

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS URUGUAIANA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Orientador: Paulo de Souza Junior

**Sandy Liara Primaz**

Uruguaiana, novembro de 2015.

**SANDY LIARA PRIMAZ**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM  
MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito principal para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Paulo de Souza Junior.

Médico Veterinário, MSc.

Uruguaiana 2015  
**SANDY LIARA PRIMAZ**

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito principal para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Área de Orientação: Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais.

Relatório apresentado e defendido em 08 de dezembro de 2015.

---

Prof. MSc Paulo de Souza Junior.  
(Orientador)

---

Prof. Dr. Diego Vilibaldo Beckmann  
(Medicina Veterinária\Universidade Federal do Pampa) - UNIPAMPA

---

Prof. Dr. João Paulo da Exaltação Pascon

(Medicina Veterinária\Universidade Federal do Pampa) - UNIPAMPA

Dedico este relatório á minha família,  
Delmar Primaz, Lucia Silei Primaz e Tiane  
Tamara Primaz.

## AGRADECIMENTO

Primeiramente á **Deus**, quem recorri em vários momentos de dificuldades durante toda a graduação.

Aos meus pais, **Lucia Silei Primaz** e **Delmar Primaz** que sempre trabalharam para proporcionar um ensino de qualidade e a realização do meu sonho.

Á minha irmã **Tiane Tamara Primaz** e ao meu cunhado **Tiago Cícero Engroff** pelos conselhos por toda ajuda.

Aos avós **Ilza Primaz** e **Cacildo Primaz** que dedicaram horas de suas vidas para cuidar de mim durante a infância, com muito carinho e dedicação.

Á avó **Maria Catarina Vogel**, que ensinou como uma mulher deve ser determinada, corajosa e batalhadora.

Aos meus tios avós, **Vó Ledi Nidermeier** e **Vô Bano Nidermeier**, in memoriam, por todo o carinho, mimos e presentes.

Á **Rosangela Nidermeier** e **Clóvis Nidermeier**, in memoriam, pela amizade.

Aos meus amigos de infância **Júlio Cesar Knob**, **Natália Lais Luft** e **Vanessa Harllos** por sempre estarem presente em minha vida.

Ás primeiras pessoas que me acolheram em Uruguaiana, **Andrieli Trentin**, **Cibeli Pase** e **Fabiane Rosa**, obrigada pela confiança e conselhos.

Ás famílias, **Bochi** , **Sabo**, **Kniphoff** que proporcionaram momentos muitos felizes.

Em especial á **Jarbas Kniphoff**, **Vanessa Bochi** e **Adriano Bochi**, por todos os almoços de domingos.

Aos amigos cultivados em Uruguaiana, **Mariana Sabo**, **Ray Arend** e **Diléia Charão** pela cumplicidade e atenção.

Á **Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA**, por proporcionar valiosíssimas experiências não só no ramo profissional, onde adquiri conhecimentos de extrema importância, mas também no âmbito pessoal, onde formei várias amizades. Em especial aos meus amigos **Anderson Zonta**, **Igor Kniphoff**, **Mirela G. Paim**, **Carolina da Cunha**, **Jaqueline Almeida**, **Eduarda M. Bortoluzzi**, **Bruna Rosa** , **Guilherme Dorneles** e **Anna Lu**.

Ao meu orientador **Prof. Paulo de Souza Junior**, por toda ajuda e conselhos dados, não só para a elaboração do presente trabalho, mas também para a carreira profissional.

Às Veterinárias do Hospital, **Shana, Fabiana e Tainã**, pela oportunidade de estágio e conhecimento prático.

Aos **docentes** desta Universidade, mestres os quais contribuíram para minha formação, na recompensante tarefa de ser educador, repassaram-me parte de seus conhecimentos, aprimorando minha aprendizagem. Em especial aos professores **Maria Ligia e Diego Beckmann** pelos conhecimentos na área de cirurgia de pequenos animais, e ao professor **João Paulo da Exaltação Pascon** pelos conhecimentos na área de clínica médica de pequenos animais.

À **Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFFRJ**, por proporcionar a realização do Estágio Curricular Supervisionado, e aos amigos que cultivei neste período.

À todos **residentes da UFFRJ** pelos ensinamentos e conhecimentos compartilhados.

À família **CARDIOTEM**, por compartilhar seus conhecimentos, **Daniel, José Phellipe, Mário, Diana, Carolina, Marcela, Mateus, Japa, Renan, Pricila e Magna Lux**. Também ao **Professor Jonimar Pereira Paiva**, por toda a oportunidade de vivência prática. Por ser um exemplo de profissional e proporcionou com que eu fizesse parte da CARDIOTEM.

Às **Professoras Cássia Maria e Marta**, pela oportunidade de participar de seus projetos.

Aos **animais**, àqueles a quem dedicamos todo o nosso trabalho, carinho e estudo, e que da forma deles, nos retribuem, nem que seja com uma simples demonstração de afeto.

Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas se você não fizer nada não existirão resultados.

Mahatma Gandhi



## **RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA – ÁREA DE CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

As atividades acompanhadas e/ou desenvolvidas em decorrência do Estágio curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) estão descritas neste relatório. Optou-se como local de estágio o Hospital Veterinário de Pequenos Animais (HVPA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), localizada na cidade de Seropédica, RJ. A orientação foi do professor Paulo Souza Junior e a supervisão do Médico Veterinário, professor adjunto Jonimar Pereira Paiva. Abrangeu as áreas de clínica médica e cirurgia de pequenos animais. O estágio foi desenvolvido em 8 horas diárias, resultando em carga horária prática total de 480 horas. O mesmo ocorreu no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Fachada do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da UFRJ .....	15
Figura 2: Sala de Atendimento Clínico Do HVPA da UFRJ .....	16
Figura 3: Sala de Atendimento Clínico do Setor de cardiologia e Doenças Respiratórias .....	16
Figura 4: Setor de Emergência . Aparelho de Anestesia Inalatória Portátil (A), Sala de Atendimento (B) .....	17
Figura 5 : Setor de Medicina de Felinos com Enfermaria (A), gaiolas de monitoração (B), consultório de atendimento (C) e Sala de cirurgia (D) .....	18
Figura 6 : Enfermaria do HPVA da UFRJ.....	18
Figura 7 : Setor de Doenças Infectocontagiosas HPVA da UFRJ .....	19
Figura 8 : Sala de Cirurgia (A), Gaiolas de recuperação pós-cirúrgica (B) .....	20
Figura 9 : Lixeira para material infectante (A); Lixeira para material não infectante (B); Coletor de Perfurocortantes.....	20
Figura 10 : Estrutura normal da traqueia durante ciclo respiratório (A); Colapso da traqueia na porção cervical (B); Colapso da traqueia na porção torácica (C). Fonte: Ferian, 2004 .....	30
Figura 11 : Radiografia da região torácica na projeção látero-lateral esquerda de paciente canina, atendida no Setor de Cardiologia e Doenças Respiratórias do HVPA - UFRJ, demonstrando estreitamento do lúmen traqueal ao nível cervico-torácico (seta), sugerindo de colapso de traqueia .....	36
Figura 12 : Radiografia da região torácica, na projeção dorso-ventral, de paciente canina, atendida no Setor de Cardiologia e Doenças Respiratórias do HVPA - UFRJ, sugerindo aumento de átrio direito e padrão bronquial intersticial .....	36
Figura 13 : Imagem da Laringoscopia; Processo Corniculado (A); Processo cuneiforme (B); Prega vocal (C) .....	45
Figura 14 : Paciente posicionada para receber o procedimento cirúrgico .....	46
Figura 15 : Visualização da laringe logo após a cirurgia de laringectomia.....	47

Figura 16 – Paciente durante pós-operatório recebendo nebulização confortavelmente .....	49
Quadro 1 : Classificação do colapso traqueal em pequenos animais .....	30
Quadro 2 : Origem, inserção e ação dos músculos intrínsecos da laringe no cão .....	41
Quadro 3 : Resultados da monitorização de paciente durante o pós-operatório de laringectomia parcial .....	48

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Frequência absoluta e percentual de casos da rotina clínica, distribuídos por sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015..... 25
- Tabela 2: Frequência absoluta e percentual de casos da rotina cirúrgica, distribuídos por sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015..... 25
- Tabela 3 - Frequência absoluta e percentual de casos da rotina clínica, distribuídos por atendimentos clínicos de cada sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015 .....26
- Tabela 4 - Frequência absoluta e percentual de casos da rotina cirúrgica, distribuídos por técnica cirúrgica realizada em cada sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015 .....27
- Tabela 5: Frequência absoluta e percentual dos procedimentos executados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015, em clínica médica de pequenos animais separados por serviços de enfermagem e espécies ..... 28
- Tabela 6: Acompanhamento de exames complementares durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015 em clínica médica de pequenos animais..... 28

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	13
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA .....	14
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA AREA DE CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA .....	21
3.1 Rotina Clínica e Ciúrgica.....	21
3.1.1 Rotina Clinica .....	21
3.1.2 Rotina Cirúrgica .....	22
3.1.3 Exames complementares como meio diagnóstico.....	23
4 CASUÍSTICA .....	25
5 RELATOS DE CASOS CLÍNICOS SELECIONADOS .....	29
5.1 Colapso de Traqueia em Canina da Raça Poodle.....	29
5.1.1 Introdução .....	29
5.1.2 Diagnóstico .....	31
5.1.3 Prognóstico .....	32
5.1.4 Tratamento .....	33
5.1.5 Relato de Caso .....	34
5.1.6 Discussão do Relato de Caso .....	37

5.1.7 Considerações Finais .....	39
5.2 Paralisia de Laringe Bilateral em Canina da Raça Bull Terrier.....	40
5.2.1 Introdução .....	40
5.2.2 Diagnóstico .....	42
5.2.3 Tratamento e Prognóstico .....	43
5.2.4 Relato de Caso .....	43
5.2.5 Discussão do Relato de Caso .....	50
5.2.6 Considerações Finais .....	52
6 CONCLUSÕES .....	53
REFERÊNCIAS .....	54
APÊNDICES .....	57
ANEXOS .....	69

## 1- INTRODUÇÃO

O primeiro relato de diagnóstico, prognóstico e tratamentos de animais enfermos na história acontecem em 4000 antes de cristo (a.c) no Egito. A remuneração pelo serviço foi descrita somente a partir de 1700 a.c, ganhando espaço no meio empregatício. O desenvolvimento da Medicina Veterinária fez com que na França surgira a primeira escola nessa área, na data de quatro de agosto de 1761, devido ao Édito Real, assinado pelo Rei Luiz XV (CFMV, 2015).

No Brasil, apenas em quatro de julho de 1913, inaugurara a primeira Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, no Rio de Janeiro. Nos dias atuais esta recebera o nome de Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atualmente o país lidera o ranking Mundial com mais de 200 escolas de Medicina Veterinária (UFRRJ, 2015).

O êxodo rural juntamente com o crescimento predial dos grandes centros e uma sociedade moderna, resultou em uma família menos populosa. O interesse em animais de companhia surgiu como forma de suprir o número de filhos por família.

O mercado pet passou a crescer à medida que cães e gatos passaram a ser considerados entes da família. A qualidade de vida e longevidade desses animais é por sua vez tida como primordial pelos proprietários. Sendo assim, as especificidades de cada paciente teve que ser estudada pelo Médico Veterinário. Ele necessitou aprimorar os seus conhecimentos para suprir as necessidades exigidas pela sociedade e mercado de trabalho.

A dada proximidade do homem com animais de estimação, fez com que a saúde pública também se tornara responsabilidade do Medico Veterinário. Em vista disso é dever do mesmo, informar a população sobre as zoonoses que são as doenças transmitidas do animal para o homem e vice-versa.

O ECSMV da UNIPAMPA é obrigatório para a conclusão do curso. O mesmo foi realizado no Hospital Veterinário da UFRRJ, no período de três de agosto até trinta de outubro de 2015. Perfez um total de 480 horas práticas sob orientação do Prof. Paulo Souza Junior e supervisão do Prof. Jonimar Pereira Paiva.

O presente relatório tem o objetivo de apresentar e discutir a descrição do local de realização do ECSMV, as atividades desenvolvidas nos diferentes setores da clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e relatos de casos selecionados.

## **2 - DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

O local do ESCSMV escolhido foi o Hospital Veterinário de Pequenos Animais da UFRRJ, pois é um centro de referência e pioneira nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. É um campo de conhecimento de grande valia para o aprendizado fora da escola de origem. Também é uma oportunidade de aprimorar os conhecimentos práticos e teóricos da graduação.

Localizado na cidade de Seropédica - RJ, na BR 465, km 7, o Hospital Veterinário (HV) é dividido em dois setores, o Hospital Veterinário de Pequenos Animais (HVPA) e o Hospital Veterinário de Grandes Animais (HVGA). O HVPA possui rotina de atendimento diária das 7:00 às 17:00 horas com adequada infraestrutura para o atendimento clínico médico e cirúrgico de cães e gatos. Não tem rotina de atendimento noturno. Por isso, no caso de o paciente precisar de hospitalização, é feito um encaminhamento por escrito para uma clínica externa da conveniência do proprietário.

Por se tratar de um hospital escola, na sua rotina são ministradas as aulas práticas do curso de Medicina Veterinária. Este também oferece residência médica em vários setores da clínica e em cirurgia de pequenos animais. Ainda, oferece residência nas áreas de microbiologia, anatomia patológica, parasitologia e microbiologia, além de estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios.

Os serviços prestados são direcionados à população em geral, com forte enfoque na saúde pública. A casuística diária do HVPA contempla em média setenta pacientes por dia.

Para o funcionamento do hospital se faz necessário um grande número de funcionários. O atendimento clínico médico e cirúrgico de pequenos animais tem uma equipe composta por 42 residentes, três médicos veterinários (técnicos servidores), além dos docentes e estagiários. O trabalho de limpeza de ambiente é realizado por uma empresa terceirizada.

O HVPA (Figura 1) é subdividido em áreas/setores que oferecem atendimentos e serviços específicos em: medicina de felinos, cardiologia e doenças respiratórias, clínica médica e cirúrgica, oncologia, oftalmologia, dermatologia, acupuntura, diagnóstico por imagem, odontologia e anestesiologia. Havia também os setores de enfermagem e de doenças infectocontagiosas. A maior carga horária do estágio foi



realizada nos setores de cardiologia e doenças respiratórias, diagnóstico por imagem, anestesiologia e emergência e de medicina de Felinos.



FIGURA 1- Fachada do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da UFFRJ.

Contribuindo para o funcionamento do HVPA e auxílio do diagnóstico havia anexos os setores de análises clínicas, parasitologia, microbiologia e anatomia patológica.

