



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA



RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Aline Marinho Machado

ARAGUAÍNA/TO
2012



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA



RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Aline Marinho Machado

Relatório apresentado à
Escola de Medicina
Veterinária e Zootecnia, como
requisito parcial para
obtenção do grau de Médico
Veterinário.

Orientador: Prof. Dr. Marlos Gonçalves Sousa
Supervisor: Prof. Dr. Aparecido Antônio Camacho

ARAGUAÍNA/TO
2012

Aline Marinho Machado

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Aprovado em: 20/06/2012

BANCA EXAMINADORA

Prof^o Marlos Gonçalves Sousa
Doutor em Clínica Médica Veterinária
Orientador

Prof^o Eduardo Borges Viana
Doutor em Ciências Veterinárias

Prof^a Rozana Cristina Arantes
Mestre em Ciências Veterinárias

Dedico a Deus, à minha mãe para sempre amada, Rejane Costa (*in memoriam*), à minha amada avó, Arlette, ao meu querido avô, Raimundo Marinho, ao meu noivo, Valdinei, ao meu pai, Cleber, ao meu orientador, Marlos, e aos amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente, pois sem sua presença em minha vida, não teria alcançado o fim dessa caminhada, pois ele me amparou nas horas mais difíceis que enfrentei. Agradeço ainda meus amigos e familiares, pois sem eles nada seria. E hoje com vocês compartilho mais essa vitória em minha existência, amo vocês.

A minha vó, ao meu vô, nem tenho palavras que podem expressar o tamanho do meu amor e carinho por eles, pois são tudo em minha vida. Minha vó querida, companheira que nunca me desampara, te amo para sempre, meu espelho de vida. Não conheço ninguém como ela no mundo, tão amiga, pronta para ajudar qualquer pessoa que precise dela. Meu vô, que sempre foi o pai que reconheci desde pequena, te amo mais que tudo, meu espelho de profissional e inteligência, um dia quero ser tão sabia quanto ele. Sem citar que sempre me mimou mais que tudo. Eu amo vocês incondicionalmente. Agradeço hoje a eles e a minha mãe, pois foram eles que me fizeram ser hoje quem sou, e nada teria me tornado sem os seus conselhos, correções e amor.

Agradeço a minha mãe, pois ainda que hoje não esteja mais ao meu lado, por estar ao lado de Deus, foi e sempre será minha vida, minha essência, meu ar, tudo em mim. Te amo mãe, sempre, eternamente, pois nunca existiu mãe no mundo como você, e sei que em breve nos encontraremos. Sei que esta sempre ao meu lado em todos os momentos da minha vida, e dedico a ela tudo que fiz até aqui. Obrigada por tudo que vivemos juntas, pois sempre se dedicou a mim com todas as suas forças, mesmos quando essas já faltavam. Jamais esquecerei do seu olhar, do seu sorriso e de seus ensinamentos.

Agradeço ao meu pai por estar presente em minha vida, mesmo com a distância física que nos separa obrigada.

Agradeço ao meu noivo, por todo seu amor e compreensão, sempre me apoiando e a meu lado em todos os momentos desde que o conheci, e já faz alguns anos. Te amo. Agradeço ainda as minhas cunhadas Vigé e Valda, ao meu cunhado Valdivan e as minhas sobrinhas tortas, Alice, minha companheira de tantos momentos e a Hellen (mesmo você sendo terrível, você mora no meu coração), pois são minha segunda família, valeu mesmo por todo o apoio e carinho que sempre me ofereceram.

As minhas amigas do coração, Ana Karolina, Samara, Allaine, Sarah, Fernanda, Mara, Francielma. Quero dizer que amo vocês muito. Vocês são as melhores amigas do mundo.

Karol e Samara nem tenho palavras para agradecer todos os momentos que vivemos juntas, os bons e os ruins, pois o mais importante foi que passamos juntas. E agradeço por tudo que fizeram no momento mais difícil da minha vida, obrigada, por estarem ao meu lado. Karol obrigada por sempre ir dormir na minha casa e vir correndo quando precisei. Samara obrigada por ter morado mais seis meses comigo para que eu conseguisse dormir no meu quarto novamente, depois que perdi minha mãe. E ainda por deixar meu cachorrinho em cima do meu travesseiro quando eu chegava tarde (risos). Amos vocês meninas de verdade e espero poder ficar velhinha e ainda sair com vocês para a night. Ao meu amigo Kaio obrigada por ser tão chato como você é, ao Alcirley e ao Verner muito obrigada também, vocês moram no meu coração.

A minha madrinha linda, que foi tão importante na minha vida e ao meu padrinho torto Luiz, obrigada nunca poderei retribuir o carinho.

A minha tia Cleide, aos meus primos Arthu, Gabi, Alexandre, Marcelo, Thiago (meu primo irmão), obrigada por tantos momentos engraçados que compartilhamos. Vocês moram no meu coração. Michelle (noiva do Thiago), você já faz parte da família também, adoro você.

Aos meus amigos de faculdade Taisa, Livia, Camilla, Fabiana, Mauricio, Leandro, Raiane, Eliton e Pedro. Adoro vocês e vou guardar vocês no coração para sempre. Pois nesses cinco anos, passamos mais tempos juntos do que com nossas famílias, nos tornando uma família também. Foi uma honra conhecer vocês e viver tantos momentos juntos, alguns de desespero outros de alegria e sem falar das nossas loucuras (quantos né, ainda acho que nossa turma devia se chamar só maluco doido viu, Camila). Especialmente gostaria de agradecer a Raiane e a Taisa, meu trio parada dura, pois caminhamos essa longa estrada unidas até o fim (com algumas briguinha), e Raiane obrigada por tantos momentos de risadas que você me proporcionou. Não podia deixar de agradecer especialmente também a Camilla, por ter sido minha companheira de choros e desesperos na nossa batalha de bovinocultura.

Aos meus professores queridos: Katiane, obrigada professora por ter ouvido todos os meus desesperos na época que fiz bovino e pela preocupação que demonstrava

pela situação, sem falar no exemplo de pessoa e profissional que você é, agradeço também por ter oferecido fazer um bolo de chocolate para mim e para Camilla ir estudar na sua casa, e qualquer dia desse vou lá receber a ofertar tá. Ao professor Marco: obrigada por tudo que fez por nossa turma e por sempre ter sido tão amigo e por sempre ter feito por nós tudo que esteve ao seu alcance. Obrigada ainda por ter me ajudado com o Leo (nossa amigo equino) na minha apresentação de extensão rural, não tenho mais medo de cavalos tá. E ainda ao professor Wallace, pois logo no primeiro período disse uma das maiores verdades: “não a nada tão ruim que não possa piorar” e não é que algumas coisas pioram mesmos dentro da faculdade. Ao professor Francisco Baptista, quero agradecer por sua educação e todas suas historias sobre Angola, sempre que eu chegava ao laboratório de microbiologia, apendi muito com o senhor e prometo me esforçar para não virar uma veterinária nó cega, tá.

Agradeço, especialmente a professora Carol por ter sido minha orientadora de iniciação científica, pois cresci muito profissionalmente e como pessoa ao seu lado, quero que saiba que devo muito do que me tornei a senhora, e que tenho uma profunda admiração por você tanto profissionalmente como pessoalmente. E ao professor Andriago, por ser um exemplo de pessoa e de profissional. E fico muito grata por vocês terem sido tão receptivos quando estive em Jaboticabal, obrigada pelo jantar na casa de vocês e por ter conhecido o Enzo. Espero tudo de melhor na vida de vocês.

A Ana Paula Gering, uma amiga muito valiosa que se tornou, obrigada por tudo, pelos almoços, pela diversão, por ter sido tão companheira, quando estava longe da minha família. Obrigada vou levar você para sempre em meu coração.

A Larissa, Leilane, Virginia, Renata, Drielle, Guilherme, Diego, Juliana, muito obrigada por fazer meu estagio muito mais divertido e fácil. E por todas as risadas que demos juntos. Foi um prazer compartilhar esses momentos com vocês.

Agradeço ao meu orientador Marlos, de maneira muito especial, pois quero que saiba professor que tenho uma admiração pelo senhor tanto profissional, quanto pessoal que esta longe de calcular. Muito obrigada, por todo ensinamento transmitido durante esses anos, e se um dia eu for um terço do profissional que você é, saiba que estarei extremamente satisfeita. Obrigada ainda pela solidariedade que o senhor teve por mim quando o Eduardo adoeceu, nem tenho palavras para agradecer. Em fim quero que saiba de se algum dia precisar de mim estarei a sua disposição e que tenho muito orgulho de ter tido o senhor como professor e por te lhe conhecido com pessoa.

Agradeço a todos os funcionários da Universidade Federal do Tocantins pois sem vocês não seria possível a realizações de nossas atividades. Especialmente ao Edivan (Mamão), Raimunda e Leonardo, obrigada por toda ajuda.

