



EMANUELLE CARDOSO CATA PRETA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL
VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO” FACULDADE DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS FCAV UNESP CÂMPUS DE
JABOTICABAL – SP**

**LAVRAS – MG
2019**

EMANUELLE CARDOSO CATA PRETA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” –
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS - FCAV – UNESP –
CÂMPUS DE JABOTICABAL – SP**

Relatório de estágio supervisionado apresentado ao Colegiado do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Medicina Veterinária, para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador Prof. Dr. Christian Hirsch

**LAVRAS – MG
2019**

EMANUELLE CARDOSO CATA PRETA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” –
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS - FCAV – UNESP –
CÂMPUS DE JABOTICABAL – SP**

Relatório de estágio supervisionado apresentado ao Colegiado do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Medicina Veterinária, para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

APROVADA em 29 de novembro de 2019.
Prof. Dr. Christian Hirsch, UFLA
M.V. Carollina Marques Simões UFLA
M.V. Ana Karla de Lima Silva UFLA
M.V. Érika Ribeiro Gomes UFLA

Orientador Prof. Dr. Christian Hirsch

**LAVRAS-MG
2019**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter me dado o dom da vida e peço proteção a ele para todos os meus dias, por ter me guiado por este caminho e me iluminado em momentos de grandes decisões, a São Francisco de Assis, São Lázaro e São Bento meus protetores e São Cristóvão que me guia e me leva por todas as estradas.

Em especial à minha mãe Rosa Umbelina Cardoso Cata Preta que é meu exemplo de força de vontade, que sabe curar com as mais sábias palavras todas as dores do meu coração nos dias mais difíceis, seu estímulo, resistência e amor incondicional foram as armas para essa vitória e ao meu pai Valdemir Cata Preta por não medir esforços para que eu seguisse a oportunidade de tornar esse sonho realidade, com seu jeitinho particular de ser, eu sei o quanto torce por mim, amo muito vocês.

A Universidade Federal de Lavras, os professores e todos que foram cúmplices e responsáveis pela minha formação pessoal e profissional durante todos esses anos.

A Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Câmpus Jaboticabal e todos os que lá conheci, que me ajudaram a seguir firme no estágio supervisionado e me passaram o que puderam da experiência profissional de cada um.

Ao professor Christian Hirsch por aceitar me orientar da melhor forma possível nessa última etapa da graduação.

Aos que duvidaram e questionaram, por serem responsáveis em me dar força para encarar meus desafios.

A República Carpe Diem, minha família de Lavras que compartilhou comigo as melhores histórias e momentos, que me deu colo nos dias que não foram tão bons e também a todas as outras repúblicas que me ensinaram o quanto vale a amizade e união.

A todos os amigos antigos e os que fiz durante essa caminhada, vocês foram essenciais para que eu não desistisse.

E por fim a Medicina Veterinária que é tão linda e possui um papel tão importante em tantos sentidos, que fez o meu amor por animais se transformar em meu principal objetivo, afinal toda forma de vida merece respeito!

RESUMO

Este documento faz parte da atividade PRG 107, denominada Estágio Supervisionado da Universidade Federal de Lavras - UFLA. Foi constituído na forma de relatório das atividades exercidas conforme área de interesse da graduanda do curso de Medicina Veterinária. Sendo assim se trata de um trabalho de conclusão de curso (TCC). Para atingir este objetivo a estudante precisou integralizar 408 horas de atividades práticas e 68 horas de atividades teóricas. A parte prática do estágio foi realizada no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – FCAV – UNESP – Câmpus de Jaboticabal estado de São Paulo – SP, no período de 29 de julho a 07 de outubro de 2019. Foi supervisionado pela Prof^a. Dr^a. Marileda Bonafim Carvalho e pelo corpo de residência atuante no setor de Clínica Médica, sob a orientação do Prof. Dr. Christian Hirsch. A realização do estágio é de suma importância para a vivência da conduta de um médico veterinário durante a rotina, para aprimoramento das habilidades práticas e pensamento clínico, para melhorar a forma de lidar com os tutores dos animais e aperfeiçoar o conhecimento adquirido durante as disciplinas da graduação. Este trabalho descreve, com as autorizações necessárias, o local e sua estrutura física, a casuística acompanhada durante o período citado acima e divide por patologia e sistema acometido diferentes afecções e manifestações clínicas de cães e gatos. Apresenta também dois casos escolhidos para serem descritos pela autora: Hidrocefalia em cão e Shunt portossistêmico extra-hepático em cão.

Palavras-chave: Relatório. Canino. Clínica médica de pequenos animais. Estágio curricular. Hidrocefalia. Medicina Veterinária. Shunt Portossistêmico. TCC. UFLA.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1- Portaria da FCAV- UNESP em Setembro de 2019. | 13 |
| Figura 2- Entrada do setor de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais FCAV – UNESP. | 13 |
| Figura 3 - Ambulatório clínico do setor de Clínica Médica de Pequenos Animais da FCAV – UNESP. | 15 |
| Figura 4 – Enfermaria. | 16 |
| Figura 5 - Sala de Fluidoterapia..... | 16 |
| Figura 6 - Exame laboratorial Romeu..... | 33 |
| Figura 7- Paciente Romeu. | 35 |
| Figura 8 - Animal criptorquida..... | 36 |
| Figura 9- Imagem ultrassonográfica concedida pela instituição de ensino – FCAV UNESP, Acesso pela fontanela bregmática, indicando os ventrículos direito (VD) e ventrículo esquerdo (VE), e linha média pouco aparente..... | 36 |
| Figura 10 - Imagem ultrassonográfica concedida pela instituição de ensino – FCAV UNESP. | 37 |
| Figura 11 - Exame laboratorial Maia. | 41 |
| Figura 12- Paciente Maia. | 43 |
| Figura 13 - Imagem de exame laboratorial da dosagem de ácidos biliares, cedida pela instituição de ensino – FCAV UNESP. | 43 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Número absoluto (n) e frequência (f%) decrescente, de cães e gatos atendidos, de acordo com o sexo, no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019. | 19 |
| Tabela 2 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães acompanhados, de acordo com o padrão racial (CBKC), no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. | 19 |
| Tabela 3- Número absoluto (n) e frequência (f%) de felinos de acordo com a raça, acompanhados no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. | 20 |
| Tabela 4 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de sistemas fisiológicos acometidos por afecções, em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. | 20 |
| Tabela 5- Número absoluto (n) e frequência (f%) de sistemas fisiológicos acometidos por afecções, em felinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. | 21 |
| Tabela 6- Número absoluto (n) e frequência (f%) relativos aos distúrbios multissistêmicos em cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. | 21 |
| Tabela 7- Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos do sistema endócrino em cães, de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. | 22 |

Tabela 8- Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções do Sistema Urinário de cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal – SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019..... 23

Tabela 9 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções do Sistema Urinário de felinos, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal -SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. 23

Tabela 10 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de dermatopatias em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019..... 24

Tabela 11 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo em relação as afecções do Sistema Respiratório de cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019..... 25

Tabela 12 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções/sinais clínicos do Sistema Digestório e hepatobiliar de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. 26

Tabela 13 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos oncológicos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. 27

Tabela 14 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções/sinais clínicos/ procedimentos do sistema reprodutor de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. 28

Tabela 15 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de outros procedimentos/acidentes acompanhados no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019. 29

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|--------------|--|
| ALT | Alanina aminotransferase |
| ANR | Até Novas Recomendações |
| B.I.D | Bis In Die (Duas vezes ao dia) |
| BPM | Batimentos Por Minuto |
| CBKC | Confederação Brasileira de Cinofilia |
| DAPP | Dermatite Alérgica a Picada de Pulgas |
| DL | Decilitro |
| DPS | Desvio portossistêmico |
| DRC | Doença Renal Crônica |
| FA | Fosfatase Alcalina |
| FCAV | Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias |
| FCE | Fluido Cerebrospinal |
| FeLV | Leucemia Viral Felina |
| FIV | Imunodeficiência Viral Felina |
| HV | Hospital Veterinário |
| KG | Quilogramas |
| LCR | Líquido cefalorraquidiano |
| MG | Miligramas |
| MPM | Movimentos Por Minuto |
| MV | Médico(a) Veterinário(a) |
| PAAF | Punção Aspirativa por Agulha Fina |
| PIC | Pressão intracraniana |
| PSS | Shunt Portossistêmico |
| S.I.D | Semel In Die (Uma vez ao dia) |
| SRD | Sem Raça Definida |
| T.I.D | Ter In Die (Três vezes ao dia) |
| TCC | Trabalho de Conclusão de Curso |
| TPC | Tempo de Perfusão Capilar |
| UFLA | Universidade Federal de Lavras |
| UNESP | Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” |
| USTC | Ultrassonografia Transcraniana |
| VO | Via Oral |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 12 |
| 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL | 12 |
| 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS | 17 |
| 4. CASUÍSTICA | 18 |
| 4.1 AFECÇÕES DO SISTEMA ENDÓCRINO | 21 |
| 4.2 AFECÇÕES DO SISTEMA URINÁRIO | 22 |
| 4.3 AFECÇÕES DO SISTEMA TEGUMENTAR | 23 |
| 4.4 AFECÇÕES DO SISTEMA RESPIRATÓRIO | 24 |
| 4.5 AFECÇÕES OFTÁLMICAS | 25 |
| 4.6 AFECÇÕES DO SISTEMA DIGESTÓRIO E HEPATOBILIAR | 25 |
| 4.7 AFECÇÕES DO SISTEMA NEUROLÓGICO | 26 |
| 4.8 SISTEMA LOCOMOTOR | 26 |
| 4.9 AFECÇÕES DO SISTEMA CARDIOVASCULAR | 27 |
| 4.10 AFECÇÕES ONCOLÓGICAS | 27 |
| 4.11 AFECÇÕES DO SISTEMA REPRODUTOR | 28 |
| 5. RELATOS DE CASO | 29 |
| 5.1 CASO 1 – HIDROCEFALIA EM CÃO | 29 |
| 5.1.1 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE HIDROCEFALIA EM CÃO. | 29 |
| 5.1.2 DISCUSSÃO | 31 |
| 5.1.3 TRATAMENTO | 33 |
| 5.2 CASO 2 – “SHUNT” PORTOSSISTÊMICO CONGÊNITO EXTRA-HEPÁTICO 37 | |
| 5.2.1 DISCUSSÃO | 39 |
| 5.2.2 TRATAMENTO | 41 |
| 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 44 |
| 7. REFERÊNCIAS | 45 |

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a base curricular os graduandos do 10º período do curso de Medicina Veterinária da UFPA, têm como atividade obrigatória o Estágio Supervisionado, de código PRG 107. Para aprovação nesta também é necessário construir seu relatório e nele descrever as atividades realizadas durante 408 horas práticas. O estágio foi realizado no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV - UNESP Câmpus de Jaboticabal no estado de São Paulo, o local será descrito de acordo com as suas instalações e ao final desse trabalho serão relatados dois casos acompanhados desde a chegada do animal, diagnóstico até a liberação do animal ou novas recomendações.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL

No período de 29 de Julho à 07 de outubro, a estagiária iniciava suas atividades na Segunda-Feira chegando a UNESP (Figura 1) às 08:00 horas permanecendo até às 12:00 horas, com horário de almoço de duas horas e voltava às 14:00 horas terminando o estágio no setor, (Figura 2) às 18:00 horas quando encerrava sua rotina, sob a supervisão da Médica Veterinária Professora Doutora Marileida Bonafim Carvalho e seus residentes da Clínica Médica de Pequenos animais.

