cel/mm ³)
Monócitos	1190	150 – 1350 (cel/mm ³)

* Valores de referência utilizados no Hospital Veterinário – setor Palotina.

Tabela 15 – Resultado do perfil bioquímico do paciente com leishmaniose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

Perfil bioquímico	Valores do resultado	Valores de referência*
ALT	19	14 a 88 UI/L
FA	161	90 a 170 UI/L
Ureia	95	10 a 56 UI/L
Creatinina	1,380	0,5 a 1,6 mg/dL
Proteínas totais	7,180	5,4 a 7,5 g/dL
Albumina	2,4	2,6 a 4,0 g/dL
Globulina	4,78	2,7 a 4,4 g/dL

*Valores de referência utilizados no Hospital Veterinário – setor Palotina.

O exame coproparasitológico foi realizado através dos métodos de Willis-molay e o de Sheather, que evidenciaram a presença de ovos de *Ancylostoma sp.*

Na urinálise a colheita foi realizada por micção espontânea e foi observado proteinúria, células de transição, cristais de estruvita e bactérias (Tab. 15).

Tabela 16 – Resultado de urinálise do paciente com leishmaniose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório no HV – setor Palotina no período de 24 de janeiro a 20 de junho de 2017.

FÍSICO	
Volume	70ml
Colheita	Micção espontânea
Aspecto	Límpido
Cor	Amarelo ouro
Odor	<i>Sui generis</i>
Densidade	1,024
pH	6,0
QUÍMICO	
Proteínas	49.500mg
Glicose	0 mg
Corpos cetônicos	Negativo
Bilirrubina	Negativo
Urobilinogênio	Negativo
Sangue oculto	Negativo
Nitritos	Negativo
SEDIMENTOSCOPIA:	
Hemácias	Ausentes
Leucócitos	Raros
Cilindros	Raros
Células descamativas	De transição: +++-
Cristais	Estruvita: +++-
Outros	Bactérias +++-
Observações	Ácido ascórbico: +++-

No laudo do exame ultrassonográfico os testículos apresentavam-se com pequenos nódulos hipoeecóicos, dispersos pelo parênquima e sem vascularização no modo Doppler colorido, o maior deles media 0,28cm x 0,17cm e havia possível indicação de processo inflamatório ou infeccioso, possuía moderada à acentuada estase biliar e esplenomegalia. No exame radiográfico não haviam alterações condizentes com pneumonia.

Os resultados da CAAF foram recebidos após quatro dias do internamento, no linfonodo poplíteo direito não foram encontradas formas amastigotas, mas o material era sugestivo de hiperplasia linfoide, já na amostra do poplíteo esquerdo haviam formas amastigotas dentro de macrófagos e hiperplasia linfoide, sendo então compatível com *Leishmania sp.* Na CAAF da medula óssea não foram encontradas alterações sugestivas de leishmaniose.

Devido ao estado geral do animal foi recomendado internamento, por suspeitar de leishmaniose visceral canina a gaiola foi coberta com uma tela e foi recomendado à proprietária que comprasse uma coleira com princípio ativo de

deltametrina² de modo a prevenir a transmissão da doença. No tratamento inicial foi prescrito fluidoterapia – solução de ringer com lactato (850ml/24horas); dipirona sódica³ (25mg/kg, três vezes ao dia (TID), por via intravenosa (IV)); cefalotina sódica⁴ (30mg/kg, duas vezes ao dia (BID), IV); cloridrato de nafazolina⁵ (cada 4 horas, intranasal); cloridrato de ranitidina⁶ (2mg/kg, por via subcutânea (SC), BID); e como estimulante de apetite o cloridrato de ciproheptadina com cloridrato de tiamina, fosfato sódico de riboflavina e cloridrato de piridoxina⁷ (por via oral (PO), 1,5ml, BID). Foi oferecido alimentação com arroz e frango e água *ad libidum*.

No segundo dia de internação, o paciente continuou com a mesma prescrição do dia anterior, e foi acrescentado cloridrato de tramadol⁸ (3mg/kg, BID, SC); meloxicam⁹ (0,2mg/kg BID, IV); enrofloxacino¹⁰ (5mg/kg, BID, IV); propionato de fluticasona¹¹ (BID, intranasal); permanganato de potássio¹² diluído em solução fisiológica para limpeza de feridas (BID); solução oftálmica estéril Dextrana com Hipromelose¹³ (1 gota em cada olho, a cada 4 horas); solução oftálmica estéril de gatifloxacino¹⁴ (1 gota no olho direito, BID); colírio de diclofenaco sódico¹⁵ (1 gota no olho direito, a cada 4 horas); e passeios. O paciente voltou a andar e a se alimentar, a suplementação vitamínica foi então retirada. Durante o internamento a prescrição manteve-se a mesma, o animal apresentou melhora clínica, principalmente do quadro respiratório, voltou a caminhar e estava alerta, no sexto dia recebeu alta.