Agradeço ainda todos os animais que foram necessários para a concretização do nosso aprendizado.

Quero que saibam que há cinco anos quando entrei nessa faculdade eu era uma pessoa totalmente diferente e hoje saio com muito orgulho do que me tornei, das pessoas que conheci dos momentos que vive e com muitas saudades das pessoas que deixarei. E devo tudo isso primeiramente a Deus e a todos vocês, e espero um dia poder retribuir tudo em dobro a cada um. E quero dizer que tenho muito orgulho ter feito parte dessa faculdade a qual carregarei o nome com o maior prazer, pois mesmo não sendo perfeita me proporcionou me torna a pessoa que sou hoje.

Muito Obrigada.

"O sucesso nasce do querer. Sempre que o homem aplicar a determinação e a persistência para um objetivo, ele vencerá os obstáculos, e se não atingir o alvo, pelo menos fará coisas admiráveis."

José de Alencar

RESUMO

O estágio curricular supervisionado foi realizado no período de 06 de março de 2012 a 09 de maio de 2012 no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* de Jaboticabal-SP, no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA), perfazendo um total de 352 horas. Durante esse período foram acompanhados 147 casos clínicos. Os estagiários acompanhavam os residentes do setor e realizavam exame físico, auxiliavam na colheita do material necessário para realização de exames complementares e administravam medicamentos aos animais atendidos e/ou internados. Este relatório descreve as atividades desenvolvidas durante o período do estágio, bem como delinea mais detalhadamente três casos clínicos acompanhados nesse período.

Palavras chaves: diagnóstico, tratamento, cão, gato, exames complementares.

ABSTRACT

The curricular supervised fellowship was carried out from March 6th to May 9th 2012 at the Section of Small Animal Medicine of the “Governador Laudo Natel” Veterinary Teaching Hospital of the College of Agricultural and Veterinary Sciences of São Paulo State University (UNESP), campus of Jaboticabal, São Paulo State, Brazil, computing a total of 352 hours of clinical activities. One hundred-forty-seven cases were seen during that time. The fellow’s duties included helping residents, performing physical examinations, drawing samples for ancillary tests, and giving medications as prescribed. This report describes the activities developed during the fellowship, giving special detail of three clinical cases seen during that time.

Keywords: diagnosis, treatment, dog, cat, ancillary tests.

LISTAS DE ABREVIATURAS

%	Porcento
®	Marca registrada
°C	Graus Celsius
µL	Microlitro
ALT	Alanina aminotransferase
AHIM	Anemia Hemolítica Autoimune
AR	Antirrábica
BID	<i>Bis in die</i> (duas vezes ao dia)
bpm	Batimentos por minuto
cm	Centímetros
CMPA	Clínica médica de pequenos animais
dL	Decilitro
DNA	Ácido desoxirribonucleico
FA	Fosfatase alcalina
g	Gramas
IM	Intra muscular
IV	Intra venosa
kg	Kilograma
L	Litro
mg	Miligrama
mL	Mililitro
mmHg	Milímetros de mercúrio
mmol	Milimol
mpm	Movimentos respiratórios por minuto
NaCl	Cloreto de sódio
ng	Nanograma
PCR	Reação em cadeia da polimerase
pH	Potencial hidrogeniônico
SC	Subcutânea
SID	<i>Semel in die</i> (uma vez ao dia)
SRD	Sem Raça Definida
TID	<i>Ter in die</i> (três vezes ao dia)
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UPC	<i>Urinary Protein Creatinine</i> (relação proteína creatinina urinárias)
VO	Via Oral
V₄	Vacina quádrupla felina
V₁₀	Vacina déctupla canina

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Entrada do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *Campus* de Jaboticabal, São Paulo..... 19
- Figura 2.** Esofagograma para avaliação de megaesôfago, em posição latero-lateral, demonstrando dilatação esofágica na região cervical e entrada do tórax..... 44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Diagnóstico de enfermidades acompanhadas no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” no período de 06/03/2012 a 09/05/2012.....	22
Tabela 2.	Outros procedimentos realizados no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 06/03/2012 a 09/05/2012.....	23

LISTRA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Percentual de casos atendidos, durante o estágio no período de 06/03/2012 a 09/05/2012, distribuídos conforme a espécie e sexo dos animais.....	23
Gráfico 2.	Número de casos atendidos, no período de 06/03/2012 a 09/05/2012, distribuídos conforme o sistema afetado.....	24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	20
2.1. CASO 1: ANEMIA HEMOLITICA IMUNOMEDIADA	25
2.2. CASO 2: ENDOCARDIOSE DE MITRAL E COLAPSO DE TRAQUEIA	32
2.3. CASO 3: MEGAESÔFAGO	38
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado na área de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” (Figura 1), da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* de Jaboticabal, estado de São Paulo, no período de 06 de março a 09 de maio de 2012, totalizando 352 horas. A supervisão local foi realizada pelo Prof. Dr. Aparecido Antônio Camacho, integrante do corpo docente, responsável pela disciplina de Clínica Médica de Cães e Gatos e chefe do Serviço de Cardiologia do Hospital Veterinário.

O Hospital Veterinário daquela instituição é dividido nos setores de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, Clínica e Cirurgia de Grandes Animais e Clínica de Animais Silvestres. Há atendimento nas três áreas supracitadas, com uma única recepção que realiza a triagem dos pacientes e encaminha para os setores apropriados.

A Clínica Médica de Pequenos Animais possui quatro ambulatórios destinados aos atendimentos, sendo um deles utilizado preferencialmente para imunização e/ou atendimentos emergenciais, caso a sala de emergência não esteja disponível. Ademais, há um ambulatório geralmente destinado ao atendimento de pacientes com suspeita de doenças infectocontagiosas. O hospital também possui dois ambulatórios destinados ao Serviço de Cardiologia Veterinária, sendo um deles utilizado para ecocardiográfica e o outro para os atendimentos e realização de eletrocardiograma e mensuração de pressão arterial. A estrutura hospitalar conta, ainda, com outro ambulatório destinado ao Serviço de Nefrologia e Urologia.

A Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais apresenta um ambulatório destinado ao Serviço de Emergência, dois destinados ao atendimento clínico, um pertencente ao serviço de Oftalmologia, um ao Serviço de Oncologia, além de uma sala de preparo de animais que serão encaminhados para realização de procedimentos cirúrgicos. O centro cirúrgico possui uma sala para cirurgias oftálmicas, uma sala de Técnica Operatória destinada às aulas práticas da referida disciplina, vestiários, sala de paramentação e outra sala para cirurgia geral. O setor de Obstetrícia está alocado separado dos demais setores, possuindo uma sala para atendimento clínico, outra para exames ultrassonográficos e um centro cirúrgico próprio, com sala de preparo e de paramentação.

No hospital existe uma sala destinada à realização de fluidoterapia e transfusões sanguíneas e outra que possui câmara de oxigênio para pacientes críticos. Há canis para internação e alojamento de animais em experimentação, sala de enfermagem, uma copa destinada ao preparo das dietas dos animais internados e de dietas específicas que são entregues aos proprietários. Possui, ainda, uma sala da oncologia onde são preparados os quimioterápicos e utilizada também para o preparo de nutrição parenteral.

O Hospital Veterinário também dispõe dos Serviços de Radiologia, Patologia Clínica e Nutrição Clínica de Cães e Gatos. Há uma farmácia que dispensa os materiais e medicamentos utilizados nos atendimentos e nas colheitas de materiais para exames complementares. O Serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA) é conduzido atualmente por quatro médicos veterinários residentes, sendo dois no primeiro ano de atividade (R_1) e dois no segundo ano (R_2), os quais são supervisionados pelos professores Aparecido Antônio Camacho, Marileda Bonafim Carvalho e Mirela Tinucci Costa, que compartilham a disciplina de Clínica Médica de Cães e Gatos naquela instituição. O Setor de CMPA tem como finalidade a realização de atendimentos clínicos, com o objetivo de estabelecer diagnósticos e conduzir o tratamento mais adequado para cada caso atendido.

O estágio em questão teve como objetivo final vivenciar a aplicação prática de conhecimentos obtidos no decorrer do curso de graduação, em áreas como a de fisiologia, patologia, semiologia, farmacologia e clínica médica de pequenos animais, por meio do acompanhamento da casuística e da rotina de um Hospital Veterinário Universitário de referência nacional. Também foi possível conviver com diferentes profissionais e, conseqüentemente, observar condutas distintas.

Neste relatório serão abordados três casos clínicos acompanhados no transcorrer do estágio. A abordagem realizada será discutida em consonância ao que está disponível na literatura vigente.



