

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
AREA: CLÍNICA MÉDICA, CLÍNICA CIRÚRGICA E AMBULATÓRIO
CIRÚRGICO DE PEQUENOS ANIMAIS

Aluna: Pâmela Thalita Rocha.
Supervisora: Aline de Marco Viott.

Relatório apresentado, como parte das exigências para a conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná.

PALOTINA, PR
Dezembro de 2012

FOLHA DE APROVAÇÃO

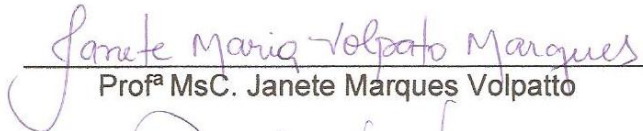
Universidade Federal do Paraná
Campus Palotina
Curso de Medicina Veterinária

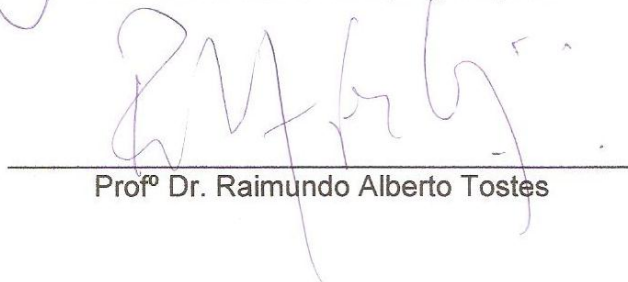
Relatório de Atividades do Estágio Supervisionado Obrigatório
Área de Estágio: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Ambulatório Cirúrgico de
Pequenos Animais

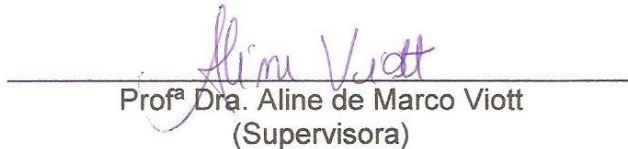
Acadêmica: Pâmela Thalita Rocha
Orientadores do Estágio: Profº Dr. Evandro Silva Favarato
Profª Dra. Andrea Pacheco Batista Borges
Profº Dr. Andrigo Barboza De Nardi

Supervisor do Estágio: Aline de Marco Viott

O PRESENTE RELATÓRIO FOI APRESENTADO E APROVADO
PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:


Profª MsC. Janete Marques Volpatto


Profº Dr. Raimundo Alberto Tostes


Profª Dra. Aline de Marco Viott
(Supervisora)

Palotina, PR, 06 de dezembro de 2012.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha Deusa, Grande Mãe responsável pelo meu destino, por chegar até aqui, por tudo que sou e que serei, por estar sempre comigo e ao meu redor. Por toda sabedoria e experiência dos nossos antepassados e por ter a honra de Senti-la e ser sua Filha. Obrigada Mãe!

Imensamente e principalmente á meus pais Marisa Cavalca e Sergio Luiz Rocha, pois nada seria possível sem apoio e sem amor. Agradeço pela paciência e compreensão. Também á minha madrinha Cecília Rocha e á minha avó Rosa Cavalca pelas palavras e gestos de carinho e apoio, e pela agradável sensação de ter várias mães. A toda minha família e as primas-irmãs Thamara Luiza Cavalca e Anniely Luiza Cavalca.

Ao meu amor, Eduardo Henrique de Bastiani, pelo companheirismo de todos os momentos. Por tudo que construímos juntos e pelos nossos sonhos e planos. As nossas "filhas" Luna e Jamili, anjinhas colocadas em nossas vidas. E a sua grande família que me acolheu com muito carinho.

A Universidade Federal do Paraná – *Campus* Palotina, todos funcionários e mestres em especial a professora Dr^a Aline de Marco Viott pela excelente orientação e pela grande amizade. Aos Professores Raimundo Alberto Tostes e Janete Volpato Marques por aceitarem constituir minha banca. A Professora Dr^a Bettina Monika Ruppelt Pereira pelas oportunidades e aos demais professores responsáveis pela minha formação acadêmica, mestres qualificados com os quais aprendi muito. A tudo que vivi nesta grande instituição que se tornou meu lar.

Á professora Priscilla Scherlosky dos Santos pelos primeiros passos e pela nossa amizade que perdura a distância.

Á grande amiga Kira Maria Agostini pelas horas dedicadas e aos seus conhecimentos. Aos companheiros de república em especial Thyara Caroline Weizemann pelos anos compartilhados, pela arte da convivência entre "irmãs". Á todos os amigos (Monica Casali, Josiane Gomes, André Noronha, Monica Freire, Andressa Cassandra, Laísa Weiller, Leomar Maurício Magro, Fabíola Gaio, Lauremir Dias entre tantos outros) que acompanharam esta jornada, alguns mais intensamente, mas todos com algo para ensinar, que

levam um pouco de nós e deixam um pouco de si. E aos que além de convivência compartilhamos família Gustavo Carvalho de Luca, Frederico Araújo e Duanny Jolen Kaliberda.

À família Carlesso, por todo carinho de uma amizade linda e pela paciência e respeito.

Às instituições que me forneceram estágio, em especial à Universidade Federal de Viçosa, onde acima de tudo fiz grandes amizades e tive grandes “chefes” e “chefas” que me ensinaram e me inspiraram.

Aos que partiram, Trovão, Moisés Cavalca e Eupídio Rocha, sei que continuam torcendo por mim, me guiam e me protegem.

Aos amigos que deixei, não menos importantes, pois nunca saíram de minha memória, também me apoiaram e compreenderam minha ausência.

A todos os animais que passaram pela minha vida, Joaquim, Joana, Luizão, Mel, Neidy, Cherry, Tissi, Trovão, Brenda, Tarô, Yuri, Frida, Tufão, Penosas, entre tantos outros que me dedicaram amor incondicional, pela companhia e por me inspirar pela Medicina Veterinária, no intuito de aliviar dores e sofrimentos e proteger a quem não sabe falar, não possui maldade e não precisa de bens materiais para ser feliz. Aos que me cobravam apenas um sorriso e um afago, quero retribuí-los dedicando minha vida á vocês. Pois acredito nas palavras de um autor desconhecido que diz: "A vida é valor absoluto. Não existe vida menor ou maior, inferior ou superior. Engana-se quem mata ou subjuga um animal por julgá-lo um ser inferior. Diante da consciência que abriga a essência da vida, o crime é o mesmo".

E a todos que acreditaram ou não em mim, pois transformei em força toda a subestimação, para alcançar a primeira de muitas etapas vencidas. Agradeço pelos momentos felizes e tristes compartilhados, por essa grande família que é Universidade Federal do Paraná – *Campus* Palotina. Muito Obrigada!!!

"Que eu possa fazer meu trabalho sem interrupção.
Que o meu olhar seja direto e minha mão firme.
Que eu saiba isso como meu cão, nos ossos e no sangue.
Que eu fale a verdade sobre a alegria e a dor. Que minha
existência mude o mundo, não mais nem menos que o soprar dos ventos,
ou o orgulhoso crescer das árvores."

Rae Beth.

RESUMO

O presente relatório mostra atividades técnicas desenvolvidas no período de 01 a 31 de agosto de 2012 e de 01 a 31 de outubro de 2012, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa (UFV), localizada na Av. Peter Henry Rolfs, s/n, Campus Universitário, em Viçosa - MG. E no período de 10 a 30 de setembro de 2012 no Hospital Veterinário Governador Laudo Natel da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp *Campus* Jaboticabal, localizada na Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellani, s/n, em Jaboticabal - SP. Ambos como parte da disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório da Universidade Federal do Paraná – *Campus* Palotina. As atividades foram realizadas dentro das áreas de Clínica Médica e Cirúrgica e Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais, no entanto, nos dois locais o regime de rodízio nas diversas áreas foi implementado, sob orientação dos Professores Dr. Evandro Silva Favarato, Dra Andrea Pacheco Batista Borges e Dr. Andriago Barboza De Nardi e sob supervisão da Professora Dra. Aline de Marco Viott. São contemplados neste relatório os procedimentos realizados dentro da área de clínica médica, cirúrgica e ambulatorial. Ao todo foram atendidos 103 casos na clínica médica e 194 no ambulatório cirúrgico da UFV contando com as reavaliações e 37 na clínica cirúrgica da Unesp – *Campus* Jaboticabal. As atividades na clínica médica incluíam anamnese e exame físico, aferição de parâmetros fisiológicos, administração de medicamentos, fluidoterapia, coleta de amostras biológicas, interpretação de exames de imagem e laboratoriais, monitoração de pacientes críticos e acompanhamento de aulas e discussões de caso clínico. Na área ambulatorial, eram realizadas avaliações pré-operatórias, limpeza de ferimentos, troca de curativos, acompanhamento pós-operatório e reavaliações cirúrgicas. E na área de cirurgia era realizado auxílio nos procedimentos cirúrgicos, atendimentos pré-operatórios, reavaliações cirúrgicas e acompanhamento de pós-operatório imediato, ainda foram realizados plantões ao meio-dia, como forma de auxiliar os residentes responsáveis pelo caso clínico e fazer o monitoramento de pacientes em estado crítico, inclusive no pós expediente, se houvesse necessidade. Na rotina do tratamento eram realizados a administração de medicações, aferição de parâmetros fisiológicos, troca de curativos entre outros procedimentos necessários. Um número significativo de casos clínicos foi acompanhado durante o período de estágio e estão citados neste relatório, e dos casos mais relevantes foram descritos os procedimentos.

Palavras chaves: Medicina Veterinária, clínica e cirurgia animal, estágio.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Entrada principal do Departamento de Veterinária (DVT) e do Hospital Veterinário (HOV) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) – Viçosa – MG.	11
FIGURA 2. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A e B) Consultórios clínicos; C e D) consultório de dermatologia.	12
FIGURA 3. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A e B) Ambulatório cirúrgico; C) entrada do bloco cirúrgico; D) sala de preparo pré-cirúrgico; E) sala de recuperação anestésica contendo três recintos almofadados, ar quente e porta de vidro com acesso ao ambulatório para que os animais possam ser observados durante a recuperação.	13
FIGURA 4. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A) Sala de fluidoterapia; B) setor de radiologia; C) sala de emergência; D) sala de esterilização.	13
FIGURA 5. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A) Recepção; B) sala de triagem; C) ambulatório de moléstias infecciosas.	14
FIGURA 6. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A) Acima á esquerda, guia de solicitação de medicamentos; acima á direita, receituário; abaixo á esquerda, guia de solicitação de material descartável “kits”; abaixo á direita, guia de pedido de exame. B) Farmácia, prateleiras com os “kits” preparados.	15
FIGURA 7. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. Saída do bloco cirúrgico, ao centro mesa de estudos e discussão de casos clínicos, ao fundo entrada dos consultórios clínicos.	16
FIGURA 8. Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Unesp – <i>Campus Jaboticabal</i> . A) Entrada; B) sala de fluidoterapia; C) ambulatório cirúrgico; D) setor de CCPA, as portas á esquerda são ambulatórios cirúrgicos, á direita as salas de oncologia e oftalmologia veterinária e ao fundo a entrada do centro cirúrgico.	18
FIGURA 9. Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Unesp – <i>Campus Jaboticabal</i> . A) Centro cirúrgico; B) sala de antissepsia; C) centro cirúrgico da oftalmologia; D) sala de esterilização.	19
FIGURA 10. Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Unesp – <i>Campus Jaboticabal</i> , setor de diagnóstico por imagem. A e B) Sala de tomografia computadorizada; C) sala de ultrassonografia; D) sala de radiografia.	20
FIGURA 11. Canino com diagnóstico presuntivo de displasia renal atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa.	25
FIGURA 12. Imagens ultrassonográficas de um canino com displasia renal. A) Rim esquerdo com dimensões reduzidas e bordos irregulares. B) Rim direito com dimensões reduzidas e perda parcial da definição da junção córtico-medular.	26
FIGURA 13. Paciente com corpo estranho alojado na cavidade oral. A) Região edemaciada em região mandibular caudal direita; B e C) corpo estranho preso em arcada dentária inferior direita; D) introdução de pinça anatômica na lesão para avaliar se há fistulação oronasal.	36
FIGURA 14. A) Canino diagnosticado com corpo estranho na cavidade oral, após correção cirúrgica da fístula oronasal. B) Visão aproximada do foco cirúrgico.	38
FIGURA 15. A) Imagem radiográfica de membro pélvico esquerdo sob projeção látero-lateral. B) Imagem radiográfica de membro pélvico direito sob projeção látero-lateral. Ambas apresentando fratura por avulsão da tuberosidade tibial.	40
FIGURA 16. Evidenciação anatômica da crista da tibia. Fonte: Machado, 2003.	41
FIGURA 17. Tratamento cirúrgico de uma fratura por avulsão da tuberosidade tibial. Fixação usando-se fios de Kirschner e arame em banda de tensão. Fonte: Denny e Butterworth, 2006.	42
FIGURA 18. Procedimento cirúrgico de cão com avulsão da tuberosidade tibial bilateral. A) Posicionamento do animal para a realização do procedimento cirúrgico. B)	