Figura 1- Portaria da FCAV- UNESP em setembro de 2019.



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Com inauguração em 06 de maio de 1974, o hospital veterinário da FCAV UNESP está localizado na via de acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, no município de Jaboticabal – SP.

Figura 2- Entrada do setor de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais FCAV –UNESP.



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Como área complementar do curso de graduação em Medicina Veterinária, o hospital veterinário “Governador Laudo Natel” funciona prestando atendimento à população e serve como fonte de aperfeiçoamento prático aos graduandos e pós-graduandos do curso. O HV possui atendimento especializado e setorizado nas áreas de Obstetrícia, Clínica Médica, Diagnóstico por Imagem, Oftalmologia, Clínica Cirúrgica, Oncologia, Patologia Clínica, Nefrologia, Cardiologia, Nutrição Clínica e Anestesiologia. A equipe é composta por professores, pós-graduandos, residentes, enfermeiros, técnicos, estagiários e alunos. Os dois enfermeiros que prestavam serviço, eram exclusivos do setor de pequenos animais, contavam com uma sala própria de enfermagem, e auxiliavam na coleta dos materiais biológicos e também na contenção dos animais.

O HV gera atendimento em média para 40 animais por dia, fornecendo seus serviços para Jaboticabal e região. Conta com a triagem dos próprios funcionários da recepção, que fazem perguntas aos tutores como a queixa principal, raça, idade e sexo do animal e assim são direcionados para a área de acordo com a queixa.

O setor de Clínica Médica onde a estagiária autora prestou seus serviços contava com a colaboração de cinco residentes do segundo ano e dois residentes do primeiro ano. Foi concedida autorização para participação da realização de anamneses, exames físicos e coleta de materiais para exames complementares, acompanhamento de exames de imagem, participando de discussões com os residentes sobre os casos acompanhados, sobre possíveis diagnósticos e as opções terapêuticas.

São de propriedade do setor quatro ambulatórios bem semelhantes entre si (Figura 3), com disposição de gás oxigênio para oxigenoterapia se necessário, mesas de atendimento e um anfiteatro para aulas práticas.

Após a entrada do hospital o setor de clínica médica se localizava a esquerda.

Figura 3 - Ambulatório clínico do setor de Clínica Médica de Pequenos Animais da FCAV –UNESP.



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

A enfermagem era composta por armários onde guardavam-se os pertences pessoais de funcionários e estagiários, uma impressora para impressão de laudos e exames e também uma geladeira para armazenagem de medicamentos termossensíveis e bolsas de sangue recém coletadas para uso breve em transfusões sanguíneas (Figura 4).

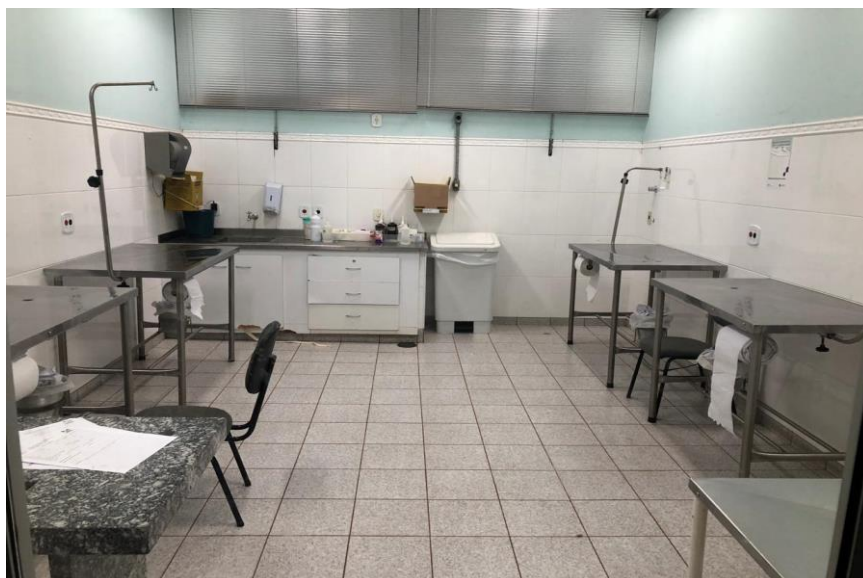
Figura 4 – Enfermaria.



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

No HV também existia uma sala para realização de fluidoterapia (Figura 5), troca de bandagens e curativos, utilizados de forma comunitária pelos setores de Nutrição Clínica, Clínica Médica e Cirurgia de Pequenos Animais.

Figura 5 - Sala de Fluidoterapia.



Fonte: Arquivo pessoal.

Animais com diagnóstico definitivo ou com suspeita de doenças infecciosas eram direcionados para um prédio próximo composto por dois ambulatórios, um exclusivo para parvovirose e o outro para os atendimentos de cinomose. Lá também eram atendidos os felinos para menor estresse possível. O setor de Nutrição Clínica ficava entre esses dois ambulatórios.

Os materiais necessários para coleta de exames, medicações, curativos e vacinas eram retirados diretamente na farmácia pela estagiária. Para isso era necessário o número de registro do animal, o RG, informado aos funcionários, entregava-se o pedido realizado pelo residente responsável pelo caso.

Já o laboratório de patologia clínica, recebia o material coletado, e devidamente identificado, entre eles: sangue, raspados cutâneos, punções, otológico, urina, sorológicos entre outros. Os resultados eram liberados na maioria das vezes no mesmo dia e arquivados no sistema do HV. Quando se necessitava de alguma cultura ou exames externos, as amostras biológicas eram enviadas para laboratórios particulares que respondiam por email com anexos, os resultados.

O departamento de diagnóstico por imagem era equipado com um aparelho de ultrassonografia e sala exclusiva para exames radiográficos. Conta com uma residente do primeiro ano, uma do segundo ano e dois técnicos

O HV conta também com lavanderia e esterilização exclusivos.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No setor de clínica médica de pequenos animais, a estagiária era designada a acompanhar um médico veterinário residente diferente a cada semana. As fichas eram abertas pela recepção do HV e levadas até um ambulatório, onde eram chamados os responsáveis e seus animais. Era então realizada pela estagiária as seguintes atividades: atendimento, anamnese onde eram feitas as perguntas pontuais ao tutor, exame físico e preenchimento adequado de todos os parâmetros fisiológicos requisitados pelo sistema. Após essa etapa as informações obtidas eram relatadas ao residente responsável e assim definida a conduta a ser realizada, como os exames complementares a serem feitos e coleta de material biológico para os exames tais como sangue para hemograma e bioquímicos, urina para urinálise, fezes para exame coprológico, exames otológicos, raspados de pele, punção de linfonodos pela técnica PAAF, entre outros. Era de grande valia a oportunidade de sempre que possível coletar esses

materiais para tais exames, para que a estagiária pudesse aperfeiçoar suas habilidades nesse quesito.

A estagiária se encaminhava então até a farmácia para fazer a retirada dos utensílios necessários para coleta e medicamentos a serem feitos, em casos de medicações no HV, auxiliava na administração desses além de ser responsável pelo controle da velocidade de fluidoterapia dos pacientes. Com os materiais já coletados e identificados corretamente, era encaminhar as amostras para o laboratório de patologia clínica.

Ao final dos exames (físico, laboratorial e de imagem), eram discutidos com o residente responsável os possíveis diagnósticos e o tratamento que deveria ser realizado. Também se conversava sobre a prescrição de medicações que deveriam ser receitados para administração em domicílio. Quando a suspeita clínica não era totalmente esclarecida, era realizada uma investigação minuciosa e discussão com colegas e professores. Ocasionalmente os tutores eram orientados a retornar para reavaliação, realização de mais exames para acompanhamento da evolução do animal e até mesmo de respostas ao tratamento terapêutico proposto.

Em casos de emergência todo o corpo hospitalar se mobilizava para ajudar na estabilização do animal, com o uso de maletas especificamente separadas para esses casos com medicações e materiais para essas situações. Era então realizada manobras de ressuscitação, aplicação de medicações e monitoramento dos parâmetros vitais e em caso de analgesia, curativos, sedação e/ou cirurgias esses animais eram encaminhados para os setores específicos.

4. CASUÍSTICA

Durante o período de aproximadamente dez semanas, de 29/07/2019 a 07/10/2019, foram acompanhados 84 casos clínicos, sendo 77 caninos e sete felinos. Foram descritos separadamente quanto à espécie, sexo, raças e sistema acometido. Vários dos animais apresentaram mais de uma alteração e na maioria das vezes não eram relacionadas entre si.

Em relação ao sexo, a casuística de cães machos foi de 30 animais, sendo seis castrados. As de fêmeas da mesma espécie totalizava 47 animais, sendo 26 cadelas castradas. Já na espécie felina foram acompanhados sete animais, sendo quatro machos e somente um deles castrado. Enquanto às fêmeas, foram três sendo uma delas castrada. (Tabela 1).

Tabela 1 – Número absoluto (n) e frequência (f%) decrescente, de cães e gatos atendidos, de acordo com o sexo, no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019.

| Gênero/Espécie | Canino | | Felino | | TOTAL |
|----------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|
| | (n) | f(%) | (n) | f(%) | |
| Fêmea Castrada | 26 | 34 | 1 | 14 | 27 |
| Macho | 24 | 31 | 3 | 43 | 27 |
| Fêmea | 21 | 27 | 2 | 29 | 23 |
| Macho Castrado | 6 | 8 | 1 | 14 | 7 |
| TOTAL | 77 | 100 | 7 | 100 | 84 |

Fonte: Da autora (2019).

Na casuística acompanhada, os animais tanto felinos como caninos atendidos com maior frequência nos atendimentos do HV são os sem raça definida (SRD) (Tabela 2).