No dia da alta foi coletada amostra de medula óssea para quantificar carga parasitária pelo PCR, este material deveria ser enviado pela proprietária para um

² Scalibor ® - Princípio ativo Deltametrina, fornecida de acordo com o peso do animal – Laboratório MSD Saúde Animal.

³ Dipirona sódica, ampola, 500mg/ml, solução injetável medicamento genérico – Laboratório Genéricos Hipolabor farmacêutica Ltda.

⁴ Ceflen ® 1g, pó para solução injetável – Laboratório Agila Especialidades farmacêuticas Ltda.

⁵ Neosoro ®, 0,5mg/ml, uso intranasal – Brainfarma Indústria Química e Farmacêutica S.A, Laboratório Neo Química.

⁶ Cloridrato de Ranitidina, ampola, 25mg/ml – Laboratório Genéricos Hipolabor farmacêutica Ltda.

⁷ Apevitin BC ®, xarope, cloridrato de eptadina 4mg/ml + associações, Laboratório EMS S.A.

⁸ Cloridrato de Tramadol, ampola, 50mg/ml, solução injetável – Laboratório Genéricos Hipolabor farmacêutica Ltda.

⁹ Maxican ® 2%, uso injetável – Laboratório Ourofino Saúde Animal Ltda.

¹⁰ Enrofloxacino 5%, uso injetável – Laboratório Vencofarma Proteção e Saúde Animal Ltda.

¹¹ Plurair ® 50mcg, uso intranasal – Laboratório Libbs farmacêutica Ltda.

¹² Permanganato de Potássio 10mg/comprimido – Laboratório Farmax.

¹³ Lacrima Plus ® - 1,0mg de Dextrana + 3,0mg de hipromelose por ml, uso oftálmico – Laboratório Novartis biociências S.A.

¹⁴ Zymar ®, 3mg/ml, uso oftálmico – Laboratório Allergan produtos farmacêuticos Ltda.

¹⁵ Still colírio ®, 0,1%, uso oftálmico – Laboratório Allergan produtos farmacêuticos Ltda.

laboratório externo que realizasse o exame. Após o resultado iniciaria o tratamento com miltefosina 2%.

O animal recebeu alta com a seguinte prescrição: omeprazol¹⁶ (1,12mg/kg, SID – uma vez ao dia, PO, 13 dias); Dipirona¹⁷ (25mg/kg, BID, PO, 5 dias) se sentisse dor; Cefalexina¹⁸ (25mg/kg, BID, PO, 13 dias); Rifamicina¹⁹ spray (BID, até novas recomendações – ANR); cloridrato de nafazolina⁵ (aplicação intranasal, QID, ANR); propionato de fluticasona¹¹ (aplicação intranasal, BID, 5 dias); solução oftálmica estéril Dextrana com Hipromelose¹³ (1 gota olho direito, a cada 4 horas, ANR); solução oftálmica estéril de gatifloxacino¹⁴ (1 gota olho direito, BID, 10 dias); permanganato de potássio¹² diluído em solução fisiológica para limpeza das feridas; xampu manipulado: xampu base qsp. com clorexidine 2%, glicerina 3% e ureia 5%. Ainda foram feitas algumas recomendações ao animal, como mantê-lo sempre com coleira antiparasitária impregnada com deltametrina² ou impregnadas com imidacloprida 10% e flumetrina 4,5%²⁰, efetuar a troca das coleiras de acordo com sua validade e manter o animal dentro de casa principalmente após as 17:00 horas.

O proprietário levou o animal para casa, conversou com seus familiares, mudou de idéia e decidiu que não trataria o animal e que realizaria a eutanásia. A amostra de medula óssea não foi enviada para PCR para quantificar carga parasitária.

4.3 DISCUSSÃO

Leishmaniose tem distribuição mundial, e o estado do Mato Grosso do Sul (MS) é considerado endêmico para Leishmaniose visceral (OLIVEIRA et al., 2006), além de apresentar tendência a expansão, com crescente número de acometimentos (MATO GROSSO DO SUL, 2017), o MS possui estudos que comprovam a existência do mosquito transmissor da *L. infantum* (FIGUEIREDO et al., 2016), o que coincide com o fato do cão ter vivido em uma área endêmica do Mato Grosso do Sul recentemente, onde provavelmente adquiriu da doença.