Figura 1. Entrada do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *Campus* de Jaboticabal, São Paulo.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período do estágio os estagiários acompanhavam os atendimentos que eram realizados pelos residentes, auxiliando-os na realização do exame físico dos pacientes. Também eram requisitados a solicitar na farmácia o material necessário para a coleta de exames complementares, auxiliar na coleta das amostras biológicas, conduzindo-as ao laboratório de Patologia Clínica e retirando os resultados, acompanhar o animal ao Serviço de Diagnóstico por Imagem, preencher as prescrições previamente orientadas pelo residente, fechar as contas e conduzir o proprietário à recepção para efetivar o pagamento. Ademais, os estagiários acompanhavam os pacientes que estivessem em fluidoterapia durante o horário de almoço, sendo feita uma escala entre os mesmos para tal função.

As atividades pertinentes ao Hospital Veterinário tinham início às 8 horas da manhã, com intervalo para almoço entre 12 e 14 horas e finalizando as 18 horas, de segunda a sexta-feira. Contudo, os estagiários se revezavam sempre que houvesse necessidade de acompanhamento de pacientes que submetidos à fluidoterapia, transfusão sanguínea ou qualquer procedimento durante o período de almoço ou pós-expediente. Era necessário se apresentar às 8 horas da manhã na administração para assinar a ficha de frequência, seguindo posteriormente para a área de atendimento do Hospital Veterinário.

As fichas de atendimento eram disponibilizadas pela recepção em um compartimento específico para cada setor. Os residentes as distribuíaam entre os estagiários, que chamavam o animal por ordem de chegada, pesavam-no e o encaminhavam para um ambulatório, onde era iniciado seu atendimento pelo residente responsável pelo caso. Os estagiários não estavam autorizados a fornecer informações referentes ao caso aos proprietários, supor diagnósticos ou inferir sobre resultados laboratoriais. Também não podiam coletar material para exames complementares ou realizar medicação nos animais, salvo sob prévia orientação do residente responsável. Não era permitido ao estagiário da CMPA fotografar pacientes ou resultados de exames complementares.

Os estagiários eram divididos em grupos, cujo número dependia da quantidade total dos mesmos, de modo que cada residente responsável pelo atendimento da CMPA recebia, semanalmente, um grupo de estagiários diferentes sob a forma de rodízio. No

entanto, o fato de estar acompanhando um determinado residente na semana não impedia de auxiliar outro residente que estivesse em atendimento, caso assim fosse solicitado.

O acompanhamento dos Serviços de Cardiologia, Nefrologia e Urologia, e Emergência eram restritos somente aos estagiários que estavam sob tutela do residente responsável pelo caso encaminhado aos referidos serviços. Especificamente no setor de Emergência, o estagiário deveria se ausentar sempre que fosse solicitado, dada a reduzida dimensão do recinto.

Durante o transcorrer do estágio foram acompanhados 147 casos clínicos, dos quais, 10 pacientes apresentaram problemas concomitantes, totalizando 140 enfermidades que estão alocadas no Tabela 1. Além disso, foram acompanhadas 17 imunizações conforme demonstrado na Tabela 2. O percentual de casos de acordo com a espécie e o sexo dos animais atendidos, encontra-se ilustrado no gráfico 1; já o gráfico 2 demonstra a quantidade das enfermidades conforme o sistema acometido.

Tabela 1. Casos clínicos acompanhados no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 06/03/2012 a 09/05/2012, por espécie.

Casos Clínicos	Canina	Felina
Atopia	3	-
Broncopneumonia	1	-
Cinomose	1	-
Cistite bacteriana	3	-
Colapso de traquéia	1	-
Convulsão a esclarecer	3	-
Demodicose	3	-
Dermatofitose	1	-
Dematite acral	1	-
Dermatite alérgica a picada de pulga	6	-
Dermatite úmida aguda	6	-
Dermatopatia a esclarecer	15	2
Diabetes mellitus	2	-
Doença renal crônica	2	-
Doença do trato urinário inferior dos felinos	-	4
Endocardiose de mitral	4	-
Epilepsia idiopática	1	-
Gastroenterite viral	13	-
Glomerulopatia imunomediada	1	-
Hematuria a esclarecer	3	-
Hemoparasitose	21	-
Hepatite crônica	1	-
Hipersensibilidade alimentar	3	-
Hiperadrenocorticismo	2	-
Hipoadrenocorticismo	1	-
Hipotireoidismo	1	-
Lipidose hepática	-	4
Lúpus eritematoso sistêmico	1	-
Mastocitoma	2	-
Megaesôfago	1	-
Micobacteriose cutânea	-	1
Neoplasia hepática	1	-
Neoplasia retrobulbar	1	-
Otite externa fúngica	3	-
Otite interna fúngica	4	-
Pancreatite	1	-
Enterite parasitária	2	-
Parvovirose	3	-
Piometra	8	-
Pneumonia bacteriana	-	1
Urolitíase vesical	2	-
Total	128	12

Fonte: Prontuários do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”.

Tabela 2. Outros procedimentos acompanhados no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 06/03/2012 a 09/05/2012.

Outros procedimentos	Canina	Felina
Imunização V ₁₀	11	–
Imunização AR	5	–
Imunização V ₄	-	1
Total	16	1

Fonte: Prontuários do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”.

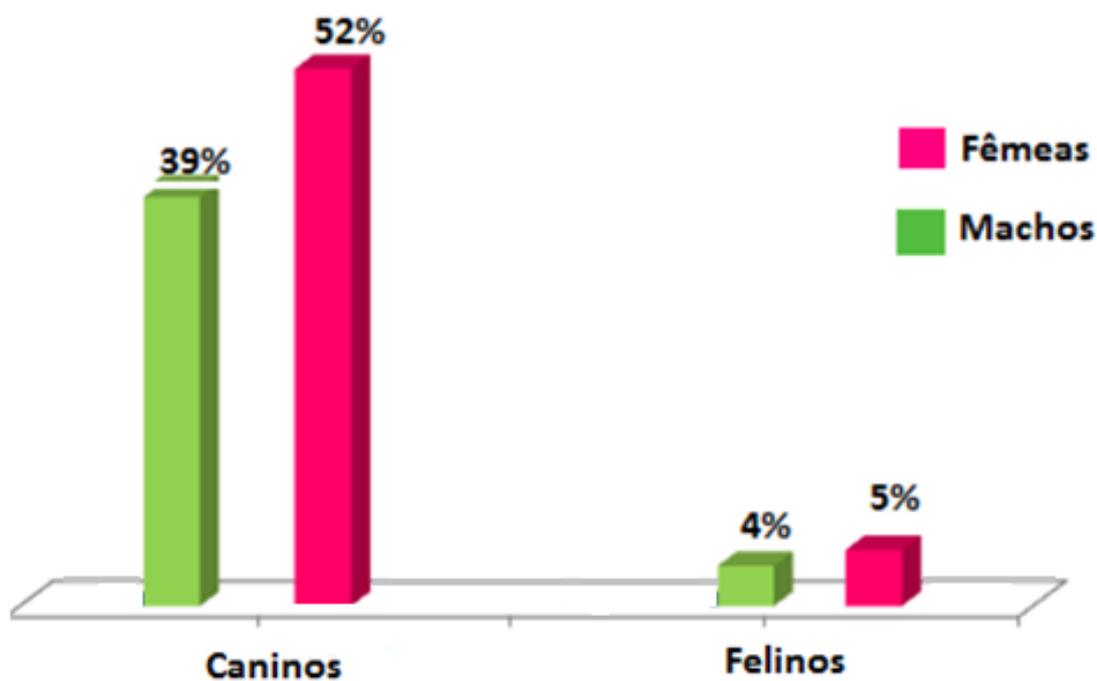


Gráfico 1. Percentual de casos atendidos, durante o estágio no período de 06/03/2012 a 09/05/2012, distribuídos conforme a espécie e sexo dos animais.

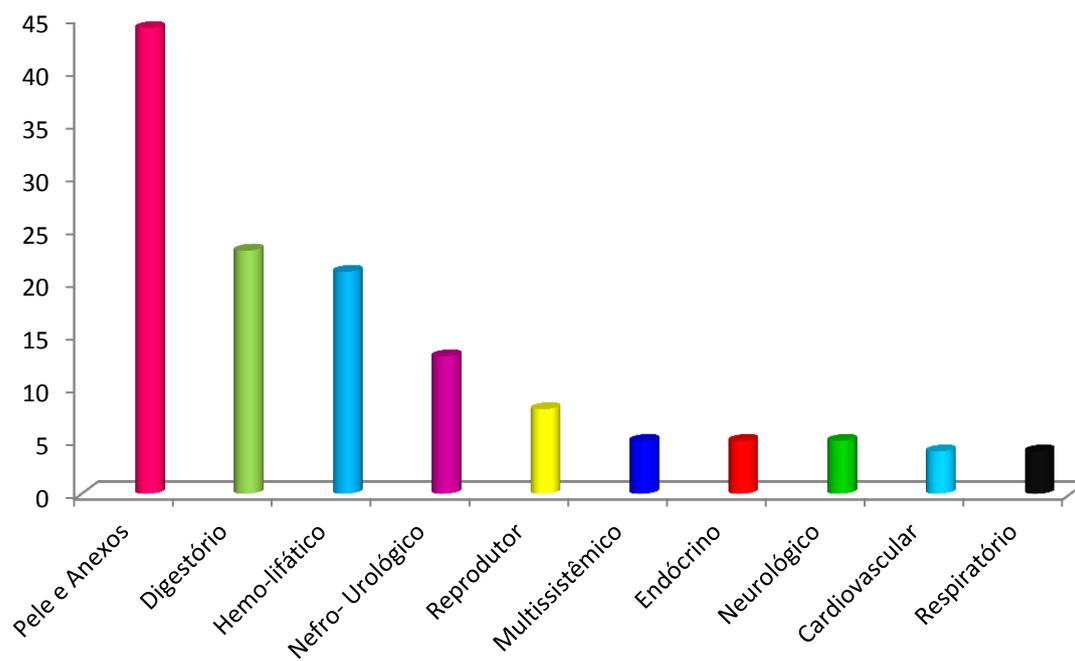


Gráfico 2. Número de casos atendidos, no período de 06/03/2012 a 09/05/2012, distribuídos conforme o sistema afetado.

