



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS URUTAÍ
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

(Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais)

Aluna: Amanda de Paula Silva

Orientador: MV. Me. Saulo Humberto de Ávila Filho

URUTAÍ

2019

AMANDA DE PAULA SILVA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

(Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

ORIENTADOR: M.V. Me. Saulo Humberto de Ávila Filho

SUPERVISORES: Prof^a. Dr^a. Carolina Franchi João
Prof. Dr. Francisco Cláudio Dantas Mota

EMPRESA: Hospital Veterinário – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - MG

URUTAÍ

2019



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Câmpus Urutaí

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL GOIANO – *Campus Urutaí*
Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária

ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Às 10 horas do dia 13 de FEVEREIRO de 2020, reuniu-se na sala nº 1 do Prédio AUDITÓRIO DO CÃO GUIA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – *Campus Urutaí*, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E RELATO DE CASO: LINFOMA RENAL PRIMÁRIO BILATERAL EM CÃO."

composta pelos professores SAULO HUMBERTO DE AVILA FILHO; CARLA CRISTINA BRAZ LOULY; DANIEL BARBOSA DA SILVA.

para a sessão de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de **Bacharelado em Medicina Veterinária**. Para fins de comprovação, o aluno (a) AMANDA DE PAULA SILVA foi considerado APROVADA (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>[Assinatura]</u>	<u>APROVADO</u>
2. <u>[Assinatura]</u>	<u>APROVADA</u>
3. <u>[Assinatura]</u>	<u>APROVADA</u>

Urutaí-GO, 13 de FEVEREIRO de 2020.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Goiano

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Amanda de Paula Silva

Matrícula: 2015101201240353

Título do Trabalho: Relatório De Estágio Curricular Supervisionado/ Linfoma Renal Bilateral em cão: Relato de Caso

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 14 / 02 / 2020

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

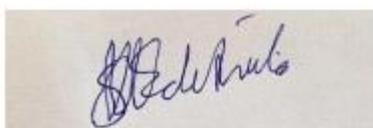
Urutai, 14 / 02 / 2020.

Local

Amanda de Paula Silva

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, por me conceder o dom da vida, me proporcionar saúde e forças para superar todos os momentos difíceis da minha vida, por iluminar o meu caminho, além de permitir a realização deste sonho.

Aos meus pais, Lidimar Francisca da Silva e Sirlande de Paula (*In Memoriam*) e a minha irmã Stéfanny de Paula Silva por serem essenciais na minha vida. Agradeço também a eles, por não medirem esforços para que eu chegasse até este momento de minha vida. Obrigada por todo apoio, amor, paciência e por sempre me incentivarem e acreditarem que seria capaz de superar os obstáculos que a vida me apresentou. A vocês eu devo a vida e todas as oportunidades que nela tive. Espero um dia poder lhes retribuir.

Agradeço, em especial, o meu cunhado Rhafael Vinicius e sua família, a minha madrinha Cleide Mendonça e sua família, bem como todos os familiares e amigos, que acompanharam meu crescimento, me auxiliaram, quando necessário, e de alguma maneira me incentivaram a lutar pelos meus sonhos.

Ao Médico Veterinário Mestre Saulo Humberto de Ávila Filho, agradeço por aceitar conduzir o meu trabalho, por realizar uma excelente orientação durante o estágio, não medindo esforços em ensinar e compartilhar suas experiências, sempre com paciência e dedicação.

Ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí e a toda sua equipe diretiva, por me oferecerem ensino de qualidade, um ambiente inspirador e todas as condições necessárias para meu desenvolvimento acadêmico e conclusão deste curso. Em especial, a todos os funcionários e técnicos do Curso de Medicina Veterinária pelo carinho, atenção e ensinamentos.

A todos os docentes do curso, por toda dedicação expressa em suas aulas, pelo empenho e incentivo e por sempre estarem dispostos a sanarem minhas dúvidas. Vocês foram essenciais para minha formação acadêmica e pessoal.

Aos meus amigos e colegas de graduação, que apesar de todas as diferenças e conflitos estiveram ao meu lado, contribuindo de alguma forma para a concretização deste momento. Em especial a Renato Fernandes, Gabriel Moreira, Alexandre Gomes, Matheus Pereira, Amanda de Sá, Luís Gustavo Assis, Leonardo Inocência, Layla Avelar e Caroline Rios, obrigada.

Aos docentes, residentes, técnicos administrativos, funcionários e estagiários do Setor de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, pelo acolhimento, companheirismo, paciência e oportunidade de aprendizado, sendo fundamentais para minha formação. Serei eternamente grata.

Enfim, a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a concretização deste sonho, meus sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1- RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1. IDENTIFICAÇÃO.....	1
1.1. Nome do aluno.....	1
1.2. Nome do supervisor.....	1
1.2.1. Supervisora na Clínica Médica.....	1
1.2.2. Supervisor na Clínica Cirúrgica.....	1
1.3. Nome do orientador.....	1
2. LOCAL DE ESTÁGIO.....	2
2.1. Nome do local de estágio.....	2
2.2. Localização.....	2
2.3. Justificativa de escolha do campo de estágio.....	2
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO.....	4
3.1. Descrição do local de estágio.....	4
3.2. Descrição da rotina de estágio.....	11
3.2.1. Clínica Médica de Pequenos Animais.....	12
3.2.2. Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.....	13
3.3. Resumo quantificado das atividades.....	14
4. DIFICULDADES VIVENCIADAS.....	20
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21

CAPÍTULO 2- RELATO DE CASO: LINFOMA RENAL BILATERAL EM CÃO

RESUMO.....	23
ABSTRACT.....	23
RESUMEN.....	24
INTRODUÇÃO.....	24
RELATO DE CASO.....	25
DISCUSSÃO.....	28
CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
ANEXO - NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA PUBVET.....	32

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1

- FIGURA 1** - Fachada do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Agosto de 2019..... 2
- FIGURA 2** - Estrutura física do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Recepção. **B)** Sala de Espera. Agosto de 2019..... 5
- FIGURA 3** - Estrutura física do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Consultório. **B)** Unidade de Tratamento Intensivo. Agosto de 2019..... 6
- FIGURA 4** - Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Agosto de 2019..... 7
- FIGURA 5** - Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Ultrassonografia. **B)** Sala de Radiografia. Agosto de 2019..... 8
- FIGURA 6** - Setor de Internação do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Internação de Cães. **B)** Sala de Internação de Felinos. Agosto de 2019..... 9
- FIGURA 7** - Bloco Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Preparação e Recuperação Anestésica. **B)** Sala de Antissepsia. **C)** Sala de Cirurgia. **D)** Sala de Convivência dos Residentes de Clínica Cirúrgica. Agosto de 2019..... 11

FIGURA 8 - Gráfico em colunas, que evidencia a casuísticas, por especialidade Médica Veterinária, dos atendimentos a cães e gatos, acompanhados durante estágio curricular supervisionado, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia.....	18
--	-----------

CAPÍTULO 2

FIGURA 1 - Imagens de projeções radiográficas da região torácica de um cão, sem evidências de metástases. A) Látero-lateral esquerda. B) Ventro-dorsal.....	26
FIGURA 2 - Imagens ultrassonográficas que evidenciam nefromegalia, alterações no formato anatômico e parênquima renal em dois momentos avaliativos, cujos distam 14 dias. A) Rim esquerdo no dia 02/09/2019, com 10,5cm de comprimento em seu eixo longitudinal. B) Rim direito no dia 02/09/2019, com 9,5cm de comprimento em seu eixo longitudinal. C) Rim esquerdo no dia 16/09/2019, com 12,4cm de comprimento em seu eixo longitudinal. D) Rim direito no dia 16/09/2019 com 10,5cm de comprimento em seu eixo longitudinal.....	27
FIGURA 3 - Imagem de análise citológica renal de um cão, colhida por meio da técnica de Punção Aspirativa Por Agulha Fina, que evidência população homogênea de células redondas (linfócitos), com citoplasma escasso e núcleos grandes levemente eosinofílicos, sendo compatível com linfoma renal.....	28

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

- TABELA 1** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames laboratoriais realizados em cães e gatos, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente..... **15**
- TABELA 2** - Diagnósticos de enfermidades em cães e gatos, obtidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem decrescente de número de casos e seu respectivo valor relativo..... **16**
- TABELA 3** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado na Clínica Cirúrgica, apresentados em ordem decrescente..... **19**

CAPÍTULO 2

- TABELA 1** - Evolução dos valores de bioquímico renal de um cão ao longo dos períodos de avaliação..... **27**

LISTA DE ABREVIATURAS

ALB	Albumina
ALT	Alanina aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia
CC	Clínica Cirúrgica
CM	Clínica Médica
CREA	Creatinina
FeLV	Leucemia Viral Felina
FIV	Imunodeficiência Viral Felina
HV-UFU	Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia
Me	Mestre
MV	Médico Veterinário
SRD	Sem raça definida
TID	três vezes ao dia
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
UTI	Unidade Terapia Intensiva

CAPÍTULO 1- RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Nome do aluno

Amanda de Paula Silva

Matrícula: 2015101201240353

1.2. Nome do supervisor:

1.2.1. Supervisora na Clínica Médica

Profa. Dra. Carolina Franchi João.

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal da Universidade Estadual de São Paulo (FCAV-UNESP) (1999-2003); Residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da FCAV-UNESP (2004-2006); Mestrado e Doutorado em Medicina Veterinária (Clínica Médica) pela FCAV- UNESP. Atualmente é professora de Clínica de Pequenos Animais na Universidade Federal de Uberlândia.

1.2.2. Supervisor na Clínica Cirúrgica

Prof. Dr. Francisco Cláudio Dantas Mota.

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) (1995-2000); Residência em Clínica Cirúrgica pela UFU (2000-2002); Mestrado em Ciências Veterinária - Clínica e Cirurgia pela UFU (2002-2004); Doutorado em Medicina (Ortopedia, Traumatologia e Reabilitação) pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (2004-2008). Atualmente é professor da UFU.

1.3. Nome do orientador

MV. Me. Saulo Humberto de Ávila Filho.

Possui graduação em Medicina veterinária pela Universidade Federal de Goiás (UFG-EVZ, 2007-2012). É especialista em residência em área profissional da saúde em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais (UFG-EVZ, 2012-2014). Especializado em Medicina Veterinária Intensiva (Intensivet e Ufape, 2016-2017). Mestre em Ciência Animal (EVZ-UFG, 2015-2017). Atualmente, doutorando no programa de pós-graduação em Ciência Animal (UFG-EVZ) e Médico Veterinário do Instituto Federal de Educação - Campus Urutaí-GO.

2. LOCAL DE ESTÁGIO

2.1. Nome do local estágio

Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU) (Figura 1).



FIGURA 1 - Fachada do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Agosto de 2019. **Fonte:** arquivos do Hospital Veterinário da UFU (2019).

2.2. Localização:

Avenida Mato Grosso, nº 3289, Bloco 2S - Campus Umuarama - Uberlândia-MG.

2.3. Justificava de escolha do campo de estágio

A opção das áreas de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais para realização do estágio curricular obrigatório ocorreu devido ao interesse pelas áreas, decorrente da minha afinidade por cães e gatos, a qual foi demonstrada durante todo o período da graduação. Outros fatores que corroboraram para essa escolha foi o desejo em adquirir conhecimento prático para acrescentar ao teórico obtido durante o curso, a fim de compreender e problematizar as situações observadas no contexto profissional, além de

experimentar uma visão do conjunto espaço profissional, com percepção das dificuldades que essas áreas enfrentam.