Vários sinais clínicos são observados secundários a inflamação granulomatosa causada pela multiplicação dos parasitos, ou pela formação e depósito

¹⁶ Gaviz ®, 20mg – Laboratório Agener União Saúde Animal.

¹⁷ Dipirona monoidratada 500mg, Farmácia humana – Medicamento genérico.

¹⁸ Rilexine ® 300mg – Virbac do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

¹⁹ Rifocina spray ®, 10mg/ml – Laboratório Sanofi-Aventis Farmacêutica Ltda.

²⁰ Coleira Seresto ® - Bayer S.A.

de imunocomplexos (BRITO et al., 2010). As alterações dermatológicas ocorrem em 70% dos casos de LVC, dermatite furfurácea, onicogribose, alopecia, hipotricose e crostas são lesões comumente encontradas em região de face, ao redor dos olhos, em orelhas e membros, não são pruriginosas a menos que tenha associação de infecção secundária (SARIDOMICHELAKIS; KOUTINAS, 2014). As alterações descritas na literatura são correlativas com as apresentadas no cão relatado, o qual apresentava alopecia e pelagem rarefeita em face e membros.

Dermatites ulcerativas também são encontradas, sendo relatadas por Saridomichelakis e Koutinas (2014), como a segunda alteração dermatológica mais comum, com frequente presença de infecção secundária. O paciente descrito apresentava dermatites ulcerativas em todos os coxins plantares e palmares, em regiões interdigitais, nos pontos de apoio/decúbito e em face.

A onicogribose é comum, caracteriza-se por hipertrofia e aumento na curvatura das unhas. Pode ser causada pelo desuso ou pela presença do parasito na matriz ungueal (SARIDOMICHELAKIS; KOUTINAS, 2014). Em estudo realizado por Figueiredo et al. (2014) esta alteração foi observada com frequência de 55% dos animais acometidos por LVC. A onicogribose não estava muito evidente no paciente, pois as unhas eram frequentemente aparadas, mas segundo o proprietário cresciam com rapidez.

O edema da terceira pálpebra e a ceratoconjuntivite seca observadas no relato de caso são causadas por depósito de imunocomplexos e inflamações granulomatosas (BRITO et al., 2010; PEÑA et al., 2008)

Esplenomegalia e linfadenomegalia ocorrem porque as amastigotas se distribuem no corpo, inclusive em órgãos linfoides, e se replicam levando à uma reação inflamatória granulomatosa e acúmulo de células fagocíticas mononucleares (FREIRE et al., 2014).

Segundo Costa-Val et al. (2007) a trombocitopenia poderia ser causada pela presença da *L. infantum* na medula óssea, e esta estaria levando a infiltração de neutrófilos, linfócitos e macrófagos e conseqüentemente prejudicando a produção de eritrócitos. Conforme Bush (2004), a trombocitopenia também pode ocorrer pela retenção de eritrócitos no baço.

A hiperproteinemia pode ser explicada por uma possível inflamação e infecção crônica, porque a leishmaniose pode causar um aumento na imunoglobulina G (IgG) por aumento da atividade antigênica do parasito, levando a hiperglobulinemia. E a

hipoalbuminemia pode ser causada pela lesão renal, onde a albumina por ser de menor tamanho molecular é eliminada na urina em maior quantidade ou pela diminuição de sua produção hepática em decorrência de lesões nesse órgão (BUSH, 2004). O exame de urina do paciente apontou proteinúria, porém o exame deveria ser repetido, pois a proteinúria pode ser transitória ou o método de colheita pode ter interferido (micção espontânea) com contaminação de secreções uretrais e prepuciais. Isso justifica também a presença de bactérias observadas.

Segundo Diniz et al. (2005) a LVC está relacionada a reações inflamatórias no sistema reprodutor masculino, como epididimites, orquites e degeneração testicular concordando com as alterações ultrassonográficas constatadas no paciente acompanhado, que eram sugestivas de processo inflamatório ou infeccioso nos testículos.

A especificidade do teste de CAAF é de 100%, no entanto a sensibilidade depende da carga parasitária que o animal possui e da correta coleta, chegando à um máximo de 80% (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012). Neste caso, a doença foi confirmada pela técnica de citologia aspirativa por agulha fina.