2.1. CASO 1: ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE

Paciente: Florzinha

Raça: Shih-Tzu

Idade: 3 anos

Sexo: Fêmea

Cor: Característica

Peso: 7,2 kg

Data: 12/03/2012

2.1.1. Queixa principal

Apatia há cinco dias, hipertermia e reavaliação de suspeita clínica de erliquiose referida por colega.

2.1.2. Anamnese

Proprietária relatou que a paciente estava apática há aproximadamente cinco dias e que vinha tomando doxiciclina, sem melhora dos sinais. Relatou anorexia há cinco dias e um episódio emético associado à ingestão de comida caseira pela paciente. Relatou oligodipsia. Proprietária disse, ainda, não ter observado o paciente defecar há quatro dias, porém afirmou que a urina estava normal em volume, frequência e aspecto. A alimentação do animal era baseada em ração e peito de frango ou fígado bovino.

A vacinação e a vermifugação estavam atualizadas e o animal convivia com quatro contactantes assintomáticos. A proprietária reportou que o animal tinha acesso supervisionado à rua e que aplicou contraceptivo na paciente há um ano, não sendo observado cio desde então. Referiu ixodidiose e negou puliciose. Negou outras alterações.

2.1.3. Exame físico

Foi verificado frequência cardíaca de 120 bpm, frequência respiratória de 35 mpm e temperatura retal de 38,8°. As mucosas estavam hipocoradas, apresentava pulso forte e sincrônico. No que se refere à hidratação, a paciente estava normohidratada, com tempo de preenchimento capilar de dois segundos. À inspeção geral, demonstrou-se alerta, com escore corporal 3/5. Os linfonodos palpáveis estavam normais e a palpação abdominal não apresentou alterações, porém constatou-se icterícia tegumentar

abdominal. A auscultação denotou bulhas normorrítmicas e normofonéticas e campos pulmonares limpos.

2.1.4. Diagnóstico diferencial

Anemia Hemolítica Autoimune, Babesiose, Erlichiose e Leptospirose.

2.1.5. Exames complementares

Foram solicitados os seguintes exames complementares: hemograma, ALT, FA, creatinina, albumina, proteína total, sorologia para *Leptospira* spp. e *Ehrlichia canis*, PCR para *Babesia* spp. e ultrassonografia abdominal.

HEMOGRAMA		
Parâmetro	Resultado	Valor de referência
Hemáceas ($\cdot 10^6/\mu\text{L}$)	1,6	5,5-8,5
Hemoglobina (g/dL)	4,0	12-18
Hematócrito (%)	12,7	37-55
Leucócitos globais ($\cdot 10^3/\mu\text{L}$)	30,8	6-18
Segmentados (%)	71	60-77
Bastonetes (%)	10	0-3
Eosinófilos (%)	1	2-10
Basófilos (%)	0	0-1
Linfócitos (%)	14	13-30
Monócitos (%)	4	3-10
Plaquetas ($10^3/\mu\text{L}$)	240	200-600
Hemoparasitas	Negativo	Negativo
Citoscopia	Esferócitos, hemácias nucleadas, corpúsculo de <i>Howell-Jolly</i>	
Outros achados	Hemaglutinação positiva, hemólise e plasma icterico	

BIOQUÍMICA SÉRICA		
Parâmetro	Resultado	Valor de referência
ALT (U/L)	131,0	10-88
FA (U/L)	174,1	20-150
Proteína (g/dL)	6,9	5,8-7,9
Albumina (g/dL)	3,0	2,6-4,0
Creatinina (mg/dL)	0,8	0,5-1,5

EXAMES SOROLÓGICOS E PCR

Agente pesquisado: *Leptospira* spp.

Método: sorologia

Resultado: Negativo

Agente pesquisado: *Erlichia canis*

Método: sorologia Dot-Elisa (*Immunocomb*^{®1})

Resultado: Negativo

Agente pesquisado: *Babesia* spp.

Método: PCR

Resultado: Negativo

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO

Região: Abdominal

Resultado: Hepatomegalia, com parênquima homogêneo, porém hiperecótico. Visualização de veia hepática dilatada, sugerindo congestão.

Os exames laboratoriais evidenciaram anemia severa, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda. Os níveis séricos dos marcadores hepáticos encontravam-se elevados, à exceção da albumina, sugerindo lesões hepáticas e colestase.

2.1.6. Diagnóstico

Com bases nos sinais clínicos, achados físicos e avaliação dos exames complementares, foi fechado diagnóstico para Anemia Hemolítica Autoimune.

2.1.7. Tratamento

A terapia instituída foi a seguinte:

- Nasocomial:
- 1) Sulfato de atropina²: 0,02 mg/kg SC;
 - 2) Dipropionato de imidocarb³: 5 mg/kg SC (10 minutos após a atropina);
 - 3) Succinato sódico de Hidrocortisona⁴: 50 mg/kg IV;
 - 4) Prednisona⁵: 2 mg/kg VO, BID, até novas recomendações.

¹ Immunocomb[®], Biogal, Israel.

² Atropion[®], Ariston Indústrias Químicas Farmacêuticas Ltda., São Paulo – SP.

³ Imicarb[®], Pearson Saúde Animal, São Paulo – SP.

⁴ Succinato de hidrocortison, Eurofarma laboratórios Ltda, São Paulo-SP.

⁵ Meticorten[®] 20 mg, Schering-Plough Animal Health, Cotia – SP.

Domiciliar

Foi solicitado retorno para o dia 19/03/2012 para reavaliação do quadro geral do animal.

2.1.8. Evolução

No retorno (19/03/2012) a proprietária afirmou que a paciente havia melhorado e apresentava normorexia e normoquesia, com leve aumento do consumo hídrico após início da terapia e urina normal em volume, frequência e aspecto.

Ao exame físico, a paciente apresentou-se alerta e normohidratada, com frequência cardíaca de 120 bpm, com temperatura de 39°C e mucosas levemente hipocoradas. A auscultação denotou bulhas normorrítmicas e normofonéticas e campos pulmonares limpos.

Novos exames complementares foram solicitados, sendo evidenciada melhora dos parâmetros frente ao hemograma realizado quando do atendimento inicial. Foi identificado aumento na contagem de hemácias ($3,45 \cdot 10^6/\mu\text{L}$), na hemoglobina (9,4 g/dL) e no hematócrito (31,7%), redução da contagem de leucócitos ($21,9 \cdot 10^3/\mu\text{L}$), que ainda permaneciam em número superior ao valor de referência para a espécie canina. Também foi observada linfopenia e, novamente, identificaram-se hemácias nucleadas e corpúsculos de *Howell-Jolly*.

A terapia com prednisona (1,5 mg/kg VO, BID) foi mantida até novas recomendações. Proprietária foi orientada para agendar o retorno posteriormente caso houvesse necessidade.

Dia 27/04/2012, proprietária entrou em contato por telefone, informando que a paciente estava ótima, e que havia levado a mesma em um veterinário de sua cidade e realizado um hemograma, o qual não denotou quaisquer alterações.

2.1.9. Comentários

A anemia hemolítica imunomediada (AHIM) é definida como uma redução do número de eritrócitos em decorrência da destruição por imunoglobulinas ou pelo

sistema complemento (hemólise intravascular) ou, ainda, pela remoção promovida pelo sistema monocítico-fagocitário (hemólise extravascular) (MILLER, 2000). Trata-se da forma mais comum de hemólise em cães, sendo a maioria dos casos desta afecção primários ou idiopáticos. Com exceção de hemólise imunomediada secundária ao hemoparasitismo, a AHIM é rara em gatos. As causas secundárias de AHIM incluem a administração de fármacos ou vacinação (COUTO, 2006).