Os atendimentos da clínica médica iniciavam com o preenchimento de uma ficha de identificação na recepção (Apêndice A). Em seguida, havia uma triagem realizada pelos residentes. Estes organizavam os pacientes para atendimento por ordem de chegada, e prioridade (proprietários idosos, gestantes e deficientes). Durante a triagem aferiam a frequência cardíaca e respiratória, temperatura e massa corporal do animal. Também questionavam o proprietário sobre a queixa principal que levou o mesmo a trazer o animal até o HVPA.

Caso o animal ainda não tivesse passado por atendimento no HVPA, obrigatoriamente ele passava por consulta na clínica geral, exceto aqueles em estado emergencial. O mesmo recebia uma carteira de identificação (Apêndice B) para trazer em todas as consultas. Nesta carteira constavam as consultas já realizadas e o agendamento de revisões. As consultas dos setores especializados, exceto do Diagnóstico por Imagem, aconteciam por agendamento.

Os atendimentos clínicos médicos dos cães eram realizados por residentes e estagiários. Para esta finalidade estavam disponíveis quatro ambulatórios (Figura 2), cada um com uma mesa para realização do exame físico e itens como seringa,

agulhas, algodão, gaze. Caso o paciente precisasse de procedimentos específicos (exames de imagem, exame eletrocardiográfico, entre outros) era encaminhado para o devido setor.



FIGURA 2 – Sala de Atendimento Clínico do HVPA da UFRRJ.

O setor de Cardiologia e Doenças Respiratórias (Figura 3) atendia um paciente por vez. Era responsável por casos de cardiopatias e disfunções respiratórias, além de realizar exame eletrocardiográfico. Boa parte dos pacientes era encaminhada para o setor de Diagnóstico por Imagem para complementação com radiografias e ecodopplercardiográficas.



FIGURA 3 - Sala de Atendimento Clínico do Setor de Cardiologia e Doenças Respiratórias.

O setor de Diagnóstico por Imagem possui um aparelho de raios x com reveladora automática e dois aparelhos de ultrassonografia. Os exames eram realizados por residentes da área, um médico veterinário servidor e professores.

Os pacientes em situação de risco eram encaminhados para o setor de emergência (Figura 4), onde a presença de um anestesista era constante. Podiam ser atendidos até dois animais por vez e era equipado com duas mesas de atendimento, dois cilindros com oxigênio, um monitor multiparamétrico, dois aparelhos de anestesia inalatória portátil, um desfibrilador, medicamentos e material de enfermaria.



FIGURA 4 – Setor de Emergência. Aparelho de Anestesia Inalatória Portátil (A), Sala de Atendimento (B).

Para o atendimento dos felinos (Figura 5) havia área exclusiva com dois ambulatórios para realização da consulta clínica, uma enfermaria, um centro cirúrgico, uma sala de reuniões e recepção. Os consultórios possuíam mesa para realização do exame físico do paciente, armários com medicamentos e material de enfermaria. A enfermaria além de ser equipada dos itens acima citados, possuíam gaiolas para monitoramento, uma balança, um micro-ondas e cilindro de oxigênio.

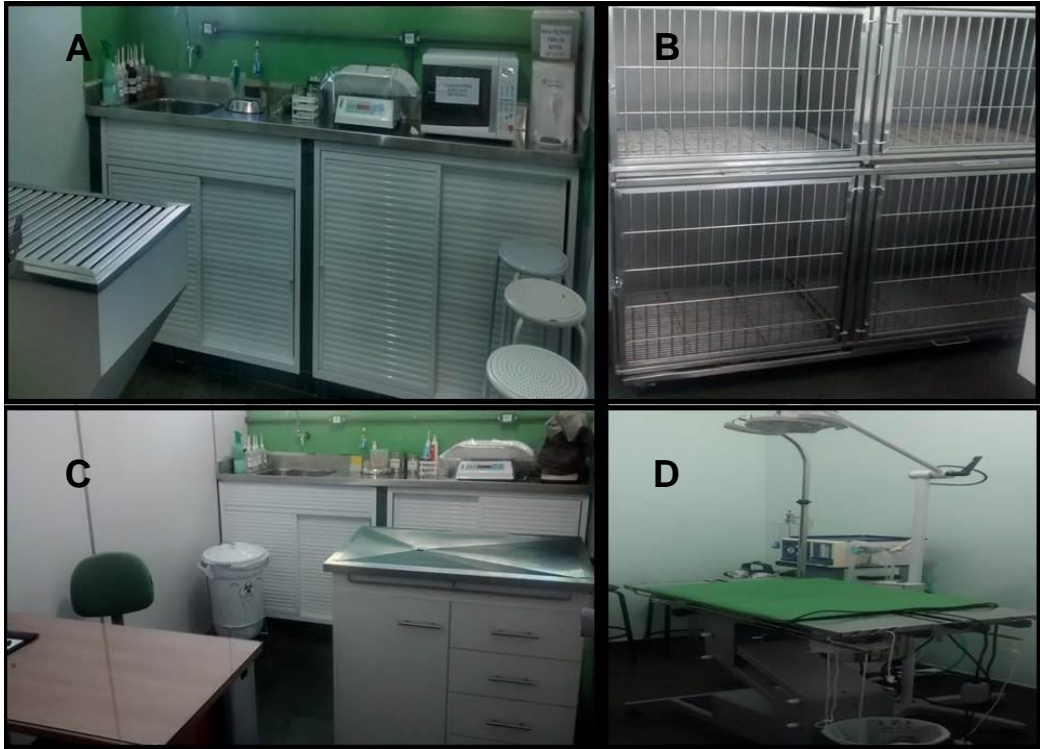


FIGURA 5 – Setor de Medicina de Felinos com Enfermaria (A), Gaiolas de Monitoração (B), Consultório de Atendimento (C) e Sala de cirurgia (D).

Os procedimentos de coleta de material, curativos, administração de medicações, fluidoterapia, transfusão sanguínea em cães eram realizados na enfermaria. Neste setor estavam dispostas quatro mesas para realização dos procedimentos supracitados. Além de um armário com medicamentos e matérias de enfermaria. Os animais eram encaminhados para este setor após consulta (Figura 6).



FIGURA 6 – Enfermaria do HPVA da UFRRJ.



Todo paciente com suspeita de doença infectocontagiosa era destinado para um consultório específico com capacidade de dois pacientes por vez (Figura 7). O mesmo é equipado com material de enfermagem e uma pia para desinfecção das mãos.



FIGURA 7 – Setor de Doenças Infectocontagiosas do HVPA da URRRJ.

Os cães e gatos encaminhados para cirurgia eram atendidos por residentes, professores da área e médico veterinário servidor. As consultas eram realizadas em dois ambulatórios dentro do setor. Estes possuíam uma mesa para exame físico e material para preparação pré-operatória do animal. O paciente somente era colocado em procedimento cirúrgico após aval do setor de Cardiologia e Doença Respiratórias, bem como avaliação anestésica pré-operatória.

Encontravam-se a disposição dois centros cirúrgicos ambos equipados com mesa cirúrgica, mesa para instrumental, foco cirúrgico, material para antissepsia (álcool e iodo), fios para sutura. O instrumental cirúrgico, compressas, gaze, panos de campo era esterilizado por técnicos do setor. A assepsia das mãos era realizada em sala de paramentação, onde estavam disponíveis esponjas, escovas e gliconato de clorexedina 4%. Após o paciente ser removido da sala de cirurgia recuperava-se em uma área de monitoramento com gaiolas e sob supervisão de um médico veterinário (Figura 8).

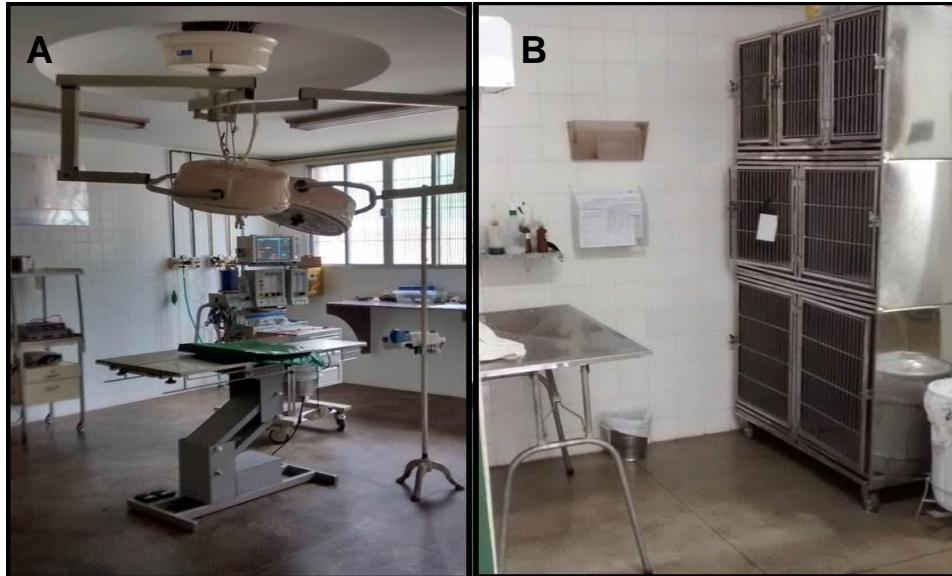


FIGURA 8 – Sala de cirurgia (A), Gaiolas de recuperação pós-cirúrgica (B).

Em todos os setores supracitados havia uma lixeira de cor branca destinada para materiais infectantes (gaze, algodão, sondas usados) e uma lixeira de cor preta para lixos não infectantes (embalagens plásticas, papel). Os materiais perfurocortantes eram desprezados no coletor apropriado de papelão amarelo.



FIGURA 9 – Lixeira para materiais infectante (A); Lixeira para material não infectante(B); Coletor de materiais perfurocortantes (C).

### **3 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA AREA DE CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA**

O ECSMV nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais que ocorreu de 03 de agosto a 30 de outubro proporcionou o desenvolvimento de diversas atividades. Os procedimentos realizados e acompanhados foram: a rotina clínica e cirúrgica, meios de diagnóstico, acompanhamento e tratamento das diferentes doenças.

#### **3.1 ROTINA CLÍNICA E CIRÚRGICA**

A rotina da clínica médica e cirúrgica de pequenos animais acontecia de forma rotativa no HPVA durante o ECSMV. Diariamente a aluna deveria realizar o exame clínico dos pacientes sob supervisão de residentes. Além de servir como auxiliar cirúrgico, instrumentador e volante.

##### **3.1.1 Rotina Clínica**

Todo o animal no HHPVA passava por exame clínico, este poderia ser realizado ou acompanhado pela aluna. Para realização do mesmo e registro médico do paciente havia uma Ficha de Exame Clínico (FEC). Esta era preenchida por quem estivesse prestando atendimento médico, e dividia-se em quatro sessões (Apêndice C).

Primeiramente a resenha era preenchida e nela deviam constar: data, dados do animal (nome, espécie, raça, pelagem, idade e peso), dados do proprietário (nome, endereço, RG, CPF, telefone para contato), nome do médico veterinário responsável e sua assinatura. A queixa principal e evolução da doença, anamnese e histórico eram realizadas em sequência.

A partir da queixa principal relatada pelo proprietário juntamente com os dados da anamnese e histórico, o responsável pela consulta fazia perguntas específicas de cada sistema ao proprietário do animal. Dava-se prioridade para a obtenção de respostas importantes para o desfecho do caso clínico. Estas informações eram registradas na segunda sessão da FEC.

Durante diálogo com o proprietário, o animal tinha liberdade de reconhecimento do local, caso não apresentasse sinais de agressividade. A conversa estabelecida com o proprietário se fez de suma importância para o diagnóstico de doenças em todos os pacientes.

Para realização do exame físico o animal era posicionado sobre a mesma de atendimento. Este era realizado no sentido craniocaudal para avaliar os sistemas orgânicos. Os dados obtidos também eram registrados na FEC.

Em resultado dessas informações, o responsável pela consulta médica obtinha o diagnóstico presuntivo, sempre considerando os diagnósticos diferenciais. Em alguns casos já era possível estabelecer o diagnóstico definitivo da doença. Porém na maioria das consultas eram solicitados exames complementares para concluir o diagnóstico. Caso ocorresse a realização de exames, o laudo deveria ser registrado na FEC.

### 3.1.2 Rotina Cirúrgica

Muitos pacientes eram encaminhados para passar por procedimento cirúrgico após consulta clínica. Durante o estágio foi possível o acompanhamento de diversas cirurgias. A aluna podia acompanhar o pré, trans e o pós cirúrgico do animal.

No pré cirúrgico, em uma sala de atendimento clínico cirúrgico, primeiramente era realizado acesso venoso periférico no paciente e a medicação pré anestésica. As drogas de eleição comumente usadas eram: morfina e acepromazina. Em sequência era realizada tricotomia ampla na área do acesso cirúrgico com o auxílio de um tricotomo. Após o paciente era encaminhado para o bloco cirúrgico com auxílio de uma maca. Todos que já estavam dentro do bloco esperando o animal deveriam estar de pijama, toca, máscara, tênis branco limpo ou propé.



O paciente dentro do bloco cirúrgico era posicionado sobre a mesa, onde o anestesista dava continuidade ao protocolo anestésico. Após era feita antisepsia prévia com álcool, iodo, álcool.

O instrumentador, cirurgião e auxiliar cirúrgico realizavam a antisepsia das mãos com gliconato de clorexedina (4%) pelo método de escovadelas em área específica para paramentação. As mãos e braços eram secados com uma compressa estéril. Os capotes eram do tipo descartáveis e usados na sequência. Já as luvas cirúrgicas eram colocadas pelos métodos: aberto, fechado e assistido. Ao término da parmentação o instrumentador organizava o material cirúrgico sobre a mesa de instrumental. O auxiliar cirúrgico ou o cirurgião realizavam a antisepsia definitiva o local do acesso cirúrgico com álcool, iodo, álcool.

Durante o trans cirúrgico o volante se fazia importante, pois o mesmo era responsável por manusear materiais contaminados. Também, caso alguém estivesse sem condições de continuar com o procedimento cirúrgico o volante paramentava-se e ocupava a função da pessoa.

No pós-cirúrgico o animal passava por recuperação dos efeitos do anestésico. Todos os pacientes acompanhados na recuperação apresentavam hipotermia. Era dever de quem estivesse acompanhado aquecer bolsas quentes e as dispor próximo ao animal para normalizar o quadro. Também era aferida de 15 em 15 minutos a temperatura retal. O paciente era liberado somente após restabelecer a consciência e apresentar normotermia.