Tabela 2 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães acompanhados, de acordo com o padrão racial (CBKC), no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Espécie | Raças | (n) | (f%) |
|-----------------------|---------------------------|-----------|------------|
| Canina | sem raça definida (SRD) | 33 | 43 |
| | Pinscher Miniatura | 5 | 7 |
| | American Pit Bull Terrier | 5 | 7 |
| | Pug | 5 | 7 |
| | Shih Tzu | 5 | 7 |
| | Poodle Toy | 3 | 4 |
| | Bulldogue Francês | 2 | 3 |
| | Dachshund | 2 | 3 |
| | Rottweiler | 2 | 3 |
| | Yorkshire Terrier | 2 | 3 |
| | Australian Cattle Dog | 1 | 1 |
| | Border Collie | 1 | 1 |
| | Bóxer | 1 | 1 |
| | Bull Terrier Miniatura | 1 | 1 |
| | Bulldog | 1 | 1 |
| | Dálmata | 1 | 1 |
| | Foxhound Americano | 1 | 1 |
| | Lhasa Apso | 1 | 1 |
| | Maltês | 1 | 1 |
| | Spitz Alemão Anão | 1 | 1 |
| Beagle | 1 | 1 | |
| Terrier Brasileiro | 1 | 1 | |
| Weimaraner Pêlo Curto | 1 | 1 | |
| TOTAL | | 77 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

Assim como nos cães a frequência de animais SRD da espécie felina se sobressai em relação a outras raças.

Tabela 3- Número absoluto (n) e frequência (f%) de felinos de acordo com a raça, acompanhados no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Espécie | Raças | (n) | (f%) |
|----------------|-------------------------|------------|-------------|
| Felina | sem raça definida (SRD) | 5 | 72 |
| | Himalaia | 1 | 14 |
| | Persa | 1 | 14 |
| TOTAL | | 7 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

As patologias de cães e gatos foram separadas de acordo com a frequência e os diferentes sistemas acometidos. Na Tabela 4 observa-se que as afecções multissistêmicas são as que mais apareceram nos atendimentos da espécie canina. Logo em seguida vieram os problemas gastrointestinais e do sistema tegumentar, que foram bastante visíveis aos tutores que perceberam rapidamente os sintomas. Já nos felinos as patologias do sistema geniturinário superam os outros sistemas (Tabela 5).

Tabela 4 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de sistemas fisiológicos acometidos por afecções, em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistemas | Caninos | |
|---------------------------|----------------|-------------|
| | (n) | (f%) |
| Afecções Multissistêmicas | 24 | 18 |
| Sistema digestório | 20 | 14 |
| Outros | 18 | 13 |
| Sistema tegumentar | 17 | 12 |
| Sistema urinário | 12 | 9 |
| Pacientes oncológicos | 11 | 8 |
| Sistema respiratório | 11 | 8 |
| Sistema endócrino | 8 | 6 |
| Sistema reprodutor | 6 | 4 |
| Sistema locomotor | 5 | 4 |
| Sistema cardiovascular | 3 | 2 |
| Oftálmico | 2 | 1 |
| Sistema neurológico | 1 | 1 |
| TOTAL | 138 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

Tabela 5- Número absoluto (n) e frequência (f%) de sistemas fisiológicos acometidos por afecções, em felinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistemas | Felinos | |
|----------------------|----------------|-------------|
| | (n) | (f%) |
| Sistema urinário | 5 | 33 |
| Sistema digestório | 2 | 13 |
| Sistema tegumentar | 2 | 13 |
| Oftálmico | 1 | 7 |
| Sistema respiratório | 1 | 7 |
| TOTAL | 15 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

Através da Tabela 6 pode-se observar que as hemoparasitoses lideraram a casuística das afecções multissistêmicas, o que reforça a ideia de que a preocupação com a prevenção de ectoparasitas vetores dessas doenças (Babesiose, Anaplasmose, Erlichiose e Micoplasmose), nunca pode ser negligenciada.

Tabela 6- Número absoluto (n) e frequência (f%) relativos aos distúrbios multissistêmicos em cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Afecções Multissistêmicas | (n) | (f%) |
|----------------------------------|------------|-------------|
| Hemoparasitoses | 17 | 71 |
| Parvovirose | 5 | 21 |
| Cinomose | 1 | 4 |
| Ascite | 1 | 4 |
| TOTAL | 24 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

4.1 Afecções do sistema endócrino

Devido as afecções do sistema endócrino estarem ligadas na maioria das vezes diretamente com a alimentação dos animais, que estão cada vez mais inseridos no ambiente domiciliar dos tutores, cães alimentados com a mesma comida de seus proprietários, podem apresentar distúrbios desde alterações drásticas na glicemia e atingir a obesidade, fator que pode predispor a outras doenças inclusive em conjunto com outros sistemas.

Foram acompanhados oito casos, (Tabela 7) de cães diagnosticados com hiperadrenocorticismismo, hipotireoidismo ou diabetes. Estes, além de serem orientados ao

tratamento correto, explicou-se as devidas mudanças no manejo para que o animal tivesse melhora na qualidade de vida, incluiu-se exercícios e alimentação especial, sobre a insulina os cuidados com armazenamento e conservação, troca de agulha e seringas para aplicação, e instrução para curvas glicêmicas e aferição dos parâmetros necessários, para um correto acompanhamento de um paciente com tais acometimentos.

Tabela 7- Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos do sistema endócrino em cães, de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistema/ Aparelho/ Trato acometido | Afecções | (n) | (f%) |
|---|----------------------|------------|-------------|
| Endócrino | Hiperadrenocorticism | 4 | 50 |
| | Diabetes mellitus | 3 | 37 |
| | Hipotireoidismo | 1 | 13 |
| TOTAL | | 8 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

4.2 Afecções do sistema urinário

Representam 29% dos casos de felinos acompanhados de acordo com a (Tabela 4). A afecção mais frequente entre felinos provavelmente pelo hábito de pouca ingestão hídrica, pela própria conformação anatômica da uretra na espécie, além dos fatores ambientais e estresse que podem agravar ainda mais o quadro. É importante observar também o fato de a doença renal crônica ser a patologia que mais acometeu a espécie canina no sistema urinário (Tabela 8), e nos felinos observou-se 5 casos diferentes de patologias desse sistema (Tabela 9).

Tabela 8- Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções do Sistema Urinário de cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal – SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistema/ Aparelho/ Trato acometido | Afecções | (n) | (f%) |
|---|------------------------------------|------------|-------------|
| Urinário | Doença Renal Crônica | 4 | 34 |
| | Obstrução uretral | 2 | 17 |
| | Cistite | 2 | 17 |
| | Insuficiência Renal Aguda (IRA) | 1 | 8 |
| | Pielonefrite | 1 | 8 |
| | Glomerulonefrite | 1 | 8 |
| | Cálculos renais | 1 | 8 |
| TOTAL | | 12 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

Tabela 9 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções do Sistema Urinário de felinos, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal -SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistema/ Aparelho/ Trato acometido | Afecções | (n) | (f%) |
|---|--------------------------|------------|-------------|
| Urinário | Doença Renal Crônica | 1 | 20 |
| | Obstrução uretral | 1 | 20 |
| | Aplasia renal unilateral | 1 | 20 |
| | Cálculos uretrais | 1 | 20 |
| | Hidronefrose | 1 | 20 |
| TOTAL | | 5 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

4.3 Afecções do sistema tegumentar

Por ser um sistema de fácil visualização na maioria das vezes em que está acometido, tem uma das mais importantes casuísticas na Medicina Veterinária em geral, sendo na Tabela 10 representada os casos atendidos de cães. Já em relação aos felinos apenas dois casos foram acompanhados, um deles foi diagnosticado esporotricose e o outro dermatofitose.

Tabela 10 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de dermatopatias em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistema/ Aparelho/ Trato acometido | Afecções | (n) | (f%) |
|---|--------------------------------|------------|-------------|
| Sistema tegumentar | Otite Infecciosa | 5 | 30 |
| | Dermatofitose | 3 | 17 |
| | Dermatite atópica | 3 | 17 |
| | DAPP | 2 | 12 |
| | Dermatite Trofoalérgica | 1 | 6 |
| | Sarna Sarcóptica | 1 | 6 |
| | Sarna Demodécica | 1 | 6 |
| | Carcinoma de células escamosas | 1 | 6 |
| TOTAL | | 17 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

4.4 Afecções do sistema respiratório

A Tabela 11 apresenta os casos de cães atendidos com diagnóstico relacionado as manifestações clínicas no sistema respiratório durante o período de estágio. Sendo a pneumonia e a tosse dos canis as doenças de maior incidência, na espécie felina foi acompanhado um caso de complexo respiratório felino.

Tabela 11 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo em relação as afecções do Sistema Respiratório de cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistema/Aparelho/Trato Acometido | Afecções | (n) | (f%) |
|---|--|------------|-------------|
| Respiratório | Pneumonia | 4 | 36 |
| | Traqueobronquite infecciosa canina (tosse dos canis) | 4 | 36 |
| | Bronquite | 2 | 18 |
| | Colapso de traqueia | 1 | 10 |
| TOTAL | | 11 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

4.5 Afecções oftálmicas

Apesar das inúmeras causas as afecções oftálmicas merecem sua importância pelo grande impacto na rotina dos animais, que podem perder a referência ambiental, a noção de espaço e distância e se sentem muito incomodados quando existe algum problema ocular. Foram acompanhados três casos, somente da espécie canina de afecções nesse sistema, advindos subitamente ou resultante de alguma doença parasitária, sendo eles Blue eyes, presença de secreção purulenta e um caso de um animal com cegueira súbita de um dos olhos.

4.6 Afecções do sistema digestório e hepatobiliar

Sobre as afecções de boca, estômago, intestino delgado, intestino grosso, que formam o sistema digestório e seus órgãos anexos as glândulas salivares, pâncreas, fígado, vesícula biliar, dentes e língua, a incidência maior foi de gastrites com suas várias causas, podendo ser uma delas a ingestão de medicamentos sem protetores gástricos, na Tabela 12, foram listados sinais clínicos e afecções vistos na espécie canina, já em felinos foram atendidos somente dois casos sendo eles um de Gastrite/Úlcera gástrica e um caso em que o animal apresentou infestação pelo verme cestóide *Dipylidium caninum*.

Tabela 12 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções/sinais clínicos do Sistema Digestório e hepatobiliar de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Trato/ Sistema Acometido | Afecção | (n) | (f%) |
|---------------------------------|------------------------------------|------------|-------------|
| Digestório | Gastrite/Úlcera gástrica | 3 | 15 |
| | Pancreatite | 2 | 10 |
| | Hepatite crônica | 2 | 10 |
| | Doença inflamatória intestinal | 2 | 10 |
| | Giardíase | 2 | 10 |
| | Cirrose hepática | 2 | 10 |
| | Gengivite | 1 | 5 |
| | Mucocele | 1 | 5 |
| | Insuficiência pancreática exócrina | 1 | 5 |
| | Shunt portossistêmico | 1 | 5 |
| | Coccidiose | 1 | 5 |
| | Tricuríase | 1 | 5 |
| | Dipilidiose | 1 | 5 |
| | Hepatopatia autoimune | 1 | 5 |
| TOTAL | | 20 | |

Fonte: Da autora (2019).