Ressalta-se, a vontade em prosseguir profissionalmente nesta área de atuação, a vontade de me aperfeiçoar nesta área, se possível, realizando curso de pós-graduação, nas modalidades de residência, bem como outras especializações em Clínica Médica e áreas correlatas.

A empresa escolhida, foi o Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Esta decisão foi tomada devido à empresa ser um Hospital Escola, sendo referência no atendimento especializado para animais de companhia, além de ser reconhecida regional, nacional e internacionalmente pelo seu Ensino, Pesquisa e Extensão na grande área de Saúde Animal.

Adicionalmente, o Hospital Veterinário da UFU conta com seu próprio Laboratório Clínico, possui equipamentos de Diagnóstico por Imagem, bem como oferece atendimentos especializados nas áreas de Endocrinologia, Oftalmologia e Oncologia. Acrescenta-se a estes pontos positivos, o suporte do Setor de Patologia Animal e o Laboratório do Setor de Medicina Veterinária Preventiva, os quais garantem a realização de exames citológicos, histopatológico, testes rápidos de parvovirose, cinomose, FIV, FELV, entre outros, de maneira rápida e confiável. Por fim, outro fator crucial para a escolha desta Instituição, está ancorado ao fato de o HV-UFU contar com excelentes docentes, residentes, técnicos administrativos, os quais possuem diversas especialidades. Neste cenário, esta Instituição pôde ofertar significativa casuística tanto na área de Clínica Médica quanto Clínica Cirúrgica ao discente em formação.

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1. Descrição do local de estágio

O Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU) trata-se de um centro com atendimentos especializados para cães e gatos, animais de produção (bovinos, equinos, caprinos, ovinos e suínos) e animais silvestres. Este é dividido em setores, como Clínica Médica de Pequenos Animais, Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres, Diagnóstico por Imagem (Radiologia, Ultrassonografia e Ecodopplercardiografia), Patologia Clínica e Patologia Animal.

O horário de funcionamento é de segunda à sexta-feira das 07:00 às 18:00 horas, exceto em feriados. Para a área de Clínica Médica são distribuídas, por ordem de chegada, 22 senhas por dia. Destas, 15 animais são atendidos no período matutino, já as próximas sete senhas são pré-agendadas, para atendimento no período vespertino. Para atendimentos na modalidade Clínica Cirúrgica são distribuídas um total de oito senhas, sendo quatro atendimentos na parte da manhã e quatro no período vespertino.

O quadro funcional do HV-UFU é composto por 17 docentes, 36 Médicos Veterinários Residentes, 22 técnicos administrativos sendo 3 veterinários, 7 funcionários contratados pela Fundação de Apoio e 11 funcionários terceirizados, totalizando 93 profissionais distribuídos nas diversas atividades. A equipe dos setores de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, local da execução do estágio, é composta por 8 residentes de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, 8 residentes de Clínica Médica de Pequenos Animais, uma oncologista, uma endocrinologista e um oftalmologista. Além destes, destaca-se que estes setores recebiam suporte de professores das áreas de Clínica Médica e Cirúrgica.

Para prestação dos serviços oferecidos, o HV-UFU foi estruturado de maneira a conter uma Sala de Recepção, Sala de Espera, Tesouraria, Consultórios, uma Unidade de Tratamento Intensivo, Farmácia, Laboratório de Patologia Clínica, Setor de Diagnóstico por Imagem, além de possuir um Setor de Internação e Bloco Cirúrgico.

A sala de recepção (Figura 2A) era gerida por duas recepcionistas, as quais eram responsáveis por organizar diariamente as Fichas de Atendimentos e Retornos, sendo tudo realizado sem ajuda de sistema computacional. O hospital contava também com sala de espera, (Figura 2B) que possuía bancos e era preparada para dar conforto aos tutores e

seus animais, enquanto esperavam pelo atendimento. Nesta sala também se encontrava uma balança digital, utilizada para pesagem dos animais. Ao lado da recepção encontrava-se a Tesouraria, onde deviam ser feitas as quitações dos procedimentos pelos tutores.

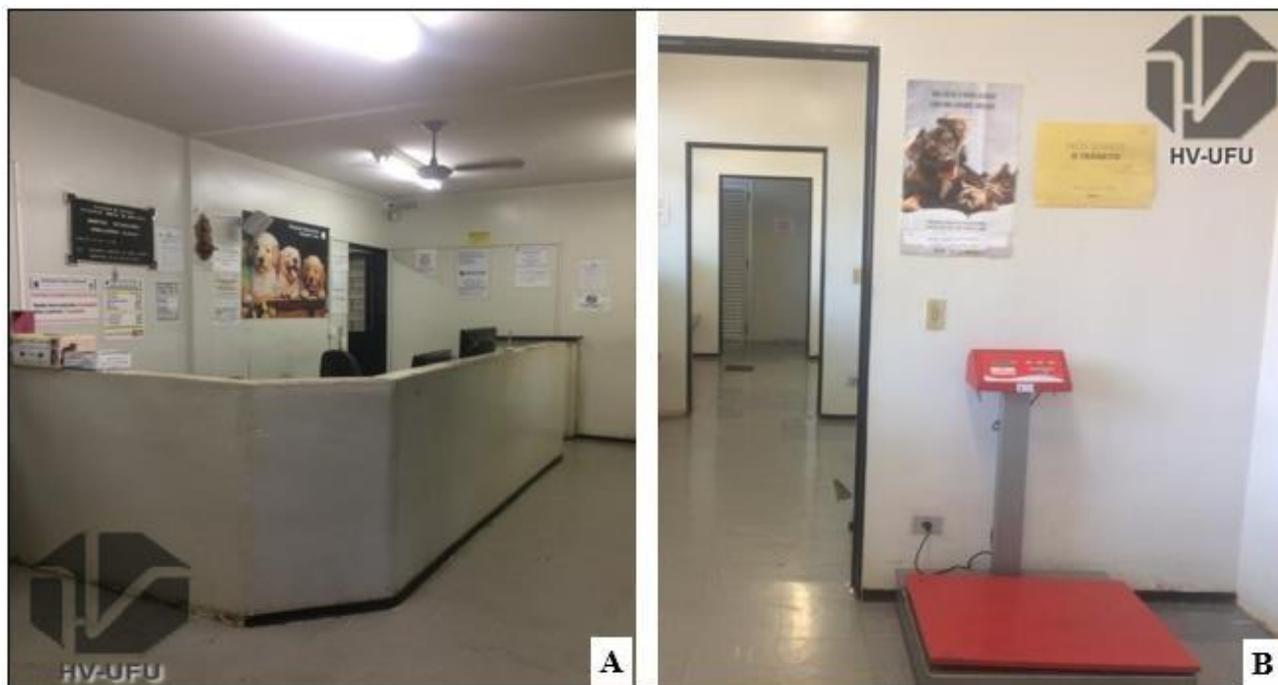


FIGURA 2 - Estrutura física do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Recepção. **B)** Balança digital para pesagem dos animais. Agosto de 2019. **Fonte:** arquivos do Hospital Veterinário da UFU (2019).

O HV-UFU conta com nove consultórios no total (Figura 3A), sendo dois destinados para a Clínica Cirúrgica, um reservado para o atendimento do Projeto de Castração, um para o serviço de oncologia (SECCON), um reservado para o atendimento endocrinológico e os outros quatro ficavam disponíveis para os atendimentos da Clínica Médica. Estes consultórios possuíam, em comum, mesa para atendimento em aço inox, mesa e cadeiras de escritório, pia para higienização das mãos e bancada para armazenamento de materiais (ex.: pissetas de álcool, clorexidine degermante, água oxigenada e focinheira). Ressalta-se ainda que todos possuíam ventiladores de teto.

A Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) (Figura 3B) possuía um balcão com pia para higienização das mãos, duas mesas de aço inox, um berço e sete baias de alvenaria com portas de vidro, sendo que cada um destes leitos possuía seu próprio ponto de oxigênio encanado. Este setor também contava com um aparelho de hemogasometria, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparamétrico Dixtal®, um frigobar para acondicionamento

de fármacos, bem como eram equipados com armários de madeiras, onde eram guardados equipamentos como aquecedores e bombas de infusão.



FIGURA 3 - Estrutura física do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Consultório. **B)** Unidade de Tratamento Intensivo. Agosto de 2019. **Fonte:** arquivos do Hospital Veterinário da UFU (2019).

O hospital também possui uma farmácia onde eram alocados em prateleiras, medicamentos, gazes estéreis, ataduras, fluidos, equipos, lâminas para tricótomos, máquina de tricotomia, doppler vascular veterinário, além de demais materiais de uso diário nos atendimentos. Somam-se a estes, uma geladeira, onde se armazenavam materiais que necessitavam de acondicionamento térmico.

Este também conta com seu próprio Laboratório de Patologia Clínica Veterinário (Figura 4), que dispunha de equipamentos de Automação em Hematologia e Bioquímica. Sendo realizados as seguintes análises laboratoriais: hemogramas, bioquímicas sanguíneas diversas, urinálise, coproparasitológicos e pesquisa de hemoparasitas. Sobre este setor esclarece-se que o mesmo contava com o suporte técnico de dois professores, três técnicos em laboratório, além de dois residentes em Patologia Clínica Veterinária de primeiro ano e dois de segundo ano.



FIGURA 4 - Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Agosto de 2019. **Fonte:** arquivos do Hospital Veterinário da UFU (2019).

Em relação ao serviço de Diagnóstico por imagens, o HV-UFU possuía equipamentos específicos para realização de exames radiográficos, ultrassonográficos e ecodopplercardiográficos. Esta área contava com o suporte técnico de uma professora e dois Técnicos de Radiologia. Acrescente-se a esta equipe dois Médicos Veterinários, técnicos administrativos, os quais eram responsáveis pelos exames de ultrassonografia e ecodopplercardiografia.

A sala destinada a realização de exames ultrassonográficos e ecodopplercardiográficos, continha uma mesa de aço inox com colchão, dois aparelhos de ultrassonografia, uma máquina para tricotomia, bem como uma mesa com computador e impressora para realização dos laudos (Figura 5A). Adiciona-se a este recinto uma pia para higienização das mãos.

Por sua vez, a sala destinada a realização de radiografias contava com um aparelho de radiografia fixo, chassis, mesa radiográfica com sistema de anti-dispersão, duas calhas de diferentes tamanhos para posicionamento do animal e equipamentos de proteção

individual plumbíferos (aventais, óculos e protetores de tireoide plumbíferos) (Figura 5B). A revelação do filme radiográfico era realizada em sala separada, que continha computadores para estudos. Revela-se ainda que esse setor também contava com aparelho de Raio-X portátil e móvel, os quais eram utilizados em situações de urgência, ou em ocasiões de dificuldade de transporte do animal.



FIGURA 5 - Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Ultrassonografia. **B)** Sala de Radiografia. Agosto de 2019. **Fonte:** arquivos do Hospital Veterinário da UFU (2019).

Quanto ao serviço de internação, o hospital possuía três alas separadas, uma para caninos, outra para felinos e a última para animais portadores de doenças infectocontagiosas. Em comum, todas possuíam baias de metal para acomodação dos animais, duas mesas em aço inox para avaliação clínica, além de armário para acondicionamento de ração, aquecedores, jornais e tapetes absorventes. Acrescenta-se que era afixado em cada baia uma prancheta para colocação das Fichas de Identificação e de Internação de cada animal.