### 3.1.3 EXAMES COMPLEMENTARES COMO MEIO DIAGNÓSTICOS

Durante o ECSMV foram solicitados diversos exames complementares. Porém a participação na realização dos mesmos restringiu-se àqueles cujas técnicas foram mais empregadas nos setores de clínica médica e cirúrgica do HVPA. Ressalta-se que existem outras técnicas de diagnóstico que não constam neste estudo, pois não houve a participação da aluna nos mesmos.

A venopunção é o procedimento realizado para se obter volume sanguíneo para a realização do exame de análise do sangue. Esse foi o procedimento mais

realizado durante o ECSMV, representado na Tabela 3 (página 28). Para o sucesso do procedimento era importante o comportamento dócil do paciente, ou em casos agressivos uma contenção adequada.

Esta iniciava com a escolha da veia para a realização do procedimento. Em cães a venopunção era realizada nas veias cefálica, femoral e safena lateral preferencialmente. Já em gatos as veias de escolha para realização desse procedimento era a veia safena medial. As veias cefálicas dos gatos eram preservadas para o acesso venoso periférico. Em caso de insucesso da técnica pelo acesso das veias supracitadas em ambas as espécies, a veia jugular externa era tida como opção para realização do procedimento.

O sangue obtido pela venopunção era armazenado em tubos. Os mesmos eram, identificados com: nome do animal, nome do proprietário e data da coleta. Preenchia-se também uma ficha com os dados referentes ao paciente, o nome do proprietário, do veterinário e suspeita clínica (Apêndice D). E por fim era enviado para o Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da UFFRJ.

O exame eletrocardiográfico foi o segundo exame complementar mais acompanhado pela aluna. Era realizado durante a consulta clínica no setor de Cardiologia e Doenças Respiratórias. Já o exame ecodopplercardiográfico foi o menos acompanhado e era solicitado quando julgado necessário pelo setor supracitado. Este exame era realizado no setor de Diagnóstico por Imagem. Estes exames estão representados na tabela 4.

Para os exames de análises e sedimentos anormais na urina (EAES) e Urocultura eram necessária à coleta de urina do paciente. Na rotina de clínica médica, a urina podia ser obtida de duas formas: Cistocentese Guiada por Ultrassonografia e Cateterização Uretral.

No setor de Diagnóstico por Imagem do HVPA eram realizados os exames radiográficos e ultrassonográficos. Para realização do exame de imagem o paciente precisava de uma Requisição de Exame Radiográfico (Apêndice E), bem como Requisição de Exame Ultrassonográfico (Apêndice F). Ambas deviam ser solicitadas por Médico Veterinário do HVPA. Tanto os laudos dos exames radiográficos quanto dos ultrassonográficos deviam ser registrados na FEC.

## 4 - CASUÍSTICA

Em vista da rotina do HVPA da UFFRJ ser intensa, durante o período de estágio que ocorreu de 03 de agosto á 15 de outubro de 2015, foram acompanhados os atendimentos de 491 casos. Destes, 331 eram atendimentos clínicos (Tabela 1) e 160 procedimentos cirúrgicos (Tabela 2).

TABELA 1 – Frequência absoluta e percentual de casos da rotina clínica, distribuídos por sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015.

Sistema	Total	Can.	♂	♀	Fel.	♂	♀
Cardiovascular	73 (22%)	65 (25%)	30	35	08 (13%)	04	04
Geniturinário	71 (21%)	46 (18%)	09	37	25 (40%)	25	--
Respiratório	64 (20%)	51 (21%)	45	06	13 (20%)	08	05
Locomotor	31 (10%)	26 (09%)	15	11	05 (07%)	03	02
Tegumentar	27 (08%)	18 (07%)	09	09	09 (13%)	06	03
Neural	23 (07%)	23 (08%)	12	11	-- (-- %)	--	--
Digestório	22 (07%)	17 (07%)	15	02	05 (07%)	04	01
Endócrino	11 (03%)	11 (03%)	04	07	-- (-- %)	--	--
Estesiológico	09 (02%)	09 (02%)	05	04	-- (-- %)	--	--
<b>Total</b>	<b>331(100%)</b>	<b>266(100%)</b>	<b>145</b>	<b>121</b>	<b>65(100%)</b>	<b>50</b>	<b>15</b>

Repr. - Reprodutor; Can. – Caninos; Fel- Felinos; ♂ Macho; ♀ Fêmea;

TABELA 2 – Frequência absoluta e percentual de casos da rotina cirúrgica, divididos por sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015.

Sistema	Total	Can.	♂	♀	Fel.	♂	♀
Geniturinário	112 (70%)	78 (70%)	21	57	34 (82%)	32	02
Locomotor	30 (18%)	22 (19%)	18	04	08 (16%)	06	02
Digestório	16 (10%)	15 (09%)	07	08	01 (02%)	--	01
Tegumentar	01 (01%)	01 (01%)	01	--	-- (-- %)	--	--
Respiratório	01 (01%)	01 (01%)	--	01	-- (-- %)	--	--
<b>Total</b>	<b>160(100%)</b>	<b>117(100%)</b>	<b>47</b>	<b>70</b>	<b>43(100%)</b>	<b>38</b>	<b>05</b>

Can. – Caninos; Fel. - Felinos; ♂ Macho ; ♀ Fêmea;

TABELA 3 - Frequência absoluta e percentual de casos da rotina clínica, distribuídos por atendimentos clínicos de cada sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015.

Sistema	Total	Can.	♂	♀	Fel.	♂	♀
<b>CARDIOVASCULAR</b>	<b>73 (100%)</b>	<b>65 (90%)</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>08 (10%)</b>	<b>04</b>	<b>04</b>
Pré-operatório	44 (60%)	36 (55%)	10	26	08 (10%)	04	04
Dirofilariose	27 (37%)	27 (40%)	19	08	-- (--%)	--	--
Endocardiose	02 (03%)	02 (05%)	01	01	-- (--%)	--	--
<b>GENITURINÁRIO</b>	<b>71 (100%)</b>	<b>46 (64%)</b>	<b>09</b>	<b>37</b>	<b>25 (36%)</b>	<b>25</b>	<b>--</b>
Tumor de mama	35 (50%)	35 (49%)	--	35	-- (--%)	--	--
Obstrução Uretral	25 (35%)	-- (--%)	--	--	25 (35%)	25	--
Cálculo Vesical	09 (13%)	09 (13%)	09	--	-- (--%)	--	--
Cistite	02 (02%)	02 (02%)	--	02	-- (--%)	--	--
<b>RESPIRATÓRIO</b>	<b>64 (100%)</b>	<b>51 (80%)</b>	<b>45</b>	<b>06</b>	<b>13 (20%)</b>	<b>08</b>	<b>05</b>
Bronquite	31 (48%)	24 (40%)	19	05	10 (16%)	06	04
Broncopneumonia	22 (34%)	16 (23%)	16	--	03 (04%)	02	01
Colapso de Traqueia	10 (17%)	10 (16%)	10	--	-- (--%)	--	--
Paralisia de Laringe	01 (01%)	01 (01%)	--	01	-- (--%)	--	--
<b>LOCOMOTOR</b>	<b>31 (100%)</b>	<b>26 (90%)</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>05 (10%)</b>	<b>03</b>	<b>02</b>
Fratura rádio e ulna	19 (61%)	17 (70%)	08	09	02 (04%)	01	01
Fratura tíbia e fíbula	07 (22%)	07 (15%)	05	02	-- (--%)	--	--
Fratura de Fêmur	05 (17%)	02 (05%)	02	--	03 (06%)	02	01
<b>TEGUMENTAR</b>	<b>27 (100%)</b>	<b>18 (67%)</b>	<b>09</b>	<b>09</b>	<b>09 (33%)</b>	<b>06</b>	<b>03</b>
DAPP	19 (70%)	19 (66%)	19	--	-- (--%)	--	--
Esporotricose	08 (20%)	01 (01%)	--	01	08 (32%)	06	02
<b>NEURAL</b>	<b>23 (100%)</b>	<b>23 (100%)</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>-- (--%)</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
Cinomose	13 (80%)	13 (80%)	09	04	-- (--%)	--	--
Indefinidos	10 (20%)	10 (20%)	03	07	-- (--%)	--	--
<b>DIGESTÓRIO</b>	<b>22 (100%)</b>	<b>17 (90%)</b>	<b>15</b>	<b>02</b>	<b>05 (10%)</b>	<b>04</b>	<b>01</b>
Gastroenterite	13 (67%)	10 (57%)	09	01	03 (07%)	03	--
Ingestão de CE	09 (33%)	07 (33%)	06	01	02 (03%)	01	01
<b>ENDÓCRINO</b>	<b>11 (100%)</b>	<b>11 (100%)</b>	<b>04</b>	<b>07</b>	<b>-- (--%)</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
Hipotireoidismo	06 (60%)	06 (60%)	01	03	-- (--%)	--	--
Diabetes	05 (40%)	05 (40%)	01	06	-- (--%)	--	--
<b>ESTESIOLÓGICO</b>	<b>09 (100%)</b>	<b>09 (100%)</b>	<b>05</b>	<b>04</b>	<b>-- (--%)</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
Catarata	04 (40%)	04 (40%)	04	--	-- (--%)	--	--
Entrópio	04 (40%)	04 (40%)	01	03	-- (--%)	--	--
Úlcera de Córnea	01 (20%)	01 (20%)	--	01	-- (--%)	--	--
<b>Total</b>	<b>331(100%)</b>	<b>266(100%)</b>	<b>145</b>	<b>121</b>	<b>65(100%)</b>	<b>50</b>	<b>15</b>

Repr. - Reprodutor; Can. – Caninos; Fel- Felinos; ♂ Macho; ♀ Fêmea; DAPP: dermatite alérgica a picada de pulga; CE : corpo estranho.

TABELA 4 - Frequência absoluta e percentual de casos da rotina cirúrgica, distribuídos por técnica cirúrgica realizada em cada sistema, espécie e sexo, acompanhados durante o ECSMV, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015.

Sistema	Total	Can.	♂	♀	Fel.	♂	♀
<b>GENITURINÁRIO</b>	<b>112(100%)</b>	<b>78 (70%)</b>	<b>21</b>	<b>57</b>	<b>34 (30%)</b>	<b>32</b>	<b>02</b>
Mastectomia	33 (29 %)	31 (37%)	--	31	02(04 %)	--	02
Orquiectomia	27 (22 %)	13 (09 %)	13	--	14 (13%)	14	--
Cistotomia	26 (20 %)	08 (06 %)	08	--	18(13 %)	18	--
OSH	14 (15 %)	14 (10 %)	--	14	-- (-- %)	--	--
Cesária	12 (07 %)	12 (08 %)	--	12	-- (-- %)	--	--
<b>LOCOMOTOR</b>	<b>30 (100%)</b>	<b>22 (70%)</b>	<b>18</b>	<b>04</b>	<b>08 (30%)</b>	<b>06</b>	<b>02</b>
Colocação de PPL.	30(100 %)	22 (70 %)	18	04	08(30 %)	06	02
<b>DIGESTÓRIO</b>	<b>16 (100%)</b>	<b>15 (90%)</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>01 (10%)</b>	<b>--</b>	<b>01</b>
Gastrotomia	15 (80 %)	15 (90%)	07	08	--- (-- %)	--	--
Enterotomia	01 (10%)	-- (-- %)	--	--	01(10 %)	--	--
<b>TEGUMENTAR</b>	<b>01(100%)</b>	<b>01(100%)</b>	<b>01</b>	<b>--</b>	<b>-- (-- %)</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
Exérese de CS	01(100 %)	01(100 %)	01	--	-- (-- %)	--	--
<b>RESPIRATÓRIO</b>	<b>01(100 %)</b>	<b>01(100 %)</b>	<b>--</b>	<b>01</b>	<b>-- (-- %)</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
Laringectomia	01(100 %)	01(100 %)	--	01	-- (-- %)	--	--
<b>Total</b>	<b>160(100%)</b>	<b>117(100%)</b>	<b>47</b>	<b>70</b>	<b>43(100%)</b>	<b>38</b>	<b>05</b>

Repr. - Reprodutor; Can. - Caninos; Fel- Felinos; ♂ Macho; ♀ Fêmea; PPL. - pinos e placas; CS. - cisto sebáceo.

TABELA 5 – Frequência absoluta e percentual dos procedimentos executados durante, em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais separados por serviços de enfermagem e espécies, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015.

Procedimento	Total	Can.	(%)	Fel.	(%)
Venopunção	111 (18%)	87	(22%)	24	(10%)
Administração intravenosa	99 (16%)	58	(15%)	41	(19%)
Administração subcutânea	80 (15%)	53	(14%)	27	(12%)
Limpeza de ferida	68 (12%)	35	(10%)	33	(15%)
Bandagens	58 (10%)	45	(12%)	13	(05%)
Cistocentese	53 (09%)	15	(05%)	38	(17%)
Acesso Venoso Periférico	50 (08%)	36	(10%)	14	(06%)
Cateterização Uretral	44 (07%)	10	(03%)	34	(16%)
Punção aspirativa com agulha fina	20 (03%)	20	(06%)	--	(--%)
Coleta de sangue para transfusão	13 (02%)	13	(03%)	--	(--%)
<b>Total</b>	<b>596(100%)</b>	<b>372</b>	<b>(100%)</b>	<b>224</b>	<b>(100%)</b>

\*Can. - Caninos; Fel - Felinos;

TABELA 6 – Acompanhamento de exames complementares durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, no período de 03 de agosto a 30 de outubro de 2015 em clínica médica de pequenos animais.

Exames	Total %	Can.	(%)	Fel.	(%)
Radiográfico	71 (31%)	50	(28%)	21	(45%)
Eletrocardiográfico	65 (28%)	65	(36%)	--	--
Ultrassonográfico	69 (30%)	41	(23%)	27	(55%)
Ecodopplercardiográfico	22 (11%)	22	(13%)	--	--
Total	227(100%)	178	(100%)	48	(100%)

\*Can. – Caninos; Fel – Felinos;

## 5 - RELATOS DE CASOS CLÍNICOS SELECIONADOS

### 5.1 COLAPSO DE TRAQUEIA EM CANINA DA RAÇA POODLE

#### 5.1.1 INTRODUÇÃO

O colapso traqueal é uma doença respiratória crônica, degenerativa e incapacitante. Esta é de grande importância na rotina de clínica médica de cães, pois tem grande prevalência, serve como diagnóstico diferencial de outras doenças respiratórias, além de ser importante diferencial de tosse. Para melhor compreensão do colapso de traqueia se faz necessário o conhecimento da anatomia traqueal, bem como sua fisiopatologia, seus meios de diagnóstico, prognóstico e tratamento.