4.7 Afecções do sistema neurológico

Entre os casos relatados mais adiante deste trabalho, foi atendido um caso de afecção do sistema neurológico, a hidrocefalia. Além disso foram recebidos animais com manifestações clínicas relacionadas ao sistema neurológico, como animais que apresentavam andar cambaleante, desequilíbrio, vocalização, pressionar de cabeça contra a parede entre outros, porém nenhum foi diagnosticado como sendo um caso específico de patologia no sistema neurológico.

4.8 Sistema locomotor

Foram acompanhados cinco casos de cães que apresentavam alterações na conformação de membros, dificuldades de locomoção, um caso de paralisia de membros posteriores e um caso de um animal com hipoplasia miofibrilar, mais conhecida como síndrome do cão nadador.

Após avaliação clínica e tratamentos de responsabilidade do MV residente da clínica médica, esses animais foram encaminhados para o setor de ortopedia para avaliação e cuidados específicos.

4.9 Afecções do sistema cardiovascular

No HV UNESP Jaboticabal há diversos setores como citado anteriormente, e os casos mais específicos com suspeitas em alterações cardiovasculares eram direcionados para a Cardiologia, porém a autora teve a oportunidade de acompanhar no próprio setor três casos. Um animal com histórico de ter visitado regiões litorâneas antes de apresentar tosse entre outros sinais clínicos, este que depois de avaliado pelo setor, foi diagnosticado com *Dirofilariose*, um animal que já possuía marcapasso, visitou o hospital para somente avaliação e acompanhamento cardiológico, e um outro animal que foi levado pela tutora para avaliação cardiológica de rotina.

4.10 Afecções oncológicas

Os animais diagnosticados com algum tipo de neoplasia também eram encaminhados para o setor de Oncologia do HV. E as vezes mesmo em tratamento compareciam ao setor de Clínica Médica de Pequenos animais para acompanhamento clínico.

Tabela 13 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos oncológicos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistema/ Aparelho/ Trato acometido | Afecção | (n) | (f%) |
|------------------------------------|------------------|-----------|------------|
| Oncológico | Melanoma | 3 | 27 |
| | Lipoma | 3 | 27 |
| | Linfoma | 2 | 18 |
| | Nódulos mamários | 2 | 18 |
| | Hemangiossarcoma | 1 | 10 |
| TOTAL | | 11 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

4.11 Afecções do sistema reprodutor

Patologias no sistema reprodutor também necessitavam encaminhadas para o setor de obstetrícia, porém muitas vezes eram achados clínicos de exames físicos ou de imagem, como testículo aumentado de tamanho, criptorquidismo e hiperplasia prostática.

Tabela 14 – Número absoluto (n) e frequência (f%) de casos de acordo com o diagnóstico presuntivo ou definitivo de afecções/sinais clínicos/ procedimentos do sistema reprodutor de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| Sistema/ Aparelho/ Trato acometido | Afecção | (n) | (f%) |
|---|--------------------------------|------------|-------------|
| Sistema reprodutor | Penectomia | 2 | 36 |
| | Criptorquidismo | 1 | 16 |
| | Pseudociese | 1 | 16 |
| | Testículo aumentado de tamanho | 1 | 16 |
| | Hiperplasia prostática | 1 | 16 |
| TOTAL | | 6 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

Foram acompanhados outros tipos de casos descritos na Tabela 15, entre esses casos alguns procedimentos como coleta de bolsa sanguínea, vacinação e foi importante observar também que o cuidado dos tutores vem aumentando bastante, pois foi possível observar um número considerável de exames de rotina, em cães citados na Tabela 15, dois casos de felinos, para simples acompanhamento e conferência do estado de saúde dos animais.

Foram diagnosticados em dois felinos, positividade no teste rápido de FIV e FeLV. Essa patologia é bastante desconhecida pela população de tutores que não sabem ao certo do que se trata e quais os riscos. É uma doença muito importante em gatis e lugares com acúmulo de gatos, e também devido ao próprio comportamento desses animais com hábitos noturnos, de ter acesso a rua e outros gatos, a falta de conhecimento sobre a existência da vacina contra esses vírus também ainda é um empecilho na prevenção dessas doenças.

Tabela 15 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de outros procedimentos/acidentes acompanhados no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias FCAV UNESP Câmpus de Jaboticabal - SP, no período de 29/07/2019 a 07/10/2019.

| | Afecção/Procedimento | (n) | (f%) |
|--------------|-----------------------------|------------|-------------|
| Outros | Check up | 8 | 44 |
| | Transfusão sanguínea | 3 | 16 |
| | Picada de escorpião | 2 | 11 |
| | Coleta de bolsa de sangue | 2 | 11 |
| | Drenagem de efusão pleural | 1 | 6 |
| | Vacinação | 1 | 6 |
| | Acidente ofídico | 1 | 6 |
| TOTAL | | 18 | 100 |

Fonte: Da autora (2019).

5. RELATOS DE CASO

5.1 CASO 1 – Hidrocefalia em cão

5.1.1 Revisão de literatura sobre hidrocefalia em cão.

O acúmulo excessivo de líquido cefalorraquidiano (LCR) é definido como Hidrocefalia, pode ocorrer dentro ou fora do sistema ventricular do encéfalo (sendo classificada como hidrocefalia interna ou externa, respectivamente), geralmente associado a atrofia ou hipotrofia do tecido nervoso em torno dos ventrículos. Em gatos e cães jovens, a maior ocorrência é a forma interna, sendo a hidrocefalia congênita mais comum em cães (JERICÓ et al, 2015). Há transtornos relacionados à inadequada passagem do líquido cefalorraquidiano (LCR) desde o seu local de produção dentro do sistema ventricular até a circulação sistêmica no seu ponto de absorção, o volume do LCR no crânio depende então de um equilíbrio entre esses dois índices (REKATE, 2009). Esse acúmulo de líquido não se trata de uma doença específica, mas um distúrbio multifatorial com mecanismos fisiopatológicos diversificados (THOMAS, 2010). Algumas das causas podem ser por excesso de produção de líquido no plexo coroide, obstrução da sua passagem pelo sistema ventricular ou espaço subaracnóideo ou ainda por problemas de absorvimento nos vilos aracnóides (CUNNINGHAM, 2008).

A principal função do LCR é formar uma barreira física, contra forças mecânicas para o cérebro e medula espinhal. Ele faz com que o sistema nervoso central flutue, pois, sua

densidade (ou seja, 1007) é reduzida em relação ao tecido cerebral (1040). O cérebro envolto em um ambiente líquido diminui relativamente seu peso em aproximadamente 97%, também nutre o tecido neural através da distribuição e movimento de várias proteínas, moléculas e íons; manutenção do equilíbrio ácido-base; e regulação do volume cerebral, desempenha um papel importante de compensação pelo volume intracraniano alterado (COATES et al, 2006). Normalmente o encéfalo contém áreas desprovidas de células, mas que são preenchidas pelo LCR. Essas áreas são denominadas sistema ventricular. Os componentes da região cranial até a região caudal são os ventrículos laterais, terceiro e quarto ventrículos. O líquido é produzido em uma taxa de 0,03 a 0,5 ml/min no cão e essa produção é independente da pressão hidrostática interna dos ventrículos, mas é influenciada pela pressão osmótica sanguínea. Após sua produção, o líquido cefalorraquidiano flui pelo sistema ventricular através entre os estreitamentos de um compartimento para outro mais próximo, começando pelos ventrículos laterais, ao terceiro ventrículo através do forame interventricular. Depois do terceiro ventrículo, ele flui pelo aqueduto mesencéfalo até o quarto ventrículo, saindo pelas aberturas laterais para o espaço subaracnóideo, do encéfalo e da medula espinal. Uma menor quantidade entra no canal da medula espinal a partir do quarto ventrículo. O bombeamento de sangue para os plexos coróides libera energia para o fluxo de líquido nos ventrículos (JERICÓ et al, 2015).

Certas raças caninas demonstram uma maior predisposição à hidrocefalia. Geralmente são as denominadas raças “toys”, como Pinscher, Chihuahua, Maltês, Yorkshire Terrier e Lulu da Pomerânia; além das braquicefálicas como Bulldog inglês, Bulldog francês, Lhasa Apso, Pug, Shih Tzu, entre outras, incluindo animais derivados destas raças. (NELSON & COUTO, 2015). Cães mais jovens com essa afecção geralmente são menos desenvolvidos na ninhada e apresentam sempre o menor tamanho (JERICO et al, 2015). É aparente no nascimento. Entretanto, na maioria dos casos são percebidos os sinais clínicos pela primeira vez após alguns meses de idade (THOMAS, 2010). A clínica mais comum manifestada na hidrocefalia inclui, ataxia, dificuldade no aprendizado e adestramento, cegueira, agressividade, convulsões, andar em círculos, estrabismo, entre outras alterações neurológicas. Animais afetados tendem a apresentar as fontanelas abertas, além de deformidades no crânio e também na órbita ocular. A escassez neurológica pode progredir de acordo com o tempo, permanecer estáticas, os pacientes com essa afecção geralmente são frágeis e podem ou não piorar mais tarde na vida, coincidindo também com pequenos traumatismos na cabeça ou outras doenças (THOMAS, 2010).

A radiografia simples do crânio é bastante sugestiva, porém não é totalmente confiável. É importante associar o histórico do animal e também os exames complementares. A importância do ultrassom é grande, sendo possível através dele dimensionar os ventrículos

laterais. Todavia, os exames complementares que fornecem resolução melhor são a ressonância magnética e tomografia computadorizada (THOMAS, 2010). Os estudos descrevem o uso da ultrassonografia para diagnosticar a hidrocefalia em cães pela fontanela bregmática persistente (PRYNN & REDDING, 1968). De acordo com Carvalho et al. (2007), mesmo adultos alguns animais podem ter uma calota craniana tão fina que permite através desta a avaliação transcraniana pelo osso temporal. A ultrassonografia transcraniana é um exame seguro, fácil e que não precisa de sedação, apenas restrição física mínima do animal. Fornece avaliação rápida e não invasiva, dos ventrículos (HENNINGER et al., 1994).

Em diversos casos, o tratamento médico oferece apenas cuidado temporário dos sinais clínicos, e essa terapia a longo prazo pode ser considerada em animais com hidrocefalia para os quais o LCR por algum motivo não pode ser drenado cirurgicamente (COATES et al, 2006).