Por sua vez, a sala de internação de cães (Figura 6A), possuía onze baias, sejam elas com capacidade para alocação de animais de pequeno, médio e grande porte, bem como havia uma balança digital. Complementa-se que o HV-UFU também possuía um canil

com oito baias construídas em alvenaria com portas de ferro, para acomodação de cães de grande porte. Por outro lado, a sala de felinos (Figura 6B) continha um total de nove baias e uma balança mecânica.



FIGURA 6 - Setor de Internação do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Internação de cães. **B)** Sala de Internação de felinos. Agosto de 2019. **Fonte:** arquivos do Hospital Veterinário da UFU (2019).

Os cães com doenças infectocontagiosas ficavam alocados em uma ala isolada, a qual possuía dez baias de metal, duas mesas em aço inox, armário para acondicionamento de materiais, medicamento e aquecedores, bem como uma pia para higienização das mãos e uma banheira para higienização dos animais.

No corredor de acesso as Salas de Internação, encontravam-se uma geladeira, um balcão com uma pia para higienização das mãos, um armário para acondicionamento de vasilhas de alimentação, um triturador de ração e um micro-ondas.

Por fim, sobre o funcionamento deste setor, faz-se importante pontuar que como o hospital não realiza plantões noturnos, os animais internados tanto no Setor de Internação quanto na UTI eram liberados até às 18:00 horas. Neste cenário, caso necessário, a depender do estado de saúde do animal, era realizado um encaminhamento para um Hospital privado externo particular, com internação 24 horas. Nestes casos, recomendava-se ao tutor o retorno do animal ao HV-UFU às 7:00 horas da manhã do dia seguinte, para continuidade do tratamento do paciente.

Quanto ao bloco cirúrgico e suas divisões, encontravam-se dois vestiários, sendo um feminino e um masculino; uma Sala de Paramentação; uma área de recepção dos animais;

uma Sala de Preparo e Recuperação Anestésica; uma Sala de Convivência dos residentes, além de três Salas de Cirurgia. Este setor, possuía ainda uma Central de Material e Esterilização, onde servidores técnicos administrativos realizavam a lavagem, esterilização e separação dos materiais e instrumentais cirúrgicos.

A Sala de Preparação e Recuperação (Figura 7A) dos animais possuía mesa em aço inox, gaiolas de metal e uma bancada. Na Sala de Antissepsia (Figura 7B) encontrava-se pia para lavagem das mãos, mesa para auxílio de paramentação, além de uma bancada para acondicionamento de luvas cirúrgicas, capotes estéreis, toucas e máscaras.

Em relação as três Salas de Cirurgia (Figura 7C), observou-se que estas possuíam em comum, uma mesa pantográfica, foco cirúrgico, monitor multiparamétrico Dixtal®, aparelho de anestesia inalatória, bisturi elétrico Emai®, sistema de oxigênio encanado, balcão para armazenamento de pissetas e lixo para materiais perfurocortantes. Destaca-se que uma das salas se diferenciava das demais, devido a presença de um microscópio cirúrgico e uma incubadora. Deste modo, esta sala era, preferencialmente, utilizada em casos de microcirurgias ou na ocasião da execução de procedimento de cesariana.

A Sala de Convivência dos residentes (Figura 7D) continha mesas de escritório com dois computadores para confecção de receitas e impressão de protocolos anestésicos, além de uma bancada com escaninho, onde eram armazenadas as Fichas Clínicas, Receituários, Fichas Anestésicas, bem como Requisições de Exames Laboratoriais, de Imagem e Histopatológicos.



FIGURA 7 – Bloco Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. **A)** Sala de Preparação e Recuperação Anestésica. **B)** Sala de Antissepsia. **C)** Sala de Cirurgia. **D)** Sala de Convivência dos residentes de Clínica Cirúrgica. Agosto de 2019. **Fonte:** arquivos do Hospital Veterinário da UFU (2019).

3.2. Descrição da rotina de estágio

O estágio curricular supervisionado foi realizado em duas áreas, Clínica Médica (CM) e Clínica Cirúrgica (CC), as quais no HV-UFU, são oferecidas de maneira isolada. O estágio na área de Clínica Médica iniciou-se no dia primeiro de agosto e se estendeu até o dia trinta de setembro. Findando este intervalo, foi iniciada as atividades na área de Clínica Cirúrgica, o qual se desdobrou do dia primeiro ao dia 31 do mês de outubro. Somados os dois períodos de estágio, ambos com carga horária diária de oito horas, totalizaram-se 61 dias de atividade acadêmica, nas quais foram computadas 493 horas de estágio supervisionado.

3.2.1. Clínica Médica de Pequenos Animais

Nesta área o estágio foi realizado em forma de revezamento, sendo que durante uma semana os estagiários eram divididos em duplas/grupos e acompanhavam um residente diferente em sua respectiva área, sendo elas, triagem, atendimento clínico, UTI e Projeto de Castração.

Ao chegar à recepção do HV-UFU, o tutor primeiramente apresentava às secretárias os seus dados e os do animal. Estas, por suas vezes, realizavam o cadastramento do proprietário e animal ou encontravam as Fichas de Atendimento previamente confeccionadas. Caso fosse o primeiro atendimento do animal, as secretarias anunciavam a residente responsável pela triagem. Caso fosse retorno elas já anunciavam a residente responsável pelo caso. No primeiro caso, a residente responsável pela triagem classificava o estado de saúde do animal e o triava para os setores de CM, CC ou UTI, a fim de melhor atender as demandas do animal. Os atendimentos ocorriam por ordem de chegada e/ou de prioridade.

No atendimento clínico, os estagiários ficavam responsáveis por iniciar o atendimento, preenchendo a Ficha de Atendimento com a anamnese e exame físico geral. Em seguida, reportavam-se ao residente as informações coletadas, para então ser discutido a conduta a ser tomada e quais exames solicitados. O residente se encaminhava até o consultório para reavaliar o animal e conversar com o proprietário sobre qual conduta seria seguida. Posteriormente, o estagiário recebia permissão para realizar a coleta de espécimes clínicos, os quais eram encaminhados ao Laboratório de Patologia Clínica, a fim de se realizar os exames laboratoriais.

Em casos de solicitação de exames de imagem, o estagiário acompanhava o animal durante a execução deste, momento em que se podia observar, bem como realizar a contenção do animal. Após obter os resultados de todos exames solicitados, o residente se reunia com os estagiários para discussão do caso, com objetivo de obter um diagnóstico e estabelecer a conduta de tratamento para o animal.

Durante a semana de estágio na Unidade de Tratamento Intensivo, eram recebidos animais em estado de saúde de maior gravidade, tais como, animais intoxicados, politraumatizados, com suspeita de acidentes ofídicos e gatos obstruídos. Nestes casos, procedia-se, primariamente, com estabilização do paciente, de acordo com o protocolo pré-estabelecido para os sinais vitais do animal, por meio da oxigenoterapia, fluidoterapia,

farmacoterapia e em alguns casos até eram necessárias realizar manobras de reanimação cardiopulmonar.

Após a estabilização do animal, o estagiário coletava as informações sobre o caso e passava ao proprietário quais exames seriam necessários para dar continuidade à investigação clínica e tratamento do animal. Ao longo do dia o discente, sob supervisão, era responsável pela monitoração dos parâmetros vitais dos pacientes, administração de medicações e reposição de materiais utilizados na UTI.

Nas terças e quintas-feiras no período matutino, em semana de rodízio no Projeto de Castração, o residente ficava totalmente disponível para os atendimentos do projeto. Nesse período eram atendidos 15 animais. Nestes atendimentos realizava-se uma rápida anamnese, por meio de perguntas objetivas, e exame físico. Quando se tratava de cães, era coletado sangue para realização de hemograma, já em relação aos felinos, a coleta de sangue somente ocorria se o animal apresentasse alguma alteração ao exame físico. Ao final, os animais que não apresentassem, alterações no hemograma e ou no exame físico, eram considerados aptos a passarem pelo procedimento de castração. Por outro lado, os considerados não aptos, eram encaminhados para o atendimento clínico e realização de demais exames.

3.2.2. Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

No setor de Clínica Cirúrgica as atividades eram divididas diariamente. As funções disponibilizadas eram acompanhar os atendimentos clínico cirúrgicos, ou da UTI, ou ainda os procedimentos no centro cirúrgico. Após a triagem, o animal encaminhado para o atendimento clínico cirúrgico era atendido inicialmente pelo estagiário que ficava responsável por conduzir a anamnese e o exame físico geral, repassando o caso para o residente responsável, para então ser decidido, em conjunto, a conduta que seria estabelecida. Sendo que nesta área eram atendidos animais com aparente indicação de cirurgia, como nos casos de fraturas, lacerações cutâneas e animais apresentando tumores. Nos dias de UTI, a função do estagiário era repor materiais, administrar medicamentos e avaliar os parâmetros vitais dos animais.

No centro cirúrgico, os estagiários realizavam a reposição dos materiais, como seringas, agulhas, cateteres, preenchiam as pissetas com suas devidas soluções antissépticas e preparar as baias da Sala de Recuperação. Também era trabalho dos estagiários o preparo do animal, como avaliação de parâmetros vitais, aplicação de

Medicação Pré-Anestésica (MPA), cateterização venosa periférica e tricotomia. Feito isto, o animal era encaminhado ao Centro Cirúrgico.

Durante as cirurgias os estagiários se dividiam como auxiliares do anestesista ou do cirurgião. O auxiliar do anestesista, com auxílio e permissão do residente responsável pela anestesia, podia realizar a indução anestésica, intubação orotraqueal, bem como permitia-se realizar anestésias locais e regionais. Além disso, ficava responsável pela monitoração anestésica nos momentos pré, trans e pós-cirúrgico, até a completa recuperação anestésica do paciente. Após o término do procedimento cirúrgico, o estagiário era responsável pela limpeza e organização dos equipamentos utilizados na anestesia.

Quando na função de auxiliar do cirurgião, organizava-se os materiais necessários para o procedimento cirúrgico, como caixa de instrumentais cirúrgicos, pano de campo, pano de mesa, gaze, compressas, além dos fios de sutura. Posteriormente, o estagiário se paramentava e auxiliava o cirurgião durante o procedimento cirúrgico.

Neste ato cirúrgico o auxiliar ficava responsável pela hemostasia e afastamento de vísceras, e em algumas cirurgias era permitido a realização de suturas, ou até mesmo a realização completa de procedimentos mais simples, como orquiectomias, nodulectomias e debridações de feridas cutâneas. Ao final do procedimento cirúrgico, o auxiliar era responsável pela organização do centro cirúrgico, bem como pela confecção da receita.

3.3. Resumo quantificado das atividades

Ao longo do período de estágio na Clínica Médica de Pequenos Animais, foram atendidos 128 animais, sendo 109 fichas clínicas novas e 19 atendimentos na UTI. Dentre os animais do atendimento clínico, 95 (74,22%) eram da espécie canina e 33 (25,78%) da espécie felina. Dos cães acompanhados no período de estágio curricular supervisionado, as raças mais prevalentes foram em ordem decrescente, os Sem Raça Definida (SRD), Shih-Tzu, Pinscher, Poodle, Labrador e Golden Retriever. Já quanto aos felinos, grande maioria dos animais não possuíam raça definida.

Durante as semanas de estágio no Projeto de Castração, foram atendidos 80 animais, sendo 53 (66,25%) caninos e 27 (33,75%) felinos. Dos cães, 31 (58,49%) eram fêmeas e 22 (41,51%) eram machos. Já entre os felinos atendidos, 18 (66,66%) eram fêmeas e nove (33,34%) eram machos.