Anatomicamente descreve-se a traqueia como um tubo flexível, cartilaginoso e membranoso. A mesma se estende da saída da laringe até se bifurcar em brônquios principais. Designa traqueia cervical a porção encontrada no pescoço e traqueia torácica a que está localizada na cavidade torácica (HARE, 1986; HEDLUND, 2005).

A traqueia dos cães é formada de 42 a 46 anéis cartilagosos hialinos individuais em forma de "C". Estes se encontram intercalados por um ligamento anular fibroelástico. A sua porção dorsal se encontra livre de cartilagem. Na sua camada mucosa está o epitélio colunar ciliado pseudo-estratificado, com células caliciformes. Essas células atuam como parte do sistema de transporte mucociliar, já as glândulas tubulares secretoras de muco são encontradas na submucosa. (HARE, 1986; HEDLUND, 2005).

O colapso de traqueia ocorre quando os anéis cartilagosos da traqueia diminuem sua rigidez e colabam parcial ou totalmente durante o ciclo respiratório. Isto pode acontecer tanto na porção cervical quanto na porção torácica da traqueia ou em ambas. Ela pode colapsar dorsoventralmente mais comumente e raramente lateralmente (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

A pressão intrapleural negativa que ocorre durante a inspiração expande o lúmen da via aérea intratorácica. A traqueia fica mais suscetível a colapsar na sua posição cervical neste momento, pois a pressão luminal torna-se negativa. Contudo no processo expiratório a pressão intrapleural torna-se positiva e a região torácica colapsa mais facilmente (ETTINGER et. al 2004; SUN, 2008). Um esquema ilustrativo encontra-se representado na Figura 10.

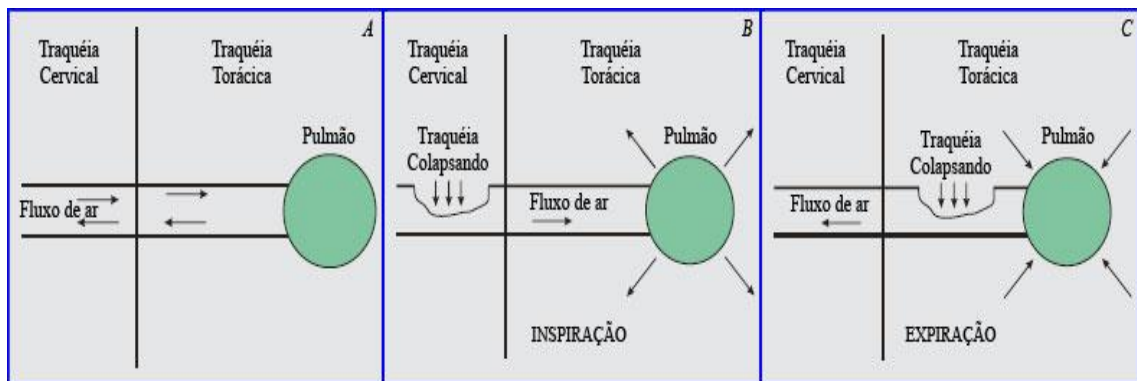


FIGURA 10 – Estrutura normal da traqueia durante ciclo respiratório (A); Colapso da traqueia na porção cervical (B); Colapso da traqueia na porção torácica (C). Fonte: Ferian, 2004.

A sua origem pode ser congênita ou adquirida, porém sua etiologia ainda é desconhecida e as causas provavelmente são multifatoriais. Estas incluem fatores genéticos, nutricionais, alérgenos, neuropatias, doenças das pequenas vias aéreas e degeneração da matriz cartilaginosa (FOSSUM, 2008; JOHNSON, 2000; ETTINGER, 2004).

Tipicamente, o colapso de traqueia ocorre em cães das raças *toys* e miniaturas. Machos e fêmeas são igualmente acometidos na fase adulta ou idosa, ainda que possa surgir mais precocemente. O colapso de traqueia em cães maiores geralmente está associado a trauma, deformidade ou massas extra ou intraluminais. (FOSSUM, 2008).

O colabamento traqueal pode ser classificado segundo Finland (2005), Hedlund (2002) em quatro graus (I – IV), demonstrado no quadro 1.

QUADRO 1 – Classificação do colabamento traqueal em pequenos animais.

Graus	Redução do diâmetro luminal	Formato dos anéis
I	25 %	Circular
II	50%	Início do Achatamento



III	75%	Parcialmente Achatada
IV	100%	Achatada

### 5.1.2 DIAGNÓSTICO

Os sinais clínicos respiratórios são comumente encontrados nos animais independente de seu escore corporal, porém mais graves em obesos. O principal sinal clínico é a tosse curta, seca e intermitente, produtiva ou não, e é classificada como do tipo paroxística (“grasnido de ganso”) (FERIAN et.al., 2004; HEDLUND, 2002; ETTINGER, 2004).

Os cães portadores desta doença apresentam respiração estridulosa, engasgo força para vomitar, dispneia em graus variados, intolerância ao exercício, cianose e síncope. Caso o colapso se estenda em uma porção longa da traqueia o paciente pode tossir e ressoar como “buzina” (FINGLAND, 2005; ETTINGER, 2004).

As infecções traqueais, compressão traqueal, exercícios, excitação, ingestão, estímulos nocivos como fumaça e outros irritantes respiratórios, bem como a idade avançada do animal tendem a piorar os sinais clínicos. Porém há casos de cães com colapso traqueal que nunca sofreram desconforto respiratório (HEDLUND, 2002; ETTINGER, 2004). Um leve estalo pode ser auscultado no final da expiração em cães com colapso de traqueia intratorácico (FOSSUM, 2008; HEDLUND, 2005).

A maioria dos animais não apresenta febre, mas a temperatura elevada se desenvolve por causa de angústia respiratória e agitação extremas. Se a angústia não for aliviada, pode vir a ocorrer hipertermia. (ETTINGER, 2004; FELDMAN, 2004, BIRCHARD, 2003; SHERDING, 2003).

A eletrocardiografia pode revelar arritmia sinusal e sugerir *cor pulmonale* ou aumento de tamanho do ventrículo esquerdo. A hepatomegalia é evidenciada numa grande porcentagem de animais com colapso de traqueia e pode ser resultante de uma congestão venosa devido à *cor pulmonale* ou a uma alteração gordurosa (HEDLUND, 2005).

Os testes laboratoriais geralmente são normais em cães com colapso traqueal a não ser que haja enfermidade concomitante (HEDLUND, 2005).

A avaliação radiográfica estática é insuficiente para o diagnóstico do colapso em muitos cães. Nestes casos, a fluoroscopia pode ser útil, pois permite uma avaliação dinâmica do movimento da traqueia. (HEDLUND, 2005).

Como citado por FOSSUM, 2008, radiografias laterais de pescoço e tórax, realizadas durante a inspiração e a expiração, fornecem o diagnóstico de aproximadamente 60% dos pacientes com colapso de traqueia grave (mais de 50% do lúmen estreitado).

Canola, 2013 e BORGES, 2013 realizaram um estudo com 20 cães onde foi empregada a técnica radiográfica com compressão traqueal. Neste trabalho utilizou-se uma pera de borracha posicionada corretamente na entrada do tórax para promover uma leve pressão traqueal. Essa técnica mostrou-se prática, segura e eficiente, e permitiu detectar casos de colapso de traqueia na projeção latero lateral com grau inferior a 25 %. Assim eliminou a necessidade de realizar radiografias em momentos diferentes do ciclo respiratório.

A fluoroscopia facilita a avaliação do movimento dinâmico da traqueia e dos brônquios principais durante as fases da respiração. Porém a fluoroscopia não possibilita o diagnóstico de colapso de traqueia na dimensão lateral e a traqueoscopia é considerada o teste ideal (FOSSUM, 2008).

A ultrassonografia pode ser utilizada para detectar o colapso da traqueia cervical, ainda que seja limitado devido à interface ar-tecido dentro da traqueia (EOM, 2008).

A laringoscopia pode ser realizada simultaneamente à traqueoscopia, pois a paralisia ou o colapso de laringe está presente em aproximadamente 30% dos cães com colapso de traqueia. Aproximadamente 50% dos cães acometidos apresentam compressão ou colapso dos brônquios (FOSSUM, 2008).

Como também citado por Fossum, 2008, a traqueoscopia é reservada para pacientes com indicação cirúrgica e naqueles em que as radiografias e a fluoroscopia falharam em diagnosticar o colapso.

### 5.1.3 PROGNÓSTICO

O prognóstico permanece favorável para muitos animais, principalmente para aqueles que se encontram assintomáticos. No entanto, a condição pode piorar e o prognóstico torna-se reservado quando há a apresentação de angústia respiratória grave. O proprietário deve ser conscientizado sobre a natureza frustrante da terapia para alguns animais e a possibilidade de intervenção cirúrgica. (ETTINGER, (2204); FELDMAN, 2004).

#### 5.1.4 TRATAMENTO

O tratamento conservador é recomendado para todos os animais com sinais clínicos leves e para aqueles com colapso menor que 50%. Este é sintomático e paliativo, não curativo. Já a intervenção cirúrgica é indicada como tratamento para pacientes que não apresentam melhora clínica (FOSSUM, 2008; GIBSON, 2009).

É essencial a resolução das causas que contribuem e ocasionam o colapso, sendo assim necessária a redução de situações que causem excitabilidade no animal, que deve ficar em repouso e pacientes obesos devem ter seu peso diminuído. O ambiente, além de fatores estressantes deve ser livre de agentes alérgenos, irritantes como fumaça e as coleiras devem ser banidas ou substituídas por peitorais (SUN, 2008; GIBSON, 2009).

O tratamento clínico inclui o uso de antitussígenos, (tratarato debutorfanol, bitartarato de hidrocodona e difenoxilato), antibióticos (ampicilina, cefazolina, clindamicina e enrofloxacina), broncodilatadores (teofilina de liberação lenta, aminofilina, albuterol e terbutalina) e/ou corticosteroides (dexametasona e prednisolona) (PADRID, 2011; ETTINGER, 2004).

Pode ser necessária a sedação com acepromazina (0,05 a 0,2mg/kg IV [máximo de 1mg] IV, IM, SC á cada 8h) e/ou diazepam (0,2 mg/kg IV, cada 12h) e oxigenioterapia suplementar em pacientes gravemente dispneicos. Inaladores calibrados para uma dosagem pediátrica, com distanciadores e máscaras fetais, podem ser utilizados em cães cooperativos para administração de broncodilatadores (albuterol) e corticosteroides (PADRID, 2011).

Os mucolíticos e a nebulização com salina podem ser benéficos em casos de excessiva produção de muco e infecções. Geralmente a resposta ao tratamento clínico é transitória e a doença costuma progredir (FOSSUM, 2008).

Atualmente as únicas técnicas cirúrgicas benéficas são a colocação de anéis intraluminais individuais ou as próteses em espiral modificadas, ou *stents* intraluminais. Em geral, somente a traqueia cervical e a porção mais proximal da torácica são estabilizadas pelas próteses extraluminais, mesmo quando o colapso da traqueia torácica e cervical encontra-se presente (FOSSUM, 2008).

### 5.1.5 RELATO DO CASO

Uma cadela, raça Poodle, onze anos de idade, com 7,4 Kg de massa corporal, foi levada ao HVPA da UFRRJ e atendida no setor de Doenças Cardiorrespiratórias.

A paciente já havia passado por uma consulta no setor de Clínica Médica, no dia 24/09/2015, quando se suspeitou de um quadro de broncopneumonia. Foi prescrito o tratamento para alívio do quadro respiratório com aminofilina e acetilcisteína, e então encaminhado ao setor especializado.

Na consulta cardiorrespiratória 25/09/2015, o proprietário relatou que o animal ficava dispneico, principalmente nos dias quentes. O quadro já ocorria há aproximadamente um ano. Anteriormente as crises de dispneia eram esporádicas, porém tornaram-se mais frequentes e graves. Também relatou que o animal apresentava tosse curta, alta e seca.

Também foi relatado que o animal se alimentava de ração, oferecida *ad libitum* e comida caseira, incluindo petiscos como refrigerantes, sorvete entre outros. Seu escore corporal foi considerado grau IV/V (sobrepeso). Encontrava-se em normodipsia, normoquezia e normúria; não possuía contactantes desde a morte de outra cadela há dois meses. Sua vacinação estava atrasada e a vermifugação nunca havia sido realizada após adulto, ainda que recebesse preventivo para dirofilariose ocasionalmente, pois frequentava localidade litorânea.

Quanto à atividade física, foi referido pelo proprietário, que o animal era bem ativo, porém com a evolução do quadro, o mesmo passou a se cansar facilmente.

Segundo o proprietário, após iniciado o tratamento prescrito no dia anterior, ocorreu uma redução dos episódios de tosse, mas parecia que a dispneia aumentara.

Durante a anamnese puderam ser observados episódios frequentes de tosse, que reduziram desde a entrada do paciente no consultório. Vale ressaltar que no dia da consulta fazia bastante calor, o que exacerbava os sintomas. A tosse era sonora, e o proprietário relatou que assumiu esse padrão havia cerca de três meses, ocorrendo a qualquer momento do dia.

Foi informado também que o animal roncava bastante, espirrava (em situações de cheiro forte), apresentava dispneia ao repouso e nunca havia apresentado quadros de cianose, síncope ou convulsão.

Já no exame físico, a ausculta cardíaca demonstrou frequência de cento e sessenta batimentos por minuto (160 bpm), ritmo normal assim como suas bulhas. Um sopro grau II-III/VI foi notado em foco mitral no momento da sístole.

Na ausculta pulmonar, verificou-se vinte e oito movimentos respiratórios por minuto (28 rpm), ruído expiratório aumentado e sibilos foram percebidos. A precursão torácica evidenciou-se hiperssonora. A prova de piparote foi negativa.

O tempo de preenchimento capilar (TPC) foi igual a dois segundos e a temperatura corporal 39 °C. As mucosas se apresentaram normocoradas e quanto aos dentes pode-se notar a presença moderada de cálculos. O reflexo de tosse estava presente.

O pulso arterial apresentou frequência semelhante à frequência cardíaca, ritmo normal, celeridade e dureza sem alterações, amplo, pleno e forte.

Foi requerido, na consulta clínica médica, exame radiográfico nas projeções ventro-dorsal e látero-lateral direita e esquerda. As radiografias nas projeções látero-lateral (Figura 11) sugeriram estenose traqueal, além de padrão bronquial e intersticial. A projeção dorsoventral sugeriu aumento de átrio direito (Figura 12).