Incisão da região crânio-lateral da articulação femurotíbio-patelar. C) Evidenciação do hematoma. D) Redução manual com o auxílio de pinças.....	43
FIGURA 19. Procedimento cirúrgico de cão com avulsão da tuberosidade tibial bilateral. A) Perfuração da porção mais distal da crista tibial. B) Colocação do fio de aço na perfuração da crista da tibia. C) Confecção da banda de tensão em forma de oito. D) Aspecto final da banda de tensão.....	44
FIGURA 20. Imagens radiográficas de um cão com fratura de fêmur. A) Projeção crânio caudal. B) Projeção látero –lateral. Ambas as imagens evidenciam fratura cominutiva em terço médio de fêmur direito (setas).	47
FIGURA 21. Osteossíntese de fêmur. A) Visualização do foco de fratura em terço médio de fêmur direito. B) Estabilização da fratura utilizando-se o método placa-pino.....	48

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Percentual da casuística de acordo com os casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de agosto de 2012.	24
GRÁFICO 2. Percentual da casuística de acordo com os casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de outubro de 2012.	34
GRÁFICO 3. Percentual de reavaliações ambulatoriais atendidas durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais HOV – UFV durante o período de 01 a 31 de outubro de 2012.	35
GRÁFICO 4. Percentual da casuística de acordo com o sistema acometido durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais HV-Unesp- <i>Campus</i> Jaboticabal durante o período de 10 a 30 setembro de 2012.	46

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Casos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de agosto de 2012.....	22
TABELA 2. Índices hematológicos relevantes para realizar a comparação antes e após a instituição da terapia. Os valores em vermelho indicam parâmetros hematológicos alterados.....	28
TABELA 3. Índices bioquímicos alterados comparados antes e depois da instituição da terapia. Os valores em vermelho indicam parâmetros bioquímicos alterados.....	29
TABELA 4. Casos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de outubro de 2012.	32
TABELA 5. Procedimentos cirúrgicos atendidos durante estágio curricular no Hospital Veterinário da UNESP- <i>Campus</i> Jaboticabal durante o período de 20/09/2012 a 30/09/2012. Relação de casos atendidos de acordo com o sistema acometido procedimento cirúrgico e o número de animais atendidos.	45

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO	11
2.1.	DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	11
2.2.	HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO - UNESP – CAMPUS JABOTICABAL	16
3.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	21
3.1	HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA –UFV.....	21
3.1.1	Clínica médica de pequenos animais.....	21
3.1.2	Ambulatório cirúrgico de pequenos animais.....	31
3.2	HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO MESQUITA FILHO (UNESP) JABOTICABAL.....	45
4.	CONCLUSÕES	50
5.	SUGESTÕES	51

1. INTRODUÇÃO

O estágio técnico-profissional é um grande passo na grade curricular de um acadêmico, pois é o período final de uma longa jornada de aprendizado. Além disso, é o momento de aliar a prática à toda teoria de base fornecida pela formação acadêmica, mostrando a capacidade profissional e a maturidade para tornar-se um médico veterinário, que lida não só com animais, mas com pessoas, vidas, sentimentos. O discernimento para tomar decisões rápidas, avaliar a situação e direcionar o tratamento, instruir e confortar o proprietário em momentos complicados e controlar as próprias emoções faz parte da rotina veterinária, e o estágio é o primeiro contato prolongado para que o futuro profissional saiba lidar com isso.

A humanização dos animais vem crescendo acentuadamente, criando um novo perfil de proprietários, mais carinhosos, preocupados e mais exigentes do mercado *pet*. Tal demanda fez com que aumentasse produtos e profissionais nesta área, havendo a necessidade de serem cada vez mais capacitados e especializados. A área de pequenos animais é bastante ampla, dividida em duas grandes subáreas clínica médica e cirúrgica, sendo não ser possível atuar em uma sem ter o conhecimento da outra.

A escolha de estagiar nas duas subáreas foi no intuito de adquirir maior experiência na rotina hospitalar e obter uma visão mais ampla e generalista da área de pequenos animais.

Este relatório tem como objetivo a apresentação das atividades acompanhadas durante o estágio supervisionado, que ocorreu no período de 01/08/2012 a 31/08/2012 e 01/10/2012 a 31/10/2012 realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa (UFV) na área de clínica médica e ambulatório cirúrgico de pequenos animais, sob orientação dos professores Dr^o Evandro Silva Favarato e Dr^a Andrea Pacheco Batista Borges e no período de 10/09/2012 a 30/09/2012 no Hospital Veterinário Governador Laudo Natel da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho – Unesp Jaboticabal na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, sob a orientação do professor Dr^o Andriago Barboza De Nardi. Apresentando a casuística acompanhada e em forma mais detalhada, casos clínicos de maior interesse, comparados com a literatura disponível.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1. DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

O Hospital Veterinário (HOV) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) funciona desde 1932, atende cerca de dois mil animais por ano na Clínica Médica e na Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, além de retornos, curativos e encaminhamentos (Figura 1).



FIGURA 1. Entrada principal do Departamento de Veterinária (DVT) e do Hospital Veterinário (HOV) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) – Viçosa – MG.

A área de pequenos animais possui atualmente sete setores: Serviço de Triagem e Moléstias Infecciosas (MI), Clínica Médica de Pequenos Animais e Dermatologia (CMPA), Serviço de Radiologia, Atendimentos Emergenciais, Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais (ACPA), Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA) e Anestesiologia, cujos residentes de primeiro ano (R1), sete ao todo, fazem rodízio de setores quinzenalmente, enquanto os dois residentes de segundo ano (R2) permanecem fixos, um na CMPA e outro na CCPA.

O HOV possui três consultórios clínicos (Figura 2A e 2B) e uma sala de Dermatologia (Figura 2C e 2D) para atendimentos da CMPA, dois ambulatórios

cirúrgicos (Figura 3A e 3B), dois centros cirúrgicos (Figura 3C), sala de preparo pré-operatório (Figura 3D), sala de recuperação anestésica (Figura 3E), sala de fluidoterapia (Figura 4A), sala de emergência (Figura 4C), sala de radiologia (Figura 4B), sala de ultrassonografia, sala de endoscopia e eletrocardiologia, farmácia, laboratório clínico, sala de esterilização (Figura 4D), sala de triagem e ambulatório isolado de MI. Também conta com um espaço para discussão de casos clínicos.



FIGURA 2. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A e B) Consultórios clínicos; C e D) consultório de dermatologia.



FIGURA 3. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A e B) Ambulatório cirúrgico; C) entrada do bloco cirúrgico; D) sala de preparo pré-cirúrgico; E) sala de recuperação anestésica contendo três recintos almofadados, ar quente e porta de vidro com acesso ao ambulatório para que os animais possam ser observados durante a recuperação.



FIGURA 4. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A) Sala de fluidoterapia; B) setor de radiologia; C) sala de emergência; D) sala de esterilização.

O atendimento clínico à população se dá das 08:00 às 12:00h e das 14:00 às 18:00h, sendo que o setor de triagem funciona das 07:30 às 11:30h e das 13:30 às 17:30h. O atendimento é realizado de forma particular ou por convênio com a SOVIPA (Sociedade Viçosense de Proteção aos Animais).

Quando o proprietário chega com o animal na recepção do HOV (Figura 5A), deve passar pelo serviço de triagem (Figura 5B), que irá encaminhá-lo para a CMPA, MI ou AC, onde o animal será atendido e hospitalizado se necessário. Os pacientes são atendidos por ordem de chegada, exceto as emergências, pois possuem prioridade e poderão ser remanejados de setor dependendo do caso. Animais com exames radiográficos, ultrassonográficos e procedimentos cirúrgicos com hora marcada possuem preferência no atendimento.



FIGURA 5. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A) Recepção; B) sala de triagem; C) ambulatório de moléstias infecciosas.

Os pacientes direcionados a MI permanecem em um ambulatório de isolamento (Figura 5C), onde são devidamente monitorados e medicados. Os encaminhados ao setor de CMPA serão atendidos por residentes e estagiários da área. As emergências são recepcionadas após o acionamento de uma campanha

na triagem que informa a todos os funcionários do HOV que se trata de um caso potencialmente grave, onde são encaminhadas para um ambulatório especial e ficam sob cuidados intensivos. Animais com ferimentos potencialmente contaminados, casos cirúrgicos e reavaliações cirúrgicas são encaminhados para o ACPA, onde são realizados a higienização e curativos de feridas, reavaliações e encaminhamentos a CCPA quando necessário.

Todos os pacientes podem ser submetidos a exames laboratoriais e exames de imagem conforme a necessidade. Estes exames devem ser encaminhados juntamente com uma ficha de pedido, onde devem constar informações sobre o caso clínico e qual exame está sendo solicitado.

O hospital não possui serviço de internamento, os animais que necessitam de monitoramento devem ser acompanhados do proprietário até o final do expediente, quando são liberados com encaminhamento para internamento em clínica particular e orientações para retornar no dia seguinte se necessário.

Todos os medicamentos e materiais são retidos na farmácia (Figura 6B). Os materiais são solicitados em forma de “kits” de acordo com a necessidade do animal e requisição da ficha clínica. Estes “kits” possuem o número do registro geral do animal (RG), nome do proprietário, residente responsável pelo caso clínico e setor solicitante. Materiais não utilizados deverão ser estornados à farmácia. Da mesma forma ocorre com os pedidos de medicamentos e solicitação de exames, também possuem guias específicas (Figura 6A). A ficha de cobrança é preenchida pelo residente responsável de cada caso e enviada até a recepção.

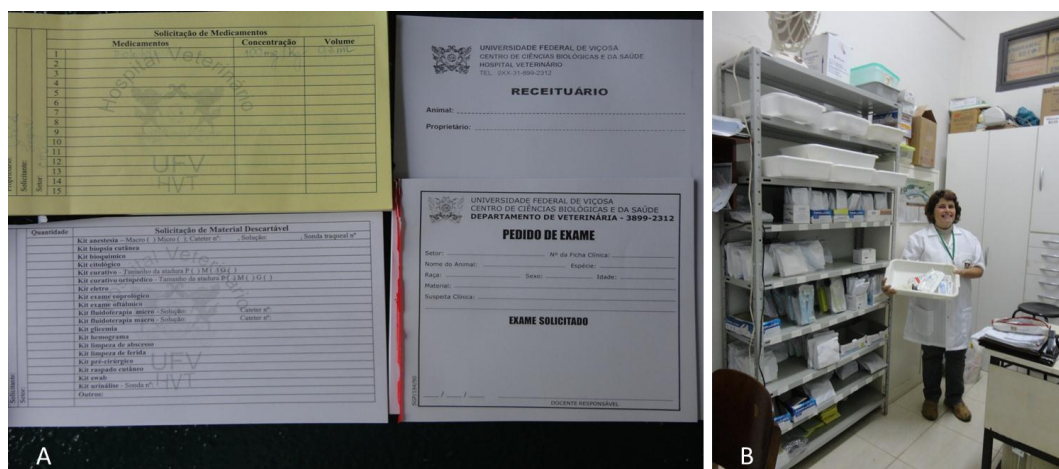


FIGURA 6. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. A) Acima à esquerda, guia de solicitação de medicamentos; acima à direita, receituário; abaixo à esquerda, guia de solicitação de material descartável “kits”; abaixo à direita, guia de pedido de exame. B) Farmácia, prateleiras com os “kits” preparados.

Os Médicos Veterinários residentes decidem pelo procedimento a ser realizado, exames exigidos, diagnóstico e tratamento juntamente com o Médico Veterinário Docente responsável pela área de atuação.

Com grande frequência, durante a semana, após o fim do expediente, docentes ministram aulas, discutem casos e residentes proferem palestras como atividades complementares de ensino em salas especiais e em uma mesa central no interior do HOV (Figura 7).



FIGURA 7. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. Saída do bloco cirúrgico, ao centro mesa de estudos e discussão de casos clínicos, ao fundo entrada dos consultórios clínicos.

2.2. HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO - UNESP – CAMPUS JABOTICABAL

O Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Unesp – *Campus Jaboticabal* funciona desde 1974 e atende cerca de dez mil animais por ano no setor de Clínica Médica e na Clínica Cirúrgica de Pequenos animais, além de retornos, curativos e encaminhamentos.

O Setor de Pequenos Animais é dividido em Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA) e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA).

A CMPA conta com seis residentes, três do primeiro ano (R1) e três do segundo ano (R2). Possui cinco ambulatórios clínicos e oferece serviços especializados de Cardiologia, Nefrologia e Urologia Veterinária.

A CCPA também conta com seis residentes, da mesma maneira que a CMPA. Os residentes não possuem sistema de rodízio, podendo alternar entre Ambulatório e Centro Cirúrgico conforme a necessidade. Além disso, oferece serviços especializados de Oncologia e Oftalmologia Veterinária, efetuados pelos pós-graduandos de cada área.

A Anestesiologia Veterinária conta com dois residentes (primeiro e segundo ano) e da mesma forma funciona o setor de Diagnóstico por Imagem, o setor de Nutrição de Pequenos Animais e o setor de Obstetrícia, que efetua procedimentos de ovariossalpingohistarectomia (OSH) eletivas e terapêuticas, mastectomias, cesarianas e afecções do sistema reprodutor de machos e fêmeas de uma maneira geral. Há outro setor onde são realizadas cirurgias eletivas com condições acessíveis à população carente.