Durante o atendimento, os tutores relatavam os sinais clínicos apresentados por seus animais e a partir dos dados obtidos, o estagiário, juntamente com o residente responsável pelo caso, decidiam os exames complementares, sendo eles por imagem ou laboratoriais, a serem realizados. Quanto aos exames por imagem, foram solicitados 55 exames, sendo 37 (67,27%) ultrassonografias abdominais e 18 (32,73%) radiografias. Por sua vez, entre os exames laboratoriais, o mais solicitado foi o hemograma (26,40%), seguido da creatinina (17,88%) (Tabela 1).

TABELA 1 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames laboratoriais realizados em cães e gatos, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente

EXAMES LABORATORIAIS	Nº DE EXAMES	FREQUÊNCIA (%)
Hemograma	224	26,50
Creatinina	152	17,98
Alanina Aminotransferase (ALT)	137	16,11
Albumina	137	16,11
Citologia Aspirativa com Agulha Fina	44	5,17
Urinalise	41	4,82
Parasitológico cutâneo profundo	25	2,94
Citologia de pele por <i>imprint</i>	25	2,94
Histopatológico	22	2,59
Teste rápido para Ac FIV e Ag FeLV	10	1,17
Teste rápido para Ag cinomose	9	1,05
Pesquisa de hemoparasitas	6	0,70
Teste rápido para Ag parvovirose	6	0,70
Citologia de cerúmen ouvido	4	0,47
Teste de Coombs	3	0,35
Microaglutinação sorológica (Leptospirose)	3	0,35
Mielograma	2	0,25
TOTAL	845	100,00

Legenda: Ac – anticorpo; Ag – antígeno; FIV – Vírus Da Imunodeficiência Felina; FeLV – Vírus Da Leucemia Felina.

Ao longo do estágio foram diagnosticadas diversas afecções clínicas nos animais atendidos (Tabela 2), sejam elas doenças infecciosas, dermatológicas, gastroenterológicas, dentre outras. Quanto aos atendimentos cirúrgicos, as consultas foram destinadas principalmente aos animais com quadros oncológicos e ortopédicos.

TABELA 2 – Diagnósticos de enfermidades em cães e gatos, obtidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem decrescente de número de casos e seu respectivo valor relativo

CASOS CLÍNICOS	QTDE.	FREQUÊNCIA (%)
Infectologia	58	33,91
Erliquiose	28	16,5
Babesiose	7	4,10
Cinomose	6	3,51
Parvovirose	4	2,40
Imunodeficiência Viral Felina (FIV)	4	2,40
Leucemia Viral Felina (FeLV)	3	1,75
Mífase	2	1,16
Leishmaniose	1	0,58
Cytoisoporose	1	0,58
Micoplasmose	1	0,58
Peritonite Infeciosa Felina (PIF)	1	0,58
Urologia e Ginecologia	21	12,28
Doença do trato urinário inferior dos felinos	6	3,51
Doença Renal Crônica	4	2,40
Pseudociese	3	1,75
Piometra	2	1,16
Maceração fetal	2	1,16
Insuficiência Renal Aguda	1	0,58
Cistite bacteriana	1	0,58
Histerocele	1	0,58
Hiperplasia Endometrial Cística	1	0,58
Oncologia	17	9,94
Carcinoma mamário	7	4,10
Mastocitoma	3	1,75
Neoplasia esplênica não conclusiva	2	1,16
Hemangiossarcoma	1	0,58
Linfoma Renal	1	0,58
Papilomatose Oral	1	0,58
Neoplasia hepática não conclusiva	1	0,58
Neoplasia em Cavidade Abdominal não esclarecida	1	0,58
Dermatologia	14	8,18
Otite externa	3	1,75
Dermatite Alérgica à Picada de Pulga	2	1,16
Dermatites não esclarecidas	2	1,16
Abscesso cutâneo	2	1,16
Dermatofitose	2	1,16
Laceração cutânea pós trauma	1	0,58
Sarna demodécica	1	0,58
Dermatite Aguda Úmida	1	0,58

(...continua)

TABELA 2 – (... continuação) Diagnósticos de enfermidades em cães e gatos, obtidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem decrescente de número de casos e seu respectivo valor relativo

Oftalmologia	12	7,01
Úlcera de córnea superficial	2	1,16
Ceratoconjutivite Seca	2	1,16
Úlcera de córnea profunda	2	1,16
Entrópio	2	1,16
Úveite	2	1,16
Edema de córnea	1	0,58
Proptose do globo ocular	1	0,58
Gastroenterologia e Hepatologia	10	5,84
Gastroenterite de causa não definida	2	1,16
Gastroenterite medicamentosa	2	1,16
Gastroenterite alimentar	1	0,58
Verminose	1	0,58
Insuficiência hepática de causa não esclarecida	1	0,58
Inflamação das glândulas adanais	1	0,58
Complexo Gengivite estomatite	1	0,58
Fenda Palatina	1	0,58
Endocrinologia	9	5,26
Diabetes <i>Melitus</i>	4	2,40
Hiperadrenocorticismo	3	1,75
Pseudociese	2	1,16
Cardiopneumologia	7	4,09
Cardiopatia não esclarecida	1	0,58
Colapso de traqueia	1	0,58
Broncopneumonia	1	0,58
Edema Pulmonar	1	0,58
Bronquite	1	0,58
Espirro Reverso	1	0,58
Complexo Respiratório Felino	1	0,58
Traumatologia	7	4,09
Atropelamento	3	1,75
Lacerações por mordedura	2	1,16
Escoriações corporais	2	1,16
Musculoesquelética	6	3,51
Displasia Coxofemoral	2	1,16
Fratura de úmero	1	0,58
Artrose em Carpo	1	0,58
Fratura de Rádio/Ulna	1	0,58
Hipoplasia Miofibrilar	1	0,58
Hematologia	4	2,33
Anemia Hemolítica Imunomediada	3	1,75
Aplasia medular	1	0,58

(...continua)

TABELA 2 – (... continuação) Diagnósticos de enfermidades em cães e gatos, obtidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem decrescente de número de casos e seu respectivo valor relativo

Toxicologia	3	1,75
Intoxicação não esclarecida	2	1,16
Acidente ofídico	1	0,58
Neurologia	3	1,75
Trauma cranioencefálico	2	1,16
Fraturas vetebrais	1	0,58
TOTAL	171	100,00

Com relação as doenças, dentre todas as especialidades, observou-se que o diagnóstico mais comum foi o de erliquiose (41,34%). Esta é uma hemoparasitose causada pela bactéria do gênero *Ehrlichia canis*, que pode causar quadros de anemia, trombocitopenia, leucopenia e lesões renais graves, quando não tratada corretamente. Por outro lado, a toxicologia foi a especialidade menos requisitada, apresentando a menor incidência de doenças (2,34%).

Para finalizar a descrição quantitativa dos atendimentos clínicos à cães e gatos, compila-se na Figura 8 a casuística, por especialidade.

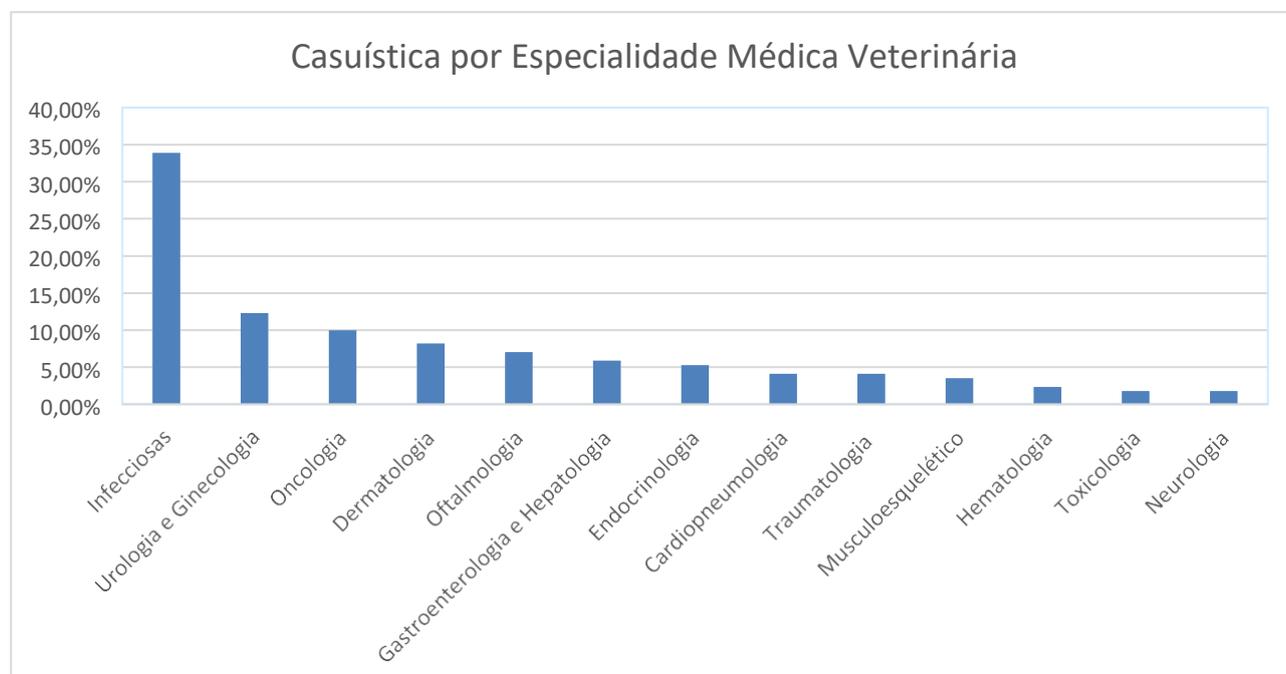


FIGURA 8 – Gráfico em colunas, que evidencia a casuísticas, por especialidade Médica Veterinária, dos atendimentos a cães e gatos, acompanhados durante estágio curricular supervisionado, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia.

No período de estágio ainda foram realizados nove procedimentos ambulatoriais, sendo eles cinco procedimentos de eutanásia e quatro transfusões sanguíneas.

Ao longo do estágio curricular obrigatório no setor de Clínica Cirúrgica, foram realizados diversos procedimentos cirúrgicos em cães e gatos. A maioria dos animais submetidos a cirurgia eram da espécie canina, que representou 86,36% dos pacientes, enquanto que os felinos representaram 13,64%. Dentre os caninos, 33,33% eram machos e 66,67% eram fêmeas. Dentre os felinos, 55,55% eram machos e 44,45% eram fêmeas.

O procedimento cirúrgico de maior frequência foi a mastectomia (12,08%), seguido por Osteossíntese de rádio/ulna (9,06%) e Ovariosalpingohisterectomia (9,06%) (Tabela 3).