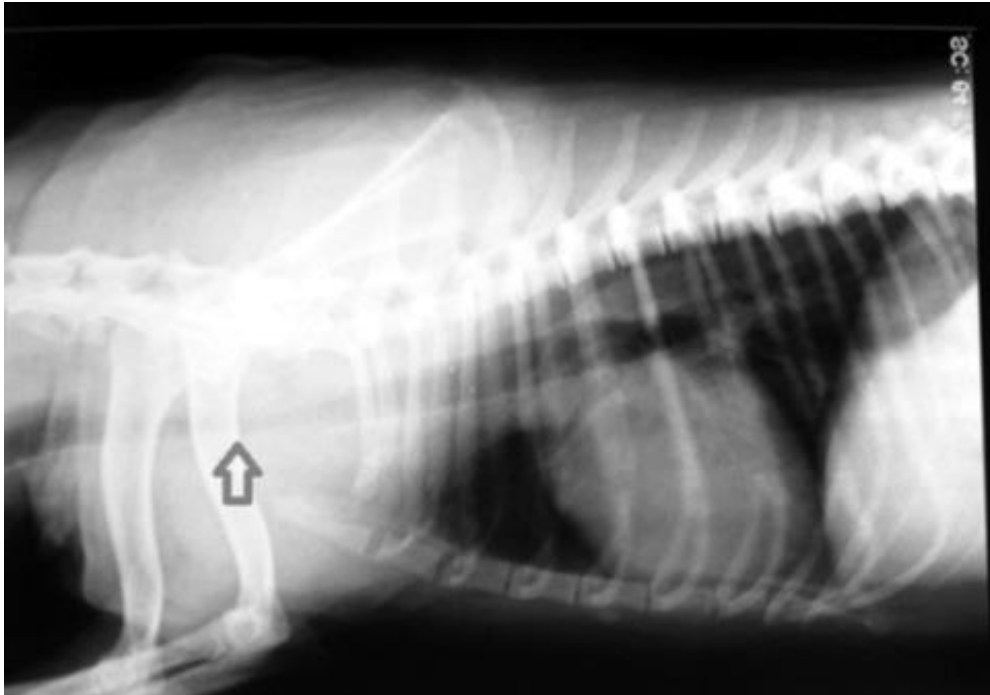


FIGURA 11 – Radiografia da região torácica na projeção látero-lateral esquerda de paciente canina, atendida no Setor de Cardiologia e Doenças Respiratórias do HVPA - UFRRJ, demonstrando estreitamento do lúmen traqueal ao nível cervico-torácico (seta), sugerindo de colapso de traqueia.



FIGURA 12 – Radiografia da região torácica, na projeção dorsoventral, de paciente canina, atendida no Setor de Cardiologia e Doenças Respiratórias do HVPA - UFRRJ, sugerindo aumento de átrio direito e padrão bronquial intersticial.

A prescrição medicamentosa foi a continuidade do broncodilatador Aminofilina 100mg, na dose de 10 mg/kg, sendo então administrados três quartos (3/4) do comprimido, de 12 em 12 horas até novas recomendações; foi continuado o mucolítico acetilcisteína 40 mg/ml, na dose de 10mg/kg, sendo administrados 1,8 mL de 12 em 12 horas durante 21 dias; foi prescrito o glicocorticoide anti-inflamatório propionato de fluticasona, (Flixotide®250mcg - "bombinha") com auxílio de um distanciador, duas borrifadas intervaladas por dez movimentos respiratórios, durante dez dias, podendo também ser utilizada nos momentos de crise de falta de ar; e por fim foi prescrito o broncodilatador simpaticomimético salbutamol (Aerolin spray® - "bombinha"), aplicando também com o uso de um distanciador, duas borrifadas intervaladas por dez movimentos respiratórios, de 12 em 12 horas, durante dez dias, podendo ser usado do mesmo modo durante as crises.

Ainda no tratamento, o proprietário foi orientado sobre a importância e benefícios da redução do peso do animal. Com isso foi indicado que paulatinamente fossem retirados os petiscos que eram oferecidos ao animal, evitando o estresse no paciente. Indicou-se restrição alimentar com a ração Hill's Science Diet - Raças pequenas e miniatura®, pelo seu teor de gordura ser menor que as demais.

Entre as recomendações, orientou-se a evitar situações de calor extremo, se possível com aparelho de ar-condicionado, bem como umidificação do ambiente com recipientes com água ou umidificadores.

A revisão foi marcada para a semana seguinte no dia 02/10/2015. Nesta ocasião o proprietário relatou que o animal apresentou uma crise de falta de ar no segundo dia após o início do tratamento, porém, desde então não teve mais crises e apresentou melhora considerável. Ainda relatou que o animal aumentou significativamente a atividade física em casa, não apresentando mais cansaço como outrora ocorria. Também foi notada uma redução surpreendente dos quadros de tosse, tanto pelo proprietário, quanto na chegada e presença do animal no consultório, comparada à consulta anterior.

O protocolo medicamentoso foi mantido e após o término do tempo prescrito para o propionato de fluticasona e para o salbutamol, tais medicamentos poderiam ser reutilizados em casos de crises de falta de ar. Para o acompanhamento do quadro, foi marcada uma revisão em três semanas (23/10/2015), onde o animal apresentou-se clinicamente bem.

### 5.1.6 DISCUSSÃO DO RELATO DE CASO

No caso relatado, pode-se observar concordância dos sinais na anamnese como referido por Ferian (2004), Ettinger (2004) e Johnsos (2000). A idade de surgimento do problema parece ter sido um pouco posterior à faixa etária descrita (2008) de 6 a 8 anos. Ainda de acordo com Ettinger (2004) e Fossum (2008), a angústia respiratória tende a se agravar com a idade e os sinais clínicos pioram em animais obesos como era o caso da paciente descrita.

A paciente gozava de boa saúde, ainda que fosse obesa, possuía sensibilidade traqueal aumentada e a temperatura mais elevada se justificava pela angústia respiratória e agitação extrema. Tais achados são compatíveis com o descrito por Ettinger (2004).

A tosse do tipo “grasnar de ganso”, paroxística e facilmente induzida, onde o animal ao final faz força para vomitar, são relatadas por Ferian (2004). Esta tosse se era perceptível durante o exame clínico da paciente.

A ausculta de sibilos e o agravamento em situações de climas mais quentes, como relatados pelo proprietário, coincidem com o relato de Fossum (2008).

Na projeção radiográfica lateral pode-se notar o estreitamento traqueal na porção torácica, conforme citado por Fossum (2008), em 60% dos pacientes com estenose grave, ou seja, mais de 50% da luz traqueal obstruída é possível o diagnóstico da mesma pela radiografia.

Segundo Ferian (2009), a incidência de colapso de traqueia é alta na raça Poodle, produzindo achados radiográficos mais frequentemente na faixa etária dos 10 aos 15 anos, o que está de acordo com o caso relatado. Na referida paciente teve-se o cuidado de realizar radiografias no ciclo inspiratório e expiratório, recomendadas para demonstrar o colapso traqueal conforme citado por Tilley e Smith jr. (2003). Caso o diagnóstico não fosse firmado pelas imagens radiográficas, poder-se-ia tentar a realização de fluoroscopia, lavado traqueal e/ou broncoscopia.

Caso a classificação proposta por Hedlund (2002) fosse adotada, poder-se-ia enquadrar o paciente no grau II, onde 50% do lúmen traqueal aparece reduzido na imagem radiográfica.



Uma lista de diagnósticos diferenciais para apresentações clínicas como a descrita incluiriam cardiopatia com aumento de átrio esquerdo e compressão brônquica, edema pulmonar, traqueobronquite infecciosa, broncopneumonia, bronquite alérgica, histórico de intubação orotraqueal recente, massa traqueal ou extra traqueal, palato mole alongado e laringopatias.

Apesar de a auscultação ter revelado sopro grau II-III/VI em foco mitral, não houve alterações radiográficas compatíveis com degeneração mixomatosa da valva mitral. Por se tratar de um fator agravante, poderia ter sido solicitado um exame eletrocardiográfico e uma ecodopplercardiografia para melhor avaliar.

Ainda que não fossem fundamentais, talvez a realização de exames de sangue (hemograma e bioquímica sérica) fosse recomendável para a paciente do caso descrito. Tais exames ajudariam na investigação de possíveis quadros infecciosos concomitantes e condições sistêmicas agravantes como hepatopatias, diabetes mellitus, hiperadrenocorticismo, hipotireoidismo entre outras.

A melhora notada na consulta de revisão compatibiliza-se com o prognóstico favorável como descrito por Ettinger *et al.*(2004); o mesmo ainda refere à possibilidade da ocorrência dos episódios intermitentes de tosse mesmo após tratamento.

O tratamento realizado utilizando broncodilatadores, mucolítico e glicocorticoide, se enquadra na descrição de Fossum (2008) e a redução de agravantes realizada através do repouso, manutenção da temperatura evitando exposição a temperaturas altas, redução do peso, concordam com o preconizado por Sun (2008) e Gibson (2009). O uso de broncodilatador e glicocorticoide inalatórios aplicados lançando-se mão de um distanciador vai ao encontro com a descrição de Padrid (2000). Em particular, o glicocorticoide inalatório evitou a necessidade do uso de glicocorticoides sistêmicos. Outros recursos terapêuticos citados na literatura, porém não introduzidos neste caso são o sulfato de condroitina, antitussígenos e sedativos leves. Caso não fosse obtida melhora com o manejo clínico, poderia ser instituído tratamento cirúrgico como a colocação de anéis intraluminais individuais ou as próteses em espiral modificadas, ou ainda *stents* intraluminais.

#### 5.1.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na consulta de revisão pode-se notar a efetividade do tratamento clínico no caso descrito, que contribuiu positivamente para a sua qualidade de vida; é digno de nota que sua sintomatologia melhorou consideravelmente após uma semana de tratamento. Mesmo ocorrendo tal benefício à consulta de revisão se fez necessária para acompanhamento da evolução da melhora e possíveis ocorrências de recidivas.

## **5.2 PARALISIA DE LARINGE BILATERAL EM CANINA DA RAÇA BULL TERRIER**

### **5.2.1 INTRODUÇÃO**

A paralisia bilateral de laringe é uma doença de baixa prevalência na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. Contudo ela pode causar grandes danos à saúde do paciente. Para melhor compreensão do caso relatado se faz necessário o conhecimento da sua anatomia, bem como fisiopatologia, seus meios de diagnóstico, prognóstico e tratamento.

A laringe é um órgão musculocartilaginoso tubular que conecta a faringe à traqueia. Atua na fonação e previne a broncoaspiração de material estranho (Hare, 1986). As cartilagens (cricóide, aritenoides, epiglótica e tireoide) são sua principal composição e formam seu esqueleto (DYCE; SACK; WENSING, 2002).

A cartilagem cricóide é a mais caudal, possui um formato de anel e está em articulação caudalmente com a traqueia. Dela surgem os ligamentos cricotireoide e cricotraqueal (EVANS; LAHUNTA, 2013).

Durante a inspiração as cartilagens aritenóides e as pregas vocais sofrem o movimento de abdução. Caso ocorra uma diminuição deste movimento diagnostica-se paralisia laríngea. Na base das aritenóides encontram-se algumas saliências que são as pregas vocais e pregas vestibulares, que vibram com a passagem do ar e produzem o som (FOSSUM, 2013).

A maior cartilagem da laringe é a tireóidea, e ela forma a porção média do esqueleto laríngeo. Na face dorsal esta possui uma abertura, e é constituída por uma lâmina direita e esquerda que se unem ventralmente (DYCE; SACK; WENSING, 2002).

A cartilagem epiglótica é predominantemente rostral. Consiste em uma lâmina em forma de folha e um pedículo. Em repouso esta lâmina inclina-se no sentido dorso-rostral atrás do palato mole. Mas pode-se inclinar-se recobrir parcialmente a entrada da laringe quando o animal deglute (DYCE; SACK; WENSING, 2002).

As características dos músculos intrínsecos da laringe podem ser resumidas no quadro (Quadro 2).

QUADRO 2 – Origem, inserção e ação principal dos músculos intrínsecos da laringe no cão.

<b>Músculo</b>	<b>Origem</b>	<b>Inserção</b>	<b>Ação</b>
<b>Cricotireoide</b>	Face lateral da lâmina tireoide	Face lateral do arco cricóide	Tencionar as cordas vocais
<b>Cricoaritenóide dorsal</b>	Lateralmente à crista mediana da lâmina cricóide	Processo muscular da aritenóide	Abrir a glote
<b>Cricoaritenóide lateral</b>	Região látero-cranial da cricóide	Processo muscular da aritenóide	Fechar a glote
<b>Tireoaritenóide</b>	Face interna mediana da lâmina tireoide	Face dorsolateral da aritenóide	Fechar a glote
<b>Vocal</b>	Face interna mediana da lâmina tireoide	Processo vocal da aritenóide	Relaxar as cordas vocais
<b>Ventricular</b>	Processo cuneiforme da aritenóide	Rafe mediana dorsal	Fechar a glote e dilatar o ventrículo lateral
<b>Aritenóide transverso</b>	Processo muscular da aritenóide	Rafe mediana dorsal	Fechar a glote

Fonte: EVANS; LAHUNTA, 2013

A laringe é inervada pelo nervo laríngeo cranial que se separa do nervo vago ao nível do seu gânglio distal, bem como pelo nervo laríngeo caudal que é o nervo motor de todos os músculos intrínsecos da laringe, a exceção do músculo cricotireoide. Este é inervado por um segmento terminal dos nervos laríngeos recorrentes que se originam do nervo vago na metade cranial do tórax (STANLEY et.al., 2010).

Os nervos laríngeos pararecorrentes, são um par de nervos que se ramificam do nervo laríngeo recorrente quando este se origina do nervo vago e seguem paralelamente e dorsalmente em relação ao nervo laríngeo recorrente ipsilateral inervando a parte cervical e cranial do esôfago e traqueia (STANLEY, 2010).

A fisiopatologia da paralisia da laringe (PL) é definida como uma perda completa ou parcial da capacidade de abdução das cartilagens aritenoides e pregas vocais durante a inspiração. Sua causa pode ser de origem congênita, adquirida ou idiopática (FOSSUM, 2013).

A paralisia de origem congênita é rara e manifesta-se em filhotes. A forma adquirida é a mais comum e costuma ter causa neurológica, onde o nervo laríngeo

caudal sofre uma disfunção que acarreta na incapacidade de abdução das cartilagens aritenoideias realizada pelo músculo cricoaritenoide dorsal. Também se verifica incapacidade da glote de realizar uma constrição ativa ou do relaxamento das pregas vocais (PARNELL, 2010).