A entrada do hospital dá acesso à direita para a CCPA e à esquerda à CMPA (Figura 8A). A CCPA possui dois ambulatórios cirúrgicos (Figura 8C), sala de emergência, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), fluidoterapia (Figura 8B), sala de preparo, sala de Oncologia e sala de Oftalmologia (Figura 8D).



FIGURA 8. Hospital Veterinário "Governador Laudo Natel" da Unesp – *Campus* Jaboticabal . A) Entrada; B) sala de fluidoterapia; C) ambulatório cirúrgico; D) setor de CCPA, as portas á esquerda são ambulatórios cirúrgicos, á direita as salas de oncologia e oftalmologia veterinária e ao fundo a entrada do centro cirúrgico.

O centro cirúrgico possui dois vestiários, uma sala para cirurgias oftálmicas (Figura 9C), uma sala ampla com capacidade e equipamentos para dois procedimentos cirúrgicos simultâneos (Figura 9A), uma sala de antissepsia (Figura 9B) e uma sala de esterilização (Figura 9D).



FIGURA 9. Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Unesp – *Campus* Jaboticabal. A) Centro cirúrgico; B) sala de antissepsia; C) centro cirúrgico da oftalmologia; D) sala de esterilização.

O Hospital Veterinário (HV) possui laboratórios específicos para cada uma das seguintes áreas: Oncologia, Oftalmologia, Nefrologia e Urologia, Cardiologia, Neurologia, Endoscopia, Ortopedia, Anestesiologia, Nutrição e Imunohistoquímica. Um Laboratório Clínico, e sala de esterilização.

O HV não possui serviço de triagem, o animal é encaminhado pela recepção de acordo com a queixa principal, será atendido e hospitalizado conforme a necessidade. Eles obedecem a uma ordem de chegada incluindo as emergências. O hospital não possui serviço de internamento, a não ser em casos de extrema necessidade, desta forma, o proprietário deverá acompanhar seu animal durante procedimentos de fluidoterapia, por exemplo, e retornar no dia seguinte se for necessário.

Todos os medicamentos são retidos na farmácia, o acesso a eles se dá pelo número do registro geral (RG) do animal, medicamentos e materiais não utilizados devem ser estornados. A conta deve ser fechada na farmácia e em seguida um estagiário deve acompanhar o proprietário na fila do caixa até este efetuar o pagamento corretamente.

Os residentes juntamente com os docentes da área, decidirão pelos procedimentos diagnósticos e conduta terapêutica. Exames laboratoriais são enviados ao Laboratório Clínico e exames de imagem são encaminhados ao setor de Diagnóstico por Imagem, que conta com aparelhos de radiografia (Figura 10D), ultrassonografia (Figura 10C) e tomografia computadorizada e atende tanto grandes quanto pequenos animais (Figura 10A e 10B).



FIGURA 10. Hospital Veterinário "Governador Laudo Natel" da Unesp – *Campus* Jaboticabal, setor de diagnóstico por imagem. A e B) Sala de tomografia computadorizada; C) sala de ultrassonografia; D) sala de radiografia.

Ao optar por um procedimento cirúrgico terapêutico, a cirurgia será agendada e realizada conforme a data. Os animais chegam ao HV e são encaminhados a sala de preparo, onde é realizada tricotomia, acesso venoso e medicação pré-anestésica. Em seguida o animal entra no centro cirúrgico onde será realizada a técnica indicada para correção da afecção. A recuperação anestésica é acompanhada pelos estagiários na sala de preparo até que o paciente esteja em devidas condições para ser liberado pelo médico veterinário responsável pelo caso clínico.

Não há espaço físico destinado às discussões de casos clínicos.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA –UFV

O estágio supervisionado na UFV foi dividido em duas etapas: A primeira foi do dia 01 ao dia 31 de agosto, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais com um total de 103 casos atendidos, totalizando 160 horas. A segunda etapa foi realizada do dia 01 ao dia 31 de outubro, no Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais, com um total de 194 casos acompanhados, incluindo os retornos, totalizando 176 horas.

3.1.1 Clínica médica de pequenos animais

No setor de CMPA, o estagiário tem a oportunidade de acompanhar e levantar questões sobre os casos clínicos. É de competência do estagiário determinadas tarefas como realizar pedido de materiais e medicamentos, encaminhamento de amostras biológicas ao laboratório clínico, preparo do paciente para realizar exames de imagem, auxiliar o residente em procedimentos clínicos gerais e auxiliar em manobras emergenciais quando acionada a campanha da emergência. Pode também realizar anamnese, exame físico, coleta de amostras biológicas, administração de medicamentos, monitoração de pacientes críticos, acompanhamento de aulas e discussões de casos clínicos. Caso não houvesse atendimentos na CMPA, o estagiário poderia acompanhar a triagem e moléstias infecciosas, monitorar pacientes na emergência, auxiliar no setor de radiologia ou no ambulatório cirúrgico conforme a necessidade. Todas estas atividades eram orientadas e supervisionadas pelo residente responsável.

A Tabela 1 contém uma relação dos casos clínicos acompanhados durante o estágio.

TABELA 1. Casos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de agosto de 2012.

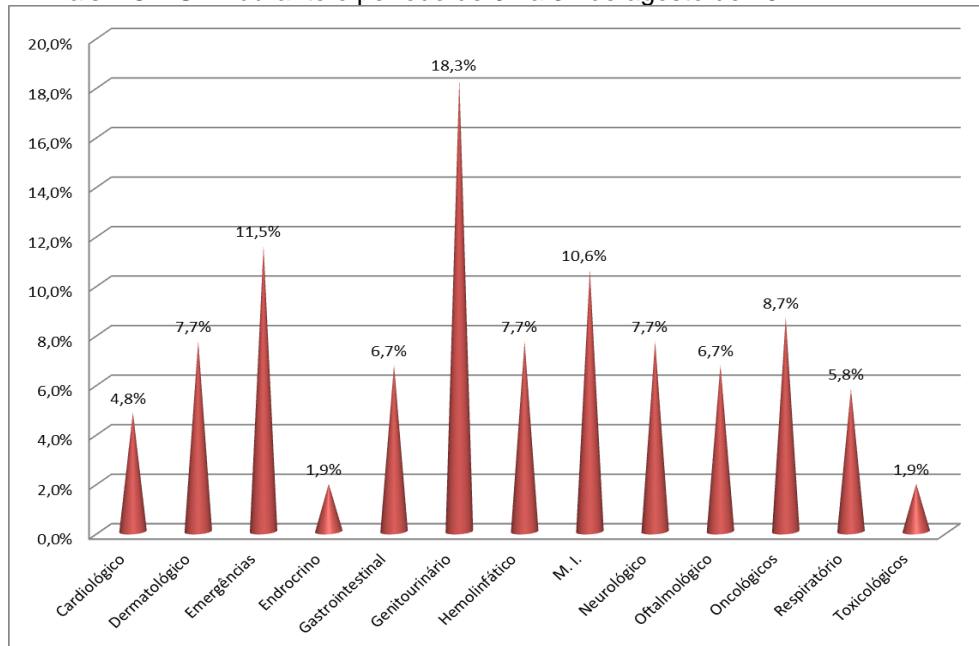
Casos	Afecções	Total
Cardiológicos	Cardiomiopatia	5
Dermatológicos	Otite Bacteriana	1
	Otite Fúngica	1
	Dermatite Bacteriana	2
	Dermatite Alérgica	2
	Dermatobiose	1
	Mííase	1
Emergenciais	Trauma	4
	Distocia	3
	Neurológico	1
	Cardiológico	1
	Moléstias Infecciosas	2
Endócrinos	Hiperadrenocorticismo	2
Gastrointestinais	Gastrite	1
	Insuficiência Pancreática Exócrina	1
	Pancreatite	1
	Enterites Parasitárias	2
	Hepatite Crônica	2
Geniturinários	Diagnóstico de Gestação	3
	Pseudociese	3
	Mastite	1
	Piometra	2
	Vaginite	2
	Urolitíase	2
	Insuficiência Renal Aguda	2
	Insuficiência Renal Crônica	3
	Displasia Renal	1
Hemolinfáticos	Erliquiose / Babesiose	7
	Linfoma	1
Moléstias Infecciosas (MI)	Cinomose	2
	Parvovirose	4
	Traqueobronquite Infecciosa	5
Neurológicos	Doença do Disco Intervertebral - Tipo II	3
	Estenose Lombossacra	1
	Epilepsia	2
	Vestibulopatia	1
	Neoplasia Intracraniana	1

TABELA 1. Casos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais HV-UFV durante o período de 01 a 31 de agosto de 2012 (Continuação)

Casos	Afecções	Total
Oftalmológicos	Ceratoconjuntivite seca	4
	Úlcera de Córnea	1
	Catarata	1
	Glaucoma	1
Oncológicos	Neoplasia Visceral	2
	Tumor Venéreo Transmissível	3
	Papiloma	2
	Mastocitoma	1
	Melanoma	1
Respiratórios	Pneumonia	1
	Bronquite Crônica	1
	Colapso de Traquéia	3
	Ruptura de Traquéia	1
Toxicológicos	Antiinflamatório Não-Esteroidal	1
	Picada de inseto	1
	Total	103

O Gráfico 1 mostra a quantidade de casos dentro dos sistemas acometidos. Nota-se que o sistema urogenitário tem destaque, seguido de atendimentos emergenciais e moléstias infecciosas. Dentre os casos acompanhados foram atendidos apenas oito pacientes felinos sendo que metade eram emergências.

GRÁFICO 1. Percentual da casuística de acordo com os casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de agosto de 2012.



Um caso interessante acompanhado durante o estágio foi de um canino de nome Capitu, da raça Beagle, fêmea, três anos de idade, pesando 10Kg, (Figura 11). Na anamnese o proprietário relatou que há alguns meses o animal vinha apresentando episódios eméticos, diminuição do apetite, emagrecimento progressivo, dificuldade de deglutição e claudicação nos quatro membros em posição cifótica. O quadro vacinal e as vermifugações estavam em dia. O animal habitava o quintal, não possuía contactantes e não era castrada. No exame físico o paciente não apresentou alterações nos parâmetros vitais, temperatura retal, frequência cardíaca, frequência respiratória, coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar, pulso arterial, percentual de desidratação e tamanho e simetria dos linfonodos. Foi observado durante o exame clínico emaciação, pêlos opacos e quebradiços, úlceras em cavidade oral e discreta secreção otológica de coloração amarelada. Foram coletadas amostras de secreção otológica por suabe que ao exame revelou a presença de estruturas leveduriformes compatíveis com *Malassezia pachydermatis* em ambas as orelhas.



FIGURA 11. Canino com diagnóstico presuntivo de displasia renal atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa.

Os exames laboratoriais revelaram anemia normocítica normocrômica, linfopenia, azotemia, hipercolesterolemia, hipofosfatemia e hipocloremia. Foi realizado o exame ultrassonográfico do paciente, para avaliar alterações renais. As imagens revelaram rim esquerdo com dimensões reduzidas – 2,55 x 1,31 cm, perda da arquitetura ultrassonográfica e topografia alterada e rim direito com dimensões 4,06 – 2,30 cm, perda da arquitetura ultrassonográfica, topografia alterada e superfície irregular (Figura 12). As alterações encontradas são sugestivas de afecção renal de caráter crônico. Sampaio e Araújo (2002) realizaram um estudo ultrassonográfico que fez a medição dos rins caninos, dividiram em três grupos, animais pesando entre 3 e 10Kg, 10 e 20Kg e 20 a 45Kg, as dimensões são baseadas no comprimento e na largura, respectivamente aos grupos os resultados foram 4,7 x 2,8 cm, 6,1 x 3,5 cm e 7,1 x 4,0 cm.

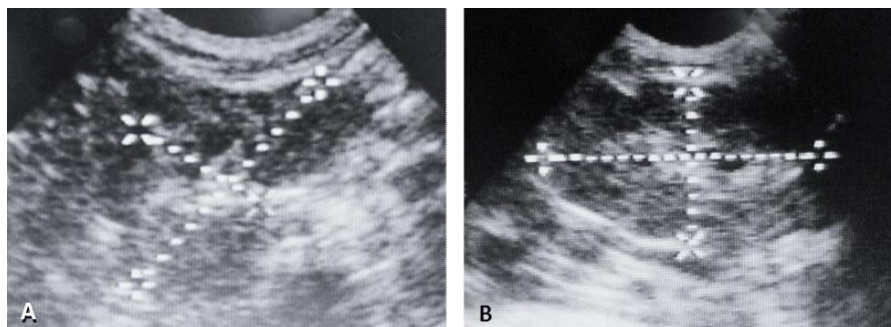


FIGURA 12. Imagens ultrassonográficas de um canino com displasia renal. A) Rim esquerdo com dimensões reduzidas e bordos irregulares. B) Rim direito com dimensões reduzidas e perda parcial da definição da junção córtico-medular.

Reis e Said (2011) afirmam que o exame ultrassonográfico também é útil para o diagnóstico clínico, pois permite identificar rins de tamanho diminuído, assimétricos, irregulares, com junção córtico-medular indistinta, córtex ecogênico e parênquima desorganizado.

