



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

LEANDRO DE BRITO CASTRO XERENTE

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
HEMILAMINECTOMIA CERVICAL PARA TERAPIA DE MIELOPATIA
COMPRESSIVA**

Araguaína, TO

2022

LEANDRO DE BRITO CASTRO XERENTE

**Relatório de Estágio Curricular Supervisionado:
Hemilaminectomia Cervical para Terapia de Mielopatia Compressiva**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Universitário de Araguaína/TO para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Jesus Veloso Soares

Araguaína, TO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- X6r Xerente, Leandro de Brito Castro.
Relatório de Estágio Curricular Supervisionado: Hemilaminectomia Cervical para Terapia de Mielopatia Compressiva. / Leandro de Brito Castro Xerente. – Araguaina, TO, 2022.
44 f.
Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Araguaina - Curso de Medicina Veterinária, 2022.
Orientadora : Maria de Jesus Veloso Soares
1. Degeneração. 2. Doença do Disco Intervertebral. 3. Extrusão. 4. Neurocirurgia. I. Título

CDD 636.089

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Leandro de Brito Castro Xerente

**Relatório de Estágio Curricular Supervisionado:
Hemilaminectomia Cervical para Terapia de Mielopatia Compressiva**

Monografia apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Araguaína, Curso de Medicina Veterinária foi avaliado para a obtenção do título de Médico Veterinário e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 29 / 11 / 2022.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Maria de Jesus Veloso Soares, UFT

Ma. Daiane Michele Frantz

M. V. Thainne Lemos Lira

À minha mãe, Edite Smikidi da Mata de Brito,
minha maior referência, resiliente e que me deu
o maior presente que uma criança precisa:
ALFABETIZAÇÃO.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, por me proporcionar saúde e oportunidade de levantar a cada amanhecer para ir em busca dos meus objetivos.

Ao corpo docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Tocantins, pelas correções e ensinamentos transmitidos que me permitiram almejar o melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Ao grupo do Programa de Educação Tutorial Conexões e Saberes Indígena e a Profa. Dra. Elisângela Aparecida P. de Melo, pelo acolhimento e apoio oferecido.

A Dra. Fabiana Cordeiro Rosa, professora e coordenadora de estágio, pelos conselhos, sempre empenhada em fazer seu trabalho com excelência e, por conseguinte, me dar a oportunidade estagiar em outra instituição de ensino.

A Dra. Maria de Jesus Veloso Soares, professora e orientadora, no qual tenho admiração pela sua pessoa e profissionalismo, por ter aceitado tal convite e ter desempenhado esta função com paciência, dedicação, amizade e excelência.

A M. V. Thainne Lemos Lira, a M. V. Ma. Daiane Michele Frantz e o M. V. William Costa de Castro, membros da banca avaliadora, obrigado por aceitarem o convite, pelas considerações, contribuições e avaliações, vocês foram fundamentais para a conclusão deste projeto.

Aos meus amigos, Ana Paula, Alana Maria, Adriel Silva, Bárbara Veras, Judson Diorgenes, Felipe Rocha, Ricardo Borges, Sergio Viniciu e Wesley Nascimento, com quem convivi intensamente durante essa trajetória, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

Ao Wallison Aires Vieira, meu amigo e irmão de estudos, que nunca me deixou desanimar e que sempre estava comigo nos momentos difíceis ao decorrer da graduação.

Ao Rony Henrique da Silva Gonçalves, amizade que a graduação me proporcionou, que esteve do meu lado nos momentos desafiadores durante a graduação e, principalmente, no estágio curricular, quando estive há mais de mil e quinhentos quilômetros distante de casa.

Ao meu irmão de outra mãe, Cainan Valadares Chaves, que sempre esteve comigo, compartilhando tantos momentos descontraídos e por todo companheirismo ao longo deste percurso.

A equipe do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás, em especial ao Enfermeiro Edivalson Vieira, Dr. Filipe Sales, Dr. Luciano Marra, Dra Laura Linhares, Dra Luana Ribeiro, Dra Suélen Dalegrave e Dr. Bruno Benetti, profissionais competentes e com disposição em difundir conhecimento de forma didática.