Segundo Couto (2006), as principais alterações hematológicas tipicamente observadas em pacientes com AHIM incluem anemia regenerativa evidente, leucocitose causada por neutrofilia com desvio à esquerda e monocitose, aumento do número de eritroblastos, policromasia e esferocitose. Os esferócitos são característicos de AHIM, embora possam ocasionalmente ser vistos em outros distúrbios. A concentração de proteínas séricas geralmente encontra-se normal ou aumentada e a hemoglobinemia ou bilirrubinúria podem estar presentes. A auto-aglutinação é proeminente em alguns cães. A constatação de policromasia com auto-aglutinação e esferocitose neste caso é praticamente patognomônica de AHIM. A ocorrência de algumas alterações observadas nos exames complementares, tais como anemia, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda, presença de esferócitos, hemácias nucleadas, corpúsculos de *Howell Jolly*, plasma icterico, bem como hemaglutinação positiva e hemólise, corrobora a literatura pertinente a essa enfermidade, tendo possibilitado que o diagnóstico fosse firmado na paciente em tela. Os esferócitos são hemácias que perderam sua membrana devido à fagocitose parcial decorrente da presença de anticorpos ou complemento em sua superfície, sugerindo, assim, que a paciente possuía anemia imunomediada. No entanto não é possível afirmar que esse diagnóstico se trata de uma anemia autoimune, uma vez que para essa confirmação requereria testes adicionais, os quais não foram realizados.

No tocante ao tipo da anemia, a identificação de hemácias nucleadas na paciente relatada sugere um quadro regenerativo, uma vez que tais células estavam sendo liberadas precocemente em resposta à possível hipóxia tecidual. Do mesmo modo, os corpúsculos de *Howell-Jolly*, que são restos nucleares de hemácias, geralmente também estão associados com quadros de anemias regenerativas, como é característica dessa afecção. Contudo, não é possível afirmar com exatidão que a paciente de fato apresentava anemia regenerativa, uma vez que não foi solicitada a contagem de reticulócitos, os quais são hemácias imaturas, que refletem a atividade da medula óssea, indicando sua resposta à anemia ao enviar tais células para a circulação sanguínea (THRALL et al., 2007)

Também é possível realizar o teste de *Coombs* direto, com o intuito de identificar anticorpos conjugados com hemácias circulantes quando a concentração de moléculas de anticorpo for demasiadamente baixa para causar aglutinação direta. Portanto, deve ser realizado em casos onde haja anemia na ausência de aglutinação direta (THOMPSON, 2003), geralmente não sendo necessário para a confirmação do problema em cães que apresentem policromasia com auto-aglutinação e esferocitose. (COUTO, 2006). Neste caso não foi recomendada sua realização, uma vez que o diagnóstico foi firmado baseando-se nos exames laboratoriais de rotina.

Os sinais clínicos incluem depressão de início agudo ou subagudo, intolerância ao exercício e palidez ou icterícia, ocasionalmente acompanhadas por vômito ou dor abdominal, como foi observado na paciente em questão. Os achados do exame físico geralmente consistem em petéquias e equimoses (se a trombocitopenia imune estiver presente), esplenomegalia e sopro cardíaco. No entanto, tais alterações, salvo a esplenomegalia, não foram verificadas na paciente ora reportada. Alguns cães com AHIM aguda ou subaguda (com icterícia e auto-aglutinação) mostram agravamento clínico poucas horas ou dias após a admissão, resultante da afecção convencional, devendo receber terapia mais agressiva (COUTO, 2006).

A terapia instituída na AHIM tem como objetivo impedir a destruição adicional de hemácias, evitar a formação de anticorpos antieritrocitários e manter a oxigenação tecidual. É ideal que a massa de éritron retorne ao normal, embora uma redução leve do hematócrito ainda possa ser compatível com uma boa qualidade de vida (THOMPSON, 2003). O tratamento medicamentoso de eleição na forma primária da enfermidade consiste em glicocorticoides em doses imunossupressoras. Muitos cães tratados com corticóides melhoram acentuadamente em 24 a 96 horas (COUTO, 2006). Bordin (2005) sugere que o tratamento padrão para a hemólise aguda é prednisona na dose de 1 mg/kg/dia por 10 a 14 dias, ao contrário de Couto (2006), que recomendam 2 a 4 mg/kg de prednisona BID ou SID no cão. Bordin (2005) afirma ainda que maioria dos pacientes apresenta boa resposta e a dose é então reduzida lentamente ao longo de três meses. Cerca de 60% dos pacientes apresentam recidiva do quadro após interrupção do fármaco e podem receber tratamentos de segunda opção, como a ciclofosfamida, azatioprina, danazol, ciclosporina (THOMPSON, 2003; THRALL et al., 2007). No caso em questão, foi instituída terapia domiciliar à base prednisona, em consonância com a literatura (COUTO, 2006). A terapia nasocomial incluiu, ainda, o uso imidocarb e de atropina (visando abolir ou minimizar possíveis efeitos colaterais colinérgicos do

imidocarb) (SOUSA et al, 2004), uma vez que havia relato de possível erliquiose precedente ao quadro de AHIM e suspeita clínica de babesiose e os resultados dos respectivos exames levariam algum tempo para serem disponibilizados.

O prognóstico é reservado na presença de hepatopatia ou uma nefropatia severa e quando a AHIM estiver associada com trombocitopenia imunomediada e/ou lúpus eritematoso sistêmico. Os pacientes com hemólise intravascular e aglutinação direta apresentam o pior prognóstico e a taxa de mortalidade mais alta. A mortalidade ocorre em aproximadamente 30 a 40% de todos os paciente (THOMPSON, 2003), apesar do tratamento clínico apropriado. As complicações podem incluir coagulação intravascular disseminada, tromboembolismo agudo, sepse, insuficiência renal e hemólise persistente apesar da terapia (THOMPSON, 2003).

2.2. CASO 2: ENDOCARDIOSE DE MITRAL E COLAPSO DE TRAQUÉIA

Paciente: Guga

Raça: Poodle

Idade: 12 anos

Sexo: Macho

Cor: Branco

Peso: 6,1 kg

Data: 23/03/2012

2.2.1. Queixa principal

Tosse, cansaço fácil e taquipnéia.

2.2.2. Anamnese

Proprietário relatou que os episódios de tosse vêm ocorrendo há aproximadamente sete ou oito semanas, e que já notou crises onde o animal tossiu até apresentar “falta de ar”. Observou associação entre os episódios de tosse com períodos de excitação quando o animal o via e disse que quando palpava a traqueia do cão desencadeava tosse. Referiu já ter levado o animal ao veterinário, que diagnosticou colapso de traqueia e cardiopatia (porém não soube informar qual cardiopatia), sendo prescrito enalapril, Cartilodog[®] e Aerolin[®], sem melhora do problema. Disse que administrou prednisona, com melhora significativa do paciente.

Negou síncope e cianose, negou ixodidiose e pulciose e referiu alimentação à base de ração. Referiu um contactante canino assintomático e relatou possível contato com columbídeos. Relatou normorexia, normodipsia, normoquesia e urina normal em volume, frequência e aspecto. Negou outras alterações.

2.2.3. Exame físico

Foi verificado frequência cardíaca de 130 bpm, sopro sistólico grau I/VI em foco mitral, pulso forte e sincrônico, além de taquipneia e leves crepitações pulmonares. O paciente estava normohidratado, tinha tempo de preenchimento capilar de dois segundos, temperatura retal de 38,7° e mucosas normocoradas. À inspeção geral, demonstrou-se alerta, com escore corporal 4/5. Os linfonodos palpáveis estavam normais e a palpação abdominal não evidenciou alterações.

2.2.4. Exames complementares

Foram solicitados os seguintes exames complementares: eletrocardiografia e ecocardiografia.

EXAME ELETROCARDIOGRÁFICO

Modalidade: ECG computadorizado

Resultado: Arritmia sinusal respiratória, com frequência cardíaca de 80 a 140 bpm e seis eventos isolados sugestivos de bloqueio de ramo esquerdo.

EXAME ECOCARDIOGRÁFICO

Modalidades: Modos B, M e *Doppler*

Resultado: Aumento da ecogenicidade dos folhetos da valva mitral, com refluxo (4,58 m/s). Aumento da relação átrio esquerdo/aorta (1,56). Frações de ejeção (73%) e de encurtamento (30%) normais.

2.2.6. Diagnóstico

Com base nos sinais clínicos, achados físicos e resultados dos exames complementares, foi fechado diagnóstico de endocardiose de mitral e colapso de traqueia.

2.2.7. Tratamento

Foi instituída a seguinte terapia domiciliar:

- 1) Enalapril¹: 0,5 mg/kg VO, SID, até novas recomendações;
- 2) Prednisona²: 0,5 mg/kg VO, SID, por 4 dias;
- 3) Codeína³: 0,3 mg/kg VO, TID, por 7 dias.

Foi solicitado retorno para o dia 02/04/2012 para reavaliação do paciente.