Segundo Nelson e Couto (2001) a Insuficiência Renal Crônica (IRC) desenvolve-se ao longo de semanas a meses ou anos e seus sinais clínicos costumam ser relacionados à magnitude da azotemia, estes incluem histórico de hiporexia, emagrecimento progressivo, más condições corpóreas, poliúria e polidipsia e seu diagnóstico baseia-se na soma destes sinais com anemia arregenerativa, azotemia e exames de imagens que confirmem rins com dimensões menores. Devido aos achados citados, optou-se por intervir uma terapia para IRC, baseada na fluidoterapia com solução ringer com lactato, hidróxido de alumínio¹, omeprazol², suplemento vitamínico³, e alimentação especial para pacientes debilitados⁴.

Reis e Said (2011) citam que apesar do caráter irreversível da doença, é possível prolongar e melhorar a qualidade de vida do paciente mediante a instituição de terapias conservativas. A poliúria decorre da incapacidade de concentração da urina e da diminuição da responsividade ao hormônio antidiurético (ADH) e a polidipsia é compensatória (Ettinger, 2004). Os fluidos recomendados são os de manutenção, compostos por dois terços de glicose a 5% e um terço de solução eletrolítica balanceada (Reis e Said, 2011). A hiperfosfatemia segundo Nelson e Couto (2001) e Reis e Said (2011), ocorre pela diminuição da excreção de fosfato,

¹ Hidróxido de Alumínio® - 30mg/Kg a cada doze horas, até novas recomendações.

² Omeprazol® - 1mg/Kg a cada oito horas, até novas recomendações.

³ Glicopan Pet® - 2,5 ml a cada doze horas, até novas recomendações.

⁴ Patê Royal Canin Recovery® á vontade.

como consequência pode ocorrer a mineralização dos tecidos moles denominada calcificação metastática. A restrição de fósforo dietético é a primeira medida terapêutica utilizada, existem também os agentes quelantes de fósforo, responsáveis por tornar inabsorvível o fósforo ingerido, o mais comum é a base de alumínio como o hidróxido de alumínio (Reis e Said, 2011).

Ettinger (2004) e Nelson e Couto (2001) relatam que o hiperparatireoidismo secundário renal relaciona-se a hiperfosfatemia e ao déficit de calcitriol, forma mais ativa da vitamina D, sintetizado pelos rins, o qual promove absorção de cálcio intestinal, isso leva a uma hipocalcemia, que estimula a glândulas paratireoides à secretarem o paratormônio (PTH) o qual é responsável por mobilizar cálcio de outros tecidos levando a uma osteodistrofia renal. Ainda segundo Nelson e Couto (2001) para o tratamento recomenda-se a administração de calcitriol, porém apenas quando os níveis da concentração sérica de fósforo estiverem dentro da normalidade para minimizar os riscos de mineralização de tecidos moles.

A acidose metabólica crônica promove alterações clínicas que incluem anorexia, náusea, vômito, letargia, fraqueza muscular, perda de peso, e desorganização da homeostase eletrolítica, além de fazer progredir a doença (Reis e Said, 2011). Andrade (2002) acrescenta aos sinais clínicos a ocorrência de taquipnéia, depressão da contração cardíaca e em alguns casos morte, pode-se administrar bicarbonato de sódio como tratamento. Reis e Said (2011) recomendam que seja realizada a restrição proteica dietética e indicam a utilização de alfacetoanálogos, porém seu uso último é de uso limitado devido ao alto custo. As consequências orogastrintestinais são decorrentes da uremia, incluem anorexia, vômito, hematêmese, diarreia, úlceras gastrintestinais e estomatite urêmica caracterizada por ulcerações orais (Ettinger, 2004). Podem ser utilizados antagonistas de receptores H₂ (como exemplo cimetidina, famotidina ou ranitidina), antieméticos de ação central (metoclopramida), e inibidores da bomba de prótons (omeprazol). Em adição á terapia pode-se associar sucralfato (Andrade, 2002).

Nos cães, os rins são o único sítio de produção de eritropoietina, hormônio responsável pela produção de células vermelhas do sangue a partir da medula óssea, com essa produção reduzida instala-se uma anemia normocítica, normocrômica arregenerativa e hipoplasia da medula óssea. Outros fatores que contribuem para anemia são: perda de sangue pelo trato gastrintestinal, deficiências nutricionais e tendência às hemorragias devido ao decréscimo da função das

plaquetas. A eritropoietina recombinante humana constitui o tratamento ideal para anemia desta doença, os esteroides anabólicos, as vitaminas do complexo B e a suplementação com sulfato ferroso podem ser instituídas. A transfusão sanguínea é indicada apenas em casos emergenciais (Reis e Said, 2011).

Os mecanismos patogênicos da hipertensão são multifatoriais, porém, sua principal consequência está no fato de produzir lesões vasculares que resultam na diminuição da perfusão tecidual e isquemia ou hemorragia em diversos órgãos levando a inúmeras complicações (Reis e Said, 2011). Segundo Nelson e Couto (2001) como medida inicial deve-se fazer a restrição de sódio na dieta, pode-se também utilizar a terapia medicamentosa, que inclui os inibidores da enzima conversora de angiotensina (iECA), bloqueadores do canal de cálcio e antagonistas beta-adrenérgicos. Outras medidas terapêuticas citadas por Reis e Said (2011) como a hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal são mais utilizadas em linhas de pesquisa sendo pouco viáveis na prática.

O paciente retornou após dois dias para fazer uma reavaliação hematológica e bioquímica. As Tabelas 2 e 3 mostram comparativamente os índices hematológicos e bioquímicos antes e após instituição da terapia.

TABELA 2. Índices hematológicos relevantes para realizar a comparação antes e após a instituição da terapia. Os valores em vermelho indicam parâmetros hematológicos alterados.

Parâmetros analisados/ Valores de referência	Antes da Terapia	Depois da Terapia
Hemácia (x 10 ⁶ /ml) (5,5-8,5)	4,6	3,1
Hemoglobina (g/ dl) (12-18)	12,6	8,8
Hematócrito (%) (37-55)	34,4	23,9
Volume Corpuscular Médio (%) (60-75)	74	75
Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (%) (31-37)	36,6	36,8
Leucócitos (x 10 ³ /ml) (6-17)	6	8,3
Linfócitos (x 10 ³ /ml) (1,5-5,0)	0,96	1,07

O paciente apresentava uma anemia não regenerativa, quando a contagem de hemácias (he), hemoglobina (hb) e hematócrito (ht) estão diminuídas e os valores de volume corpuscular médio (VCM) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) permanecem dentro dos valores de referência, conferindo o padrão de normocitose e normocromia. Thrall, et al (2007) afirmam que a anemia decorrente da insuficiência renal crônica é moderada a grave, não regenerativa e normocítica.

Anemias não-regenerativas ou aplásicas terão diminuídos os valores de he, hb e ht, e valores normais de VCM e CHCM, são anemias resultantes da diminuição da produção de eritrócitos. O fato dos valores do he, hb e ht terem diminuído após a instituição de fluidoterapia consta que o animal encontrava-se severamente desidratado, havia portanto hemoconcentração antes da terapia.

Não há relatos á respeito da linfopenia em insuficiência renal crônica em cães, apesar de não haver leucopenia, os leucócitos estavam em seu limite inferior. Pode-se justificar a linfopenia por uma queda da atividade imunológica devido ao prolongado período de hiporexia, contudo, após a administração de suplementos vitamínicos e alimentação especializada, houve um leve aumento do número de linfócitos, demonstrando eficácia da terapia.

Os valores de monócitos, eosinófilos, basófilos, segmentados, bastonetes e plaquetas estavam dentro da normalidade.

TABELA 3. Índices bioquímicos alterados comparados antes e depois da instituição da terapia. Os valores em vermelho indicam parâmetros bioquímicos alterados.

Parâmetros analisados/ Valores de referência	Antes da Terapia	Depois da Terapia
Uréia (mg/ dl) (12-25)	440	40,2
Creatinina (mg/ dl) (0,5-1,5)	6,3	2,85
Fosfatase Alcalina (UI/l) (10-80)	517	423
Colesterol (mg/ %) (125-250)	309	207
Fósforo (mg/ dl) (2,5-5,5)	15,3	4,1

A concentração de uréia é afetada por fatores extra-renais como ingesta protéica elevada e jejum prolongado, deve ser analisada juntamente aos níveis de creatinina, proteína e densidade urinárias. Já a creatinina é totalmente excretada pelos glomérulos, não havendo reabsorção tubular, portanto pode ser usada como índice de filtração glomerular (Lopes, Biondo, Santos, 2007).

Lopes, Biondo, Santos (2007) ainda afirmam que quando há aumento das concentrações séricas ou plasmáticas de uréia e creatinina sem os sinais clínicos característicos, denomina-se azotemia, porém se este aumento for acompanhado dos sinais clínicos o quadro é de uremia.

O aumento da fosfatase alcalina (FA) e da sua atividade sérica pode ser notado em casos de maior atividade osteoblástica, colestase indução por drogas e

várias doenças crônicas. A bile é a principal via de excreção do colesterol do organismo, portanto uma colestase pode aumentar a concentração sérica de colesterol, levando a uma hipercolesterolemia (Thrall, et al, 2007).

O paciente apresentava altos índices de uréia e creatinina, o que pode ser justificado pelo quadro congênito da injúria renal e pela severidade da desidratação. Possuía níveis séricos de colesterol e FA aumentados, decorrentes de uma crise urêmica. Estes índices diminuíram após a instituição de fluidoterapia e alimentação especial com menor teor protéico.

Os rins são a via primária de excreção do fósforo, se houver declínio da taxa de filtração glomerular haverá uma retenção de fósforo levando a uma hiperfosfatemia (Ettinger, 2004). O animal apresentava acentuado aumento dos níveis de fósforo antes da terapia, e após houve uma diminuição notável, confirmando a resposta á terapia utilizando quelantes de fósforo.

Os níveis de alamina aminotransferase (ALT), aspartato aminotranferase (AST), glicose, sódio, potássio e cálcio não demonstraram alterações significativas.

Apesar de a falência renal ser diagnosticada por meio do exame clínico completo, incluindo exames laboratoriais e de imagem, o diagnóstico definitivo depende do exame histopatológico via biópsia ou necropsia. (Ecco et al, 2009).

Morfologicamente, a displasia renal é uma anomalia de organização estrutural alterada. Resultante de uma diferenciação anormal com presença de estruturas não representativas de nefrogênese normal. Microscopicamente, cinco aspectos primários são descritos: diferenciação assincrônica de néfrons; persistência do mesênquima de maneira que o tecido conjuntivo intersticial assume um aspecto mixomatoso; persistência dos ductos metanéfricos; epitélio tubular atípico (adenomatóide); presença de tecido ósseo ou cartilaginoso. As lesões displásicas podem ser unilaterais ou bilaterais, e podem de maneira generalizada ou apenas em lesões focais. Macroscopicamente, podem ser pequenos e/ou disformes, porém o número de néfrons, lóbulos e cálices é normal (Carlton e Gavin 1998). Segundo Ecco et al (2009) deve-se diferenciar displasia renal de hipoplasia renal, em ambos os processos o volume dos rins pode estar intensamente reduzido e a superfície irregular, porém, histologicamente a hipoplasia é caracterizada pela redução do número de néfrons e cálices histologicamente normais. Enquanto hipoplasia é um defeito quantitativo, a displasia é um defeito qualitativo da morfologia renal.

A maioria dos cães com displasia, desenvolvem sinais clínicos relacionados a nefropatia antes dos dois anos de idade, sendo a média dos três aos sete meses, porém um relato descreve a ocorrência de sinais clínicos aos três anos de idade (Ecco et al, 2009). Birchard e Shaerding (2003) listaram as raças com doença renal familiar ou congênita, dentre elas cita-se as raças Lhasa Apso, Shih Tzu e Wheathen Terrier com predisposição para displasia renal. Relatam ainda que o Beagle tem predisposição para agenesia renal unilateral e amiloidose renal. Não foi encontrado relatos de displasia renal em Beagle.

Pela resenha, história clínica, exame físico, achados laboratoriais e ultrassonográficos, presumiu-se estar diante de um caso de displasia renal, porém não foi realizada biópsia renal, e como o paciente veio a óbito posteriormente por motivos alheios, não foi realizada necropsia, tornando impossível chegar à um diagnóstico definitivo.

3.1.2 Ambulatório cirúrgico de pequenos animais

No ACPA o estagiário tem a oportunidade de acompanhar e questionar casos de curso ambulatoriais como limpeza de feridas ou cirúrgicos, onde é realizada a avaliação pré-operatória e encaminhamento conforme a avaliação do médico veterinário responsável pelo caso. É de competência do estagiário determinadas tarefas como realizar pedido de materiais e medicamentos, encaminhamento de amostras biológicas ao laboratório clínico, preparo do paciente para realizar exames de imagem, auxiliar o residente em procedimentos gerais e auxiliar em manobras emergenciais quando acionada a campanha da emergência. Sob orientação pode também realizar anamnese, exame físico, coleta de amostras biológicas, administração de medicamentos, limpeza de feridas, troca de curativos e talas, retirada de pontos, monitoração pós-operatória, acompanhamento de aulas, seminários e discussões de casos clínicos. Caso não houvesse atendimentos na ACPA, o estagiário poderia acompanhar a triagem e moléstias infecciosas, monitorar pacientes na emergência, auxiliar no setor de radiologia ou na CMPA conforme a necessidade. Todas estas atividades eram orientadas e supervisionadas pelo residente responsável.