TABELA 3 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente

PROCEDIMENTOS	QTDE.	FREQUÊNCIA (%)
Mastectomia	8	12,33
Osteossíntese de rádio/ulna	6	9,23
Ovariosalpingohisterectomia	6	9,23
Desobstrução uretral	5	7,70
Osteossíntese de fêmur	4	6,16
Nodulectomia	4	6,16
Estabilização vertebral	3	4,62
Laparotomia exploratória	3	4,62
Gastrostomia	3	4,62
Orquiectomia	2	3,07
Cesariana	2	3,07
Biópsia incisional	2	3,07
Linfadenectomia	2	3,07
Retirada de fixador externo	2	3,07
Denervação da articulação coxofemoral	2	3,07
Amputação de membro	2	3,07
Coleta de líquido cefalorraquidiano	2	3,07
Esofagostomia	2	3,07
Penectomia total	1	1,54
Enucleação do globo ocular	1	1,54
Ablação parcial do conduto auditivo	1	1,54
Ostectomia da cabeça e colo femoral	1	1,54
Toracostomia intermitente	1	1,54
TOTAL	65	100,00

4. DIFICULDADES VIVENCIADAS

É notório que muitas vezes colocar em prática todo conhecimento aprendido ao longo dos cinco anos de graduação não é uma tarefa fácil. Além disso, a ausência de materiais e equipamentos fundamentais para realização de aulas práticas durante a graduação dificultaram à assimilação e fixação do conhecimento adquirido na teoria. Isto provocou, a princípio, insegurança para realização de atividades na rotina clínica durante o estágio curricular. Todavia com passar dos dias este problema foi amenizado.

Ademais, houve dificuldade em lidar com a diversificação de metodologias de trabalho de cada profissional do HV-UFU.

Entre outras adversidades vivenciadas, destaca-se a não aceitação por parte dos tutores em realizar exames complementares, os quais faziam necessários para confirmar ou descartar suspeitas, o que em muitas situações implicava em diagnóstico empírico e prescrição baseado na suspeita clínica, sem sucesso em alguns casos. Ainda, outros entraves experienciados na rotina clínica, incluíram o não comparecimento dos tutores na data marcada para o retorno, o que impossibilitava o acompanhamento adequado da evolução clínica do paciente, fato que implicava em insucesso no tratamento.

A busca de um caso clínico para ser utilizado na confecção do relato de caso foi outro problema enfrentado, uma vez que havia uma preocupação em encontrar um que fosse mais raro ou que houvesse novidade na conduta clínica, diagnóstica ou terapêutica. Porém, entendeu-se por meio da orientação de que estes aspectos não eram pré-requisitos para a elaboração de um relato de caso, o qual atendesse as exigências deste trabalho.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este período de estágio supervisionado foi de suma importância para minha formação e evolução tanto acadêmica quanto pessoal. Neste período foi possível acompanhar a rotina clínica e cirúrgica do HV-UFU, sendo possível colocar em prática e aprofundar meus conhecimentos teóricos adquiridos durante a graduação. Tendo-se oportunidade de entrar em contato com a realidade profissional a qual me inserirei em breve.

Também pôde-se desenvolver uma visão crítica em situações diversas, adquirindo maior maturidade e segurança em relação ao trabalho, além de aprender lidar com tutores e como enfrentar situações inusitadas de forma coerente e ética. Pude ainda conviver com pessoas de diversos estados, trocar aprendizados e metodologias e aprender a trabalhar em grupo apesar das diversidades.

No final, foi possível observar que a Clínica Médica e Cirúrgica Veterinária são áreas em que os envolvidos, sejam, profissionais ou discentes, devem sempre estudar para se manterem constantemente atualizados, além de exigir muita prática e treinamento.

Por fim, a vivência no estágio curricular permitiu sustentar minha decisão em atuar na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais.

CAPÍTULO 2 - RELATO DE CASO

Linfoma renal bilateral em cão: relato de Caso

Linfoma renal bilateral primário em cão: relato de caso

Amanda de Paula Silva^{1*}, Saulo Humberto de Ávila Filho²

^{1*}Graduanda, Curso de Medicina Veterinária, Instituto Federal Goiano, (Urutaí, Goiás, Brasil).

²Mestre, Médico Veterinário, Instituto Federal Goiano, Departamento de Medicina Veterinária, (Urutaí, Goiás, Brasil); E-mail: saulohumberto@gmail.com

*Autor para correspondência. E-mail: amandinhadepaula14@gmail.com

Resumo. Objetivou-se descrever um caso de linfoma renal bilateral primário diagnosticado em cão, afim de subsidiar informações relevantes quanto à apresentação clínica e diagnóstico desta enfermidade aos clínicos de pequenos animais. O tutor relatou como queixa principal apatia e hiporexia por sete dias e episódios de êmese, além disso o animal apresentava-se com oligúria, cansaço fácil, dispneia e estridor respiratório. O diagnóstico da paciente deste estudo se firmou por meio de exame citopatológico dos rins que revelou a presença de população homogênea de células redondas (linfócitos), com citoplasma escasso e núcleos grandes levemente eosinofílicos, sendo o resultado compatível com quadro de Linfoma renal. A terapia utilizada foi apenas de suporte baseada em fluidoterapia, protetores gástricos, antieméticos e anti-hipertensivos. Avaliado a rápida evolução da enfermidade, o grave estado de saúde do cão, a situação financeira dos tutores, e o mau prognóstico, a equipe veterinária, com consentimento do tutor, optou pela eutanásia do animal. Ressalta-se que na ocasião não foi autorizado o procedimento de necropsia, não podendo assim comprovar estar-se frente a um caso de linfoma extranodal renal primário. Concluiu-se que o uso de técnicas de citologia para determinação diagnóstica de neoplasias renais permite confirmação precisa da patologia, de maneira a guiar uma melhor conduta terapêutica destes casos.

Palavras chave: citologia renal, cuidados paliativos, diagnóstico, linfoma extranodal primário

Primary bilateral renal lymphoma in dog: case report

Abstract. The objective was to describe a case of primary bilateral renal lymphoma diagnosed in a dog, in order to provide relevant information regarding the diagnosis and clinical signs of this disease to clinicians of small animals. The guardian reported apathy and hyporexia as the main complaint for seven days and episodes of emesis, in addition the animal presented with oliguria, easy tiredness, dyspnea and respiratory stridor. The diagnosis of the patient in this study was confirmed by cytopathological examination of the kidneys, which revealed the presence of a homogeneous population of round cells (lymphocytes), with scarce cytoplasm and large nuclei slightly eosinophilic, the result being compatible with renal lymphoma. The therapy used was only support based on fluid therapy, gastric protectors, antiemetics and antihypertensives. The rapid evolution of the disease, the dog's serious health status, the financial situation of the tutors, and the poor prognosis were evaluated. The veterinary team, with the consent of the guardian, opted for the euthanasia of the animal. It is noteworthy that at the time the owner did not release the necropsy procedure, and therefore cannot prove that she is facing a case of primary extranodal lymphoma. It is concluded that the use of cytology techniques for the diagnostic determination of renal neoplasms allows an accurate confirmation of the pathology, helping in a better therapeutic management of these cases.

Keywords: renal cytology, palliative care, diagnosis, primary extranodal lymphoma

Linfoma renal primario bilateral en perro: reporte de caso

Resumen. Este informe tiene como objetivo describir un caso de linfoma renal bilateral primario diagnosticado en un perro, con el fin de proporcionar información relevante sobre el diagnóstico y el manifestación clínica de esta enfermedad a los médicos de animales pequeños. El tutor informó que la apatía y la hiporexia son la principal queja durante siete días y episodios de emesis, además el animal presentó oliguria, cansancio fácil, disnea y estridor respiratorio. El diagnóstico del paciente en este estudio se confirmó mediante un examen citopatológico de los riñones, que reveló la presencia de una población homogénea de células redondas (linfocitos), con escaso citoplasma y núcleos grandes ligeramente eosinofílicos, el resultado es compatible con el linfoma renal. La terapia utilizada fue solo un soporte basado en la fluidoterapia, protectores gástricos, antieméticos y antihipertensivos. Se evaluó la rápida evolución de la enfermedad, el estado de salud grave del perro, la situación financiera de los tutores y el mal pronóstico. El equipo veterinario, con el consentimiento del tutor, optó por la eutanasia del animal. Es de destacar que en ese momento el propietario no liberó el procedimiento de necropsia y, por lo tanto, no puede probar que se enfrenta a un caso de linfoma extranodal primario. Se concluye que el uso de técnicas de citología para la determinación diagnóstica de neoplasias renales permite una confirmación precisa de la patología, ayudando a un mejor manejo terapéutico de estos casos.

Palabras clave: citología renal, cuidados paliativos, diagnóstico, linfoma extranodal primario

Introdução

Linfoma, também conhecido como linfossarcoma é a neoplasia linfoide maligna mais frequentes em cães. Representa de 80 a 90% das neoplasias hematopoéticas e aproximadamente 20% de todos os tumores caninos (Daleck & Nardi, 2016). A maioria dos cães com linfoma são de meia-idade ou idosos, tendo entre seis a 12 anos, porém pode ocorrer em cães de qualquer idade, até mesmo em filhotes (Nelson & Couto, 2015).

A etiologia dos linfomas ainda não está elucidada, mas acredita-se que seja uma doença com etiopatogenia multifatorial envolvendo eventos genéticos, déficits imunológicos, exposição à radiação ionizante e carcinógenos químicos (Cunha et al., 2011).

Esta neoplasia pode ser classificada de acordo com sua localização anatômica em: **multicêntrico, alimentar, mediastínico, cutâneo e extranodal**. A forma extranodal é quando ocorre o aparecimento de um tumor linfoide isolado em qualquer órgão ou tecido não pertencente ao tecido linfoide primário ou secundário (Ribeiro et al., 2015). Esta forma tem uma incidência de cerca de 3%, sendo que a forma extranodal primária é ainda menos prevalente. Destes tem-se que o linfoma renal é uma enfermidade muito rara em cães (Ponce et al., 2010; Vail & Young, 2007).

Os sinais clínicos em cães com linfomas extranodais são extremamente variáveis e dependem da localização da massa (Nelson & Couto, 2015).

O diagnóstico deve ser baseado no histórico do animal, sinais clínicos, exames laboratoriais e de imagem, uma vez que estes auxiliam na caracterização do estadiamento clínico, fornecendo informações sobre a extensão da doença no paciente. Entretanto, para se alcançar o diagnóstico definitivo deve-se realizar citologia e/ou exame histopatológico (Dickinson, 2008; Daleck & Nardi, 2016).

Silva & Ávila Filho

Face ao exposto objetiva-se relatar um caso de linfoma renal bilateral primário em um cão, afim de subsidiar informações relevantes quanto à apresentação clínica e diagnóstico desta enfermidade aos clínicos de pequenos animais.

Relato de Caso

Foi atendido um canino, macho, não castrado, sem raça definida (SRD), com oito anos de idade e massa corporal de 18,7 Kg.

Durante anamnese, o tutor relatou como queixa principal, apatia e hiporexia por sete dias, além de observar episódios de êmese com duração de quatro dias. Ainda de acordo com o proprietário, o animal apresentava-se em estado de normodipsia e normoquezia. Somam-se a estes relatos, o fato que o animal se apresentava com oligúria, cansaço fácil, dispneia e estridor respiratório. Adicionalmente, sobre o calendário profilático, o paciente nunca havia recebido vacinação polivalente e, além do mais, a vacinação antirrábica e desverminação encontravam-se atrasadas. A alimentação baseava-se em ração Purina Dog Chow®, porém nos últimos dias que antecederam o atendimento, o tutor ofereceu alimentação caseira, sendo que o animal aceitou apenas carne.

Ao exame físico geral do paciente, constatou-se que o animal se encontrava hidratado, haja visto, mucosas oral e ocular normocoradas, bem como Tempo de Preenchimento Capilar (TPC) menor que dois segundos. Ademais, apresentava febre com temperatura retal de 39,7 °C, frequência cardíaca de 168 batimentos/minuto, taquipneia e pressão arterial sistólica (PAS) de 220 mmHg. Durante avaliação da cadeia linfática, verificou-se que os linfonodos mandibulares, pré-escapulares, axilares, inguinais e poplíteos não se encontravam reativos. Entretanto, por meio da palpação abdominal constatou-se presença de organomegalia sem identificar o órgão acometido, porém com ausência de abdominalgia.