A PCR demonstra o DNA do parasito e torna possível a quantificação de carga parasitária, sendo então utilizada para diagnóstico, tratamento e acompanhamento da doença (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2012; SOLANO-GALLEGO, et al., 2011; MARTÍNEZ, et al., 2011). Como a proprietária optou por não tratar o paciente, a PCR para quantificação da carga parasitária para o início do tratamento não foi realizada.

Todo o tratamento realizado (colírios, xampu, antibióticos, analgésicos, estimulante de apetite, descongestionantes nasais, antisepsia de feridas) foi apenas para tratar das complicações causadas pela leishmaniose, como alterações dermatológicas, oculares e respiratórias. E, apesar de todas essas alterações, o paciente ainda não possuía azotemia, e a proteinúria deveria ser confirmada por exames seriados com coleta adequada. De acordo com Solano-Gallego et al., (2009, 2011), a classificação do estadiamento da doença do paciente acompanhado, seria entre leve e moderada, a depender da titulação de anticorpos, pois ele apresentava apenas linfadenomegalia periférica, onicogrifose, dermatites generalizadas, leve hiperglobulinemia e hipoalbuminemia, e seu prognóstico seria de bom à reservado possibilitando ao paciente boa resposta ao tratamento com a Miltefosina 2%.

Devido as complicações causadas pela leishmaniose o paciente iria requerer cuidados constantes, a proprietária possuía um emprego com frequentes viagens,

portanto não poderia cuidar adequadamente do paciente. Associado à isso, o alto custo do tratamento, infelizmente, preferiu optar pela eutanásia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado obrigatório foi de grande importância pois possibilitou grande agregação aos conhecimentos técnicos e práticos aprendidos durante a formação acadêmica.

Promoveu o desenvolvimento do raciocínio frente a situações do cotidiano, proporcionou relações interpessoais de grande conhecimento e de relevância profissional.

Os objetivos do estágio cumpriram com o objetivo da disciplina de estágio curricular obrigatório, uma vez que preparou o acadêmico em caráter profissional e ético.

REFERÊNCIAS

- BANETH, G.; SOLANO-GALLEGO, L.. Leshmaniasis: Protozoal diseases. In: GREENE, Craig E. **Infectious diseases: of the dog and cat**. 4. ed. Missouri: Elsevier, 2012. Cap. 73. p. 734-749.
- BERNARDEZ, Dr. E. S. (Juatuba - Mg). Hertape Saúde Animal. Leish-Tec®. 2007. Disponível em: <<http://www.hertape.com.br>>. Acesso em: 14 jun. 2017.
- BOECHAT, V. C. et al. Occurrence of *Leishmania infantum* and associated histological alterations in the genital tract and mammary glands of naturally infected dogs. **Parasitology Research**, [s.l.], v. 115, n. 6, p.2371-2379, 16 mar. 2016.
- BRASIL. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Ministério da Saúde. Revista Saúde Pública. **Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde: Neglected diseases: the strategies of the Brazilian Ministry of Health**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 3 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais**. 2016. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 13 jun. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. 2014. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 13 maio 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar**. Brasília, 2017. 191 p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2017.
- BRITO, F. L. da C. et al. Histopathological findings and detection of parasites in the eyes of dogs infected naturally with *Leishmania chagasi*. **Ciência Rural**, [S.l.], v. 40, n. 5, p.1141-1147, maio 2010.
- BRIANTI, E. et al. Efficacy of a slow-release imidacloprid (10%)/ flumethrin (4.5%) collar for the prevention of canine leishmaniosis. **Parasite & Vectors**. [S.l.], p. 327-327. 2014.
- BUSH, B. M. **Interpretação de resultados laboratoriais para clínicos de pequenos animais**. 1 ed. Brasil, Editora Roca, [S.l.], 2004.
- CATHARINE, J. et al. Patogênese das Doenças Imunomediadas: Doenças imunomediadas. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Cap. 14. p. 1398-1401.

COSTA-VAL, A. P. da et al. Canine visceral leishmaniasis: Relationships between clinical status, humoral immune response, haematology and *Lutzomyia* (*Lutzomyia*) *longipalpis* infectivity. **The Veterinary Journal**. v. 174, n.3, p. 636-643, 2007.

DINIZ, S. A. et al. Genital Lesions Associated with Visceral Leishmaniasis and Shedding of *Leishmania* sp. in the Semen of Naturally Infected Dogs. **Journals Veterinary Pathology**. [s.l.], v.42, n.5, p. 650-658. 2005.

FIGUEIREDO, H. R. de et al. Sand flies (Diptera: psychodidae) in an endemic area of leishmaniasis in Aquidauana municipality, Pantanal of Mato Grosso do Sul, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, [S.l.] v. 58, 2016.