¹ Enalapril 5 mg (Prescrição por princípio ativo)

² Predsin[®], Schering-Plough Produtos Farmacêuticos, São Paulo – SP.

³ Codeína 2 mg Laboratório Cristália, Itapira- SP.

2.2.8. Evolução

Paciente não foi trazido para reavaliação na data solicitada.

2.2.9. Comentários

A doença cardíaca valvular crônica é um distúrbio degenerativo de causa desconhecida que afeta as partes endocárdicas e subendocárdicas dos folhetos valvulares, principalmente em cães de meia-idade a mais velhos. As válvulas atrioventriculares são as mais envolvidas, especialmente a mitral (RUSH & BONAGURA, 2008). Essa doença, é a causa mais comum da insuficiência cardíaca congestivas em cães, parece apresentar uma base poligênica. Os machos de determinadas raças são afetados com maior frequência. A raça Cavalier King Charles Spaniel apresenta uma suscetibilidade peculiar, com uma prevalência de mais de 50% aos quatro anos de idade e de 100% aos dez anos de idade. Em estudo realizado por Franco et al. (2011) foi observada que a incidência da endocardiose em cães possui predisposição racial em cães das raças Poodle (52%), Pinscher (20%), Dachshund (12%), Fox terrier (6%) e os sem raça definida (10%) e ainda para cães dentro da faixa etária dos 9 a 13 anos. Tal fato pode ser verificado no paciente ora relatado, pois o mesmo se tratava de um Poodle de 12 anos de idade.

As válvulas afetadas apresentam-se espessadas focal ou difusamente, resultando em insuficiência valvular, com subsequente dilatação atrial (VLEET & FERRANS, 2009). A endocardiose representa um processo progressivo e não causa sinais detectáveis durante o período inicial de mudanças estruturais. A regurgitação mitral causa sobrecarga de volume ventricular esquerda, insuficiência cardíaca e hipertensão pulmonar, bem como predispõem a arritmias cardíacas. Entretanto, a insuficiência cardíaca não se desenvolve em todos os cães e o processo em sua totalidade geralmente requer muitos anos (RUSH & BONAGURA, 2008).

Quanto aos sinais clínicos, geralmente se tem um histórico com queixas atribuídas à compressão bronquial, congestão pulmonar ou débito cardíaco reduzidos, os quais incluem tosse, taquipnéia, cansaço ao exercício e síncope. O paciente ora descrito apresentava tosse, cansaço fácil ao exercício ou quando ficava agitado e taquipnéia, corroborando os sinais clínicos descritos para tal enfermidade. Em geral os

sinais clínicos se tornam mais graves de forma gradual e refletem a natureza progressiva da doença (WARE, 2006).

O diagnóstico da endocardiose se baseia nos achados clínicos, radiográficos, eletrocardiográficos e ecocardiográfico (DUNN et al., 2001). No caso aqui descrito não foi realizado exame radiográfico, o que pode ser considerado uma conduta incorreta, uma vez que a literatura atesta a relevância das radiografias torácicas na constatação da congestão e edema pulmonar decorrente da doença cardíaca, representando a única via não invasiva para o diagnóstico da síndrome insuficiência cardíaca congestiva (ABBOTT, 2002). Cabe ainda destacar que a radiografia torácica e/ou cervico-torácica seria útil na confirmação do suposto colapso de traqueia apresentado pelo animal. A ecocardiografia, por sua vez, evidenciou dilatação atrial esquerda e espessamento dos folhetos da mitral, corroborando (MARTINS, 2008; WARE, 2010).

O tratamento e o manejo geral da endocardiose são direcionados aos sinais de insuficiência cardíaca congestiva, à medida que estes surgem de forma gradual (DUNN et al., 2001). Apesar de procedimentos cirúrgicos como anuloplastia mitral, outras técnicas de reparo valvar e reposição de válvula mitral estarem disponíveis em alguns centros de referência, na maioria dos casos é utilizado o tratamento medicamentoso. Segundo Ware (2006) e Rush & Bonagura (2008) não há evidências convincentes de que o uso de inibidores da enzima conversora de angiotensina seja benéfico em cães assintomáticos, de modo que cães sem manifestações clínicas aparentemente não requerem terapia medicamentosa. No entanto, quando realizada, os principais objetivos da terapia medicamentosa são o controle dos sinais da insuficiência cardíaca congestiva, a melhora no débito cardíaco com o uso de vasodilatadores, a redução do volume regurgitante com o uso de diuréticos, vasodilatadores, agentes inotrópicos positivos e a modulação da atividade neuro-hormonal excessiva (WARE, 2006). No paciente aqui reportado a terapia recomendada incluiu apenas o vasodilatador, a prednisona e a codeína, uma vez que o paciente apresentava conjuntamente o colapso de traqueia, justificando o uso desses últimos dois fármacos, uma vez que Hawkins (2006) recomenda o uso da prednisona e antitussígenos, como classe na qual a codeína se encaixa, sendo recomendado também o uso de antitussígenos por Rush & Bonagura (2008). Outros fármacos, como diuréticos, inibidores de enzima conversora de angiotensina, pimobendan e medidas de dieta podem ser prescritos em vários momentos durante o curso da doença. Drogas antiarrítmicas são requeridas em casos específicos,

especialmente naqueles com fibrilação atrial e arritmias ventriculares (RUSH & BONAGURA, 2008), as quais não foram identificadas no exame eletrocardiográfico realizado no paciente em questão.

O colapso de traqueia, por sua vez, causa diminuição do lúmen da traqueia decorrente do achatamento dos anéis cartilagosos e/ou excesso de membrana traqueal dorsal. A condição pode acometer a traqueia em suas porções extratorácicas, intratorácica, ou ambas. Os cães de raças pequenas e *toys* de meia idade são comumente acometidos (HAWKINS, 2006; JOHNSON, 2008). Os sinais clínicos podem ocorrer de forma aguda, progredindo lentamente por meses a anos. A tosse não produtiva é o principal sinal clínico, descrita como um “grasnar de ganso”. Há piora da tosse durante fases de excitação ou exercício, como no paciente em tela, ou quando a coleira é pressionada contra o pescoço do animal. A tosse pode facilmente ser induzida por palpação da traqueia, como citado pelo proprietário do cão em questão. O diagnóstico do colapso de traqueia é baseado nos sinais clínicos e nos achados de radiografia cervical e torácica. Radiograficamente o estreitamento causado pelo colapso da traquéia extratorácica é mais evidente durante a inspiração, e o intratorácico durante a expiração (HAWKINS, 2006). Entretanto, como dito anteriormente, não se solicitou o exame radiográfico do paciente em tela, tornado dúbio o diagnóstico de colapso de traquéia firmado, principalmente ao se considerar a similitude de manifestações clínicas frente à endocardiose de mitral.

Segundo Hawkins (2006), o tratamento medicamentoso do colapso de traqueia a é adequada para a maioria das animais. Cães que apresentam sobrepeso devem ser submetidos a dieta para diminuição do mesmo. À semelhança do que fora prescrito para o paciente em questão, na ausência de pneumonia, antitussígenos podem ser administrados para controlar os sinais clínicos e interromper o ciclo de perturbação de tosse, assim como doses antiinflamatórias de glicocorticoides por um período curto, durante a exacerbação dos sintomas .

O prognóstico em cães com endocardiose é altamente variável. Cães com sopros cardíacos, mas sem sinais clínicos de doença cardíaca podem sobreviver por muito s anos e frequentemente sucumbir por distúrbios não cardíacos. Uma vez instalado edema pulmonar ou ascite o prognóstico se torna reservado (RUSH & BONAGURA, 2008). Quanto ao prognóstico do colapso de traqueia, na maioria dos casos, os sinais clínicos podem ser controlados com o tratamento clínico consciencioso e com avaliações

diagnósticas realizadas durante os episódios de exacerbação dos sinais. Animais que desenvolvem sinais clínicos exacerbados, apesar do tratamento clínico apropriado, tem um prognóstico reservado (HAWKINS, 2006).

2.3. CASO 3: MEGAESÔFAGO

Paciente: Pudim

Raça: Poodle

Idade: 7 meses

Sexo: Macho

Cor: Branco

Peso: 2,4 kg

Data: 17/04/2012

2.4.1. Queixa principal

Anorexia e êmese.

2.4.2. Anamnese

Proprietária relatou que o paciente apresentou parvovirose, tendo sido diagnosticada e tratada por veterinário. Há 15 dias, ainda em recuperação dessa afecção, passou a apresentar episódios eméticos (descrevendo a mímica de vômito). Referiu, ainda, que o animal vinha apresentando anorexia há quinze dias e que estava sendo mantido em fluidoterapia em uma clínica veterinária. Negou episódios diarreicos.

Relatou que a vacinação e vermifugação ainda não foram iniciadas. Referiu que a alimentação do animal era exclusivamente de ração. Negou pulicose e ixodidiose. Negou outras alterações.