5.1.2 Discussão

Em 09 de setembro de 2019, deu entrada no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, um animal advindo da cidade de Bebedouro – SP, da espécie canina, macho não castrado, da raça Pinscher com dois anos de idade, pesando 1 kg, atendendo pelo nome de Romeu (Figura 7). De número de registro no HV, 98557-0. A tutora descreveu como queixa principal episódios há aproximadamente dois meses, em que o animal caía em decúbito lateral, mantinha os membros estendidos, e não sabia afirmar do que se tratava, dizia que animal passava a maioria do tempo dormindo e que após ter esses episódios, tinha dificuldades para voltar a caminhar, comentou que essas crises não tinham frequência e nem duração certa, que o animal não urinava e nem defecava durante as crises.

Diante à anamnese proprietária afirmou que o animal tinha as vacinações atualizadas tanto antirrábica, quanto à polivalente (V10). Que o cão sempre foi o menor da ninhada, o mais fraco, com comportamento mais quieto e que tinha dificuldades para mamar quando recém-nascido, sendo necessária suplementação com PetMilk® na época. Sobre a alimentação atual do cão, oferece uma ração da qual a tutora não se lembrou do nome, porém disse que o animal ingere pouquíssima quantidade, aproximadamente menos de duas colheres de sopa por dia, disse que já tentou oferecer petiscos que também não sabe dizer a marca, patê Pedigree®, comida natural sem tempero porém relata que o animal ingere pouca quantidade e não demonstra apetite. Ingestão hídrica normal, urina de coloração amarelada de tom mais escurecido, frequência e quantidade normal. Sem contactantes na casa.

A tutora afirmou que durante os dois anos de vida do cão, já vinha observando que ele caía subitamente, e ficava com os membros estendidos, afirmou que animal sempre apresentou aumento de volume na cabeça e olhos bastante evidentes.

A partir destas informações, foi feito o exame físico do animal. Já na inspeção geral observou-se aumento evidente de calota craniana, exoftalmia, discreto estrabismo e fontanelas persistentes. Apresentava-se alerta aos estímulos ambientais e ao chamá-lo atendia com normalidade. Não tinha histórico de agressividade e não se apresentava como tal. Os parâmetros do animal estavam dentro da normalidade, sendo eles frequência cardíaca 72 bpm, frequência respiratória 48 mpm, temperatura corpórea 38.4 °C, mucosas normocoradas, TPC <2, pulso forte e rítmico, apresentava-se normohidratado.

Palpando-se os linfonodos submandibulares, pré-escapulares e poplíteos constatou-se que nenhum estava aumentado de tamanho, que o animal estava livre de algia em palpação abdominal. Auscultação pulmonar apresentando campo pulmonar limpo, e auscultação cardíaca com bulhas cardíacas regulares e normofonéticas. Ao observar o órgão reprodutor do animal e palpar o testículo constatou-se o criptorquismo sendo possível observar o outro testículo em região inguinal direita (Figura 8). A partir das queixas da proprietária e das crises relatadas concluiu-se que se tratava de crises convulsivas. Exames complementares foram solicitados, como hemograma, bioquímico para avaliação das funções renal e hepática, coleta de urina para urinálise e a ultrassonografia transcraniana (USTC). A ressonância magnética é o método de escolha para se diagnosticar a hidrocefalia (LAUBNER et al., 2015). Porém além de não se ter os equipamentos na Universidade, não seria viável financeiramente fazer esse exame, mesmo que fosse em uma instituição externa.

Os exames hemograma e bioquímico (Figura 6) tiveram como resultados números satisfatórios e dentro da referência segundo o setor de patologia clínica. Já o exame ultrassonográfico, realizado pela fontanela bregmática (Figura 9) e em seguida feito uma imagem pelo acesso lateral do ventrículo esquerdo, obtendo como medida 1,33 cm (Figura 10), com conteúdo anecogênico homogêneo, indicando venticulomegalia sugerindo a hidrocefalia. Já a urina foi coletada por cistocentese, guiado pelo ultrassom, e enviado para cultura em laboratório de patologia clínica externo, o Endomed, e como resultado obteve-se o não crescimento de bactérias.

Como cita Jerico et al. (2015), o diagnóstico baseia-se nos sintomas clínicos e na avaliação dos tamanhos ventriculares, assim como na identificação de alguma outra causa específica. Juntando as informações chegou-se então ao diagnóstico presuntivo de Hidrocefalia, onde não se especificou ser congênita ou não pela idade do animal. Sendo assim, o diagnóstico

foi feito tardiamente, pois a tutora teve dificuldades em reconhecer que os episódios apresentados pelo animal, eram crises convulsivas e manifestações neurológicas.

Figura 6 - Exame laboratorial Romeu.

| unesp | | Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias | |
|---|------------|--|--|
| UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" | | Via de Acesso "Prof. Dr. Paulo Donato Castellane", km 5 14.884-900 - Jaboticabal - SP Tel: (16) 3209-7247 - www.fca.v.unesp.br | |
| RGHV: 985570 - ROMEU | | Resultados de Exames | |
| Exame de Urina | | | |
| Característica | 18/09/2019 | 09/09/2019 | |
| COR | | amarelo | |
| ODOR | | suave | |
| ASP | | sem fundo | |
| DENSIDADE | | 1,025 | |
| VOLUME (mL) | | 6,5 | |
| REACÇÃO (pH) | | 5,0 | |
| PROTEÍNA | | neg | |
| GLICOSE | | neg | |
| CORPOS CÉTÓNICOS | | neg | |
| BILIRRUBINA | | neg | |
| NITRITO | | neg | |
| SANGUE OCULTO | | 200 *** | |
| ÁCIDO ASCÓRBICO | | 200 * | |
| SEDIMENTOSCOPIA | | - Leucócitos (raros) | |
| Observação | | - Presença de gotic | |
| Hemograma | | | |
| Característica | 18/09/2019 | 09/09/2019 | |
| HEMÁCIAS (x10 ¹² /L) | | 5970000 | |
| HEMOGLOBINA (g/dL) | | 13,7 | |
| HEMATÓCRITO (%) | | 40,3 | |
| VCM (fL) | | 67,5041870546601 | |
| HCM (pg) | | 22,9480737018425 | |
| CHCM (g/dL) | | 33,9950372208437 | |
| PLAQUETAS (x10 ⁹ /L) | | 319000 | |
| LEUCÓCITO GLOBAL (x10 ⁹ /L) | | 13500 | |
| BASÓFILO (%) | | 0 | |
| BASÓFILO CALC (x10 ⁹ /L) | | 0 | |
| EOSINÓFILO (%) | | 3 | |
| EOSINÓFILO CALC (x10 ⁹ /L) | | 405 | |
| NEUT. BAST. (%) | | 0 | |
| NEUT. BAST. CALC (x10 ⁹ /L) | | 0 | |
| NEUT. SEG. (%) | | 77 | |
| NEUT. SEG. CALC (x10 ⁹ /L) | | 10395 | |
| LINFÓCITO (%) | | 11 | |
| Ureograma | | | |
| Característica | 18/09/2019 | 09/09/2019 | |
| LINFÓCITO CALC (x10 ⁹ /L) | | 1485 | |
| MONÓCITO (%) | | 9 | |
| MONÓCITO CALC (x10 ⁹ /L) | | 1215 | |
| Dosagens Bioquímicas | | | |
| Característica | 18/09/2019 | 09/09/2019 | |
| CREATININA (mg/dL) | | 0,40 | |
| URÉIA (mg/dL) | | 33 | |
| PROT. TOTAL (g/dL) | | 5,74 | |
| ALBUMINA (g/dL) | | 2,67 | |
| GLOBULINAS (g/dL) | | 3,07 | |
| ALT (U/L) | | 76 | |
| F. ALCALINA (U/L) | | 254 | |
| Exame Coprológico | | | |
| Característica | 18/09/2019 | 09/09/2019 | |
| MÉTODO UTILIZADO | | Direto/willis | |
| RESULTADO | | Negativo | |
| PESQ. SG. OCULTO | | Positivo | |
| Razão Proteína Creat | | | |
| Característica | 18/09/2019 | 09/09/2019 | |
| CREATININA (mg/dL) | | 37 | |
| PROT. SENS/PROT (mg/dL) | | 6 | |
| UPIC (g) | | 0,162162162162162 | |

Fonte: FCAV/UNESP (2019).

5.1.3 Tratamento

A hidrocefalia é considerada uma patologia incurável e de prognóstico reservado, mas em alguns animais o tratamento médico é bem-sucedido no controle dos sinais clínicos (PERPÉTTUA et al., 2008; AMUDE et al., 2013). Deve-se incluir administração de medicamentos para limitar a produção do fluido cérebro espinhal (FCE), que resulta consequentemente na diminuição da pressão intracraniana (PIC) (AMUDE et al, 2013).

Uma resolução cirúrgica apesar de existir para a hidrocefalia, não diminui os danos já causados pelo aumento da pressão intracraniana (PIC). Ainda assim, a cirurgia é indicada com critérios, visto que além de riscos da anestesia, existem também riscos neurológicos e sistêmicos no transoperatório e o próprio pós operatório ser arriscado (PLATT et al, 2011). O paciente relatado, depois de avaliado acreditou-se que por ter convivido com a patologia durante

seus dois anos, teria mais garantias de mais tempo de vida, seguindo somente o tratamento clínico e fazendo acompanhamentos periódicos com um médico veterinário, diante a correr todos os riscos de uma possível cirurgia.

O Omeprazol é um medicamento inibidor da bomba de prótons que abaixa a acidez do estômago. Todavia, não é claro seu mecanismo de ação, (GIROD et al., 2016; LINDVALL-AXELSSON et al., 1992; JAVAHERI et al., 1997) mas foi demonstrado que o Omeprazol diminui a produção de LCR em cães em 26%. Em uma dose de dez mg SID para cães com peso inferior a 20 Kg VO ou de 20 mg SID para cães com peso maior é recomendada. (COATES et al, 2006). O omeprazol administrado via oral na dose de (0,5 – 1,5 mg/kg SID) é atualmente recomendado para o manejo a longo prazo de cães com hidrocefalia ou seringomielia (RUSBRIGGE et al., 2006; THOMAS, 2010; PLESSAS et al., 2012). De acordo com os estudos realizados, e artigos acompanhados optou-se por instituir então para tratamento, Omeprazol dez mg/kg VO SID ANR e Prednisolona 0,5 mg/kg VO BID sete dias, e foi marcado retorno em aproximadamente dez dias.