A minha namorada, Ana Emilly do Nascimento Damasceno, pelo carinho, afeto, cordialidade e motivação, que me possibilitou ter perseverança frente às adversidades que encontrei pelo caminho. Sou privilegiado em tê-la comigo, minha princesa.

Aos meus irmãos, Ludymilla de Brito Castro Xerente e Felipe Srêwê de Brito Castro Xerente, que sempre estiveram ao meu lado, incentivando e fazendo meus dias mais colorido, mesmo distante, sempre se fazem presente, eu amo vocês.

Ao meu pai e minha mãe: Edite Smikidi da Mata de Brito. Mulher akwê, autêntica, resiliente, minha amiga que sempre me aconselhou e incentivou a correr atrás dos meus objetivos, essa conquista não é somente minha, é nossa! Sou eternamente grato pela educação e por ter a oportunidade de dizer que sou seu filho. Mãe você é uma RAINHA, eu te amo!

RESUMO

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, Câmpus Samambaia em Goiânia, Goiás durante o período de 15 de agosto a 27 de outubro de 2022, totalizando 390 horas. A supervisão interna era realizada pela Médica Veterinária, Dra. Patrícia Lorena Neves Guimarães e sob orientação da professora Dra. Maria de Jesus Veloso Soares. Neste período foram acompanhados 61 procedimentos ambulatoriais, 136 consultas e 41 cirurgias em cães e gatos. O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas, como acompanhamento de consulta, vacinações, coletas de materiais biológicos, internações e cirurgias, descrevendo a rotina de atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos realizados durante o período de estágio. Além disso, este relatório aborda o caso de um canino, 5 anos de idade, macho, sem raça definida, com 8 kg, diagnosticado com Doença do Disco Intervertebral (Hansen tipo I) cervical e tratado cirurgicamente por Hemilaminectomia dorsolateral.

Palavras-chaves: Degeneração. Doença do Disco Intervertebral. Extrusão. Neurocirurgia.

ABSTRACT

The Mandatory Supervised Curricular Internship was carried out at the Veterinary Hospital of the School of Veterinary and Zootecnics of the Federal University of Goiás, Campus Samambaia in Goiânia, Goiás during the period from August 15 to October 27, 2022, totaling 390 hours. Internal supervision was carried out by the Veterinarian, Doctor Patrícia Lorena Neves Guimarães and under the guidance of Professor Doctor Maria de Jesus Veloso Soares. During this period, 61 outpatient procedures, 136 consultations and 41 surgeries in dogs and cats were followed. This report aims to describe the activities carried out, such as consultation follow-up, vaccinations, collection of biological materials, hospitalizations and surgeries, describing the routine of clinical care and surgical procedures performed during the internship period. In addition, this report addresses the case of a canine, 5 years old, male, mixed breed, weighing 8 kg, diagnosed with Cervical Intervertebral Disc Disease (Hansen type I) and surgically treated by dorsolateral hemilaminectomy.

Key-words: Degeneration. Extrusion. Intervertebral Disc Disease. Neurosurgery.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 Fachada do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	17
Figura 2 Setores de recepção (à esquerda) e financeiro (à direita) do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	18
Figura 3 Consultório do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	19
Figura 4 Laboratório de patologia clínica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	19
Figura 5 Laboratório de diagnóstico por imagem do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás; A – Sala de radiografia de pequenos animais; B – Sala de ultrassonografia de pequenos animais.....	20
Figura 6 Consultório de cardiologia do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	21
Figura 7 Sala de preparação anestésica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	21
Figura 8 Centro cirúrgico destinado às cirurgias de pequenos animais do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás. A: Centro cirúrgico destinado aos procedimentos cirúrgicos gerais; B: Centro cirúrgico destinado aos procedimentos cirúrgicos odontológicos.....	22
Figura 9 Sala de emergência do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	23
Figura 10 Gaiolas da sala de internação do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	23