2.4.3. Exame físico

Foi verificado frequência cardíaca de 100 bpm, frequência respiratória de 28 mrm, temperatura retal de 35,7°. As mucosas estavam normocoradas, apresentava pulso filiforme e sincrônico, estava levemente desidratado e tinha tempo de preenchimento capilar de três segundos. À inspeção geral, demonstrou-se prostado, com escore corporal 3/9 com atrofia muscular. Os linfonodos palpáveis estavam normais e a palpação abdominal não apresentou alterações. A auscultação cardíaca revelou bulhas normorrítmicas e normofonéticas e campos pulmonares limpos.

2.4.4. Diagnóstico diferencial

Megaesôfago, gastroenterite medicamentosa, hipotireoidismo, miastenia gravis focal.

2.4.5. Exames complementares

Foram solicitados os seguintes exames complementares: hemograma, ALT, creatinina, sódio, potássio, glicemia, além de radiografia simples para avaliação de todo trato gastrointestinal e esofagograma contrastado.

HEMOGRAMA

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
Hemáceas ($\cdot 10^6/\mu\text{L}$)	6,1	5,5-8,5
Hemoglobina (g/dL)	12,9	12-18
Hematócrito (%)	41,1	37-55
Leucócitos globais ($\cdot 10^3/\mu\text{L}$)	8	6-18
Segmentados (%)	80	60-77
Bastonetes (%)	0	0-3
Eosinófilos (%)	0	2-10
Basófilos (%)	0	0-1
Linfócitos (%)	20	13-30
Monócitos (%)	0	3-10
Plaquetas ($\cdot 10^3/\mu\text{L}$)	397	200-600
Hemoparasitas	Negativo	Negativo

BIOQUÍMICA SÉRICA

Parâmetro	Resultado	Valor de referência
ALT (U/L)	41,9	10-88
Creatinina (mg/dL)	0,8	0,5-1,5
Sódio	117,0	146-156
Potássio	3,6	3,8-5,1
Glicemia (mg/dL)	8:45 h: <30,0 10:00 h: 169,0	60-110

O exame hematológico não apresentou alterações relevantes. Quando a hiponatremia e a hipocalemia evidenciadas podem ser atribuídas à anorexia apresentada pelo animal e aos consecutivos episódios eméticos. A glicemia mensurada em glicosímetro digital apresentou-se extremamente baixa na primeira mensuração,

também podendo ser atribuída ao mesmo fato, uma vez que na segunda mensuração, após a aplicação IV de glicose, constatou-se um drástico aumento

EXAME RADIOGRÁFICO SIMPLES

Região: Cervical/torácica

Posição: LL

Resultado: Discreto aumento de ventrículo direito (filhote), estômago e alças intestinais distendidas por gás.

EXAME RADIOGRÁFICO CONTRASTADO

Região: Esôfago

Posição: LL

Contraste: Sulfato de bário

Resultado: Dilatação esofágica na região cervical, com retenção de contraste e formação de um divertículo na porção torácica.

2.4.6. Diagnóstico

Com base nos sinais clínicos, achados físicos e resultados dos exames complementares foi estabelecido o diagnóstico de megaesôfago.

2.4.7. Tratamento

Foi instituída a seguinte terapia:

- Nasocomial:
- 1) NaCl 0,9%¹: 250 mL IV;
 - 2) Ringer com Lactato²: 250 mL IV;
 - 3) Glicose 50%³: 2 mL/kg, sendo realizado 1 mL em *bolus* IV e 1 mL diluído na solução NaCl 0,9%;
 - 4) Ranitidina⁴: 2 mg/kg SC;
 - 5) Nutrição parenteral⁵: 162 mL/dia IV, sendo 12 mL/h por 12 horas;

¹ Solução de NaCl 0,9%, Fresenius Kabi Brasil, Campinas – SP.

² Solução de Ringer com lactato, Equiplex Indústria farmacêutica, São Paulo – SP.

³ Solução de Glicose 50%, Equiplex Indústria farmacêutica, São Paulo – SP.

⁴ Cloridrato de ranitidina 25 mg/mL, Aspen Pharma, Serra – ES.

⁵ Glicose 50%, Samtec Biotecnologia, Ribeirão Preto – SP; Ornitargin[®], Laboratórios Baldacci. São Paulo – SP; Cloreto de potássio 19,1%, Equiplex Indústria Farmacêutica, São Paulo – SP.

Domiciliar: 6) Ranitidina¹: 2 mg/kg VO, BID, até novas recomendações.

2.4.8. Evolução

No dia seguinte (18/04/12) a proprietária relatou melhora significativa do quadro clínico geral. Disse que o animal demonstrou interesse por alimento, mas não permitiu que comesse. Relatou ingestão de água, porém foi seguida de um episódio de êmese. Referiu, ainda, que as fezes do animal estavam pastosas, tinham coloração amarelada e presença de contraste.

Ao exame físico o animal apresentou-se menos prostrado e estava normohidratado. Tinha frequência cardíaca de 110 bpm, pulso forte e regular e mucosas normocoradas. A auscultação denotou bulhas normorrítmicas e normofonéticas e campos pulmonares limpos. Não foram observadas alterações durante palpação abdominal.

Foi reinstituída a fluidoterapia e a nutrição parenteral prescritas no dia anterior. Foi mantida a prescrição de ranitidina e passadas as recomendações acerca do manejo alimentar do megaesôfago, incluindo o fracionamento da dieta em quatro refeições de consistência líquida ou pastosa.

No retorno em 24/04/2012 a proprietária referiu melhora acentuada do animal, mas citou que nos primeiros dias houve regurgitação/vômito após alimentação. Disse que passou a bater a ração com água morna e o cão aceitou bem, não tendo vomitado ou regurgitado desde então. Referiu um episódio de hematoquesia e eritema perianal. Reportou normodipsia e urina normal em volume frequência e aspecto.

Ao exame físico o animal estava normohidratado, apresentou frequência cardíaca de 110 bpm, temperatura retal de 38,3°C, mucosas róseas, pulso forte e regular e tempo de preenchimento capilar de dois segundos.

Foi mantida a terapia com a ranitidina e a dieta fracionada e com consistência amolecida, conforme recomendado anteriormente.

¹ Label[®] xarope 75 mg/5 mL, Laboratório Ache, Guarulhos – SP.

2.4.9. Comentários

O termo megaesôfago é comumente utilizado quando um distúrbio de motilidade difusa grave resulta em um esôfago largo e flácido. Em muitos casos o distúrbio primário é uma anormalidade do corpo do esôfago e não uma falha do esfíncter gástricoesofágico em relaxar, como ocorre em humanos. Os animais acometidos principalmente os cães são geralmente levados ao veterinário por apresentarem “vômitos”, associados ou não a perda de peso. Não se sabe ao certo acerca da etiologia desse distúrbio, mas acredita-se que podem ser congênitos ou adquiridos, sugerindo-se predisposição familiar para megaesôfago idiopático congênito em muitas raças de cães e gatos. Já o megaesôfago adquirido pode ser secundário a vários distúrbios, especialmente doenças que causam disfunção neuromuscular difusa. Em muitos cães, contudo, a causa não é conhecida e o diagnóstico é firmado como megaesôfago idiopático, cujo mecanismo fisiopatológico primário permanece desconhecido. Quanto aos sinais clínicos, a maioria dos casos se apresenta com regurgitação de alimento ingerido logo após sua ingestão, mas alguns animais reterão o alimento no esôfago por um tempo considerável antes da regurgitação. Menos comumente, os pacientes só regurgitarão líquidos (WILLARD, 2010). Curiosamente, no paciente aqui relatado foi observada mímica de vômito durante o período em que o mesmo esteve sob fluidoterapia.

O apetite fica geralmente aumentado a princípio, mas ficará deprimido caso se desenvolva pneumonia por aspiração. Os casos congênitos falham ao se desenvolverem e ganham peso, enquanto que os animais adultos tendem a perder sua condição (STURGESS, 2001). Alguns casos de megaesôfago irão apresentar pneumonia por aspiração como sinal primário, fato este descartado no paciente em tela a partir da avaliação radiográfica do tórax.

O caso em questão é condizente com megaesôfago congênito, haja vista a idade do paciente. Quando o megaesôfago está associado com uma doença primária, podem ser detectados sinais clínicos adicionais, incluindo fraqueza muscular generalizada, em casos de miastenia gravis, polimiosite, polimiopatias, ou hipoadrenocortisismo; déficits neurológicos, em doenças do sistema nervoso central ou polineuropatias; atrofia muscular generalizada ou dor na polimiosite; e disfagia orofaríngea na disfunção

neuromuscular generalizada. No entanto, esses sinais clínicos não foram observados no paciente relatado (JOHNSON & SHERDING, 2008).