Animal retornou ao HV no dia 18/09/2019, pesando um kg e 100 gramas, foi realizada a anamnese de retorno e a tutora alegou que animal não havia apresentado nenhuma crise convulsiva, porém a partir do terceiro dia de tratamento com as medicações prescritas começou a apresentar diarreia de consistência bastante líquida. Apresentou um episódio de vômito há dois dias atrás, conteúdo líquido e bolinhas brancas estufadas (parecendo ser as de omeprazol que eram oferecidas em cápsulas gastroresistentes). Relata normodipsia, normoúria e normofagia. Foi realizado exame físico do paciente onde os parâmetros apresentavam-se como anteriormente dentro da normalidade, sendo frequência cardíaca 128 bpm, frequência respiratória 36 mpm, temperatura corpórea 38.6 °C, mucosas normocoradas, TPC <2, pulso forte e rítmico, apresentava-se normohidratado. Palpando-se os linfonodos submandibulares, pré-escapulares e poplíteos constatou-se que não estavam reativos e que o animal não apresentava algia a palpação abdominal. Na auscultação pulmonar apresentava campo pulmonar limpo, e auscultação cardíaca com bulhas cardíacas regulares e normofonéticas.

Foi realizada coleta das fezes do animal para exame coprológico obtendo como resultado, somente sangue oculto positivo e ao constatar que animal teve vômito supôs-se que a dose do Omeprazol embora indicada pela literatura poderia estar trazendo ao animal efeitos colaterais individuais indesejados, então a dose foi diminuída para cinco mg/kg VO SID, adicionou-se ao um antiemético a Ondasentrona um mg/kg VO BID três dias, Sucralfato 30mg/kg VO BID cinco dias, e por fim Probiótico um grama VO SID durante cinco dias, para melhora da flora intestinal devido aos episódios de diarreia, foi marcado novamente um retorno.

A proprietária retornou levando o animal no dia 02/10/2019, estava pesando um kg e 200 gramas, tutora relatou que o paciente estava apresentando normofagia, normoquezia, normodipsia e normoúria, e que não havia apresentado convulsões ou qualquer alteração neurológica evidente, foi realizado exame físico para conferência dos parâmetros, obtendo os seguintes resultados frequência cardíaca 120 bpm, frequência respiratória 32 mpm, temperatura corpórea 38.5 °C, mucosas normocoradas, TPC <2, pulso forte e rítmico, apresentava-se normohidratado. Palpando-se os linfonodos submandibulares, pré-escapulares e poplíteos constatou-se que não estavam reativos e que o animal não apresentava algia a palpação abdominal. Na auscultação pulmonar apresentava campo pulmonar limpo, e auscultação cardíaca regular. Optou-se por continuar o tratamento, agora somente com o uso do Omeprazol cinco mg/kg VO SID ANR, diante da melhora dos sinais clínicos. O animal teve alta para tratamento somente domiciliar com a orientação de retornar se apresentar qualquer sintoma, fazer acompanhamentos esporádicos com USTC. Romeu deve ser sempre observado e cuidados devem ser tomados para que o cão não sofra nenhum tipo de trauma.

Figura 7- Paciente Romeu.



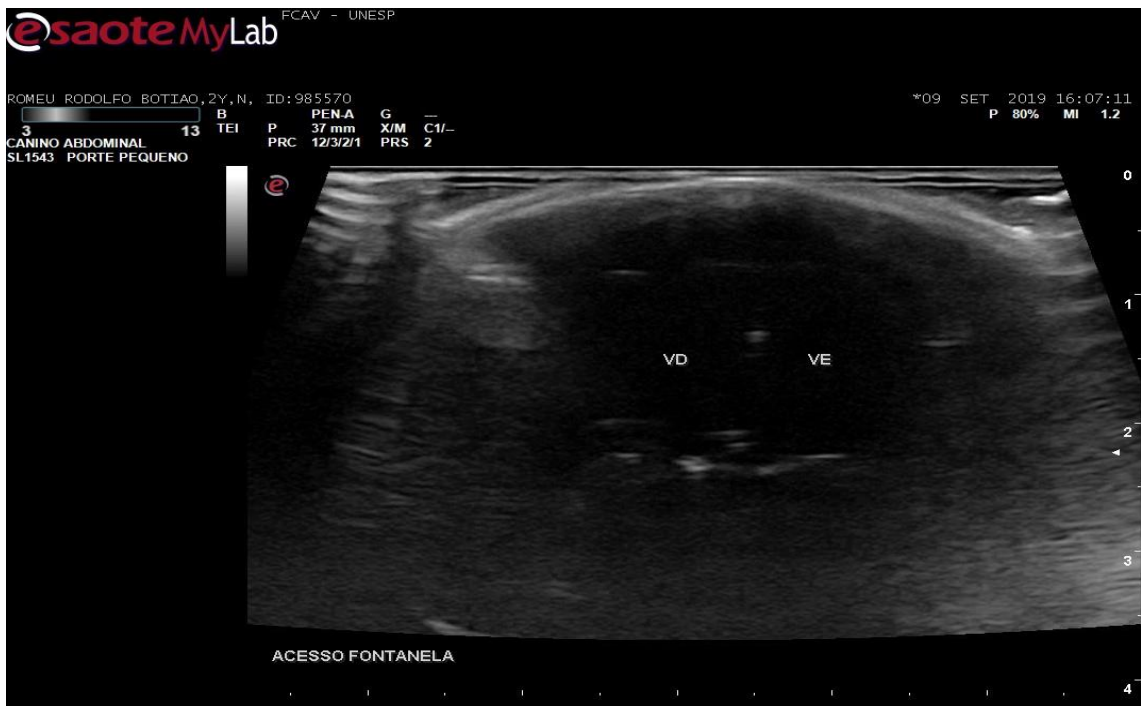
Fonte: Arquivo pessoal, imagem de acordo com autorização dos tutores do animal (2019).

Figura 8 - Animal criptorquida.



Fonte: Arquivo pessoal, imagem de acordo com autorização dos tutores do animal (2019).

Figura 9- Imagem ultrassonográfica concedida pela instituição de ensino – FCAV UNESP, Acesso pela fontanela bregmática, indicando os ventrículos direito (VD) e ventrículo esquerdo (VE), e linha média pouco aparente.



Fonte: FCAV/UNESP (2019).

Figura 10 - Imagem ultrassonográfica concedida pela instituição de ensino – FCAV UNESP.



Fonte: FCAV/UNESP (2019).

5.2 CASO 2 – “Shunt” portossistêmico congênito extra-hepático

O fígado é um dos maiores e mais importantes órgãos de secreção e excreção do corpo (CENTER, 1992). De acordo com a anatomia comum do fígado a circulação portal recebe sangue venoso de diversos outros órgãos entre eles: estômago, pâncreas, intestino grosso e intestino delgado. Pela abundância de vascularização, ele é responsável por funções como o metabolismo de proteínas, carboidratos e gorduras; excreção de drogas e toxinas, destoxificação e pelo próprio fluxo sanguíneo hepático; assim como eliminação e formação da bile (BICHARD & SCHERDING, 2003).

O desvio portossistêmico (DPS) é uma anomalia circulatória hepática, na qual a excreção dos metabólitos não é corretamente realizada, pois há extravasamento de sangue da circulação portal direto para circulação sistêmica. De forma que toxinas que seriam normalmente removidas ou metabolizadas pelo fígado permanecem na circulação sistêmica. (MURPHY et al., 2001). O shunt portossistêmico pode ser denominado como intra-hepático, comum em cães de raças de maior porte por defeito do fechamento do ducto venoso ao nascimento do animal, ou extra-hepático, forma que acomete preferencialmente raças de pequeno porte por anastomoses da veia porta (JERICO et al., 2015).

Os DPS congênitos extra-hepáticos são na maioria das vezes vasos anômalos únicos e replicam por quase 63% dos desvios singulares nos cães (FOSSUM, 2006). São variáveis os sinais clínicos apresentados, relacionados o sistema gastrointestinal, trato urinário e com o sistema nervoso central. Frequentemente há predomínio de sinais de encefalopatia hepática e a hiperamonemia é um dos mecanismos associados na causa da chegada a este quadro (FOSSUM, 2005). O dano vascular exclui o fígado de substâncias hepatotróficas, resultando em atrofia e insuficiência do órgão (JOHNSON et al., 1987).

Animais afetados habitualmente são avaliados por causa de fracasso ao crescer, baixo tamanho corporal ou perda de peso. Anormalidades como anorexia intermitente, Polidipsia ou poliúria, depressão, vômito, ptialismo (especialmente em gatos), mudanças de comportamento, disfunção urinária como: hematúria, disúria, polaquiúria, obstrução uretral associada a deposição de cristais de urato e urolitíase. Os sinais clínicos de encefalopatia hepática podem diversificar-se entre si como sendo mais leves quando o animal apresentar somente, estar “cansado”, letárgico, apresentar-se mais “lento” ou pode estar gravemente atáxico, andando em círculos, pressionando a cabeça contra superfícies sólidas, e apresentar convulsões. Às vezes estes sinais podem apresentar-se ocasionais, podendo ser constantes ou até mesmo piorar principalmente quando há uma dieta rica em proteína animal e esse paciente é alimentado com ela. (FOSSUM, 2006).

O diagnóstico deve ser baseado no histórico, exame físico, exames laboratoriais e complementares, como ultrassom, radiografias e avaliação dos ácidos biliares séricos. (BROOME et al., 2004). A Concentração sérica de ácidos biliares deve ser feita com 12 horas de jejum e 2 horas após refeição do animal, é o mais sensível teste laboratorial pra estimar a existência de DPS (ROTHUIZEN et al., 1982). Os ácidos biliares são produzidos, conjugados e liberados pelo fígado a começar do colesterol. Depois são devidamente armazenados na vesícula biliar, participando da metabolização de lipídios, logo após serem dispensados no intestino, principalmente no período de pós alimentação, para emulsificar gorduras para dar sequência então aos processos até a metabolização. (CENTER et al., 1991). Ao serem absorvidos no íleo, os ácidos biliares são levados até o sistema porta do fígado, para serem então capturados pelos hepatócitos para circular novamente, por isso a mensuração de ácidos biliares circulantes em jejum e no período pós-prandial são de grande importância para se diagnosticar clinicamente, pois o aumento em níveis séricos, podem ser característica de falhas no metabolismo hepático. (CENTER et al., 1991; CENTER, 1993). Porém para se diagnosticar definitivamente deve-se identificar o shunt por meio da ultrassonografia, radiografia

contrastada, cintilografia transcolônica portal ou até mesmo laparotomia exploratória. (BONELLI et al., 2008).