Foi então colhido amostra de sangue por punção venosa jugular com posterior acondicionamento em tubo com anticoagulante EDTA e em tubo com ativador da coagulação. O hemograma, os exames bioquímicos creatinina (CREA), Alanina aminotransferase (ALT), albumina (ALB), urinálise e avaliação da relação proteína-creatinina urinária (UPC), foram solicitados. Ao hemograma todos os resultados estavam dentro dos valores de normalidade para a espécie, exceto as plaquetas – 149.000 (valor de referência = 175.000 a 500.000 mm³), ilustrando um quadro de trombocitopenia discreta. Por sua vez, nos exames bioquímicos séricos, os valores de ALB e ALT estavam normais, porém os valores de CREA e Ureia apresentavam-se aumentados, com valores de 3,6 mg/dL (0,5-1,5mg/dL) e 131,8 mg/dL (15,0-40,0mg/dL), respectivamente. Na análise da urina, foi detectado aspecto discretamente turvo, densidade 1.012 (valor de referência de 1008 a 1012), presença de cilindros granulosos (++) e de bactérias (+). O valor de UPC encontrava-se em 2,4 mg/dL, uma vez que os valores de creatinina urinária era 69,8 mg/dL e o da proteína urinária era 167,0 mg/dL.

Em seguida procedeu-se a realização de ultrassonografia abdominal, na qual evidenciou uma série de alterações renais e prostáticas. Entre as renais, observaram-se nefromegalia bilateral, Rim Esquerdo (RESQ) com 10,5cm (Figura 2A) e Rim Direito (RDIR) com 9,5cm (Figura 2B) de comprimento em seu eixo longitudinal, perda do formato anatômico, relação corticomedular e pelve renal indefinida, impossibilidade de visualização dos divertículos. Adiciona-se como resultado do exame que a cortical renal estava heterogênea e apresentava nodulações. Quanto as alterações prostáticas, percebeu-se que este órgão, apesar de apresentar-se com formato anatômico preservado, estava com dimensões aumentadas (4,0 x 3,6 cm). Achados estes compatíveis com neoplasia renal e hiperplasia prostática benigna ou prostatite.

Silva & Ávila Filho

Baseado nos resultados obtidos com os primeiros exames, foram indicados para proprietária à realização de radiografia torácica, bem como a realização de biópsia renal e prostática. Exames estes, imprescindíveis para descartar possíveis metástases pulmonares, além de concluir o diagnóstico de neoplasia renal. Entretanto destes, a proprietária autorizou apenas a avaliação radiográfica, cujo não foram evidenciadas metástases na cavidade torácica (Figura 1).

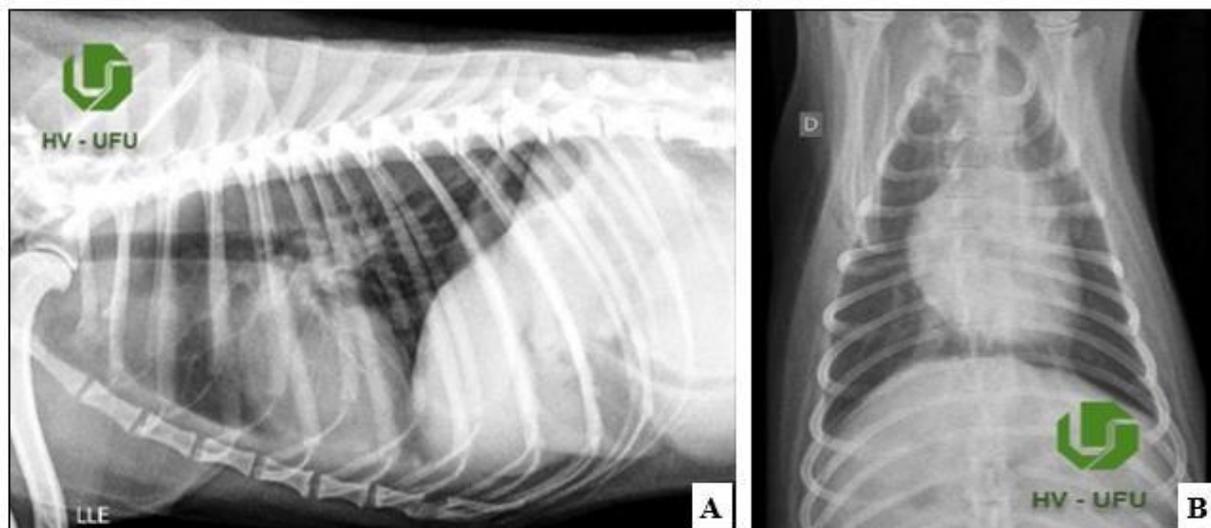


Figura 1. Imagens de projeções radiográficas da região torácica de um cão, sem evidências de metástases. **A)** Látero-lateral esquerda. **B)** Ventro-dorsal. **Fonte:** arquivos do HV-UFU (2019).

Ato contínuo a realização das colheitas de espécimes clínicos e exames de imagens, o animal foi encaminhado para a internação, onde foi realizada fluidoterapia intravenosa com Ringer Lactato acrescido com uma ampola de Vitamina B, sob taxa de infusão de 10ml/Kg/hora durante 5 horas. Foram administrados via intravenosa (IV) os fármacos Ondansetrona (0,8 mg/kg/TID), Omeprazol (1,0 mg/kg/BID) e pela via subcutânea (SC) Ranitidina (2,0 mg/kg/BID). Apesar da não liberação médica do animal, após um dia de internação, o proprietário, por motivos financeiros, resolveu retirar o animal do Hospital Veterinário. Portanto foi realizado a seguinte prescrição por via oral (VO): Enalapril (0,5 mg/kg/BID, uso contínuo), Ondansetrona (0,8 mg/kg/TID/sete dias), Omeprazol (1,0 mg/kg/BID/sete dias) e Ranitidina (2,0 mg/kg/BID/sete dias).

Passados quatro dias da data da consulta, o animal foi levado ao Hospital, para seu primeiro retorno. Neste momento a tutora relatou que o animal apresentava anorexia há três dias, poliúria e oligodipsia. Observou também alteração da consistência e coloração das fezes, sendo que estas estavam pastosas e com presença de melena. Foi realizado então a fluidoterapia intravenosa com Ringer Lactato e foi prescrito para casa a continuação dos mesmos fármacos (protetores gástricos, antiemético e anti-hipertensivo). Adicionalmente, foi acrescido a prescrição de um suplemento alimentar (Suplemento de Ácidos graxos essenciais (ômega 3)/um comprimido/VO/SID), outro anti-hipertensivo (Anlodipino 0,1 mg/kg/VO/SID), bem como foi indicado alimentação com ração terapêutica renal. Na ocasião foi marcado uma próxima reavaliação após dez dias.

No segundo retorno, o animal ainda continuava com anorexia, adipsia, fezes pastosas e melênicas, entretanto agora, também apresentava urina avermelhada, dispneia, tosse e fraqueza ao se locomover. Neste momento foi observado emaciação do animal, confirmado pela redução da massa corporal, agora totalizando 15,7 kg. Foi então coletado amostra de sangue para

Silva & Ávila Filho

realização de novos exames de Hemograma, Ureia e Creatinina. Ao hemograma observou-se que a série vermelha estava dentro dos valores de referência para a espécie, já na parte branca evidenciou-se leucocitose por neutrofilia e monocitose. A concentração sérica de creatinina era de 9,4 mg/dL (valor de referência 0,5-1,5 mg/dL) e o valor da ureia era 360,6 mg/dL (valor de referência 15-40 mg/dL). As alterações bioquímicas notadas nos exames foram demonstradas na Tabela 1.

Tabela 1. Evolução dos valores de bioquímico renal de um cão ao longo dos períodos de avaliação

	1º EXAME	2º EXAME	VALOR DE REFERÊNCIA
Creatinina	3,61	9,4	0,5-1,5 mg/dL
Ureia	131,8	360,6	15-40 mg/dL

Fonte: arquivos do HV-UFU (2019).

Visto a evolução negativa dos parâmetros bioquímicos, foi realizada uma nova ultrassonografia abdominal, na qual evidenciou-se que os rins encontravam ainda mais alterados, tanto no formato anatômico quanto nas dimensões (RESQ com 12,4 cm e RDIR com 10,5 cm), tendo perda total da arquitetura interna, além de notar que a cortical apresentava-se totalmente heterogênea e com nodulações. Visualizou-se também uma estrutura hiperecótica e heterogênea, com contorno definido e irregular, dimensões de 3,31 x 1,98 cm, localizado em região hilar do rim esquerdo, sugerindo linfadenomegalia (Figura 2).

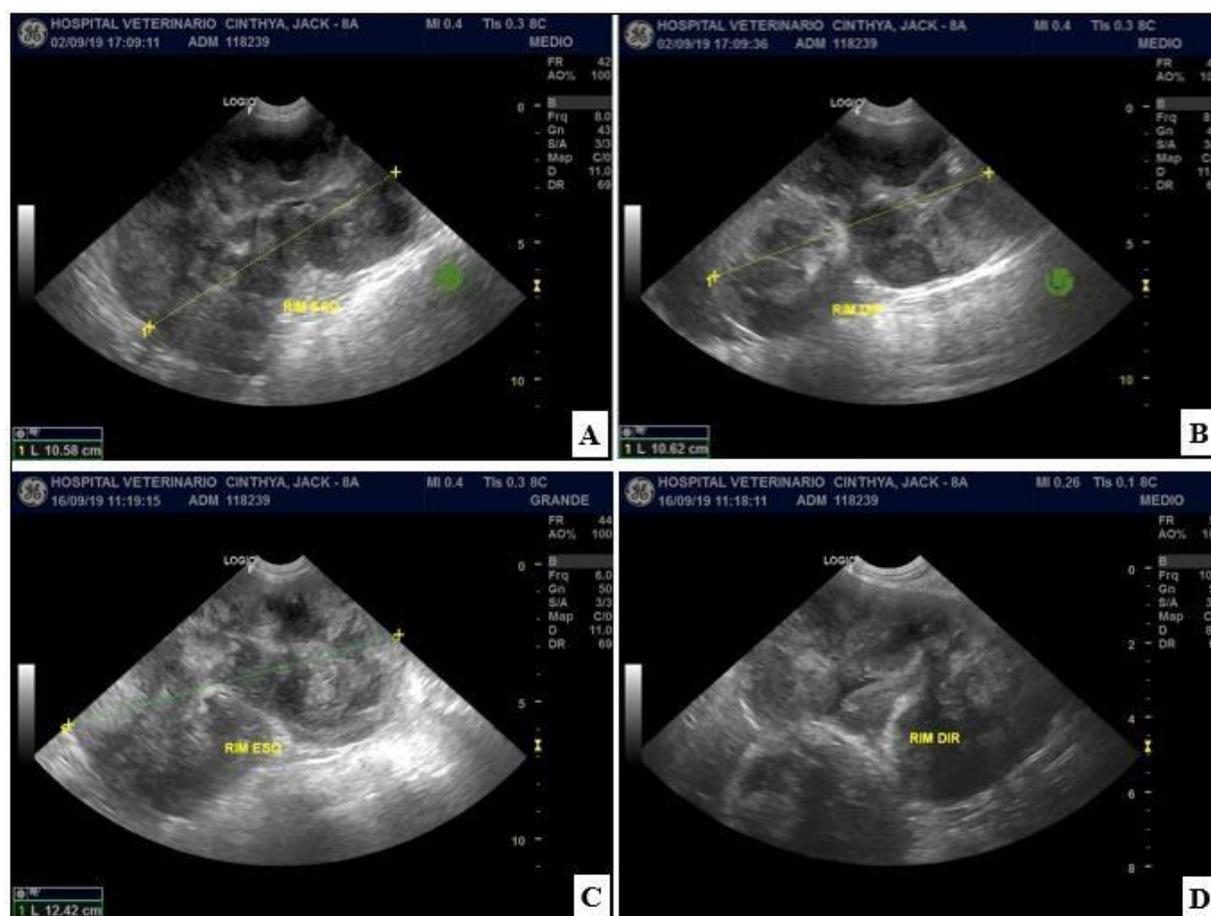


Figura 2. Imagens ultrassonográficas que evidenciam nefromegalia, alterações no formato anatômico e parênquima renal em dois momentos avaliativos, os quais distam 14 dias. A) Rim esquerdo no dia 02/09/2019, com 10,5cm de comprimento em seu eixo longitudinal. B) Rim direito no dia 02/09/2019, com 9,5cm de comprimento em seu eixo longitudinal. C) Rim esquerdo no dia 16/09/2019, com 12,4cm

Silva & Ávila Filho

de comprimento em seu eixo longitudinal. D) Rim direito no dia 16/09/2019 com 10,5cm de comprimento em seu eixo **Fonte:** arquivos do HV-UFU (2019).