A Tabela 4 contém uma relação dos casos ambulatoriais acompanhados durante o estágio. Além desses foram atendidos seis cães submetidos a cirurgias eletivas de castração (Ovariosalpingohisterectomia e orquiectomia) devido à solicitação dos proprietários. Dentre os atendimentos ambulatoriais foram avaliados 103 caninos e 5 felinos.

TABELA 4. Casos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de outubro de 2012.

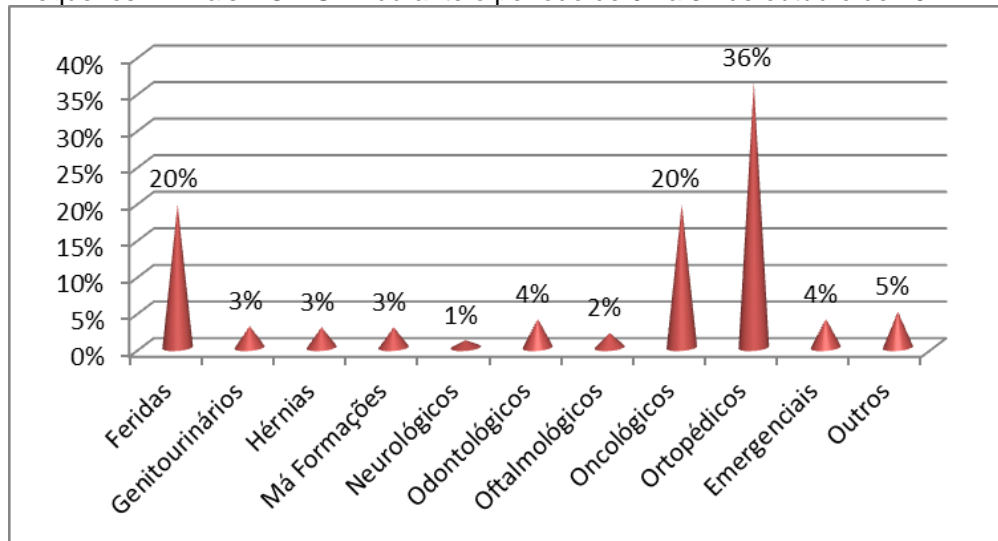
Casos	Afecções	Total
Feridas	Abcesso	1
	Corpo estranho	1
	Deiscência de pontos	1
	Dermatobiose	3
	Miíase	3
	Mordedura	3
	Espinhas de Ouriço	5
	Traumática	3
Genitourinários	Priaprismo	1
	Obstrução Uretral	2
Hérnias	Inguinal	1
	Perineal	2
Má Formações	Atresia Anal	1
	Membro Torácico	2
Neurológicos	Estenose Lombossacra	1
Odontológicos	Cálculo Dentário	3
	Fístula Oronasal	1
Oftalmológicos	Protrusão da Glândula da Terceira Pálpebra	2
Oncológicos	Neoplasia Mamária	17
	Melanoma	1
	Osteossarcoma	1
	Tumor Venéreo Transmissível	1

TABELA 4. Casos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de outubro de 2012. (Continuação)

Casos	Afecções	Total
Ortopédicos	Fratura de Rádio e Ulna	4
	Fratura de Úmero	2
	Fratura de Tíbia	3
	Fratura de Fêmur	4
	Fratura de Mandíbula	2
	Fratura de Coluna	2
	Fratura de Pelve	5
	Fratura de Cauda	1
	Displasia Coxofemoral	1
	Luxação Coxofemoral	5
	Luxação de Patela	2
	Ruptura do Ligamento Cruzado Cranial	2
	Contusão	4
Emergenciais	Distocia	1
	Piometra	1
	Prolapso Intestinal	1
	Proptose Ocular	1
Outros	Metabólico	1
	Mucocele	1
	Onicogribose	1
	Otohematoma	2
Total		102

O Gráfico 2 faz uma relação da casuística acompanhada de acordo com os casos atendidos. Pode-se observar que a maior prevalência foi de casos ortopédicos, seguidos de tratamento de feridas e oncológicos devido á grande ocorrência de neoplasias mamárias.

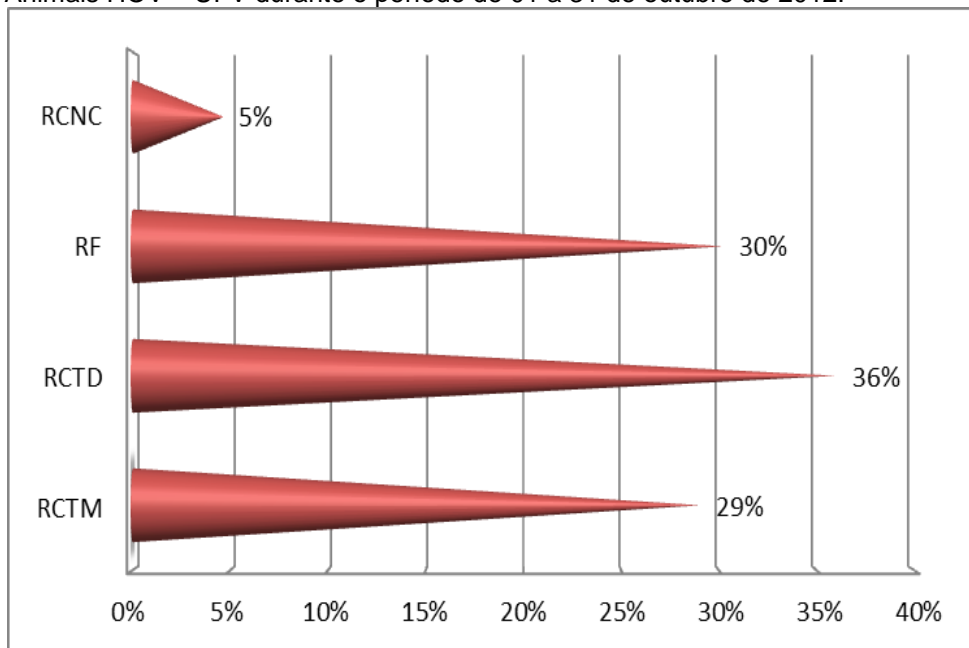
GRÁFICO 2. Percentual da casuística de acordo com os casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais HOV-UFV durante o período de 01 a 31 de outubro de 2012.



No Ambulatório, além de consultas de casos possivelmente cirúrgicos, eram efetuadas reavaliações de procedimentos. Estas eram realizadas através de retornos, onde se retiravam pontos, realizavam exames de imagem e laboratoriais quando necessário e eram importantes para o acompanhamento da evolução do caso, sendo que poderiam ser efetuadas em um mesmo paciente mais de uma vez. Foram acompanhados 86 retornos para reavaliações, subdivididas em: reavaliação de cirurgias de tecidos moles (RCTM), incluindo mastectomias, correção de hérnias e laparotomias; reavaliação de cirurgias de tecidos duros (RCTD) avaliam-se casos ortopédicos em geral, como correção de fraturas, amputações; reavaliação de ferimentos (RF) podem ser traumáticos ou pós-operatórios, e reavaliação de casos não – cirúrgicos (RCNC), onde era feito o acompanhamento de algumas má formações que não eram corrigidas cirurgicamente (Gráfico 3). As síndromes metabólicas e afecções de coluna eram encaminhadas para o setor de CMPA.

Os retornos totalizaram 86 atendimentos, sendo que 72 foram em cães e 14 foram em gatos. Todos felinos pertenciam ao grupo de reavaliação de feridas, as quais se destacaram ferimentos por material perfurocortante e pós-operatório de uretostomia.

GRÁFICO 3. Percentual de reavaliações ambulatoriais atendidas durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Ambulatório Cirúrgico de Pequenos Animais HOV – UFV durante o período de 01 a 31 de outubro de 2012.



Um caso ambulatorial atendido foi de um canino de nome Rex, macho, sem raça definida, de quatro anos de idade. Na anamnese o proprietário observou sialorréia excessiva com conteúdo serossanguinolento, apatia e aumento de volume facial direito após ter dado um osso bovino para o animal há aproximadamente uma semana. Relata que após o acontecido o animal estava emagrecendo progressivamente, porém ainda conseguia se alimentar mesmo com dificuldade. Não observou alterações em aspecto de fezes e urina. O quadro vacinal e vermifugações nunca foram realizados, o animal habitava o quintal da casa com outros contactantes.

No exame físico animal apresentou apatia e emaciação, aumento de volume, edema (Figura 13A) e hiperalgia em região mandibular caudal direita e sialorréia serossanguinolenta. Os parâmetros vitais foram aferidos e não haviam alterações.

Foi realizada analgesia prévia com tramadol⁵, indução e manutenção anestésica com propofol⁶, pois o paciente apresentava resistência em permitir uma melhor avaliação da cavidade oral. Havia um osso bovino fortemente preso aos pré-molares inferiores direitos (Figura 13B e 13C), com um pouco de resistência o osso foi removido manualmente.

⁵ Tramadol® – 6mg/Kg.

⁶ Propovan® - 6mg/kg.

A região onde estava localizado o corpo estranho apresentava muitas lesões ulcerativas na mucosa gengival. Havia um ferimento bastante evidente em região caudal de palato duro, onde foi introduzida uma pinça anatômica e o paciente apresentou epistaxe, evidenciando a presença de uma fistulação oronasal (Figura 13D).

Fossun (2005) afirma que corpos estranhos entre as arcadas dentárias podem causar necrose por pressão do palato duro e desenvolvimento de fístula oronasal subsequente. Se ao introduzir uma sonda no local, o animal apresentar epistaxe, a fístula estará presente, geralmente é necessário anestésiar o paciente para realizar tal procedimento.



FIGURA 13. Paciente com corpo estranho alojado na cavidade oral. A) Região edemaciada em região mandibular caudal direita; B e C) corpo estranho preso em arcada dentária inferior direita; D) introdução de pinça anatômica na lesão para avaliar se há fistulação oronasal.

A maioria das fístulas oronasais exige reconstrução cirúrgica. Foram descritas várias técnicas de reparo, incluindo sutura simples de bordas fistulares, flapes de mucosa, flapes mucoperiosteais, flapes duplos de reposicionamento e flapes linguais em dois estágios. O reparo requer fechamento sem tensão, hermeticamente fechado e bem sustentado, portanto as técnicas de flape tem mais

êxito que a aproximação direta das bordas fistulares, pois ocorre menos tensão e maior suporte para reparo. (FOSSUN, 2005). Segundo Slatter (2007) a oclusão de fístula oronasal depende do deslocamento cranial da mucosa ou de um retalho rotacional de mucosa com boa sustentação na submucosa e fáscia, o qual proporcionará vedação impérvia do ar quando for suturado no local.

Foi realizada limpeza da cavidade oral utilizando solução de clorexidine a 0,12%⁷, após uma avaliação cuidadosa optou-se pela correção cirúrgica da fístula.

Fossun (2005) descreve várias técnicas, como o flape de avanço de palato mole, utilizado para reparar lesões na junção dos palatos duro e mole. Outra técnica citada é o reparo com flape em camada única, onde é realizado um flape gengival e tracionado ao local da lesão e então suturado usando fios absorvíveis monofilamentares 3-0 a 4-0 em padrão simples interrompido.

Slatter (2007) relata a técnica de oclusão por retalho solitário, que consiste em fazer um elevado da mucosa, submucosa e periósteo (mucoperiosteó) do palato duro através de incisões de lado a lado da mucosa, é realizada dissecação roma e sutura na fístula. É a técnica mais indicada para o revestimento de uma grande fístula, pois a deiscência é improvável, uma vez que retalhos de mucosa gengival podem se tornar mais friáveis no processo mórbido (Slatter, 2007). Mateos et. Al (2003) relatam duas técnicas que se destacam no gerenciamento de tecidos perifistulares, a reposição por retalho que consiste em realizar uma incisão na mucosa mucoperiosteal a qual será divulsionada e deslocada para a região da fístula, e a aba trapezoidal, onde o flape terá o formato de um trapézio usado em fistulações únicas.

Wiggs e Lobprise (1997) afirmam que para lesões pequenas, um flape mucogengival é o suficiente. Deve-se debridar as margens fistulares promovendo revitalização do epitélio e realizar incisões no aspecto proximal e distal contínuo ao defeito. Eleva-se o tecido mucoperiosteó para evidenciar o flape que será alinhado às bordas da fístula e suturado com fio absorvível e padrão simples isolado.