O tratamento clínico inclui terapia medicamentosa, correção cirúrgica dos vasos anastomosados ou, em algumas circunstâncias, a associação de ambas terapias. Clinicamente o tratamento é realizado com uso de antibióticos, lactulose e a alimentação deve ser uma dieta que contenha baixos teores de proteína. A cirurgia fundamenta-se na ligação parcial ou completa do shunt. (FAVERZANI et al., 2003).

A administração de medicamentos se baseia em antibioticoterapia (metronidazol ou neomicina) para redução da população bacteriana produtora de uréase; lactulose, para elevar a eliminação de conteúdo intestinal e acidificação do lúmen intestinal, transformando a amônia em amônio; e da dieta diminuída de proteína, oferecendo assim menos substrato no intestino para a produção de amônia. (BUNCH, 2003).

5.2.1 Discussão

Em 20 de agosto de 2019, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus Jaboticabal, SP, um animal advindo da cidade de Barrinha, da espécie canina, fêmea não castrada, que ainda não havia apresentado seu primeiro cio, raça Pinscher de três meses de idade, pesando 700 gramas, que atendia pelo nome de Maia. De número de registro no HV 98363-2.

A queixa principal fundamentava-se em alterações comportamentais. Há aproximadamente um mês começou com episódios de andar em círculos, para ambos os lados (horário e anti-horário), pressionava a cabeça contra parede e principalmente à noite, percebiam que a paciente apresentava-se sonolenta, mas não conseguia dormir, manifestava espasmos musculares e chorava bastante, às vezes quando era chamada não demonstrava resposta, apresentava espirros esporádicos e ficava horas dispneica, não apresentou nenhum episódio de síncope.

Sobre a alimentação do animal era servido somente ração Equilíbrio para cães filhotes. Apresentava normoquesia, sem episódios de êmese, e não notava piora do quadro do animal logo após alimentação. A ingestão hídrica era normal em quantidade e frequência. Contou que havia consanguinidade entre os parentes do animal, sendo pai e mãe irmãos e que uma cadela da mesma ninhada apresentava os mesmos sinais clínicos que a paciente. Anteriormente ao início dos sinais, a cadela era animada, brincava e corria normalmente como esperado de um filhote hígado.

Em relação a vacinação, havia sido feita somente a primeira dose da V10 e no mesmo dia, à noite começaram os sinais clínicos, já a vermifugação tomou uma dose do medicamento aos 50 dias de vida, não sabendo dizer qual exatamente o nome do vermífugo. Tutoros contavam que levaram o animal anteriormente em um MV externo e que foram instruídos a iniciar como tratamento as seguintes medicações, Seniox 500 (Ômega3, Vitamina E, Vitamina C e Selênio, Epicontrol (homeopatia) contra epilepsia, Fenobarbital (sete gotas) e Cortrat (Dexametasona). Não havendo melhoras na sintomatologia da cadela, tomaram a decisão de levá-la até o HV UNESP – Jaboticabal. Foi realizado então exame físico, no qual percebeu-se que o animal apresentava ataxia, alterações posturais, andar cambaleante, chorava durante a consulta. Respondia ao meio ambiente, percebeu-se também a fontanela bregmática aberta. Mucosas normocoradas. Normohidratação, TPC <2 segundos, frequência cardíaca 134 bpm. Linfonodos palpados: submandibular, pré-escapular e poplíteo não estavam reativos. TC 36.0°C. Manifestava-se estar sem algia a palpação abdominal. Ao realizar o teste de glicemia obteve-se o resultado de 81 mg/dL.

De acordo com as manifestações clínicas optou-se por se fazer alguns exames complementares. Nos exames de sangue animal (Figura 11) apresentou-se um pouco anêmico, hematócrito levemente abaixo do padrão do laboratório, hemoglobina também se apresentou pouco diminuída. Na urianálise foram encontrados traços de proteinúria e quatro cruzeiros de sangue oculto. Nas dosagens bioquímicas a uréia se apresentou sem alterações, porém as enzimas hepáticas ALT e FA se mostraram exacerbadamente alteradas, de acordo com os parâmetros do laboratório local, descritos também na figura 11.

Foi pedido também exame ultrassonográfico onde foram detectados na bexiga presença de sedimentos e cristais, rins levemente aumentados de tamanho, esplenomegalia, fígado reduzido de tamanho e notou-se dilatação da veia porta que media 0,5 cm e redução da veia cava 0,18, sugerindo processo de shunt extra-hepático, não foi visualizado shunt intra-hepático. Aproveitou-se para passar a probe do ultrassom pela fontanela bregmática do animal e não havia sinais de hidrocefalia.

Figura 11 - Exame laboratorial Maia.

| unesp | | Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias | |
|--------------------------------------|-------------------------|---|--|
| UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA | | Via de Acesso "Prof. Dr. Paulo Donato Castellano", km 5 | |
| "SÃO JOSE DO RIO PRETO" | | 14.884-900 - Jaboticabal - SP | |
| | | Tel: (16) 3209-7247 - www.fca.vv.unesp.br | |
| RGHV: 983632 - MAIA | | Resultados de Exames | |
| Exame de Urina | | | |
| Característica | 23/08/2019 | 20/08/2019 | |
| COOR | AMARELO | | |
| ODOR | SURGENTES | | |
| ASP | SIM TURVO | | |
| DENSIDADE | 1,022 | | |
| VOLUME (mL) | 4 | | |
| REACÇÃO (pH) | 4,3 | | |
| PROTEÍNA | TRACOS | (proteinúria) | |
| GLICOSE | NEG | | |
| CORPOS DE LEUCÓCITOS | NEG | | |
| BILIRRUBINA | NEG | | |
| NITRITO | NEG | | |
| SANGUE OCULTO | POS **** | (hematúria) | |
| ÁCIDO ASCÓRBICO | POS + | | |
| SEDIMENTOSCÓPIA | Leucócitos: 1000 RBC | | |
| Hemograma | | | |
| Característica | 23/08/2019 | 20/08/2019 | |
| HEMACÍAS (x10 ¹²) | 460000 | (4,5 - 5,5) | |
| HEMOGLOBINA (g/dL) | 19,2 | (12 - 18) | |
| HEMATÓCRITO (%) | 33,7 | (37 - 55) | |
| VCM (fL) | 71,880108008 | | |
| HCM (pg) | 27,74849262785 | | |
| CHCM (g/dL) | 38,2036214441 | | |
| PLAQUETAS (x10 ⁹) | 219000 | (100 - 300) x1000 | |
| LEUCÓCITO GLOBAL (x10 ⁹) | 3360 | | |
| BASEÓFILO (%) | 0 | | |
| BASEÓFILO CALC (x10 ⁹) | 0 | | |
| ESÓFILO (%) | 0 | | |
| ESÓFILO CALC (x10 ⁹) | 0 | | |
| NEÚT. BAST. (%) | 1 | | |
| NEÚT. BAST. CALC (x10 ⁹) | 138 | | |
| NEÚT. SEG. (%) | 99 | | |
| NEÚT. SEG. CALC (x10 ⁹) | 2964 | | |
| MONÓCITO (%) | 7 | | |
| MONÓCITO CALC (x10 ⁹) | 234 | | |
| Hemograma | | | |
| Característica | 23/08/2019 | 20/08/2019 | |
| MONÓCITO (%) | 3 | (0,19 - 1,8) ↑ | |
| MONÓCITO CALC (x10 ⁹) | 1008 | | |
| OBSERVAÇÃO | | Discreta policromasi | |
| Dosagens Bioquímicas | | | |
| Característica | 23/08/2019 | 20/08/2019 | |
| UREIA (mg/dL) | 38 | (15 - 25) | |
| PROT. TOTAL (g/dL) | 5,42 | (5,6 - 7,9) | |
| ALBUMINA (g/dL) | 2,48 | (3,5 - 4,0) | |
| GLOBULINAS (g/dL) | 2,94 | (1,5 - 3,5) | |
| COLESTEROL (mg/dL) | 118 | (125 - 270) | |
| TRIGLICÉRIDES (mg/dL) | 35 | (24 - 115) | |
| ALT (UL) | 341 | (10 - 87) ↑ | |
| F. ALCALINA (UL) | 835 | (20 - 150) ↑ | |

Fonte: FCAV/UNESP (2019).

5.2.2 Tratamento

Foi indicado tratamento com as seguintes medicações, sendo as medicações do primeiro dia realizadas no próprio HV, a partir do segundo dia as recomendações foram as seguintes : desmame do Fenobarbital até o retorno diminuindo uma gota por dia SID, (animal estava tomando sete gotas SID), Metronidazol que é uma boa escolha para exacerbações agudas de episódios de encefalopatia (BROOME et al., 2004) sete mg/kg BID, Lactulose 0,5 mg/kg BID ANR, Silimarina dez mg/kg BID, Same 20 mg/kg SID, Ranitidina dois mg/kg BID e Probiótico duas g SID, todos os medicamentos por sete dias e marcou-se retorno.

Além do tratamento oferecido pela clínica médica, o animal foi encaminhado para o setor de Nutrição animal para avaliação e instrução de nova dieta de acordo com o diagnóstico clínico. Foi recomendada ração Royal Canin Hepatic 30 g por dia distribuídas em duas refeições diárias e adicionado queijo muçarela cinco g por dia, juntamente com a ração, sendo a ração hepática indica por conter quantidades restritas de proteínas o corretamente recomendado quando há sinais de encefalopatia hepática, porém como em casos de filhotes deve-se corrigir o teor de proteína de acordo com o quadrado de Pearson que consiste em um método de calcular a ração de acordo com o valor percentual de um nutriente definido (CARDINAL et al., 2019). Escolhendo o outro alimento com diferente tipo de proteína como o queijo muçarela,

selecionado devido ao elevado teor proteico, valor biológico e digestibilidade, devido ao animal ainda estar em crescimento, precisa de fontes para chegar a tal.

Maia foi encaminhada também para o setor de cirurgia para avaliação, onde foi obtida a informação de que o animal era pequeno demais para cirurgia. Sendo inviável a realização desta.

No dia 28/08/2019, Maia retornou ao Hospital Veterinário, apresentou um relativo ganho de peso de 0,55 g. Pesou 0,755 kg. A tutora relatou que o animal havia melhorado os sinais neurológicos, porém na segunda noite de tratamento ainda apresentava andar em círculos e gritos esporádicos, mas atualmente não apresentava nenhum sinal. Sobre as medicações relatou ter dado para a cadela somente o Metronidazol e Lactulona, além do Fenobarbital. Apresentava normorexia, normoquesia, normodipsia, fezes e urina normais em frequência, quantidade e coloração. Relatou que o animal não esbarrava nem ficava pressionando a cabeça em paredes, não tropeçava em objetos, apresentava enxergar normalmente e atendia quando era chamada, estava seguindo a dieta recomendada pelo departamento de nutrição com ração Royal Canin Hepatic e ao queijo muçarela. Ao se refazer o exame físico do animal notou-se que apresentava comportamento normal, sem alterações nervosas e comportamentais, estava alerta, com os parâmetros vitais dentro dos valores de referência: FC 136 bpm, FR 32 mpm, TC 37, 2°C, mucosas normocoradas, pulso forte e rítmico, normohidratação, TPC =2 e linfonodos palpáveis não reativos.