FIGUEIREDO, M. M. et al. Expression of regulatory T cells in jejunum, colon, and cervical and mesenteric lymph nodes of dogs naturally infected with *Leishmania infantum*. **Infection and immunity**, [S.l.] v. 82, n. 9, p. 3704-3712, 2014.

FREIRE, S. M. et al. Dinâmica das alterações do baço associadas ao estado clínico de cães com leishmaniose visceral. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, [S.l.], v. 1, n. 21, p.27-32, mar. 2014.

MAROLI, M. et al. Infection of sandflies by a cat naturally infected with *Leishmania infantum*. **Veterinary Parasitology**. Rome, Italy, v.145, n. 3, p. 357-360. abr. 2007.

MARTÍNEZ, V. et al. Canine leishmaniasis: the key points for qPCR result interpretation. **Parasite & Vectors**. Barcelona, p. 57-57. 2011.

MEGID, J.; RIBEIRO, M. G.; PAES, A. C.. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1272 p.

MATO GROSSO DO SUL, Secretária de estado de saúde. Coordenação Estadual de Vigilância Epidemiológica. Informe epidemiológico Nº 4/ 2017 Leishmaniose Visceral Mato Grosso do Sul – Semana epidemiológica 1 a 21 de 2017. Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. Gerência Técnica de Zoonoses, 2017. Disponível em: < <http://www.sgvs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/101/2017/06/Informe-epidemiol%C3%B3gico-Leishmaniose-Visceral-n%C2%BA-4-2017.pdf> >, acesso em 20 de jun. 2017.

MIRÓ, G. et al. Canine leishmaniosis – new concepts and insights on an expanding zoonosis: part two. **Trends In Parasitology**. v. 42, n. 8, p. 371-377. July, 2008.

NEGRÃO, G. N.; FERREIRA, M. E. M. C. Considerações sobre a leishmaniose tegumentar americana e sua expansão no território brasileiro. **Revista Percorso - Nemo**, Maringá, v. 6, n. 1, p.174-168, jan. 2014.

NELSON, R. W.; DELANEY, S. J.. Desordens do metabolismo: Desordens eletrolíticas e metabólicas. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Cap. 6. p. 863-870.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE (Estados Unidos da América). Informações gerais: Leishmaniose. 2017. Disponível em: <<http://www.paho.org>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

OLIVEIRA, A. L. L. de et al. Foco emergente de leishmaniose visceral em Mato Grosso do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.l.], v. 39, n. 5, p.446-450, set.-out. 2006.

PEÑA, M.t. et al. Histopathological Features of Ocular Leishmaniosis in the Dog. **Journal Of Comparative Pathology**, [s.l.], v. 138, n. 1, p.32-39, jan. 2008. Elsevier BV.

SARIDOMICHELAKIS, M. N.; KOUTINAS, A. F.. Cutaneous involvement in canine leishmaniosis due to *Leishmania infantum*(syn.L.chagasi). **Veterinary Dermatology**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.61-71, 25 jan. 2014.

SBMT, Sociedade Brasileira de Medicina Tropical -. Tratamento de cães com LVC fica autorizado com o Milteforan®. 2016. Disponível em: <<http://www.sbmt.org.br/portal/tratamento-de-caes-com-lvc-fica-autorizado-com-o-milteforan/>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

SOLANO-GALLEGO, L. et al. LeishVet guidelines for the practical management of canine leishmaniosis. **Parasites & Vectors**, [s.l.], v. 4, n. 1, p.86-86, 2011. Springer Nature.

SOLANO-GALLEGO, L. et al. Directions for the diagnosis, clinical staging, treatment and prevention of canine leishmaniosis. **Veterinary Parasitology**, [s.l.], v. 165, n. 1-2, p.1-18, out. 2009.

SOLANO-GALLEGO, L.; BANETH, G. Canine leishmaniosis—a challenging zoonosis. **European Journal of Companion Animal Practice**, v. 18, p. 232-241, 2008.

SUNDAR, S.; RAI M.. Laboratory Diagnosis of Visceral Leishmaniasis. **Institute Of Medical Sciences**, India, v. 9, n. 5, p.951-958, september, 2002.

VIRBAC (Brasil). A importância em adquirir um produto legalizado para o tratamento da Leishmaniose Visceral Canina (LVC). 2017. Disponível em: <<https://www.virbac.com.br/home/espaco-leishmaniose.html>>. Acesso em: 10 jun. 2017.