A paralisia poder ser ainda classificada como uni ou bilateral. A unilateral geralmente não é diagnosticada por não causar sinais clínicos (Venker-Van Haangen, 2009). Contudo a forma bilateral acompanha sinais clínicos que se apresentam de forma progressiva, apresentando ruído inspiratório aumentado, intolerância ao exercício e dispneia inspiratória. A cianose e a síncope estão presentes em casos mais graves, o que leva o quadro a uma situação emergencial. Em momentos de esforço físico, agitação e altas temperaturas, o quadro pode se agravar (PARNELL, 2010).

### 5.2.2 DIAGNÓSTICO

A PL causa um progressivo estridor inspiratório, intolerância ao exercício, dispneia inspiratória, disfonia, tosse (“grasnar de ganso”) e disfagia. Os sinais progridem lentamente durante meses ou anos (FOSSUM, 2013).

Em casos mais avançados podem ocorrer episódios de dispneia grave originando cianose ou mesmo síncope, especialmente em situações de excitação ou clima com temperaturas elevadas. Estes casos podem levar a uma situação de emergência (PARNELL, 2010).

A disfagia pode levar a acessos de tosse, engasgos e vômitos. Nestes casos há um risco crescente de pneumonia ou edema pulmonar. A incapacidade de o paciente realizar a constrição da glote gera um risco maior de broncopneumonia por aspiração (MAYHEW; HOLT, 2004).

A temperatura retal deve ser medida e todos os sinais consistentes com hipertermia devem ser considerados. Os cães com episódios de PL aguda são mais susceptíveis a hipertermia devido à dificuldade em dissipar o calor pelo trato respiratório obstruído (PARNELL, 2010; MAYHEW; HOLT, 2004).

Os resultados do hemograma, do perfil bioquímico e da urianálise apresentam-se normais a não ser que haja uma doença concomitante (MAYHEW;

HOLT, 2004). A radiografia torácica é importante para verificar se existe pneumonia por aspiração, massas intratorácicas e megaesôfago. O diagnóstico definitivo é feito por meio da visualização da cartilagem aritenóide paralisada por laringoscopia (PARNEL, 2010).

### 5.2.3 TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

Os tratamentos para PL podem ser de emergência, clínico médico ou cirúrgico. Isto depende da gravidade do quadro que o paciente apresenta (MAYHEW; HOLT, 2004).

O animal apresentando cianose encontra-se em estado emergencial e deve ser submetido à oxigênio-terapia. Caso o mesmo apresente ansiedade ou com dispneia grave devem ser sedados com acepromazina na dose de 0,005 a 0,2 mg/kg (MAYHEW; HOLT, 2004).

Para os cães que se encontram assintomáticos durante o repouso, deve manter o ambiente calmo, para reduzir situações de stress e episódios de excitação. Também evitar a sobrepeso e a obesidade do paciente, bem como a exposição a ambientes com altas temperaturas (MAYHEW, 2004; HOLT, 2004).

À medida que os sinais clínicos da doença se exacerbam e prejudicam a qualidade de vida do animal o tratamento para PL passa a ser cirúrgico. Uma opção de procedimento cirúrgico é laringectomia parcial que consiste na ressecção unilateral dos processos cuneiforme, corniculado e vocal da cartilagem aritenóide. A técnica cirúrgica mais praticada é a lateralização da aritenóide unilateral. Entretanto o risco de pneumonia por aspiração no decorrer da vida do paciente permanece grande. Ainda são descritas as técnicas cirúrgicas de: ventriculocordectomia e laringofissura em Castelo Modificada (FOSSUM, 2013; MAYHEW; HOLT, 2004).

### 5.2.4 RELATO DO CASO

Paciente canino, fêmea, seis anos de idade, da raça Bull terrier foi encaminhado para atendimento no Serviço de Cardiologia e Doenças Respiratórias do HVPA da UFRRJ no dia 09 de setembro de 2015. O proprietário referia que a cadela apresentava dispneia/taquipneia, cianose e tosse rouca que eram agravadas em momentos de agitação e exercício físico.

Os sinais clínicos agravaram-se progressivamente após início do tratamento para hemoparasitose com cloridrato de doxiciclina oral há dois meses. O animal encontrava-se com emagrecimento progressivo, estado nutricional ruim (escore II/V), com massa corporal de 14,3 kg. A alimentação oferecida era à base de carne, arroz e legumes triturados no liquidificador. Apresentava normodipsia, normúria e normoquezia.

O animal permanecia em um quintal, sendo esse de gramado e concreto, não possuindo contato com outros animais dentro da casa, mas com acesso livre a rua. O proprietário negou a presença de roedores no local e antecedentes mórbidos. Encontrava-se livre de ectoparasitas, sendo o controle feito por banhos com shampoos antipulgas. A vacinação e a vermifugação estavam atualizadas.

Não foram relatados episódios de síncope ou convulsão, mas referia cansaço fácil e intolerância ao exercício.

Ao exame físico, além da magreza, apresentou normohidratação, mucosas normocoradas, TPC um segundo, pulso normocinético e temperatura retal 38,7°C. A frequência cardíaca era de 86 bpm e a respiratória de 80 mrpm.

Na ausculta cardíaca as bulhas eram normofonéticas. Na ausculta respiratória apresentava ruído inspiratório aumentado e presença de ruído contínuo inspiratório no hemotórax esquerdo e direito. O ruído contínuo inspiratório era mais audível na região da traqueia e laringe. O exame neurológico não revelou alterações.

O sangue da paciente foi coletado e enviado para análise. Foi solicitado hemograma, bioquímica contendo enzimas hepáticas, ureia, creatinina, albumina, colesterol e triglicérides. O hemograma apresenta leucocitose, monocitose, neutrofilia, eosinopenia e linfopenia, bem como presença de anisocitose, policromasia, hemácias em alvo e agregados plaquetários. Não foram encontrados hemoparasitas na amostra enviada para a análise clínica patológica. Os resultados do exame estão representados neste relato (Apêndice F e G).

A radiografia de tórax, já havia sido solicitada por outro veterinário, nas projeções ventro-dorsal e látero-lateral direita, para descartar alterações de via aérea inferior concomitante. As imagens radiográficas não revelaram alterações.

Em seguida, foi realizada a inspeção da cavidade oral e visualização da movimentação do processo cuneiforme da cartilagem aritenoide durante o ciclo respiratório (Figura 13). O procedimento foi realizado com o animal sedado sob efeito de propofol na dose de 4,5 mg/Kg. A inspeção concluiu que havia movimentação insuficiente de ambas as cartilagens aritenoides para passagem do ar, firmando o diagnóstico definitivo de paralisia bilateral da laringe. A partir daí, a paciente foi encaminhada no dia 10 de setembro de 2015 para a cirurgia de laringectomia parcial com uso de bisturi elétrico.

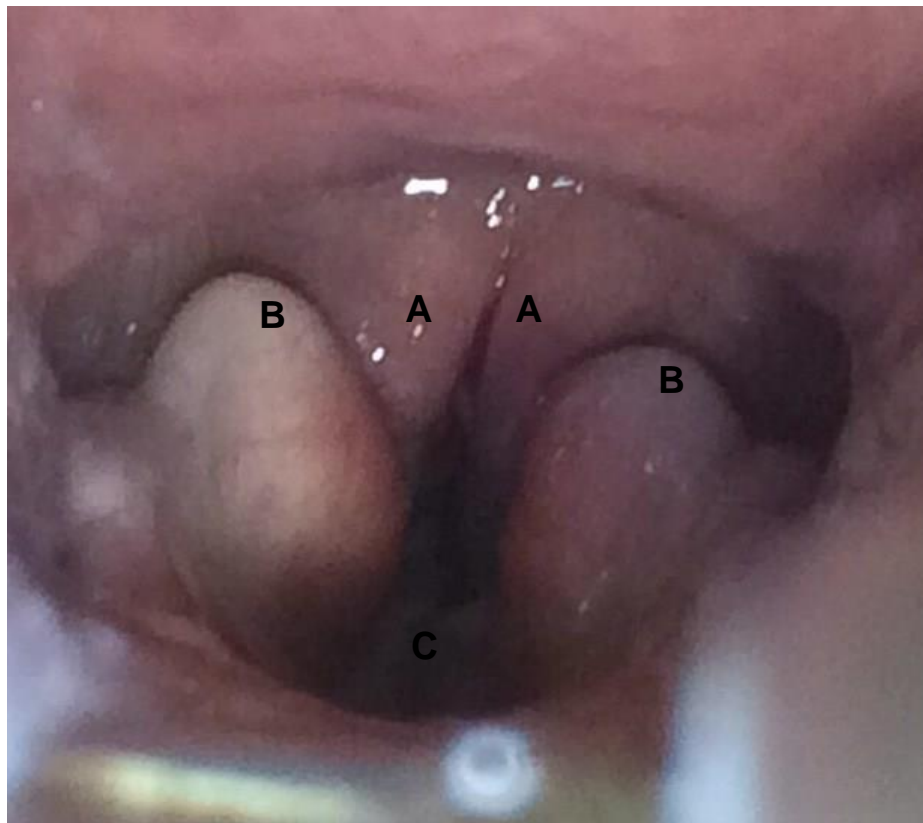


FIGURA 13 – Imagem da Laringoscopia; Processo Corniculado (A); Processo cuneiforme (B); Prega vocal (C).

Posicionou-se o animal em decúbito esternal sobre a mesa cirúrgica com dorsoflexão da cabeça e pescoço. A cavidade oral era mantida aberta com ataduras estéreis fixas na maxila e mandíbula. A língua então foi estendida para fora da cavidade oral, possibilitando o acesso cirúrgico (Figura 14).





FIGURA 14 – Paciente posicionada para receber o procedimento cirúrgico.

O processo corniculado da cartilagem aritenóide foi retraído medialmente com o auxílio de pinça hemostática traumático de Kelly reta e com o bisturi elétrico fez-se a ressecção. Posteriormente com os mesmos instrumentais retirou-se a base do processo cuneiforme da cartilagem aritenóide. Ainda com auxílio da pinça hemostática traumática de Kelly retirou-se a prega vocal, processo e músculo vocal (Figura 15).



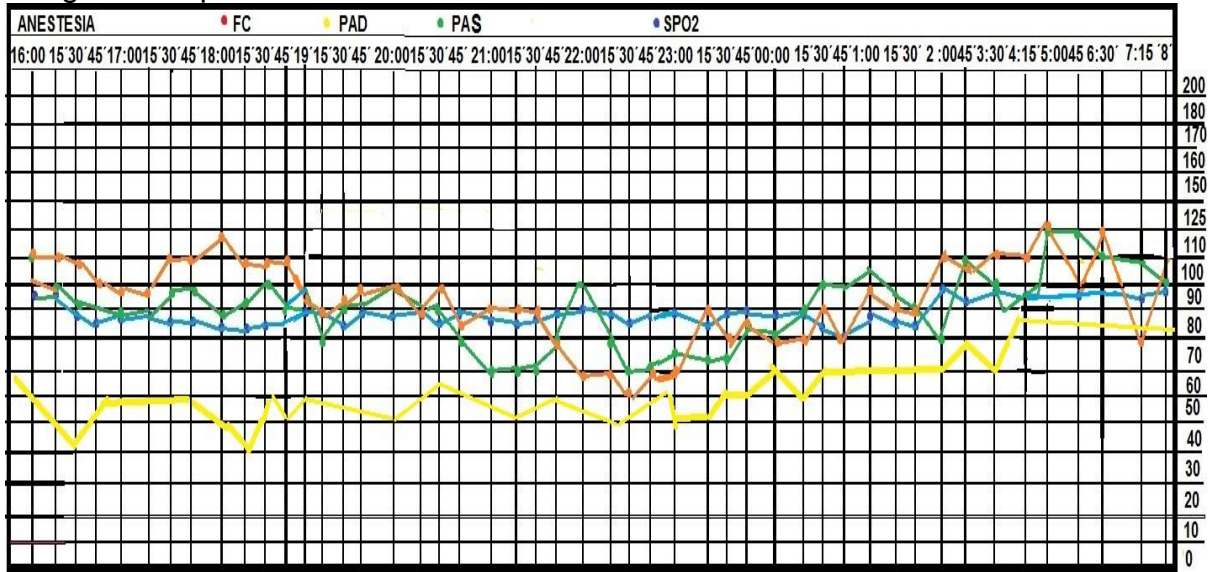
FIGURA 15 – Visualização da laringe logo após a cirurgia de laringectomia parcial em canina da raça Bull Terrier.

As incisões foram realizadas com o bisturi elétrico com o intuito de reduzir a hemorragia e prevenir broncoaspiração de sangue. O procedimento cirúrgico teve duração de uma hora e cinco minutos, terminando às 16h do dia 10/09/2015.

No pós-operatório imediato mostrou-se agitado, dispneico e com a saturação de oxigênio menor que 70%. O prognóstico era reservado e o paciente foi submetido à infusão contínua de propofol na dose de 25 mL/h e à oxigêniooterapia por máscara. Isto demandou monitoração pela equipe dos setores de Cardiologia e Doenças Respiratórias e de Anestesiologia do HVPA da UFFRJ.

Os parâmetros saturação de oxigênio (SPO<sub>2</sub>), frequência cardíaca (FC), pressão diastólica (PAD) e pressão sistólica (PAS) foram acompanhados com auxílio de monitor multiparamétrico e anotados em gráfico a cada 15 minutos (Quadro 3). Durante esse período o paciente permaneceu em fluidoterapia de manutenção com Ringer lactato (5 mL/kg/hora).

QUADRO 3 – Resultados da monitorização de paciente durante o pós-operatório de laringectomia parcial.



FC. – frequência cardíaca; PAD. – pressão arterial diastólica; PAS – Pressão arterial Sistólica; SPO<sup>2</sup>. – Saturação do Oxigênio.

Durante o início do período de monitorização, auscultou-se ruído expiratório aumentado e às 18 horas iniciou-se a nebulização com dipropionato de beclometasona (Clenil A<sup>®</sup>), diluindo meio flaconete em 4 mL de solução fisiológica. Também foi instituído o uso salbutamol (Aerolin<sup>®</sup> spray) com espaçador para inalação, a cada seis horas. No entanto, na segunda administração do Aerolin a paciente apresentou taquicardia.

A partir das 18h foi iniciada a administração de cloridrato de tramadol (4 mg/Kg, a cada 6 horas) para analgesia de pós-operatório, bem como acepromazina para reduzir a agitação (0,05 mg/Kg, a cada 6 horas). A antibioticoterapia escolhida foi a associação de amoxicilina com clavulanato de potássio (25 mg/Kg, a cada 12 horas) por via subcutânea. Às 19h administrou-se furosemida por via intravenosa (2 mg/Kg) pois um dos membros da equipe suspeitou que poderia estar iniciando um quadro de edema pulmonar. Realizou-se sondagem uretral devido ao prolongado período de sedação da paciente e para monitorar o débito urinário.