Foi indicada então continuação do tratamento domiciliar com o Metronidazol sete mg/kg BID sete dias, e Lactulona® 0,5 ml/kg BID ANR, foi recomendada sempre a observação do animal e diante de qualquer sinal clínico ou alteração neurológica retornar com a cadela ao HV UNESP.

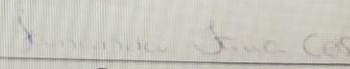
Figura 12- Paciente Maia.



Fonte: Arquivo pessoal, imagem de acordo com autorização dos tutores do animal (2019).

Figura 13 - Imagem de exame laboratorial da dosagem de ácidos biliares, cedida pela instituição de ensino – FCAV UNESP.

| N° OS: 004-0214098 | | PACIENTE: MAIA 983632 | DATA: 28/08/2019 |
|--------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| Espécie: | CANINA | Raça: | PINSCHER |
| Sexo: | I | Data Nasc: | 28/05/2019 |
| Responsável: | VINICIUS B CARDOSO | Idade: | 0ano3 meses 5 dias |
| Requisitante: | SUELLEN FERREIRA | Microchip: | - |
| Clinica: | UNESP - CAMPUS JABOTICABAL | Fone: | - |
| | | N° RG: | - |
| | | Tatuagem: | - |

| Ácidos biliares (Jejum) | | Referência |
|--|--|-----------------|
| Material: | SORO SANGUÍNEO | 0 a 13,0 µmol/L |
| Metodologia: | BIOQUÍMICA CINÉTICA POR AUTOMAÇÃO | |
| Resultado: | 162,3 | |
| Observação: | DOSAGEM REPETIDA E CONFIRMADA. | |
| Interpretação: | <p>Os ácidos biliares são produzidos exclusivamente no fígado a partir do colesterol e armazenados na vesícula biliar. Sua função está relacionada às ações da bile, secretada no duodeno mediante estímulo alimentar, atuando sobre a digestão das gorduras da dieta. Pequenas concentrações dos ácidos biliares são liberadas no sangue periférico de animais saudáveis sob jejum. Após uma refeição, uma carga maior de ácidos biliares é secretada no intestino e, consequentemente, para a circulação portal, gerando valores pós-prandiais séricos um pouco mais elevados em relação ao basal, em animais saudáveis. Desta forma, a determinação sérica dos ácidos biliares pode ser utilizada com um parâmetro de avaliação das funções hepatobiliares e do fluxo intestinal.</p> <p>A diminuição das concentrações séricas dos ácidos biliares geralmente está relacionada a quadros de doença inflamatória ou quadro obstrutivo gastroentéricos, que causam uma provável redução da absorção intestinal na porção do íleo.</p> <p>Por outro lado, a elevação da concentração sérica destes elementos pode estar associada a diferentes quadros de hepatopatias (hepatite, necrose, colestase), que provocam uma desordem da circulação hepática, e principalmente por shunts porta sistêmicos que promovem o desvio da circulação sanguínea antes da passagem pelo fígado, impedindo a recaptação dos ácidos biliares, mantendo sua concentração sérica constantemente elevada.</p> | |
| Assinado eletronicamente por: CRMV-SP:46368 - FERNANDA FARIA COSTA | | |
|  Fernanda Faria Costa CRMV-SP 46368 | | |

Fonte: Provet/FCAV - UNESP (2019).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Hospital Veterinário da FCAV – UNESP câmpus Jabotical oferece aprimoramento na realização de atividades em todas as áreas de conhecimento para reforçar a base teórica e prática obtida nas aulas durante a graduação e desenvolver o pensamento clínico. Foi uma oportunidade valiosa para crescimento tanto profissional quanto pessoal, onde colocou-se em exercício a rotina proposta pela próxima etapa, a entrada no mercado de trabalho. Por ser uma fase de incertezas, mostrou-se um caminho de grandes aprendizados e partilhas sobre experiências e dificuldades de cada colega de estágio, professor, pós-graduandos e funcionários. Foi de grande satisfação acompanhar rotineiramente o andamento da instituição e poder conhecer as pessoas e os pacientes que passaram por lá durante o período de estágio.

7. REFERÊNCIAS

- AMUDE, A. M. et al. Therapeutic usage of omeprazole and corticoid in a dog with hydrocephalus unresponsive to conventional therapy. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 34 n. 2, p. 805–810, 2013.
- BICHARD, S.J.; SCHERDING, R.G. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**, 2. ed., São Paulo: Roca, 2003, p. 871-894.
- BONNELLI, M. A.; ALEIXO, G. A. S.; COELHO, M. C. O. C. Shunt portossistêmico em cães e gatos. **Medicina Veterinária**, Recife, v. 2, n. 2, p. 44-50, abr-jun, 2008.
- BROOME, C., WALSH, V., & BRADDOCK, J. Congenital portosystemic shunts in dogs and cats. **New Zealand Veterinary Journal**, v. 52 n.4, p. 154–162, 2004.
- BUNCH, S.E. **Hepatobiliary disease in the dog**. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Small animal internal medicine. 3.ed. St. Louis: Mosby, 2003. Cap.38, p.525-545.
- CARDINAL, K. M.; COSTA, J. L. B.; RIBEIRO, A. M. L. Princípios básicos na formulação de rações. **PUBVET**, v. 13, p. In Press, 2019.
- CARVALHO, C.F. et al. Ultra-Sonografia transcraniana em cães com distúrbios neurológicos de origem central (Transcranial ultrasonography in dogs with central neurological disorders). **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.59, p.1412-1416, 2007.
- CENTER S.A. **Fisiopatologia e diagnóstico laboratorial das moléstias hepáticas**. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, A. Tratado de Medicina Interna Veterinária, 5. ed., São Paulo: Manole, 1992, v. 3. p. 1487 – 1546.
- _____. Serum bile acids in companion animal medicine. **Vet Clin North Am Small Anim Pract**, v.23, p.625-657, 1993.
- CENTER, S. A. et al. Evaluation of twelve-hour preprandial and two-hour postprandial serum bile acids concentrations for diagnosis of hepatobiliary disease in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 199 n. 2, p. 217-226, 1991.
- COATES J.R. et al. Hydrocephalus in dogs and cats. **Compend Contin Educ Pract Vet**, v. 28, p.136–146, 2006.
- CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 4º edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, p 100, 2008.
- FAVERZANI, S. et al. Clinical, laboratory, ultrasonographic and histopathological findings in dogs affected by portosystemic shunts, following surgery or medical treatment. **Veterinary research communications**, v. 27, p. 755-758, 2003.
- FOSSUM, T. W. **Anomalias Vasculares Portossistêmicas**. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**, 2ª ed. São Paulo: Roca. 2005. p. 457-468.

_____. **Intrahepatic shunts: cut or to coil?**. In: 30^oWorld Congress Of The World Small Animal Veterinary Association. Prague, Czech Republic, 2006. Disponível em: <www.ivis.org/proceedings/wsava/2006/lecture25/Fossum8.pdf?LA=1 >. Acesso em: 31 de outubro de 2019.

GIROD, M. et al. Evaluation of the effect of oral omeprazole on canine cerebrospinal fluid production: A pilot study. **The Veterinary Journal**, v. 209, p. 119–124, 2016.

HENNINGER, W.; HITTMAYER, K. Ct and ultrasonographic diagnosis of canine hydrocephalus. **Veterinary Quarterly**, v. 16(sup1), 59–59, 1994.

JAVAHERI, S. et al. Different effects of omeprazole and Sch 28080 on canine cerebrospinal fluid production. **Brain Research**, v. 754 n. 1-2, p. 321–324, 1997.

JERICÓ, M. M.; ANDRADE N. J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. [S.l: s.n.], 2015.

JOHNSON, C. A.; ARMSTRONG, P. J.; HAUPTMAN, J. G. Congenital portosystemic shunts in dogs: 46 cases (1979-1986). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 191, n. 11, p. 1478-1483, 1987.

LAUBNER, S. et al. Magnetic resonance imaging signs of high intraventricular pressure - comparison of findings in dogs with clinically relevant internal hydrocephalus and asymptomatic dogs with ventriculomegaly. **BMC Veterinary Research**, v. 11, n. 1, 2015.

LINDVALL-AXELSSON, M. et al. **Inhibition of cerebrospinal fluid formation by omeprazole**. *Experimental Neurology*, v. 115, n.3, p. 394–399, 1992.

MURPHY, S. T. et al. A comparison of the ameroid constrictor versus ligation in the surgical management of single extrahepatic portosystemic shunts. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 37 n. 4, p. 390-396, 2001.

NELSON, R.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. Elsevier Brasil, 2015.

PERPÉTUA, P. C. G.; PAOLOZZI, R. J.; ALVARES, A. A. A. **Monitoramento Clínico De Um Filhote De Cão Com Hidrocefalia** – Relato De Caso. p. 7–10, 2008.

PLATT, S. R., MCCONNELL, J. F.; MATIASEK, L. Imaging diagnosis -ventriculo-peritoneal shunt associated infection in a dog. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, v. 53, n. 1, p. 80–83, 2011.

PLESSAS, I.N. et al. Long-term outcome of Cavalier King Charles spaniel dogs with clinical signs associated with Chiari-like malformation and syringomyelia. **Veterinary Record**, v. 171, p. 501, 2012.

PRYNN, R.B.; REDDING, R.W. Electroencephalogram in occult canine hydrocephalus. **J. Am. Vet. Med. Assoc.**, v.152, p.1651-1657, 1968.

REKATE, H.L. **A contemporary definition and classification of hydrocephalus. In: Seminars in pediatric neurology.** WB Saunders, 2009. p. 9-15.

ROTHUIZEN, J. et al. Congenital porto-systemic shunts in sixteen dogs and three cats. **Journal of Small Animal Practice**, v. 23, n. 2, p. 67-81, 1982.

RUSBRIDGE, C.; GREITZ, D.; ISKANDAR, B.J. Syringomyelia: Current concepts in pathogenesis, diagnosis, and treatment. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 20, p. 469–479, 2006.

RUSBRIDGE, C., GREITZ, D., ISKANDAR, B.J. Syringomyelia: Current concepts in pathogenesis, diagnosis, and treatment. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 20, p. 469–479, 2006.

THOMAS, W.B. Hydrocephalus in dogs and cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice** v. 40, p. 143–159, 2010.