Foi realizado análise citológica de amostras obtidas por Punção Aspirativa com Agulha Fina (PAAF), guiada por ultrassonografia abdominal transcutânea, de ambos os rins (Figura 3). Ao exame revelou-se que as amostras eram constituídas por população homogênea de células redondas (linfócitos), com citoplasma escasso e núcleos grandes levemente eosinofílicos. Citologia esta, cujo seu resultado associado com o quadro clínico e exames de imagens do animal, fica compatível com quadro de Linfoma renal, classificado como extranodal, bilateral.

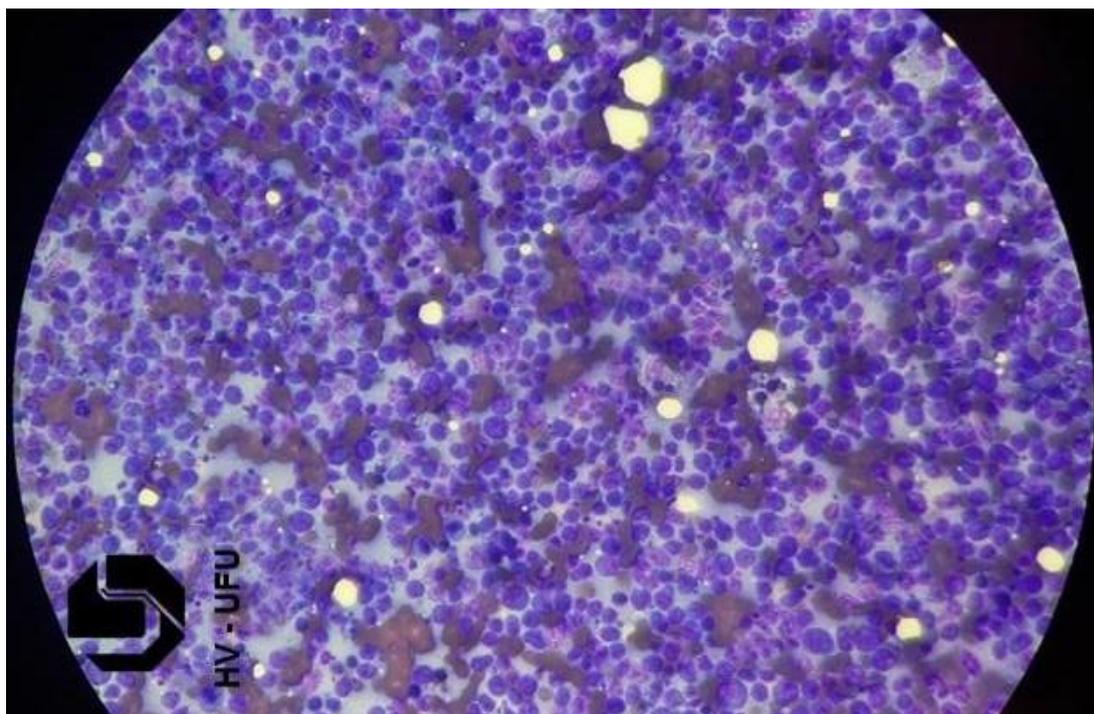


Figura 3. Imagem de análise citológica renal de um cão, colhida por meio da técnica de Punção Aspirativa Por Agulha Fina, que evidência população homogênea de células redondas (linfócitos), com citoplasma escasso e núcleos grandes levemente eosinofílicos, sendo compatível com linfoma renal. **Fonte:** arquivos do HV-UFU (2019).

Em decorrência, da evolução da enfermidade, do grave estado de saúde do cão, da situação financeira dos tutores, e do mau prognóstico, a equipe veterinária, com consentimento do tutor, optou pela eutanásia do animal. Ressalta-se, que na ocasião a proprietária não liberou o procedimento de necrópsia.

Discussão

Os rins são órgãos que apresentam grande fluxo sanguíneo com extensa rede capilar e assim estão sujeitos a muitas implantações de metástases tumorais. Por este fundamento, neoplasias renais secundárias são duas vezes mais frequentes do que as neoplasias primárias em cães (Costa e Neto, 2012). De maneira antagônica ao mais comum, no presente relato de caso, observou-se a ocorrência de neoplasia renal primária, haja visto que outros focos neoplásicos foram inicialmente excluídos por exames de imagem.

O caso clínico descrito aborda um relato de linfoma renal primário em cão, o que por si é de extrema raridade, não apenas pelo fato de ser foco primário, mas também devido ao tipo de neoplasia. Estudos comprovam que cerca de 60% dos tumores renais primários têm origem

Silva & Ávila Filho

epitelial e compreendem carcinomas, adenoma e oncocitoma. Ademais, neoplasias de origem tecidual hematopoiética são mais comuns em locais constituídos por tal linhagem celular. Diante de tal situação cabe analisar os possíveis fatores etiopatogênicos para a ocorrência de um linfoma renal (Daleck & Nardi, 2016).

Ainda quanto a gênese da doença no paciente aqui relatado, acredita-se que o linfoma bilateral pode estar mais relacionado com alterações embriológicas, do que com a ocorrência de um processo inflamatório que acometa os dois rins de forma similar e simultânea. Sobre a gênese do linfoma renal, foi relatado que esta é uma enfermidade com etiopatogenia questionada, devido ao fato de o parênquima renal carecer de tecido linfático. Neste âmbito alguns autores propuseram que esta neoplasia surge a partir dos nós do seio renal ou da rede linfática da cápsula renal, formando cordões celulares (Sebastian et al., 1998). Paralelamente, postula-se também que a presença de processos inflamatórios, possibilite o recrutamento de células linfóides ao parênquima renal, atuando assim como um desencadeador de linfomas renais primários (Sebastian et al., 1998; Jindal et al., 2009).

A idade do animal é um fator relevante para o aparecimento de tumores renais, sendo que cães com idade entre seis a nove anos possuem maior incidência (Jindal et al., 2009). O animal relatado inclui-se no fator idade, haja visto que se apresentava com oito anos de idade. A participação da idade do paciente no surgimento de lesões renais baseia-se na condição de que com o envelhecimento a apoptose celular fica prejudicada, somado ao fato de os rins serem continuamente expostos a substâncias tóxicas e radicais livres (Ettinger, 2003). Diante destas informações, neste caso, considerando a idade do animal e o tipo de neoplasia diagnosticada, ficamos a cargo de uma associação de fatores. Neste contexto a presença de células hematopoiéticas nos rins do animal aqui descrito provavelmente possui sua gênese ligada às exposições a agentes oncogênicos acumulados ao longo da vida do animal.

Os sinais clínicos do linfoma canino são variados e dependem da classificação anatômica e da extensão da doença (Vail & Young, 2007; Nelson & Couto, 2015). Nos casos de linfomas extranodais, normalmente, os sinais clínicos advêm da compressão ou deslocamento de células parenquimatosas normais no órgão acometido (Nelson & Couto, 2015). Essas alterações propiciadas pelo crescimento do linfoma renal acabam por alterar a anatomia e a função do órgão levando ao quadro de insuficiência renal, conforme identificado nos exames solicitados no segundo retorno do animal. Adiciona-se que no caso aqui relatado graças as avaliações sequenciais em decorrências dos retornos do animal, permitiu-se que o mesmo fosse avaliado em diferentes estágios da doença, nos quais as manifestações clínicas eram distintas e apresentavam com gravidade diversas.

Entretanto, de maneira geral, o caso aqui descrito de linfoma renal bilateral, cursou principalmente com sinais de síndrome urêmica. Assim foi bastante evidente as manifestações clínicas de anorexia, emaciação, desidratação, melena, êmese e náusea. Adiciona-se que com a evolução da enfermidade, e a progressão da síndrome urêmica, pode-se notar alterações clínicas de diferentes sistemas do organismo, como: sistema cardiorrespiratório, trato gastrintestinal, sistema endócrino, bem como o sistema nervoso, central e periférico.

Como na conduta adotada no atendimento deste cão, o diagnóstico e prognóstico do animal devem ser baseados no histórico, sinais clínicos e na realização de exames laboratoriais como hemograma, perfil bioquímico renal e hepático, urinálise, além de mielograma e de exames de imagens tais como, radiografia torácica e ultrassonografia abdominal, pois estes fornecem dados referentes a sua extensão e o grau de comprometimento orgânico (Cunha et al., 2011; Daleck & Nardi, 2016).

Silva & Ávila Filho

Para a confirmação do diagnóstico os métodos de eleição são a análise citológica de amostras obtidas por Punção Aspirativa com Agulha Fina (PAAF) e/ou de exames histopatológicos de tecidos biopsiados. Sendo que as duas ferramentas possuem excelente correlação entre os resultados na identificação dos linfomas (Daleck et al., 2008; Dickinson, 2008). Para confirmação diagnóstica do tipo tumoral identificado a conduta adotada no atendimento do referido animal foi a PAAF, sendo que o resultado obtido na análise citológica revelou uma linhagem celular compatível ao diagnóstico de Linfoma Renal Bilateral.

O estudo de Costa Neto (2012), afirma que quando o linfoma renal primário é bilateral o prognóstico do paciente já é extremamente desfavorável. Assim, apesar de haver o tratamento cirúrgico com excisão do tumor, quimioterápico e radioterápico, nos casos em que a doença se encontra em estágio muito avançado, como o identificado no animal, o manejo clínico deve fundamentar-se na promoção do bem-estar animal. No caso deste cão, inicialmente optou-se pelo tratamento paliativo com controle sintomatológico, contudo após um acompanhamento minucioso foi possível notar que o mesmo não apresentava nenhuma resposta ao tratamento proposto. Sendo assim, após alguns dias decidiu-se pela realização da eutanásia.

Cabe ressaltar que a não realização de necropsia impossibilita a total confirmação de que este caso seja sobre um linfoma renal bilateral primário. Diante disso, o presente estudo baseou-se no fato de que com os exames complementares realizados não foram identificados focos neoplásicos em outros órgãos.