No caso observado, o animal já se encontrava em plano anestésico no momento do diagnóstico, portanto foi entubado e realizada a colocação de gaze na região orofaríngea para evitar a aspiração de conteúdos, como sangue, provenientes da realização da técnica cirúrgica. Após a efetuada antissepsia prévia do local da

⁷ Periogard® 0,12%.

fístula utilizando o mesmo antisséptico já utilizado para limpeza prévia, foi realizado o debridamento da borda fistular com o auxílio de um bisturi, para reavivar os tecidos. Em seguida foram realizadas duas incisões no palato duro, uma cranial e outra caudal contínuas á fístula. Este tecido adjacente foi elevado por dissecação roma formando um retalho em formato de trapézio que foi tracionado e suturado ás bordas da fístula com pontos simples isolados utilizando fio absorvível⁸ (Figura 14)

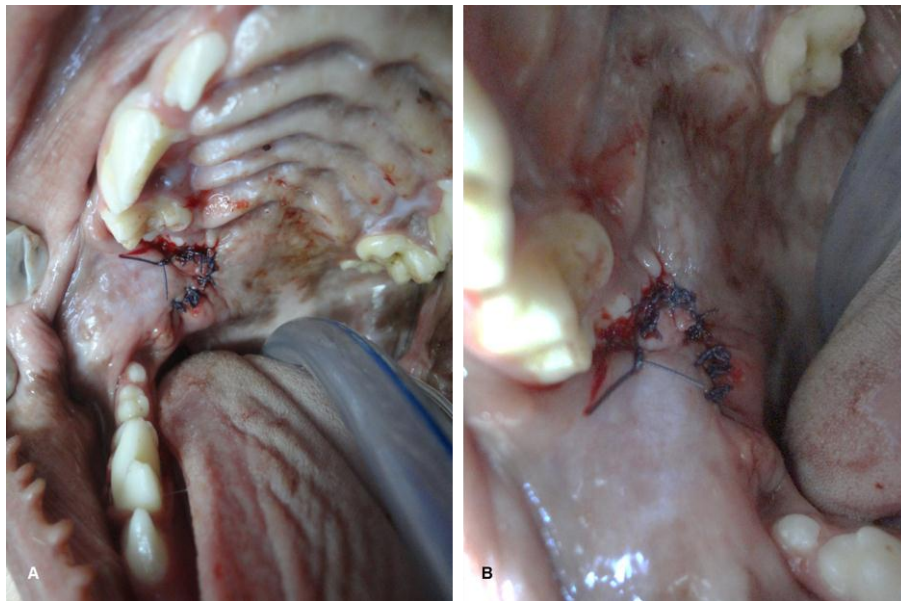


FIGURA 14. A) Canino diagnosticado com corpo estranho na cavidade oral, após correção cirúrgica da fístula oronasal. B) Visão aproximada do foco cirúrgico.

O proprietário foi orientado a realizar limpeza diária utilizando antisséptico, administrar meloxicam⁹, tramadol¹⁰ e metronidazol¹¹. A alimentação deveria ser batida em liquidificador por duas semanas e não poderia oferecer ossos de qualquer procedência ao animal. Fossun (2005) recomenda o fornecimento de fluidos intravenosos nas primeiras 24 horas de pós-operatório, oferecer alimentos moles por duas a três semanas e evitar a mastigação de objetos duros para prevenir a deiscência ou perfuração do flape. Alimentos e água podem ser fornecidos 24 horas após a cirurgia, a alimentação deve ter consistência mole por até seis semanas e ossos devem ser permanentemente eliminados da dieta (Slatter, 2007).

⁸ Vicryl® 4-0

⁹ Maxican® 0,2% - 0,1mg/Kg uma vez ao dia por cinco dias.

¹⁰ Tramadol® - 5mg/Kg a cada oito horas por cinco dias.

¹¹ Flagyl® - 30mg/Kg a cada doze horas por quatorze dias.

Se as condições de cicatrização não forem ideais serão esperadas deiscência e recorrência da fístula oronasal. Movimento da língua contra o reparo, material particulado no local cirúrgico, tensão, suprimento sanguíneo deficiente e infecções levam a um retardo na cicatrização. Tentativas de tratar fístulas recorrentes devem ter intervalos de quatro semanas para permitir que o tecido de colheita de flape cicatrize, se revascularize e amadureça antes que sejam criados flapes adicionais. Deve-se avaliar a cicatrização quinze dias após a cirurgia (Fossun, 2005). O animal não retornou para realizar a reavaliação do procedimento.

Dentre os atendimentos ambulatoriais encaminhados ao setor cirúrgico, foi acompanhado um canino, de nome Bob, da raça Rotweiler, macho de cinco meses de idade. Na anamnese proprietário relatou que o animal sofreu uma pancada contra o muro há três dias, e que após o trauma o animal deambulava com dificuldade e claudicava com apoio nos membros pélvicos. No dia da consulta, pela manhã o animal não se levantava mais. O proprietário afirmava que o animal se alimentava bem e não notou alterações de fezes e urina. O quadro vacinal e vermifugações estavam em dia, habitava o quintal da casa com outro canino e não era castrado. No exame físico o paciente apresentou apatia, hiperalgia em membros pélvicos e edema bastante acentuado em região da articulação femurotíbio-patelar bilateral. Apresentava muita dificuldade ambulatória, porém, quando realizada mesmo que muito breve, apresentava passos curtos com claudicação com apoio em membros pélvicos. Não foi possível realizar o exame ortopédico, pois animal apresentava severa algia á palpação da região articular. Os parâmetros vitais não apresentavam alterações. Foi realizada analgesia prévia com tramadol¹² e indução anestésica com propofol¹³ para que o paciente pudesse ser encaminhado ao setor de radiologia. Na imagem radiográfica foi possível observar um fragmento ósseo fora da sua inserção anatômica, em membro pélvico esquerdo e direito, tratando-se de uma fratura por avulsão. Dessa forma, com o auxílio do exame de imagem, o diagnóstico definitivo foi avulsão da crista da tíbia bilateral (Figura 15 A e 15B).

¹² Tramadol ® – 6mg/Kg.

¹³ Propovan® - 6mg/kg.

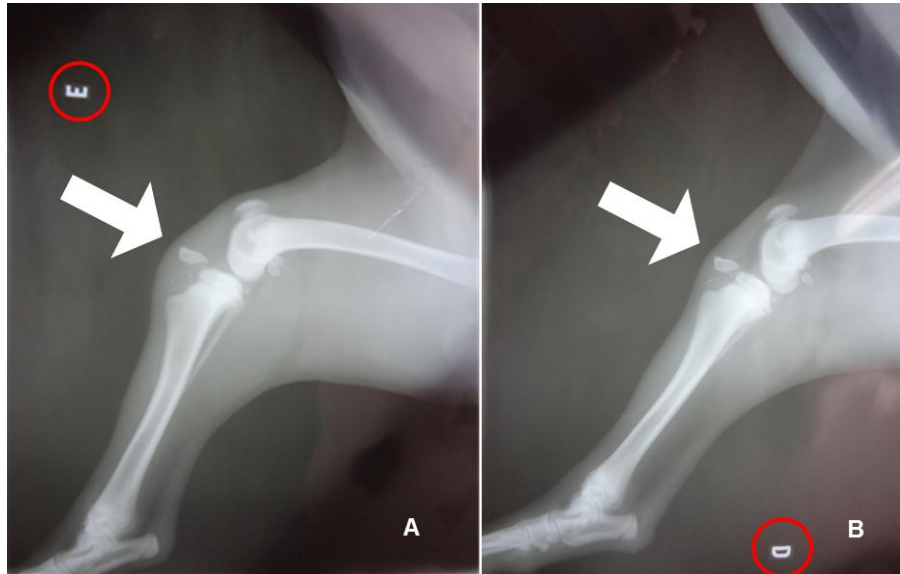


FIGURA 15. A) Imagem radiográfica de membro pélvico esquerdo sob projeção látero-lateral. B) Imagem radiográfica de membro pélvico direito sob projeção látero-lateral. Ambas apresentando fratura por avulsão da tuberosidade tibial.

De acordo com Piermattei e Flo (1999) a avulsão da tuberosidade tibial não ocorre frequentemente e é limitada a animais jovens. A tuberosidade é um centro de crescimento separado e torna-se fundida à epífise proximal, e então à metáfise da tíbia à medida que o animal alcança a maturidade. Serve como ponto de inserção para os músculos do quadríceps através do ligamento patelar e as avulsões ocorrem devido à concentração do músculo enquanto o joelho está flexionado, e o pé está firmemente posicionado ao chão. Tal mecanismo pode facilmente ocorrer durante saltos, corridas ou talvez um escorregão ou queda.

É um trauma quase que exclusivo de animais com menos de dez anos de idade, sendo raças de grande porte as mais afetadas (Denny e Butterworth, 2006). Nestas raças a musculatura é mais desenvolvida, provocando maior força de tensão sobre o ligamento, que acaba por avulsionar um fragmento ainda em processo de ossificação em animais jovens (Figura 16)

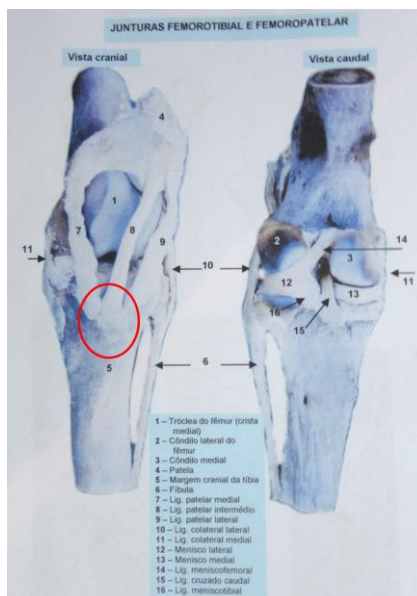


FIGURA 16. Evidenciação anatômica da crista da tíbia.
Fonte: Machado, 2003.

Avulsões parecem ocorrer especialmente em cães com membros pélvicos compridos e que ficam com certa angulação sobre o normal. Estudos experimentais e clínicos sugerem que, tal como a tração em pessoas, o trauma é a causa mais comum de lesões à tuberosidade tibial no cão, resultando em alto estresse tensional na inserção do ligamento patelar ocasionando dor (Pfeil et al, 2009).

Clinicamente, a tuberosidade destacada pode geralmente ser palpada proximalmente, a patela também desloca-se mais acima do sulco troclear do fêmur, porém não pode ser palpada. Derrame articular considerável, tumefação do tecido mole, equimose e claudicação caracterizam os primeiros três a quatro dias pós-lesão (Piermattei e Flo, 1999). A avulsão tornará o animal incapaz de fixar o joelho quando apoiar o peso no membro e haverá edema no aspecto cranial da articulação (Satter, 2007).

Segundo Pfeil et al (2009) existem três tipos de classificação para as avulsões, as do tipo I são as com deslocamento mínimo ou nenhum da tuberosidade da tíbia, com um aumento de largura da placa epifisária (deslocamento menor que 2 mm da tuberosidade da tíbia). Isto é tipicamente observado imediatamente em cães antes do completo fechamento epifisário (de 8 a 13 meses de idade normalmente, e até 18 meses de idade em raças gigantes). As avulsões do tipo II consistem de uma fratura através da apófise com a linha de fratura ocasionalmente atingindo a epífise, com deslocamento suave da tuberosidade da tíbia (maior que 2 mm de

deslocamento da tuberosidade da tíbia). Já o tipo III de avulsão é um deslocamento da apófise com uma fratura estendendo-se através da epífise articular e intra-articular, causando deslocamento acentuado da tuberosidade da tíbia (maior que 2 mm), e patela alta, sendo que esta avulsão é tipicamente observado em cães entre 3-8 meses de idade.

A avulsão da tuberosidade tibial necessita da redução aberta. A tuberosidade é submetida ao reposicionamento anatômico, simplesmente mediante a extensão da articulação do joelho, para o alívio da tração da musculatura do quadríceps (Slatter, 2007). De acordo com Denny e Butterworth (2006) o método recomendado é a colocação de dois fios de Kirschner no tubérculo e na tíbia proximal para prevenir rotação, e em seguida coloca-se um arame em banda de tensão, em forma de oito passado ao redor dos pinos e através de um túnel transverso perfurado mais distalmente na crista tibial (Figura 17).

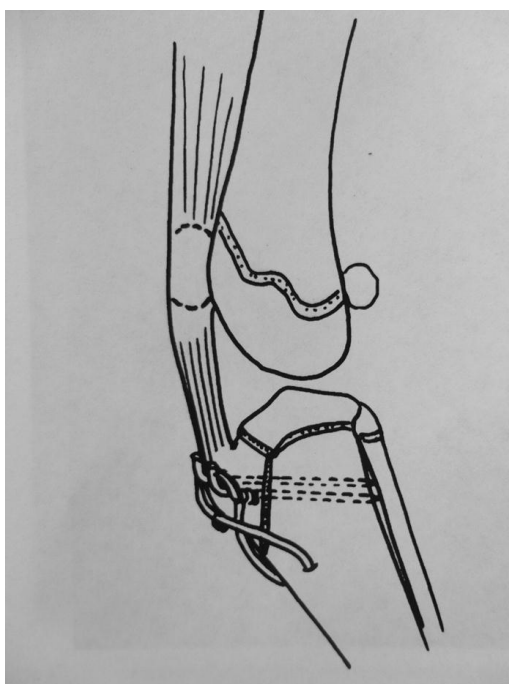


FIGURA 17. Tratamento cirúrgico de uma fratura por avulsão da tuberosidade tibial. Fixação usando-se fios de Kirschner e arame em banda de tensão. Fonte: Denny e Butterworth, 2006

O animal foi encaminhado ao bloco cirúrgico para a realização da correção aberta das fraturas. Foi submetido ao procedimento anestésico o qual foi utilizado

propofol¹⁴ para indução e anestesia inalatória utilizando isofluorano para manutenção após intubação e anestesia epidural. Após o posicionamento do animal (Figura 18A) foi realizada uma incisão (acesso) em região crânio-lateral com divulsão de tecido subcutâneo por sob o fragmento fraturado da tuberosidade tibial (Figura 18A e 18B). Foi constatada a presença de hematoma extenso e ruptura de feixes do ligamento patelar (Figura 18C). Foi realizado a redução manual com auxílio de pinças de redução e fixação do fragmento fraturado em seu local de inserção na região proximal da tibia com parafusos de 4mm inclinado obliquamente no sentido craniodorsal – caudoventral (Figura 18D). Após isso, foi realizado uma banda de tensão com fio de aço número 2 trançado (Figura 19A, 19B, 19C e 19D). A redução da fáscia e subcutâneo foi realizada com fio absorvível¹⁵ em padrão simples contínuo e a sutura de pele foi realizado com fio inabsorvível¹⁶ em padrão colchoeiro.