Figura 11 Imagem de Tomografia Computadorizada, reconstrução sagital, de um cão, macho, 5 anos de idade, realizado três dias após o primeiro atendimento. Note extrusão de disco intervertebral cervical em C2-C3, progredindo caudalmente até nível de transição C3-C4 (setas vermelhas).....32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Procedimentos ambulatoriais realizados e acompanhados durante o estágio curricular obrigatório em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	24
Tabela 2 Casos clínicos acompanhados, descritos por diagnóstico e separados por acometimento de sistema, durante o estágio curricular supervisionado obrigatório em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	25
Tabela 3 Diagnósticos e procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.....	27
Tabela 4 Resultado e valores de referência do hemograma e bioquímica sérica de um cão, macho, com 5 anos de idade, realizado no dia da primeira consulta.....	30
Tabela 5 Resultados da urinálise de um cão, macho, com 5 anos de idade, realizado no dia da primeira consulta.....	31
Tabela 6 Resultados e valores de referência do hemograma e bioquímica sérica de um cão, macho, com 5 anos de idade, realizado 13 dias após o primeiro atendimento.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

°C	Graus Célsius
AF	Anel Fibroso
ALT	Alanina Amino Transferase
AST	Aspartato Amino Transferase
BID	Duas vezes ao dia
bpm	Batimentos Por Minuto
C1	Primeira Vértebra Cervical
C2	Segunda Vértebra Cervical
C3	Terceira Vértebra Cervical
C4	Quarta Vértebra Cervical
C5	Quinta Vértebra Cervical
CHCM	Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média
d	Dias
DDIV	Doença do Disco Intervertebral
DIV	Disco Intervertebral
ECSO	Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório
EDIV	Extrusão do Disco Intervertebral
FA	Fosfatase Alcalina
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
h	Hora
HDIV	Hérnia de Disco Intervertebral
HV-EVZ-UFG	Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
kg	Quilogramas
µg	Microgramas
mg	Miligramas
min	Minutos
MPA	Medicação Pré Anestésica
mpm	Movimentos Por Minuto

NP	Núcleo Pulposo
RM	Ressonância Magnética
TC	Tomografia Computadorizada
TID	Três vezes ao dia
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
UFT	Universidade Federal do Tocantins
VCM	Volume Corpuscular Médio
VO	Via oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	17
3	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	24
4	RELATO DE CASO.....	29
5	DISCUSSÃO.....	37
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
	REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

Para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária o discente deve realizar, no último semestre do curso, o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório (ECSO), onde, neste momento o aluno põe em prática todo o conhecimento que adquiriu durante a graduação.

A proposta do ECSO é possibilitar ao graduando a aplicação e aprimoramento das técnicas e conhecimentos teórico-práticos que obteve no decorrer dos 5 anos de formação. Além disso, a vivência na rotina clínica permite o aperfeiçoamento da comunicação entre médico veterinário e cliente/tutor, de suma importância para estabelecer confiança entre as partes e, sobretudo, evolução na carreira profissional.

O ECSO foi realizado integralmente no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (HV-EVZ-UFG), localizada na Avenida Esperança s/nº, Câmpus Samambaia em Goiânia/GO.

A área escolhida para o ECSO foi clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e ocorreu durante o período de 15 de agosto a 27 de outubro de 2022, com carga horária diária de 8 horas de atividades, totalizando, ao fim, 390 horas. A supervisão interna foi realizada pela Profª. Dra. Patrícia Lorena Neves Guimarães e, sob orientação, da Profª. Dra. Maria de Jesus Veloso Soares.

Este relatório tem como objetivo relatar a experiência vivida pelo acadêmico durante o ECSO nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. No decorrer do estágio, foram acompanhados 136 casos na clínica médica, 41 casos na clínica cirúrgica e 61 procedimentos ambulatoriais, com fim diagnóstico ou terapêutico.

O acadêmico escolheu o local de estágio em função da casuística e por ser um dos centros educacionais de referência nacional em medicina veterinária. Por fim, será relatado neste trabalho de conclusão de curso um caso cirúrgico de Hemilaminectomia Cervical para Terapia de Mielopatia Compressiva em um cão, macho, não castrado, 5 anos de idade, acompanhado durante o ECSO.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (HV-EVZ-UFG), localizada na Avenida Esperança s/nº, Câmpus Samambaia em Goiânia/GO (figura 1) durante o período de 15 de agosto a 27 de outubro de 2022, com carga horária diária de 8 horas de atividades, totalizando 390 horas. A supervisão interna era realizada pela Médica Veterinária, Dra. Patrícia Lorena Neves Guimarães e sob orientação da professora Dra. Maria de Jesus Veloso Soares.