Conclusão

O linfoma renal primário trata-se de uma neoplasia rara e não totalmente elucidada. Isto ocorre devido ao estudo incompleto de doenças extra-renais em casos que curse com Insuficiência Renal e devido a existência de ínfimos estudos baseados em necropsias com documentação histopatológica destes casos. Ademais, conclui-se com este relato que a técnica de citologia renal, por meio de Punção Aspirativa por Agulha Fina, foi capaz de sugerir o diagnóstico de linfoma renal. Assim orienta-se aos clínicos de pequenos animais que utilizem da citologia renal, guiada por exames complementares por imagem, em casos de pacientes com quadros de Insuficiência Renal, a fim de se compreender melhor a patogênese da doença, obter diagnósticos mais precisos e precoces, de maneira a aumentar a resposta a terapia, e assim melhorar e prolongar a vida de animais enfermos.

Referências bibliográficas

- Costa Neto, J. M., Estrela-Lima, A. S., Ribeiro, L. G. R., Damasceno, K. A., Teixeira, D. M., Cruz, D. L., Melo, S. M. B., Moreira, E. L. T. 2012. Linfoma primário renal em cão: relato de caso. *Medicina Veterinária, Recife*, v.6, n.1, p.11-17.
- Cunha, F.M.; Silveira, L. M. G.; Xavier, J. G.; Allegretti, L. 2011. Linfoma multicêntrico em *Canis familiaris* (cão doméstico): estudo retrospectivo de 60 casos, entre agosto de 2009 e dezembro de 2010, no Município de São Paulo-SP. *Journal of the Health Sciences Institute*, v.29, n.4, p.209-301.
- Daleck, C.R.; Calazans, S.G.; De Nardi, A.B. *Linfomas*. In: Daleck, C.R.; De Nardi, A.B.; Rodaski, S. 2008. *Oncologia Em Cães E Gatos*. 1. Ed., São Paulo: Roca.

Silva & Ávila Filho

Daleck, C. R., De Nardi, A. B. 2016. *Oncologia em cães e gatos* 2. ed. Roca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Dickinson, R.M. 2008. Canine lymphosarcoma: overcoming diagnostic obstacles and introduction to the latest diagnostic techniques. *Can. Vet. J.*, v. 49, n. 3, p. 305-8.

Ettinger, S. N. 2003. Principles of treatment for canine lymphoma. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, v.18, n.2, p.92-97.

Jindal, B.; Agarwala, S.; Bakhshi, S.; Jain, V.; Gupta, A.K.; Kumar, R.; Bal; C.S.; Venkateswaram, K.I.; Gupta, S.D. 2009. Bilateral primary renal lymphoma with orbital metastasis in a child. *Pediatric Blood and Cancer*, v.52, n.4, p. 539-541.

Nelson, R. W., Couto, C. G. 2015. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Ponce, F., Marchal, T., Magnol, J. P., Turinelli, V., Ledieu, D., Bonnefont, C., Pastor, M., Delignette, M.L., Fournell-Fleury, C. 2010. A morphological study of 608 cases of canine malignant lymphoma in France with a focus on comparative similarities between canine and human lymphoma morphology. *Veterinary Pathology, Washington*, v. 47, n. 3, p.414-433.

Ribeiro, R.C.S, Aleixo, G.A.S, Andrade, L.S.S. 2015. Linfoma canino: revisão de literatura. *Revista Científica Medicina Veterinária (UFRPE) do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)*. Recife, v.9, n.1-4, p.10-19.

Sebastián, M.L., Batalha, C.J., Delás, A.J. 1998. Linfoma renal primário. Sobre um caso. *Arch Esp Urol*. 51 (2): 180-182

Vail, D.M. & Young, K.M. 2007. Canine lymphoma and lymphoid leukemia. *Saunders Company*, cap. 31, p. 699-733.

ANEXO- NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA PUBVET

O Relato de caso deve conter os seguintes elementos: Título, Nome (s) de autor (es), filiação, resumo, palavras chave, introdução, relato do caso clínico, discussão e conclusão. Os elementos anteriores devem seguir as mesmas normas dos artigos de investigação original.

Modelo de apresentação dos artigos para a revista Pubvet.

O título (Fonte Times New Roman, estilo negrito, tamanho 16, somente a primeira letra da sentença em maiúscula, o mais breve possível- máximo 15 palavras)

Nomes de autores (ex., José Antônio da Silva¹). Todos com a primeira letra maiúscula e o símbolo 1, 2, 3,...sobrescrito.

*1Professor da Universidade Federal do Paraná, Departamento de Zootecnia. Curitiba –PR
Brasil. E-mail:contato@pubvet.com.br*

*2Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Cidade, Estado e País –
email:exemplo@pubvet.com.br*

**Autor para correspondência*

Afiliações. Filiações dos autores devem estar logo abaixo dos nomes dos autores usando o símbolo 1, 2, 3, sobrescrito e o símbolo * para o autor de correspondência. Universidade Federal do Paraná, incluindo departamento (Departamento de Zootecnia), cidade (Curitiba), estado (Paraná) e país (Brasil). Todos com a primeira letra maiúscula e e-mail eletrônico.

RESUMO. A palavra resumo em maiúsculo e negrito. Fonte New Times Roman, Tamanho 11, Parágrafo justificado com recuo de 1cm na direita e na esquerda e espaçamento de 6 pt antes e depois. O resumo consiste não mais que 2.500 caracteres (caracteres com espaços) em um parágrafo único, com resultados em forma breve e compreensiva, começando com objetivos e terminando com uma conclusão, sem referências citadas. Abreviaturas no resumo devem ser definidas na primeira utilização.

Palavras chave: ordem alfabética, minúsculo, vírgula, sem ponto final

Título em inglês

ABSTRACT. Resumo em inglês. A palavra abstract em maiúsculo e negrito.

Keywords: Tradução literária do português

Título em espanhol

RESUMEN. Resumo em espanhol. A palavra resumen em maiúsculo e negrito.

Palabras clave: Tradução literária do português

Introdução

A palavra introdução deve estar em negrito e sem recuo. A introdução não deve exceder 2.000 caracteres (caracteres com espaço) e justifica brevemente a pesquisa, especifica a hipótese a ser testada e os objetivos. Uma extensa discussão da literatura relevante deve ser incluída na discussão.

Materiais e Métodos

É necessária uma descrição clara ou uma referência específica original para todos os procedimentos biológico, analítico e estatístico. Todas as modificações de procedimentos devem ser explicadas. Dieta, dados de atividades experimentais se apropriado, animais (raça, sexo, idade, peso corporal, e condição corporal [exemplo, com ou sem restrição de alimentação a água]), técnicas cirúrgicas, medidas e modelos estatísticos devem ser descritos clara e completamente. Informação do fabricante deve ser fornecida na primeira menção da cada produto do proprietário utilizado na pesquisa (para detalhes, ver Produto Comercial). Devem ser usados os métodos estatísticos apropriados, embora a biologia deva ser usada. Os métodos estatísticos comumente utilizados na ciência animal não precisam ser descritos em detalhes, mas as adequadas referências devem ser fornecidas. O modelo estatístico, classe, blocos e a unidade experimental devem ser designados.

Resultados e Discussão

Na Pubvet os autores têm a opção de combinar os resultados e discussão em uma única seção.

Resultados

Os resultados são representados na forma de tabela ou figuras quando possível. O texto deve explicar ou elaborar sobre os dados tabulados, mas números não devem ser repetidos no texto. Dados suficientes, todos com algum índice de variação incluso (incluindo nível significância, ou seja, P-valor), devem ser apresentados para permitir aos leitores

interpretar os resultados do experimento. Assim, o P-valor (exemplo, $P = 0.042$ ou $P < 0.05$) pode ser apresentado, permitindo desse modo que os leitores decidam o que rejeitar. Outra probabilidade (alfa) os níveis podem ser discutidos se devidamente qualificado para que o leitor não seja induzido ao erro (exemplo as tendências nos dados).

Discussão

A discussão deve interpretar os resultados claramente e concisa em termo de mecanismos biológicos e significância e também deve integrar os resultados da pesquisa como o corpo de literatura publicado anteriormente para proporcionar ao leitor base para que possa aceitar ou rejeitar as hipóteses testadas. A seção de discussão independente não deve referi-se nenhum número ou tabela nem deve incluir o P- valor (a menos que cite o P-valor de outro trabalho). A discussão deve ser consistente com os dados da pesquisa.

Tabelas e figuras

Tabelas e figuras devem ser incluídas no corpo do texto. Abreviaturas devem ser definidas (ou redefinida) em cada tabela e figura. As tabelas devem ser criadas usando o recurso de tabelas no Word MS. Consultar uma edição recente da PUBVET para exemplos de construção de tabela. Quando possível as tabelas devem ser organizadas para caberem em toda a página (exemplo, retrato layout) sem ultrapassar as laterais da borda (exemplo, paisagem). Cada coluna deve ter um cabeçalho (exemplo, item, ingrediente, marca, ácidos graxos). As unidades devem ser separadas cabeçalhos por uma vírgula ao invés de ser mostrado em parênteses. Limitar o campo de dados ao mínimo necessário para a comparação significativa dentro da precisão dos métodos.

Abreviaturas

Abreviaturas no texto devem ser definidas no primeiro uso. Os autores devem usar o padrão das abreviaturas internacionais de elementos. Abreviaturas definidas pelo autor devem sempre ser usadas exceto para começar uma frase. A abreviação definida pelo autor precisa ser redefinida no resumo o primeiro uso no corpo do artigo, em cada tabela, e em cada figura.

Citações no texto

No corpo do manuscrito, os autores referem-se da seguinte forma: (Ferraz & Felício, 2010) ou Ferraz & Felício (2010). Se a estrutura da frase exige que os nomes dos autores

sejam incluídos entre parênteses, o formato correto é (Ferraz & Felício, 2012a, b). Quando há mais de 2 autores no artigo o primeiro nome do autor é entre parênteses pela abreviação et. al. (Moreira et al., 2004). Os artigos listados na mesma frase ou parênteses devem estar primeiros em ordem cronológica e ordem alfabética para 2 publicações no mesmo ano. Livros (Van Soest, 1994, AOAC, 2005) e capítulos de livros (Prado & Moreira, 2004) podem ser citados. Todavia, trabalhos publicados em anais, cds, congressos, revistas de vulgarização, dissertações e teses devem ser evitados.

Referências bibliográficas

1. Artigos de revista

Ferraz, J. B. S. & Felício, P. E. 2010. Production systems – An example from Brazil. *Meat Science*, 84, 238-243.

Moreira, F. B., Prado, I. N., Cecato, U., Wada, F. Y. & Mizubuti, I. Y. 2004. Forage evaluation, chemical composition, and in vitro digestibility of continuously grazed star grass. *Animal Feed Science and Technology*, 113,239-249.

2. Livros

AOAC. 2005. – *Association Official Analytical Chemist*. 2005. Official Methods of Analysis (18th ed.) edn. AOAC, Gaithersburg, Maryland, USA.

Van Soest, P. J. 1994. *Nutritional ecology of the ruminant*. Cornell University Press, Ithaca, NY, USA.

3. Capítulos de livros

Prado, I. N. & Moreira, F. B. 2004. Uso de ácidos ômega 3 e ômega 6 sobre a produção e qualidade da carne e leite de ruminantes. In: Prado, I. N. (ed.) *Conceitos sobre a produção com qualidade de carne e leite*. Eduem, Maringá, Paraná, Brasil.