Quando a paciente demonstrava sinais de piora respiratória, colocava-se uma gaze na extremidade de uma pinça e removiam-se os tampões mucoides para desobstruir as vias aéreas e melhorando o fluxo do ar inspirado.

À medida que a paciente foi se mostrando estável, a concentração da infusão do propofol foi diminuída gradativamente, superficializando o paciente a partir das 2h do dia 11/09/2015. Às 7h o propofol teve a infusão suspensa.

Quando foi tentada a remoção da oxigenioterapia às 7h, a paciente não conseguia manter a  $SPO_2$  superior a 70%. O mucolítico cloridrato de bromexina foi iniciado por via intravenosa em um mL diluído em quatro ml de solução fisiológica, às 8h30min.

A melhora do quadro respiratório aconteceu às 9h30min, quando se restringiu a oxigênio terapia e a paciente manteve por cinco minutos a  $SPO_2$  maior que 70%. Às 11h já apresentava manutenção da  $SPO_2$  acima de 70% durante vinte minutos. Às 13h30min sustentava o  $SPO_2$  por 35 minutos e começou a tentar sair do decúbito. Às 14h15min o animal encontrava-se sentado, respirando sem o auxílio de oxigênio terapia e aceitando a nebulização (Figura 16).



Figura 16 – Paciente durante pós-operatório recebendo nebulização confortavelmente.

Às 15h o proprietário chegou até o ambulatório e a paciente agitou-se e teve o padrão respiratório piorado, o que demandou nova oxigenioterapia. Após passar o momento de excitação, a máscara de oxigênio pode ser retirada e não houve mais dispneia. Recebeu alta da hospitalização às 17h do dia 11/09/2015.

A prescrição para ser feita na residência consistiu em: amoxicilina com clavulanato de potássio (25mg/Kg, a cada 12 horas, durante 30 dias); acetilcisteína 40mg/Kg, a cada 12 horas, durante 21 dias); dipropionato de beclometasona (Clenil

A<sup>®</sup>, meio flaconete em 4mL de solução fisiológica e realizar a nebulização durante sete dias, a cada 12 horas e posteriormente a cada 24 horas, durante sete dias; Prednisona (3 mg/Kg, a cada 24 horas, durante 5 dias, depois a cada 48 horas durante 3 dias). Com o propósito de não agravar o edema na região da cirurgia, recomendou-se oferecer alimento líquido e frio por dois dias e depois passar para a alimentação pastosa e fria durante sete dias.

Após cinco dias o proprietário relatou que o animal encontrava-se bem e que obtivera ganho de 500 gramas de massa corporal. Até o encerramento deste relatório o proprietário estava bastante satisfeito com a melhora da cadela e informou que a mesma encontrava-se muito bem, tendo ganho de peso e apenas discreta piora nos dias mais quentes.

#### 5.2.5 Discussão

A literatura informa que a paralisia de laringe é cerca de três vezes mais comum em machos do que nas fêmeas e que acomete principalmente raças grandes e gigantes, especialmente o Labrador Retriever e outras como Golden Retriever e São Bernardo acima de seis anos de idade (MONNET, 2001; FOSSUM ET AL., 2013). A forma congênita apresenta-se em animais com até três anos (MAYHEW, 2004; HOLT, 2004) e já foi descrita na raça Bull terrier (PARNELL, 2010; FOSSUM, 2013). No presente caso, não foi possível determinar se a origem era congênita ou adquirida, visto que os sinais clínicos só se exacerbaram quando a cadela já tinha seis anos de idade. No entanto, é possível que seja um caso congênito conforme já descrito em outros indivíduos da mesma raça. Reforça esta hipótese, o fato de os exames complementares realizados não ter apontado nenhuma causa adquirida, ainda que outros exames mais sofisticados fossem indicados. Portanto, a apresentação de paralisia de laringe bilateral em uma fêmea da raça Bull terrier em idade superior a três anos torna este relato importante.

Existe uma escassez na literatura sobre relatos de casos de paralisia de laringe, especialmente os bilaterais. Assim, o relato do presente caso com tratamento cirúrgico e desfecho bem sucedido pode auxiliar no diagnóstico e tratamento de futuros pacientes.

Uma das opções seria a realização da traqueostomia concomitante à laringectomia para facilitar a passagem do ar até os pulmões. É uma medida considerada necessária por alguns autores em situações de paralisia de laringe bilateral. O corpo clínico optou por não indicar a traqueostomia sob alegação de que os plugs mucosos que se formam após o procedimento poderiam dificultar a recuperação. Além disso, ressaltaram que a traqueostomia poderia comprometer o mecanismo de tosse e da umidificação do ar inspirado, reduzindo a limpeza broncopulmonar (FOSSUM, 2008; MONETT, 2008).

A complicação mais comum da laringectomia parcial é a pneumonia por aspiração causada pela excisão demasiada de tecido, o que torna a laringe deficiente na sua função de evitar a broncoaspiração de alimentos. Por outro lado, a excisão de pouco tecido não permite uma suficiente entrada de ar e o paciente permanece com dispneia. Outras complicações incluem tosse intermitente, produção excessiva de tecido de granulação e tecido cicatricial no local da cirurgia (MONNET, 2008; FOSSUM, 2013).

A apresentação de arritmias, sopros cardíacos podem indicar cardiopatias que também são causas de intolerância ao exercício (MAYHEW, 2004; HOLT, 2004). Entretanto, a auscultação cardíaca apresentava-se inalterada, com frequência de 86 bpm.

O animal encontrava-se normotérmico desde a consulta clínica até a alta, com a temperatura corporal oscilando entre 38 e 39° C. Essa era uma complicação que poderia ter ocorrido, pois os cães com episódios de PL aguda são mais susceptíveis a hipertermia devido à dificuldade em dissipar o calor pelo trato respiratório obstruído (ETTINGER, 2004; FELDMAN, 2004).

As polineuropatias podem estar associadas à paralisia laríngea bilateral, assim se fazia necessária avaliação neurológica para diferenciação de alterações centrais ou periféricas do sistema nervoso (Shelton, 2010). No presente caso não havia sinais de tais alterações.

### 5.2.6 Considerações Finais

Resultados satisfatórios exigem diagnóstico e cirurgia precisos, sendo primordial definir com exatidão o nível de paralisia e a presença ou não de complicações secundárias. A laringectomia, por se tratar de uma cirurgia minuciosa tem seus resultados positivos vinculados à experiência da equipe cirúrgica, levando ao resgate suficiente do lúmen laríngeo sem lesão iatrogênica de estruturas circunvizinhas. A opção de não realizar a traqueostomia concomitante à laringectomia pareceu acertada.

## 6 - CONCLUSÕES

A Medicina Veterinária mostra como alvo de sua ação não somente os animais, mas também os seres humanos, o que aumenta a abrangência de sua ação e também sua importância, sendo esta fundamental para todos.

No presente trabalho foi apresentada a experiência vivenciada na rotina clínica do HPVA da UFFRJ. Abrangeu a área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais com uma casuística grande e variada. Esta oportunidade se mostrou extremamente importante para aprimorar o conhecimento nessas áreas.

Evidenciou também diversos conhecimentos obtidos ao longo da graduação, mostrando a aplicação em conjunto de conteúdos ministrados em disciplinas diferentes.

Em resumo, o Estágio Curricular Supervisionado foi de extrema importância para a conclusão da Graduação. Ele superou as expectativas a respeito, bem como foi uma preparação importante para a vida profissional.



## REFERÊNCIAS

BIRCHARD, S. J; SHERDING, R. G. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Roca, 2003 p. 888 – 894.

CANOLA, J.C; BORGES, N. C; Compressão Traqueal como método de diagnóstico radiológico do colapso cervical. **Vet Resanim**, v.42, n. 6, p.414-418, 2005.

CFMV, Conselho Federal de Medicina Veterinária. Brasília 2015, **Síntese da História da Medicina Veterinária**. Disponível em: <  
<http://www.cfmv.gov.br/portal/historia.php>>. Acesso em 25 de agosto de 2015.

DEWEY, C. W., HORN, C.V., JOHNSON, A. L., MACPHAIL, C. M., RADLINSKY, M.G., SCHULZ, K. S. & WILLARD, M. D. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4ª ed. São Paulo : Ed. Roca, 2013 p. 932-937.

DYCE, K. M., SACK, W. O. & WENSING, C. J. G. O Aparelho Respiratório. In: DYCE, K.M. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2002, p.150-154.

EOM, K.; MOON, K.; SEONG, Y.; OH, T.; YI, S.; LEE, K.; JANG, K. Ultrasonographic evaluation of tracheal collapse in dogs. **Journal of Veterinary Science**, v.9, n.4, p.401-405, 2008.

ETTINGER, S. J.; KANTROWITZ, B.; BRAYLEY K. Doenças da traqueia. In: ETTINGER, S.J. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p.1096-1112.

EVANS, H. E. & DE LAHUNTA, A. O Sistema Respiratório. In: Evans, H. E. **Atlas de Anatomia Cão e Gato**. 4ª ed. São Paulo: Manole, 2013, pag.463-493.

FERIAN, P.E.; TÔRRES, R.C.S.; MELO, E.G.; SILVA, E.F. Colapso de traqueia em cães. **Medvep**, v.2, n.8, p.253-259, 2004.

FOSSUM, T. W. Cirurgia do Sistema Respiratório Superior. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2008 p. 817-866.

GIBSON, A. Tracheal collapse in dogs: to ring or to stent?. **Irish Veterinary Journal**, v. 62, n.5, p.339-341, 2009.

HARE, W.C.D. Sistema respiratório geral. In: GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos**. 5<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986, p.108-135.

HEDLUND, C. S. Cirurgia do sistema respiratório superior. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 2<sup>a</sup> ed., São Paulo: Roca, 2005, p.716-726.

JOHNSON, L. Tracheal collapse. Diagnosis and medical and surgical treatment. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 30, n. 2, p.1253-1266, 2000.

MAYHEW, P. ; HOLT, D. Laryngeal Paralysis, 2004. **Standards of care: emergency and critical care medicine**. Disponível em: <<https://www.vetlearn.com/standards-of-care/laryngeal-paralysis>> . Acesso em: outubro de 2015.

MAROLF, A.; BLAIK, M.; SPECHT, A. A retrospective study of the relationship between tracheal collapse and bronchiectasis in dogs. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, v. 48, n.3, p.199-203, 2007.

MONNET, E. How do I treat laryngeal paralysis?, Dublin, Ireland, 2008. In: **Proceedings of the World small animal veterinary congress**. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/wsava/2008/lecture17/137.pdf?LA=1>>. Acesso em: outubro de 2015.

PADRID, P.A. Laryngoscopy and Tracheobronchoscopy of the Dog and Cat. In: TAMS, T.R ; RAWLINGS, C.A. **Small Animal Endoscopy**. 3<sup>a</sup> ed., Missouri: Elsevier, p. 339-359.

PARNELL, N. K. Doenças do trato respiratório superior. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2010. p. 1040 – 1047.

SHELTON, G. D. Acquired Laryngeal Paralysis in Dogs: Evidence Accumulating for a Generalized Neuromuscular Disease. **Veterinary Surgery**, Missouri: Elsevier , 2010, p. 325-487.

STANLEY, B. J., HAUPTMAN, J.G., FRITZ, M.C., ROSENSTEIN, D.S.; KINNS, J. Esophageal dysfunction in dogs with idiopathic laryngeal paralysis: A controlled cohort study. **Veterinary Surgery**. v. 39, n. 2, p. 139-149, 2010.

SUN, F.; USÓN, J.; EZQUERRA, J.; CRISÓSTOMO, V.; LUIS, L.; MAYNAR, M. Endotracheal stenting therapy in dogs with tracheal collapse. **The Veterinary Journal**, v. 75, n.2, p.186-193, 2008.


TILLEY, L.P./BURTNICK, N.L. **ECG Eletrocardiograma para o Clínico de Pequenos Animais**. 1ª ed. São Paulo: Ed. ROCA, 2003.

UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015. **Nossa história**. Disponível em: <<http://www.ufrrj.br/portal/modulo/reitoria/index.php?view=historia#>>. Acesso em 25 de agosto de 2015.

VENKER-VAN HAAGEN, A. J. Laryngeal paralysis, São Paulo, julho de 2009. **Proceedings of the World small animal veterinary congress**. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/wsava/2009/lecture37/5.pdf?LA=1>>. Acesso em: outubro de 2015.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A- Ficha de Cobrança Única / Termo de Responsabilidade (ficha verde)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**HOSPITAL VETERINÁRIO**  
 BR 465 – KM -07 – Centro – Seropédica, CEP 23890-000  
 Telefone: (21)2682-1637 – e-mail: hvpa@urj.br

**Não Preencher!**

No. Ordem: \_\_\_\_\_

Setor: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Chegada: \_\_\_\_\_

**FICHA DE COBRANÇA ÚNICA / TERMO DE RESPONSABILIDADE**

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

TEL: \_\_\_\_\_ CEL: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

PACIENTE: \_\_\_\_\_ ESPÉCIE: \_\_\_\_\_ RAÇA: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_ ( ) MACHO ( ) FÊMEA

Para fins de ordem legal, autorizo a prática dos procedimentos veterinários e declaro que estou ciente dos riscos inerentes a qualquer prática médico veterinária, a ser procedida no meu animal acima identificado.

Também assumo a responsabilidade financeira por todas as despesas do paciente.

Outrossim, declaro as especificações do animal de minha propriedade, dato e assino o presente documento, com força de contrato de prestação de serviços médico-veterinários.