Figura 1 Fachada do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A equipe de médicos veterinários residentes é responsável pelos atendimentos clínicos gerais, enquanto os especialistas atendem os pacientes da área de neurologia, ortopedia, dermatologia, cardiologia, oftalmologia, oncologia e odontologia, em seus respectivos consultórios, definido por escala.

Os atendimentos ocorrem em dias úteis das 7h30min às 18h. Após o expediente não há admissão de pacientes, contudo, sempre há dois residentes e um preceptor plantonistas escalados e encarregados de monitorar os pacientes internados, inclusive aos finais de semana e feriados. Os médicos veterinários fazem o agendamento dos procedimentos cirúrgicos após

consultas e realização de exames complementares que subsidiam o diagnóstico definitivo e direcionam a terapêutica.

A estrutura física do HV-EVZ-UFG consiste nos setores de recepção e financeiro, consultórios ambulatoriais, laboratórios de patologia clínica e toxicologia; salas de diagnóstico por imagem, sala de preparação anestésica, centro cirúrgico, sala de recuperação anestésica, emergência, farmácia, enfermaria e internação.

O cadastro e atualização de dados cadastrais de pacientes e tutores são processados na recepção, em seguida, os clientes são direcionados ao setor financeiro (figura 2). Após isso, os pacientes e tutores são conduzidos aos consultórios (figura 3) do HV-EVZ-UFG.

Figura 2 Setores de recepção (à esquerda) e financeiro (à direita) do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

O HV-EVZ-UFG conta com sete consultórios ambulatoriais. Destes, um é destinado a consultas oncológicas, outro às cardiológicas e os demais ambulatoriais para consultas com clínico geral e especialidades anteriormente citadas.

Figura 3 Consultório do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

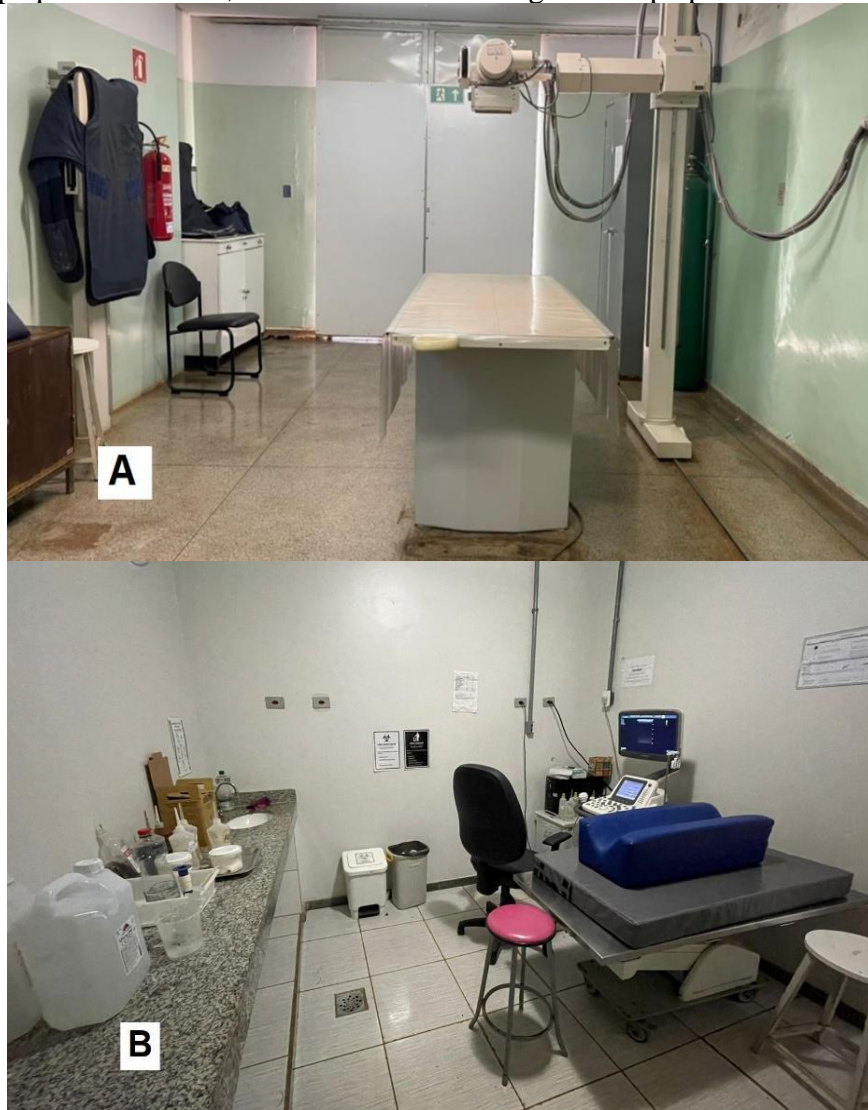
O laboratório de patologia clínica (figura 4) e o setor de diagnóstico por imagem (figura 5) do HV-EVZ-UFG recebem, processam e laudam os exames solicitados pelos setores de clínica médica e cirúrgica de pequenos e grandes animais.