O diagnóstico deve ser guiado pela anamnese e os sinais clínicos, sendo a confirmação realizada pelo exame radiográfico (figura 2), assim como realizado no cão aqui descrito (WILLARD, 2010). Contudo, muitas vezes são desnecessárias radiografias contrastadas, uma vez que a aspiração do bário constitui um risco, caso o paciente apresente pneumonia aspirativa (STURGESS, 2001). A fluoroscopia com deglutição de bário permite diagnosticar, de forma mais concreta, distúrbios de motilidade esofagiana, propiciando um meio de avaliação subjetiva da intensidade e da regularidade do peristaltismo, sendo a única modalidade que permite detectar distúrbios discretos de motilidade esofágica. Essa modalidade de exame não estava disponível no hospital veterinário em que o estagio foi realizado e não foi solicitado pela residente responsável pelo caso. Também é imperativo buscar pelas doenças esofagianas primárias e investigar causas primárias de hipomotilidade esofagiana, uma vez que o megaesôfago idiopático é um diagnóstico de exclusão. Diferentemente da forma como fora conduzido o caso ora descrito, após a confirmação de megaesôfago, deve-se realizar todo esforço para definir a causa primária, o que pode exigir diversas provas adicionais, incluindo teste de estimulação com ACTH, teste de estimulação com hormônio tireóideo-estimulante, triagem bioquímica completa para avaliar alterações associadas com doenças sistêmicas primárias que causam megaesôfago (JOHNSON & SHERDING, 2008; WILLARD, 2010).

O manejo do megaesôfago envolve o fornecimento de pequenas porções de uma dieta de alto teor calórico aos animais acometidos, mantendo-se o animal em posição vertical no momento da alimentação e, após sua conclusão, por dez a quinze minutos adicionais, de modo a favorecer a movimentação do alimento do esôfago para o estômago por meio da gravidade. Tais recomendações foram adotadas no caso relatado, corroborando Washabau (2004). Johnson & Sherding (2008) sugerem o uso de betanecol, um medicamento colinérgico, uma vez que se tem notado aumento na amplitude das contrações esofagianas com seu uso. Também se recomenda a terapia direcionada à esofagite, tendo esta sido instituída de maneira preventiva no paciente ora reportado.

O prognóstico do megaesôfago idiopático congênito em animais é razoável. Com atenção adequada às necessidades calóricas e aos episódios de pneumonia por aspiração, vários animais apresentam melhora da motilidade esofágica ao longo de vários meses. Contudo, a morbidade e a mortalidade decorrente de megaesôfago idiopático adquirido permanecem elevadas. Vários animais sucumbem aos efeitos da subnutrição crônica e aos episódios repetidos de pneumonia aspirativa, atribuindo-se prognósticos desfavoráveis nesses casos. Já aqueles com megaesôfago adquirido secundariamente apresentam prognóstico mais favorável, caso a doença primária seja identificada e tratada com êxito (WASHABAU, 2004).



Figura 2. Esofagograma para avaliação de megaesôfago, em posição latero-lateral, demonstrando dilatação esofágica na região cervical e entrada do tórax. Cedido por: Prof. Dr. Júlio Carlos Canola, setor de Diagnóstico por imagens, UNESP, Campus Jaboticabal.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estágio curricular supervisionado foi de extrema valia em minha carreira acadêmica, pois foi possível confrontar tudo aquilo que havia sido aprendido durante o transcorrer da graduação, verificando, dessa forma, como se aplicam os conhecimentos adquiridos em cada disciplina cursada no decorrer dos anos de faculdade. Ainda foi possível observar as diretrizes dos diferentes profissionais que conduziam os casos acompanhados no referido estágio.

Acompanhar a rotina do Hospital Veterinário onde foi realizado o estágio foi muito gratificante, uma vez que a rotina daquele Hospital Escola é completamente diferente da rotina vivenciada durante as aulas práticas no HV-UFT. Assim, pude aprender como funciona um Hospital Veterinário em sua totalidade, com vários setores e especialidades em diversas áreas. Foi uma experiência inesquecível e extremamente válida para minha formação, pois acompanhei inúmeros procedimentos que não tive contato durante a graduação. Foi possível, ainda, acompanhar a realização de inúmeros exames complementares, os quais são extremamente importantes no diagnóstico das doenças que acometem os pacientes, pois antes não havia tido contato com muitos deles em virtude de não estarem disponíveis no transcorrer das aulas acompanhadas na UFT.

Ademais, percebi o quão importante é a Clínica Médica de Pequenos Animais hoje em dia, uma vez que cães e gatos são considerados como membros da família, sendo enorme sua importância no âmbito domiciliar. Sendo assim, devemos sempre desenvolver nosso trabalho da melhor forma possível, buscando o bem estar desses animais e a satisfação de seus proprietários. Por fim, foi muito gratificante ter conhecido outros colegas de vários locais tão diferentes de onde moro, possibilitando a vivência de culturas distintas, o que se mostrou uma excelente experiência no quesito pessoal.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABJBOTT, J. A. Doença valvular adquirida. In: TILLEY, L. P.; GOODWIN, J. K. **Manual De Cardiologia Para Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2002, p.109.

BORDIN, J. O. Anemia hemolítica auto-imune e outras manifestações imunes da leucemia linfocítica crônica. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São José do Rio Preto, v. 27, n. 3, p 257-262, 2005.

COUTO, G. C. Anemia. In: NELSON, W. R & COUTO, G. C. **Manual De Medicina Interna De Pequenos Animais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, p. 889-891.

DUNN, K. J.; ELLIOTT, J.; HERRTAGE, E. M. Doenças do sistema cardiovascular. In: DUNN, K. J. **Tratado De Medicina De Pequenos Animais**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2001, p. 274-278.

FRANCO, R. P. **Avaliação clinica da utilização do furosemida, maleato de enalapril, espironolactona e suas associações, em cães com endocardiose de válvula mitral**. 2011. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica Veterinária) – Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Faculdade de Ciências agrarias Campus Jaboticabal.

HAWKINS, C. E. Distúrbios da traquéia e dos brônquios. In: NELSON, W. R & COUTO, G.C. **Manual De Medicina Interna De Pequenos Animais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, p. 197-198.

JOHNSON, E. S.; SHEDING, G.R. Doenças do esôfago e anormalidades de deglutição. In: BIRCHARD, J. S & SHERDING, G. R. **Manual Saunders Clínica De Pequenos Animais**. 3 ed. São Paulo: Roca, 2008, p. 651.

MARTINS, B. L. N. D. **Lesão degenerativa crônica da valava mitral em canídeos: Epidemiologia e diagnostico ecocardiográfico**. Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária) – Universidade técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa 2008.

MILLER, E. CVT up date: diagnosis and treatment of immunemediated hemolytic anemia. In: BONAGURA, J. D. (Ed.). **KIRK’S current veterinary therapy XIII. Small animal practice**. Philadelphia: Saunders, 2000. p. 427-434.

RUSH, E. J.; BONAGUURA, D. J. Doenças cardíacas valvulares. In: BIRCHARD, J. S. & SHERDING, G. R. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. 3 ed. São Paulo: Roca, 2008, p. 1546-1554.

SOUSA, M. G.; HIGA, A. C.; GERARDI, D. G.; COSTA, M. T.; MACHADO, R. Z. Tratamento da Erliquiose canina de ocorrência natural com doxiciclina, precedida ou não pelo dipropionato de imidocarb. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v.3, n.2, p. 126-130, 2004.

STURGESS, P, C, Doenças do trato alimentar. In: DUNN, K. J. **Tratado de Medicina De Pequenos Animais**, 1 ed.. São Paulo: Roca, 2001, p. 385-387.

THOMPSON, J. P. Doenças imunomediadas sistêmicas. In: BIRCHARD, J. S. & SHERDING, G. R. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2003, p.201-204.

THRALL, A,M. Anemia regenerativa. In: THRALL, A. M ; BAKER, D.C.; CAMPBELL, T.W.; DeNICOLA, T.B; FETTMAN, J.M.; LASSEN, D.E.; REBAR,A.; WEISER,G. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 1.ed. São Paulo: Roca, 2007. P 92-96.

VLEET, V. F. J.; FERRANS, J.V. Sistema cardiovascular.. In: MCGAVIN, D. M.; ZACHARY, F. J. **Bases da Patologia em Veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 578.

WARE, W. A. Doenças miocárdicas do cão. In: NELSON, R.W & COUTO, C. G. **Manual De Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, p. 69-80.

WARE, W. A. Doenças miocárdicas do cão. In: NELSON, W,R & COUTO, G,C. **Manual De Medicina Interna De Pequenos Animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p.95-100.

WASHABAU, J. R. Doenças do esôfago In: ETTINGER, J. S. & FELDMAN, C. E. **Tratado De Medicina Interna Veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004, p.1212-1214.

WILLARD, M. D. Distúrbios da cavidade oral, faringe e esôfago. In: NELSON, W. R & COUTO, G. C. **Manual Medicina Interna De Pequenos Animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 301.