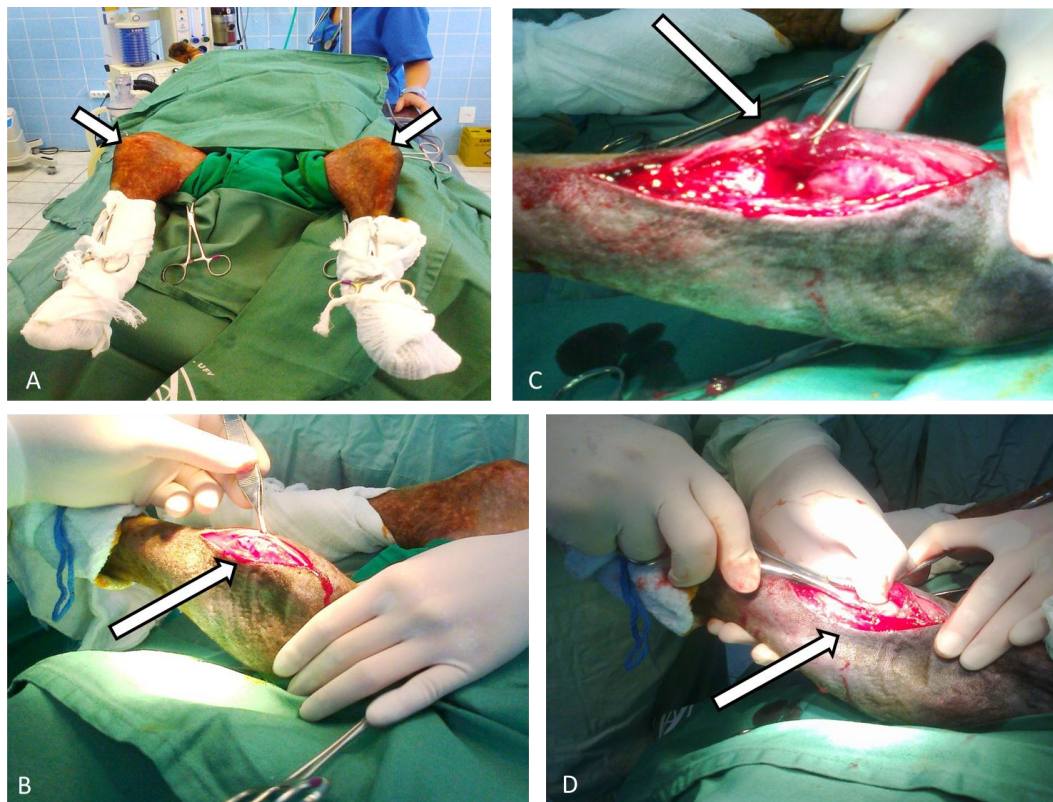


FIGURA 18. Procedimento cirúrgico de cão com avulsão da tuberosidade tibial bilateral. A) Posicionamento do animal para a realização do procedimento cirúrgico. B) Incisão da região crânio-lateral da articulação femurotibio-patelar. C) Evidenciação do hematoma. D) Redução manual com o auxílio de pinças. Fonte: SILVA, José Renato, 2012.

¹⁴ Propovan® - 6ml/kg.

¹⁵ Vicryl® 3-0.

¹⁶ Náilon® 2-0.

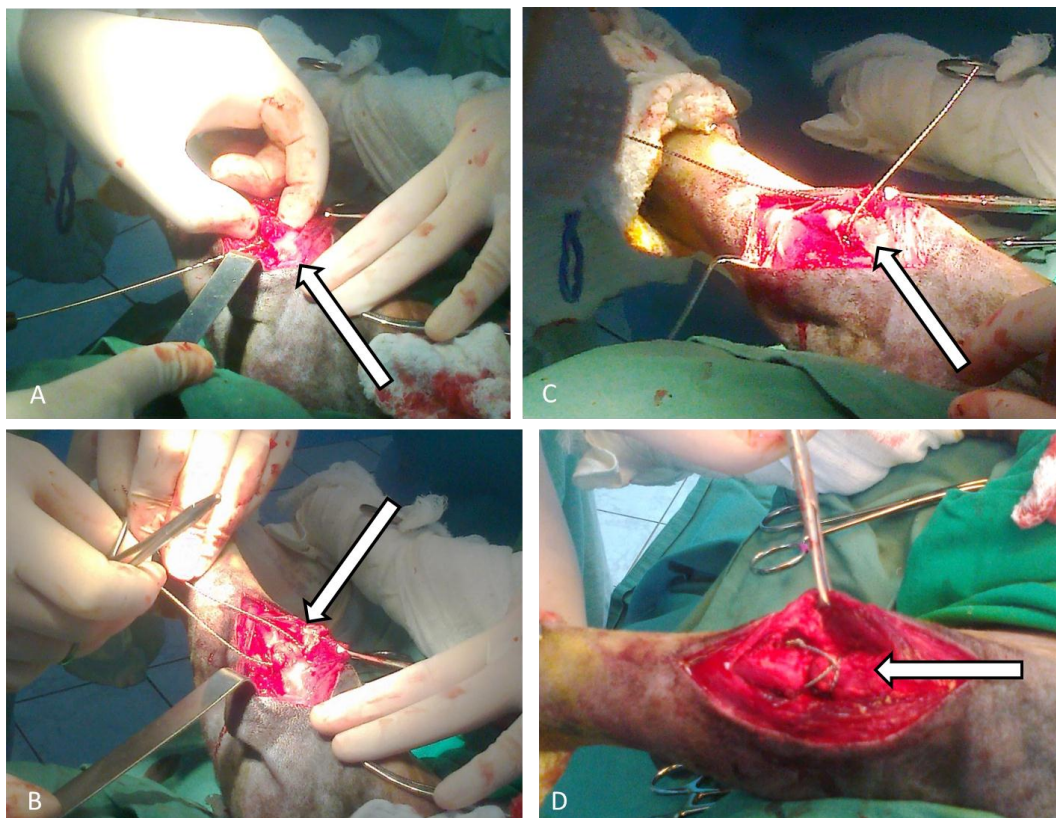


FIGURA 19. Procedimento cirúrgico de cão com avulsão da tuberosidade tibial bilateral. A) Perfuração da porção mais distal da crista tibial. B) Colocação do fio de aço na perfuração da crista da tíbia. C) Confeção da banda de tensão em forma de oito. D) Aspecto final da banda de tensão. Fonte: SILVA, José Renato, 2012.

No pós-operatório foi realizado uma bandagem com esparadrapos sem tensão com fixação de duas placas de alumínio de 4 cm na região lateral e medial do joelho, sendo indicada que fossem mantidas por no mínimo três semanas. Foi recomendado o uso de tramadol¹⁷ e meloxicam¹⁸. O retorno foi marcado após dez dias do procedimento cirúrgico, para retirada dos pontos e avaliação da cirurgia. Recomendou-se repouso absoluto sem contato com outros animais e uso obrigatório do colar elizabetano.

A mesma técnica cirúrgica foi realizada nos dois membros. Não há relatos na literatura de casos em que a afecção ocorra de forma bilateral. Não foi possível acompanhar o retorno do paciente devido ao término do período de estágio.

¹⁷ Tramadol® - 6mg/kg/ a cada oito horas durante dez dias.

¹⁸ Meloxicam® 0,2% - 0,1mg/kg/ uma vez ao dias durante três dias.

3.2 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO MESQUITA FILHO (UNESP) JABOTICABAL

O estágio no hospital veterinário da UNESP- Jaboticabal foi realizado no período de 10 a 30 de setembro, na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário sob a orientação do professor Andriago Barboza De Nardi. Durante o estágio foram atendidos 37 casos, sendo que destes apenas um era felino. Na Tabela 5 estão tabulados os casos cirúrgicos atendidos de acordo com o sistema acometido.

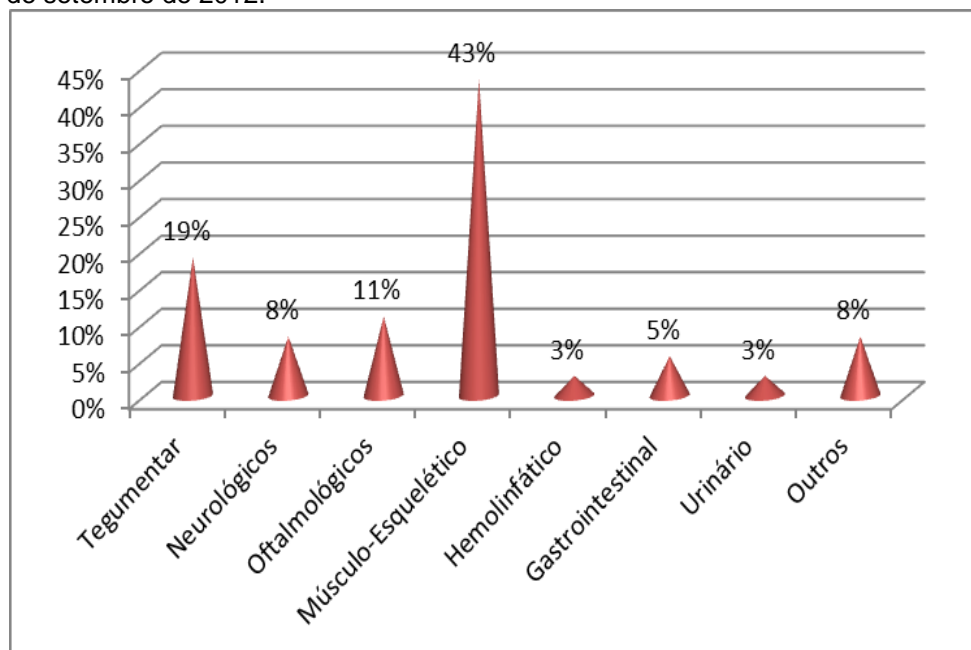
TABELA 5. Procedimentos cirúrgicos atendidos durante estágio curricular no Hospital Veterinário da UNESP- *Campus* Jaboticabal durante o período de 20/09/2012 a 30/09/2012. Relação de casos atendidos de acordo com o sistema acometido procedimento cirúrgico e o número de animais atendidos.

Sistema	Procedimento	Total
Tegumentar	Debridamento de Ferida	6
	Nodulesctomia	1
Neurológicos	Hemilaminectomia	3
Oftalmológicos	Blefaroplastia Temporária	1
	Facoemulsificação	2
	Triquíase	1
Músculo-Esquelético	Osteossíntese de Rádio e Ulna	5
	Osteossíntese de Úmero	2
	Osteossíntese de Metatarso	1
	Osteossíntese de Fêmur	2
	Colocefalectomia	1
	Reconstituição do Ligamento Redondo	1
	Reconstituição do Ligamento Cruzado	3
	Amputação de Membro Pélvico	1
Hemolinfático	Esplenectomia	1
Gastrointestinal	Enterectomia	1
	Exérese de Tumor de Laringe	1
Urinário	Exérese de Tumor de Vesícula Urinária	1
Outros	Redução de Hérnia	3
Total de Casos		37

A maior porcentagem de casos cirúrgicos atendidos foi no sistema músculo esquelético (Gráfico 4). Em outras instituições e clínicas veterinárias a maior casuística cirúrgica se encontra no sistema genital devido a grande ocorrência de castrações (OSH e orquiectomia). Isso não foi observado na UNESP-*Campus*

Jaboticabal, pois existe um setor específico de obstetrícia, onde são realizados procedimentos de castração eletivas ou não, mastectomias e todas as afecções relacionadas ao sistema genital.

GRÁFICO 4. Percentual da casuística de acordo com o sistema acometido durante o estágio supervisionado obrigatório no Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais HV-Unesp- *Campus* Jaboticabal durante o período de 10 a 30 de setembro de 2012.



Um dos casos acompanhados que despertou interesse foi de um canino de nome Negão, macho, sem raça definida, de sete meses de idade. Na anamnese proprietário relatou histórico de atropelamento por um carro há dez dias, desde então o paciente não apoiava o membro afetado. O proprietário comentou que apesar do atropelamento e da claudicação o cão estava se alimentando bem e não se percebiam alterações nas fezes e na urina. O quadro vacinal e as vermifugações não estavam em dia. O paciente habitava o quintal da casa com outros contactantes. No exame físico o animal apresentou impotência funcional do membro pélvico direito, claudicação sem apoio, edema e hiperalgia em toda extensão do membro. Os parâmetros vitais foram aferidos e não apresentavam alterações.