Figura 4 Laboratório de patologia clínica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

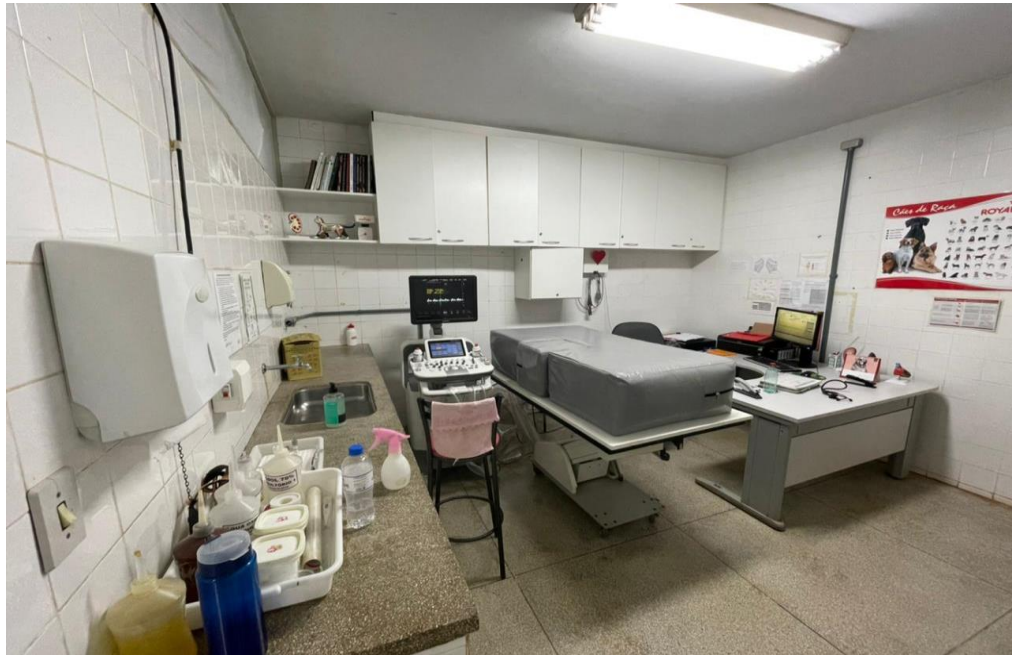
Figura 5 Laboratório de diagnóstico por imagem do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás; A – Sala de radiografia de pequenos animais; B – Sala de ultrassonografia de pequenos animais.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

No consultório de cardiologia (figura 6), além das consultas, são realizados alguns exames complementares como eletrocardiograma, ecocardiograma e ecodopplercardiograma. Todos os setores atendem solicitações internas e externas.

Figura 6 Consultório de cardiologia do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Na sala de preparação anestésica (figura 7) faz-se a preparação do animal para o procedimento cirúrgico. Tricotomia, teste de glicemia, acesso venoso, aplicação de fármacos pré-anestésicos, antibióticos e anti-inflamatórios profiláticos são alguns dos serviços efetuados nesta dependência.