SEROPÉDICA, \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do Responsável

Queixa principal (preenchido pelo Médico Veterinário)

\_\_\_\_\_

Assinatura do Médico Veterinário

SETOR	PROCEDIMENTOS	QTD.	VALOR

VALOR TOTAL: \_\_\_\_\_







**APÊNDICE B – Ficha de exame (página 2)**

**SISTEMA DIGESTÓRIO E GLÂNDULAS ANEXAS** (alimentação, vômito, regurgitação, diarreia, disquesia, tenesmo) \_\_\_\_\_

---

---

---

**SISTEMA RESPIRATÓRIO E CARDIOVASCULAR** (tosse, espirro, secreções, dispnéia, taquipnéia, cianose, cansaço fácil, síncope, emagrecimento) \_\_\_\_\_

---

---

---

**SISTEMA GÊNITO-URINÁRIO E GLÂNDULAS MAMÁRIAS** (ingestão hídrica, urina, último cio, último parto, secreção vaginal ou peniana, castração) \_\_\_\_\_

---

---

---

**SISTEMA TEGUMENTAR** (início da lesão e evolução, histórico, prurido, localização, características, pele e pêlos, secreção otológica, meneios cefálicos, banhos) \_\_\_\_\_

---

---

---

**SISTEMA NEUROLÓGICO** (estado mental, comportamento, ataxia, paresia, paralisia, convulsão, audição, visão, evolução) \_\_\_\_\_

---

---

---

**SISTEMA OFTÁLMICO** (secreção ocular, blefaroespasma, exoftalmia, dor, opacidade) \_\_\_\_\_

---

---

---

**SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO** (claudicação, postura, fraturas, atrofia muscular, fraqueza) \_\_\_\_\_

---

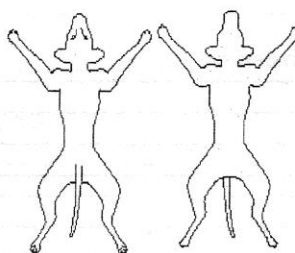
---

---

## APÊNDICE C – Ficha de exame (página 3)

### EXAME FÍSICO

T°C \_\_\_\_\_ TPC \_\_\_\_\_  
 FC \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_  
 Mucosas: \_\_\_\_\_ Hidratação: \_\_\_\_\_  
 Estado nutricional: \_\_\_\_\_ Pulso: \_\_\_\_\_  
 Linfonodos: \_\_\_\_\_  
 Inspeção geral: \_\_\_\_\_  
 Palpação abdominal: \_\_\_\_\_  
 Ausculta cardíaca: \_\_\_\_\_  
 Ausculta pulmonar: \_\_\_\_\_  
 Pele e pêlos: \_\_\_\_\_  
 Orelha direita: \_\_\_\_\_  
 Orelha esquerda: \_\_\_\_\_



### INFORMAÇÕES ADICIONAIS

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

1) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_

### SOLICITAÇÕES DE EXAMES

#### EXAMES LABORATORIAIS

Exames realizados: \_\_\_\_\_  
 Material enviado ao laboratório: \_\_\_\_\_  
 Laudo: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**APÊNDICE C – Ficha de exame (pagina 4)****RADIOGRAFIAS**

Suspeita: \_\_\_\_\_

Região radiografada: \_\_\_\_\_

Posicionamentos solicitados: \_\_\_\_\_

Laudo: \_\_\_\_\_

**ULTRASSONOGRAFIA**

Suspeita: \_\_\_\_\_

Região examinada: \_\_\_\_\_

Laudo: \_\_\_\_\_

**OUTROS EXAMES**

---

---

---

**DIAGNÓSTICO**

---

---

**TRATAMENTO**

---

---

---

---

---

---

**RETORNO**

---

**OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES**

---

---

---

---

---

---

**APÊNDICE D– Requisição de Exames**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
LABORATÓRIO DE QUIMIOTERAPIA EXPERIMENTAL EM PARASITOLOGIA VETERINÁRIA - LQEPV  
**REQUISICÃO DE EXAMES**

**LQEPV**

Paciente:		Espécie:		Data: / /20	
Raça:		Sexo: ( )M ( )F		Idade:	
Proprietário:					
Suspeita Clínica:					
M. Veterinário / CRMV-RJ (Carimbo e Assinatura)			Setor:		
			Valor Total:		
<b>HEMATOLOGIA</b>					
Hemograma I (Eritrograma, Leucograma, contagem de plaqueta e prot. plasmática total)					R\$ 10,00
Hemograma II (Hemograma I + Pesquisa em capa leucocitária)					R\$ 15,00
Hemograma III (Hemograma I + contagem de reticulócitos)					R\$ 20,00
Hemograma Herbívoros I (Hemograma I + fibrinogênio)					R\$ 15,00
Hemograma Herbívoros II (Hemograma I + fibrinogênio + contagem de reticulócitos)					R\$ 25,00
<b>PACOTES PEQUENOS ANIMAIS</b>					
Rotina: Hemograma I + Uréia + Creatinina + ALT + Fosfatase Alcalina (canino) ou Gama GT (felino)					R\$ 25,00
Check Up: Hemograma I + Uréia + Creatinina + ALT + AST + Fosfatase Alcalina + Gama GT + PTN Totais/Frações					R\$ 45,00
Hepático: Hemograma I + PTN Totais/Frações + Uréia + Bilirrubina Total/Frações + Fosfatase Alcalina + ALT + AST + Gama GT					R\$ 50,00
Hiperadreno: Hemograma I + ALT + Fosfatase Alcalina + Glicose*					R\$ 20,00
Hipotireoidismo: Hemograma I + ALT + Fosfatase Alcalina + Colesterol Total + HDL + LDL + Triglicerídeos					R\$ 35,00
Pré-Operatório II: Hemograma I + Uréia + Creatinina + ALT + Fosfatase Alcalina (canino) ou Gama GT (felino) + Albumina					R\$ 30,00
Renal I: Hemograma I + Uréia + Creatinina + Fósforo					R\$ 20,00
Renal II: Hemograma I + Uréia + Creatinina + Fósforo + Relação PTN : Creatinina Urinária + EAS					R\$ 45,00
<b>PACOTES ANIMAIS DE PRODUÇÃO</b>					
Renal: Hemograma Herbívoros I + Uréia + Creatinina					R\$ 20,00
Hepático: Hemograma Herbívoros I + Bilirrubina Total/ Frações + Fosfatase Alcalina + AST + Gama GT + Uréia					R\$ 40,00
Muscular: Hemograma Herbívoros I + CK + AST + LDH + Cálcio Total + Fósforo					R\$ 35,00
<b>PACOTE +</b>					
+ Contagem de reticulócitos					R\$ 5,00
+ Pesquisa em capa leucocitária					R\$ 5,00
<b>BIOQUÍMICO</b>					
Ácido úrico	R\$ 5,00	Colesterol HDL	R\$ 5,00	Glicose*	R\$ 5,00
Albumina	R\$ 5,00	Creatinina	R\$ 5,00	LDH	R\$ 5,00
ALT (TGP)	R\$ 5,00	Creatinoquinase (CK)	R\$ 5,00	Proteínas Totais	R\$ 5,00
Amilase	R\$ 10,00	Creatinoquinase (CK-MB)	R\$ 15,00	Proteínas Totais/ Frações	R\$ 10,00
AST (TGO)	R\$ 5,00	Fosfatase Alcalina	R\$ 5,00	Triglicerídeos	R\$ 5,00
Bilirrubina Total/ Frações	R\$ 10,00	Fósforo	R\$ 5,00	Uréia	R\$ 5,00
Cálcio Total	R\$ 5,00	Frutosamina	R\$ 5,00	Magnésio	R\$ 10,00
Colesterol Total	R\$ 5,00	Gama GT	R\$ 5,00		
* Em tubo contendo Fluoreto de Sódio					
<b>URINÁLISE</b>					
( ) Cistocentese ( ) Micção espontânea ( ) Cateterização					
EAS					R\$ 15,00
Proteína urinária					R\$ 10,00
Relação Proteína: Creatinina Urinária					R\$ 15,00
<b>IMUNOLÓGICO</b>					
Parvovírus (Antígeno) (Fezes)		R\$ 30,00	Dirofilária (Antígeno) (Sangue, plasma, soro)		R\$ 30,00
Parvovírus + Coronavírose (Antígeno) (Fezes)		R\$ 50,00	Brucelose Canina (Anticorpo) (Sangue, plasma, soro)		R\$ 45,00
Giardia (Antígeno) (fezes)		R\$ 50,00	Cinomose (Anticorpo) (Sangue, plasma, soro)		R\$ 40,00
Cinomose (Antígeno) (mucosa ocular, soro, plasma, urina)		R\$ 30,00	FIV/FeLV (plasma, soro)		R\$ 50,00
<b>PARASITOLÓGICOS</b>					
Fezes	Técnica de CFS (Técnica qualitativa de ovos de nematóides e oocistos de protozoários)				R\$ 10,00
	Técnica Mc Master (Técnica quantitativa de contagem de ovos – OPG – para grandes animais)				R\$ 10,00
	Técnica de Hoffmann (Técnica qualitativa para Trematoda, oocisto de <i>Giardia sp</i> , Nematóides)				R\$ 15,00
	Técnica de Ritchie (Diagnóstico de <i>Platynosomum sp</i> )				R\$ 15,00
	Técnica de Faust (Cisto de <i>Giardia spp</i> )				R\$ 10,00
Sangue	Técnica de Knott modificada ( <i>Dirofilaria immitis/ Dipetalonema</i> )				R\$ 10,00
	Pesquisa de microfilária em esfregaço sanguíneo				R\$ 10,00
	Pesquisa de hemoparasitas em esfregaço de ponta de orelha				R\$ 10,00
<b>OUTROS</b>					
Teste de compatibilidade sanguínea					R\$ 15,00
Análise de líquido cavitário					R\$ 25,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
Instituto de Veterinária  
Hospital Veterinário  
Setor de Diagnóstico por Imagem



### REQUISIÇÃO DE EXAME RADIOGRÁFICO

<b>PROPRIETÁRIO:</b>	<b>VETERINÁRIO REQUISITANTE:</b>
<b>NOME:</b>	
<b>IDADE / SEXO:</b>	
<b>ESPÉCIE / RAÇA:</b>	<b>CLÍNICA:</b>
<b>Data:</b>	<b>SETOR:</b>

**REGIÃO A SER EXAMINADA:** \_\_\_\_\_

**POSIÇÕES:** \_\_\_\_\_


**HISTÓRICO:** \_\_\_\_\_

**SUSPEITA CLÍNICA:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Veterinário Requisitante  
Carimbo e Assinatura

## APÊNDICE F – Requisição de Exame Ultrassonográfico

 <p> <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>  <b>UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO</b>          Instituto de Veterinária          Hospital Veterinário          Setor de Diagnóstico por Imagem       </p> 	
<b>REQUISIÇÃO DE EXAME ULTRASSONOGRÁFICO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	<b>VETERINÁRIO REQUISITANTE:</b>
<b>NOME:</b>	
<b>IDADE / SEXO:</b>	
<b>ESPÉCIE / RAÇA:</b>	<b>CLÍNICA:</b>
<b>Data:</b>	<b>SETOR:</b>
<b>REGIÃO A SER EXAMINADA:</b> _____	
<b>HISTÓRICO:</b> _____	
_____	
<b>SUSPEITA CLÍNICA:</b> _____	
_____	
_____ <b>Veterinário Requisitante</b> <b>Carimbo e Assinatura</b>	

**APÊNDICE G – Receituário Médico do HVPA**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE VETERINÁRIA - HOSPITAL VETERINÁRIO

Nº \_\_\_\_\_

Espécie:

Nome:

Cliente:

Endereço:

Tels.: (21) 2682-1637 / 2682-1012 / 2682-1220 Ramal: 3234  
Horário: segunda-feira à sexta-feira – 8 às 17 horas

## APÊNDICE H – Hemograma da paciente com paralisia bilateral de laringe

LQEPV Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária		Seropédica, 09 de setembro de 2015			
Paciente:	Penélope	Raça:	Bull terrier	Proprietário:	Jorge Luiz
Número:	2828_15	Sexo:	femea	Veterinário:	Carolina Aben Athar
Espécie:	Canina	Idade:	6 anos	CRMV:	11624
Hemograma					
Amostra:	Sangue com EDTA		Método:	Automatizado (pocH 100 IV Diff - Sysmex) e Microscopia Óptica.	
Eritrograma			Resultados		
Hemácias ( $\times 10^6$ céls/ $\mu$ L)	5,79		5,50	8,50	
Hemoglobina (g/dL)	14,3		12,0	18,0	
Hematócrito (%)	39,8		37,0	55,0	
VCM (fL)	68,7		60,0	77,0	
CHCM (g/dL)	35,9		32,0	36,0	
Metarrubríctos (%)	0			0	
Leucograma		%	/ $\mu$ L	%	/ $\mu$ L
Leucócitos			22.800		6000 17000
Mielócitos	0	0		0	
Metamielócitos	0	0		0	
Bastões	0	0		3	300
Segmentados	85	19380		60 70	3000 11400
Linfócitos	4	912		12 30	1000 4800
Monócitos	11	2508		3 10	150 1350
Eosinófilos	0	0		2 10	100 750
Basófilos	0	0		raros	raros
Plaquetas (céls/ $\mu$ L)		584.000		200000	500000
Proteínas (g/dL)		7,4		6,0	7,5

Comentários: Não foram observados hemoparasitas na amostra enviada.

Leucocitose  
Neutrofilia  
Linfopenia Trombocitose  
Monocitose  
Eosinopenia

Presença de anisocitose (+), policromasia (+), hemácias em alvo (+) e agregado plaquetário (+).

Médicos Veterinários Responsáveis



Carmen Corrêa  
CRMV: 12631



Letícia Zanfagnini  
CRMV: 12641



Tatiane Silva  
CRMV: 12854



Alana Oliveira  
CRMV: 13100



Mariana Revoredo  
CRMV: 13109

## APÊNDICE I – Bioquímica de paciente com paralisia bilateral de laringe

<b>LQEPV</b> Laboratório de Quimioterapia Especializado em Oncologia Veterinária		<i>Seropédica, 09 de setembro de 2015</i>	
Paciente:	Penélope	Raça:	Bull terrier
Número:	2828_15	Sexo:	fêmea
Espécie:	Canina	Idade:	8 anos
		Proprietário:	Jorge Luiz
		Veterinário:	Carolina Aben Athar
		CRMV:	11824

### Bioquímica

Método: Automatizado (BiosystemsA15).

Parâmetros avaliados	Resultados	Valores de Referência		
<b>Albumina (g/dL)</b> <i>Colorimétrico automatizado</i>	3,0	2,3	-	3,1
<b>Fosfatase Alcalina (U/L)</b> <i>Cinético UV automatizado</i>	184,0	1,0	-	114,0
<b>ALT (U/L)</b> <i>Cinético UV automatizado</i>	90,0	10,0	-	109,0
<b>Creatinina (mg/dL)</b> <i>Colorimétrico automatizado</i>	0,6	0,5	-	1,7
<b>Uréia (mg/dL)</b> <i>Cinético UV automatizado</i>	30,0	15,0	-	40,0
<b>Colesterol Total (mg/dL)</b> <i>Colorimétrico automatizado</i>	199,0	153,0	-	278,0
<b>Triglicerídeos (mg/dL)</b> <i>Colorimétrico automatizado</i>	42,0	40,0	-	169,0

Observações:

Médicos Veterinários Responsáveis

*José Maria*

Letícia

*Carolina*

Aíla

Mauro

**ANEXOS****ANEXO A – Certificado de horas do HVPA da UFFRJ**