O paciente foi encaminhado ao setor de radiologia, onde foi realizado radiografias simples nas projeções látero-lateral e crânio-caudal, permitindo a visualização de uma fratura cominutiva com desvio de fragmentos ósseos na região diafisária média de fêmur do membro pélvico direito (Figura 20A e 20B)

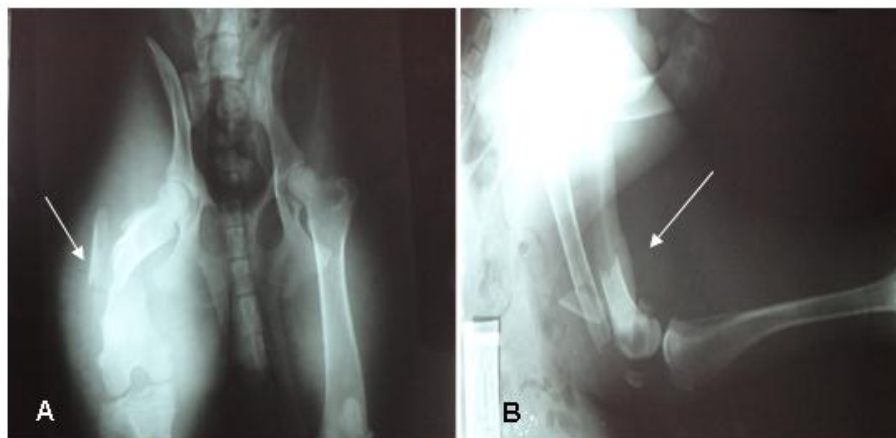


FIGURA 20. Imagens radiográficas de um cão com fratura de fêmur. A) Projeção crânio caudal. B) Projeção látero – lateral. Ambas as imagens evidenciam fratura cominutiva em terço médio de fêmur direito (setas).

Fraturas femorais geralmente são causadas por traumas. Lesões de alta velocidade é o tipo mais comum de trauma que causam fraturas femorais. A maioria das lesões resulta de acidentes com automóveis, mas lesões por projétil e trauma fechado também são comuns (Johnson et al., 2008). No presente caso o histórico de claudicação após o episódio de atropelamento foi sugestivo de fratura.

O diagnóstico é baseado em achados do exame físico e exames complementares como a radiografia simples. Na palpação do membro afetado é possível constatar dor, edema, crepitação e o não apoio do membro durante a locomoção (Costa; Schossler, 2002). A radiografia deve obrigatoriamente ser realizada em duas projeções, uma crânio-caudal e uma lateral para avaliar adequadamente a extensão da lesão óssea e principalmente para definir corretamente o tipo de fratura e a seleção do melhor método de tratamento (Costa; Schossler, 2002; Johnson; Hulse, 2005). As duas projeções foram realizadas o que permitiu a evidenciação da fratura.

O animal foi encaminhado para o bloco cirúrgico para realização da correção da fratura (osteossíntese). A indução anestésica foi realizada com propofol¹⁹, a manutenção com anestesia inalatória utilizando isoflurano após a entubação e anestesia epidural. Foi efetuada a antisepsia prévia do local cirúrgico com clorexidine degermante e álcool 70° e a antisepsia cirúrgica com clorexidine tópico e álcool 70°. Após a colocação dos panos de campo realizou-se uma incisão cutânea linear em região crânio-lateral do membro pélvico direito, que estendia-se do trocanter maior até região de articulação fêmuro-tibiopatelar. O tecido subcutâneo foi

¹⁹ Propovan® - 5mg/Kg.

divulsionado e a fáscia lata foi incisada ao longo da borda cranial do músculo bíceps femoral e o mesmo foi afastado caudalmente para expor o músculo vastolateral o qual foi rebatido cranialmente para expor a diáfise femoral e localizar o foco de fratura (Figura 21A). A fibrose ao redor do foco de fratura foi removida e em seguida, realizou-se uma pequena incisão cutânea sobre a proeminência óssea do trocanter maior para passar pino intramedular de modo normógrado para promover o alinhamento dos segmentos ósseos principais. A estabilização foi realizada com o método de placa-pino (Figura 21B). A musculatura foi suturada com padrão sultan com fio absorvível²⁰. No tecido subcutâneo foi realizada sutura tipo *cushing* com o mesmo fio e a pele foi suturada com pontos simples isolados com fio inabsorvível²¹.

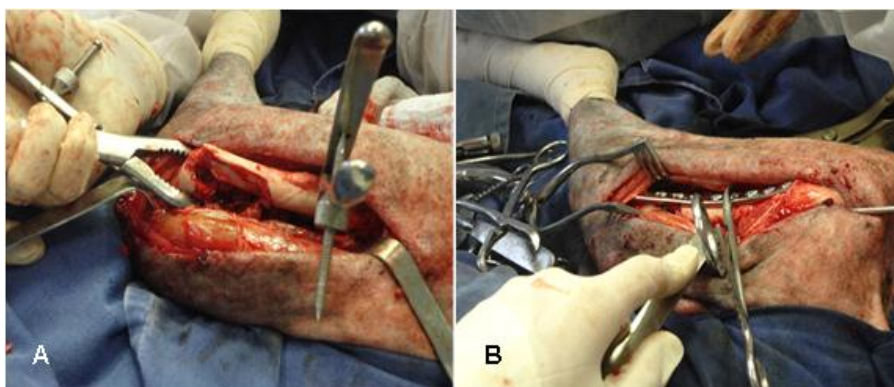


FIGURA 21. Osteossíntese de fêmur. A) Visualização do foco de fratura em terço médio de fêmur direito. B) Estabilização da fratura utilizando-se o método placa-pino.

A escolha do método de fixação deve ser feita baseando-se no tipo e localização da fratura, tamanho, temperamento e idade do animal, grau de cooperação do proprietário e fatores econômicos (De Young e Probst, 1998). Vários dispositivos de fixação interna de fraturas femorais estão descritos na literatura, como fios de aço ortopédico em cerclagem, placa e parafuso, pinos intramedulares, fixação esquelética externa, pinos travados e combinações destas (GILMORE, 1996). No caso clínico apresentado foi avaliada a fratura optando-se pelo método placa-pino por se tratar de uma fratura cominutiva e para evitar o colapso axial e a rotação do osso.

²⁰ Vicryl® 3-0.

²¹ Náilon® 3-0.

Para o pós-operatório foi prescrito meloxicam²², tramadol²³, dipirona sódica²⁴, cefalexina²⁵ e ranitidina²⁶. Foi ainda orientado repouso por dez dias até o retorno para retirada dos pontos, e limpeza diária da ferida cirúrgica com solução fisiológica, duas vezes ao dia.

As complicações das fraturas da diáfise femoral podem incluir contratura do quadríceps, encurtamento femoral, mau alinhamento e má-união da fratura e lesão de nervo ciático. Geralmente consolidam sem complicação, a não ser que o implante afrouxe prematuramente. O prognóstico varia de acordo com o tipo de fratura, método utilizado e o acompanhamento pós-operatório da cicatrização óssea (JOHNSON et al., 2008). Não foi possível acompanhar o retorno do paciente, pois este estava agendado para data posterior ao término do estágio.

²² Maxican® - 0,1mg/Kg uma vez ao dia por três dias.

²³ Tramal® - 4mg/Kg a cada oito horas durante sete dias.

²⁴ Dipirona gotas® - 25mg/Kg a cada oito horas durante sete dias.

²⁵ Cefalexina® - 30mg/Kg a cada doze horas durante dez dias.

²⁶ Ranitidina® - 2,2mg/Kg a cada oito horas durante dez dias.

4. CONCLUSÕES

O estágio supervisionado obrigatório foi de extrema importância para o crescimento profissional e pessoal. Trata-se de uma experiência única, necessária para formação de opinião e ética profissional. Um momento de colocarmos à prova tudo que aprendemos durante a graduação, mostrar nossa capacidade de adaptação às diversas situações. Período de aprendizagem e desenvolvimento do senso crítico, gostar ou não de determinadas atitudes e saber lidar com elas da melhor forma possível.

Ter a oportunidade de estar em contato com excelentes profissionais da área para transmitir conhecimento, assim como aprender com pós-graduandos e colegas de estágio, diversas maneiras de conduzir um caso clínico e dessa forma estruturar uma conduta pessoal administrando tais aprendizados.

A vivência de uma rotina hospitalar, suas dificuldades, tomadas de decisões sob pressão, conduzir um caso da maneira mais ética possível, orientar e lidar com sentimentos de proprietários e aprender a lidar com os próprios sentimentos, faz desenvolver habilidades que não são ensinadas em sala de aula.

Independente das situações, todas geram experiências com as quais podemos crescer, amadurecer e sem dúvida é um aprendizado único, onde aprendemos a ser mais profissionais e mais humanos, se assim nos permitirmos.

5. SUGESTÕES

Referindo-se ao Hospital Veterinário de Universidade Federal de Viçosa, sugiro a implantação de internamento, uma prática de extrema importância para o acompanhamento de pacientes críticos em recuperação. Acredito que residentes do setor de radiologia possam emitir laudos radiográficos e ultrassonográficos sob orientação do docente responsável, uma vez que se trata de uma prática importante na rotina do Médico Veterinário. Poderia haver um setor especializado em reavaliações cirúrgicas, pois o setor de ambulatório cirúrgico, responsável por tal prática, muitas vezes é sobrecarregado, não tendo a possibilidade de acomodar tal demanda casuística, e desta forma realizar um melhor acompanhamento do pós-operatório dos pacientes.

Em relação ao Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Universidade Júlio de Mesquita Filho – Unesp – *Campus* Jaboticabal sugiro um sistema de rodízio entre os residentes da CCPA, entre atendimentos ambulatoriais e realização de procedimentos cirúrgicos, para que haja uma melhor organização entre tais setores. Sugiro que houvesse uma reunião no início do estágio para instruir estagiários das atividades que podem ou não ser realizadas. Também acredito que um espaço para discussões de casos clínicos, seria de extrema importância, não apenas para os estagiários, mas para todos os profissionais da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Sílvia Franco. **Manual de terapêutica veterinária**. 2 edição. São Paulo: Roca, 2002. 697 p.

BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. 2 edição. São Paulo: Roca, 2003. 1783 p.

CARLTON, W.; MCGAVIN, M. D. **Patologia veterinária especial de Thomson**. 2 edição. Porto Alegre: Artmed, 1998. 672p.

COSTA, R.C; SCHOSSLER, J.E.W. Tratamentos de fraturas do rádio e da ulna em cães e gatos: revisão. **Archives of Veterinary Science**, v. 7, n. 1, 2002.

DENNY, H. R.; BUTTERWORTH, S. J. **Cirurgia ortopédica em cães e gatos**. 4 edição. São Paulo: Roca, 2006. 496 p.

DeYOUNG, D. J., PROBST, C. W. Métodos de fixação interna das fraturas. Princípios gerais. In: SLATTER, S. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 2 edição. São Paulo: Manole, 1998.

ECCO, R.; PAPINI, S. D. J. P.; PAIXÃO, T. A. da; OCARINO, N. de M.; SILVA, F. L.; SERAKIDES, R. Displasia renal canina – relato de caso. **Clínica Veterinária**, ano XIV, n. 79, p.61-70, março/abril, 2009.

ETTINGER, Stephen Joel; FELDMAN, Edward C. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato**. 5 edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 2 v.

FOSSUM, T. W.; DUPREY, L. P. **Cirurgia de pequenos animais**. 2 edição. São Paulo: Roca, 2005. 1390p.

GARCIA-NAVARRO, C. E. K.; PACHALY, J. R. **Manual de hematologia veterinária**. São Paulo: Varela, 1994. 169 p.

GILMORE, D. R. Fixação Interna de Fraturas Femorais. In: BOJRAB, M. J. **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3 edição. São Paulo: Roca, 1996. Cap.46.

JOHNSON, A. L. Tratamento de fraturas específicas. In: FOSSUM, T. W. (Ed). **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3 edição. Elsevier, 2008.

LOPES, S. T. dos A.; BIONDO, A. W.; SANTOS, A. P. dos. **Manual de Patologia Clínica Veterinária**. 3º edição. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Clínica de Pequenos Animais, 2007, 117p.

MACHADO, G. V. **Atividades práticas de anatomia veterinária – osteologia e artrologia**. Universidade Federal do Paraná – *campus* Palotina. Curso de medicina veterinária. 70 p. 2003.

NELSON, R.; COUTO, C. G. **Manual de medicina interna de pequenos animais**. 2 edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1103p.

PFEIL D.J.F; DECAMP C.E; DIEGEL K. L; GHOLVE P.A; PROBST C.W; DÉJARDIN L. M; Does. Osgood-Schlatter Disease exist in the dog? **Review of human and canine literature and proposed classification system for tibial tuberosity avulsions in the immature dog**. Schattauer 2009. Vet Comp Orthop Traumatol 2009; n.22. p.257–263. 2009. Acesso em 07 de novembro de 2012. Disponível em: <http://www.orthovet.org/system/files/vcot_august.pdf>.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**. 3 edição. São Paulo: Manole, 1999.

REIS, J. S.; SAID, R. A. Patogenia e terapêutica da insuficiência renal crônica em cães. **Clínica Veterinária**, ano XVI, n. 90, p. 90-102, janeiro/fevereiro, 2011.

SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2007. v.1, v.2.

THRALL, M. A. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. São Paulo: Roca, 2007. 582 p.

WIGGS, R. B.; LOBPRISE, H. B. **Veterinary dentistry: principles and practice**. New York: Lippincott – Raven, 1997. 748p.