Figura 7 Sala de preparação anestésica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Adiante, por uma janela de acesso, o paciente é direcionado ao centro cirúrgico para realização da técnica que lhe foi proposto. Há três centros cirúrgicos, sendo dois destinados à cirurgia geral (figura 8-A) e um aos procedimentos odontológicos (figura 8-B). Posteriormente, o paciente é direcionado ao pós-cirúrgico, onde será monitorado até sua completa recuperação anestésica e, em seguida, à internação até sua alta médica.

Figura 8 Centro cirúrgico destinado às cirurgias de pequenos animais do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás. **A:** Centro cirúrgico destinado aos procedimentos cirúrgicos gerais; **B:** Centro cirúrgico destinado aos procedimentos cirúrgicos odontológicos.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Os pacientes em estado crítico sempre são direcionados à sala de emergência (figura 9) onde há um veterinário anestesista e seus auxiliares, responsáveis pelos primeiros socorros e suporte básico à vida do paciente debilitado. A sala de emergência é equipada com maca acolchoada, monitor multiparamétrico, carro de emergência, concentrador de oxigênio e insumos, como tubos endotraqueais, seringa, agulhas, cateteres, escalpes e fluidos para reposição volêmica, por exemplo.

Figura 9 Sala de emergência do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A enfermaria é equipada com três baias, suporte para soro e uma maca hospitalar que auxiliam tanto aos atendimentos ambulatoriais quanto à internação. Nesta sala são realizados procedimentos de limpeza de feridas, administração de medicamentos, coleta de sangue, acesso venoso e sondagem vesical em animais internados.

A internação (figura 10) do HV-EVZ-UFG é compartilhada entre cães e gatos e possui capacidade máxima para 15 animais internados. Esta sala é climatizada e sempre tem um médico veterinário plantonista, definido por escala, encarregado de monitorar os pacientes. A farmácia do HV-EVZ-UFG oferece todo suporte com insumos e medicamentos necessário aos setores de clínica médica, clínica cirúrgica, enfermaria e internação de pequenos e grandes animais.

Figura 10 Gaiolas da sala de internação do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades realizadas no HV-EVZ-UFG durante o estágio curricular supervisionado obrigatório foram nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, durante o período de 15 de agosto de 2022 a 27 de outubro de 2022, no horário das 8h às 12h e das 14h às 18h de segunda a sexta, com carga horária diária de 8 horas de atividades, totalizando 40 horas semanais e, ao fim do estágio, 390 horas.

Neste período era permitido o acompanhamento de consultas, realização de anamnese, exame físico do animal, aplicação de vacinas, coleta de materiais para exames, aplicações medicamentosas em diferentes vias de administração, acesso venoso periférico, tricotomia, solicitação de exames complementares e prescrição de receita sempre sob supervisão dos profissionais Médicos Veterinários. Durante este período foi possível acompanhar anestésias e auxiliar nos procedimentos cirúrgicos. Os dados relacionados a esses procedimentos são expostos na tabela 1.

Tabela 1 Procedimentos ambulatoriais realizados e acompanhados durante o estágio curricular obrigatório em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.

Procedimentos ambulatoriais	Caninos	Felinos	Nº de Casos	%
Acesso venoso	5	0	5	8,20
Coleta de sangue	33	1	34	55,74
Cistocentese	7	2	9	14,75
Curativo	5	1	6	9,83
Eutanásia	3	0	3	4,92
Sondagem vesical	2	0	2	3,28
Vacinação	1	0	1	1,64
Reanimação Cardíopulmonar	1	0	1	1,64
Total	57	4	61	100

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Os casos clínicos acompanhados na clínica médica de cães e gatos durante o estágio curricular obrigatório, entre os dias 15 de agosto e 27 de outubro de 2022, foram descritos por diagnóstico e separados por acometimento de sistema (tabela 2).

Tabela 2 Casos clínicos acompanhados, descritos por diagnóstico e separados por acometimento de sistema, durante o estágio curricular supervisionado obrigatório em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.

Casos clínicos	Caninos	Felinos	Total
Polissitêmica			
Erliquiose	5	0	5
Leishmaniose	1	0	1
Vírus da imunodeficiência felina	0	1	1
Vírus da leucemia felina	0	1	1
Total	6	2	8
Sistema digestório			
Fístula infraorbital	3	0	3
Persistência de dentes decíduos	1	0	1
Periodontite	9	2	11
Verminose	1	0	1
Total	14	2	16
Sistema musculoesquelético			
Artrose	1	0	1
Displasia coxofemoral	2	0	2
Displasia do cotovelo	1	0	1
Discoespondilite	1	0	1
Fratura de Monteggia	1	0	1
Fratura de tíbia e fíbula	4	0	4
Fratura de mandíbula	1	0	1
Frouxidão da articulação carpiana	1	0	1
Osteossarcoma	1	0	1
Politraumas	2	1	3
Hérnia inguinal	3	0	3
Total	18	1	19

Sistema nervoso			
Cinomose	4	0	4
Crises epilépticas	10	1	11
Dor neuropática	1	0	1
Doença do Disco Intervertebral (DDIV)	7	0	7
Instabilidade atlanto-axial	1	0	1
Panosteíte	1	1	2
Neospora	1	0	1
Total	25	2	27
Sistema oftalmológico			
Ceratoconjuntivite seca	1	0	1
Descemetocelose	2	0	2
Endoftalmite	2	0	2
Entrópio	3	0	3
Esclerose nuclear senil	1	0	1
Úlcera de córnea	2	0	2
Total	11	0	11
Sistema reprodutor e genitourinário			
Neoplasia em prepúcio	1	0	1
Neoplasia mamária	7	0	7
Parafimose	3	0	3
Parto distócico	1	0	1
Piometra	2	0	2
Pseudociese	1	0	1
Urolitíase	2	0	2
Total	17	0	17
Sistema cardiovascular e respiratório			
Colapso de traqueia	2	0	2
Degeneração mixomatosa valvar	3	0	3
Rinotraqueíte	1	0	1
Total	6	0	6

Sistema tegumentar			
Dermatite alérgica à picada da pulga	0	1	1
Dermatite acral por lambedura	1	0	1
Dermatite actínica	2	0	2
Dermatite atópica	11	0	11
Dermatose marginal das orelhas	1	0	1
Displasia pigmentar folicular	1	0	1
Foliculite	1	0	1
Otite crônica	2	0	2
Sarna sarcóptica	0	1	1
Síndrome atópica felina	0	1	1
Úlcera de apoio	2	0	2
Total	21	3	24
Sistema endócrino			
Hipotireoidismo	3	0	3
Hiperadrenocorticismo	1	0	1
Total	4	0	4
Consulta de rotina	4	0	4
TOTAL GERAL	126	10	136

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Os casos cirúrgicos acompanhados na clínica cirúrgica de cães e gatos durante o estágio curricular obrigatório, entre os dias 15 de agosto e 27 de outubro de 2022, foram separados por acometimento de sistema e estão expostos na tabela 3.

Tabela 3 Diagnósticos e procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.

Diagnósticos	Procedimento cirúrgico	Caninos	Felinos	Total
Sistema cardiorrespiratório				
Corpo estranho em traquéia	Traqueoscopia	0	1	1
Total		0	1	1
Sistema digestório				
Mucocele cervical	Sialoadenectomia	1	0	1

Periodontite Grau II	Tartarectomia	4	0	4
Periodontite Grau III	Tartarectomia e Exodontia	5	0	5
Tumor gástrico	Gastroscoopia diagnóstica	1	0	1
Total		11	0	11
Sistema musculoesquelético				
Displasia do cotovelo	Osteotomia de ulna	1	0	1
Avulsão da tuberosidade da tíbia	Osteossíntese – fios de Kirschner e banda de tensão	1	0	1
Fratura de rádio	Osteossíntese de rádio – Double Plate	1	0	1
Fratura de tíbia e fíbula	Osteossíntese de rádio e ulna – Ilizarov	2	0	2
Fratura de metatarso	Osteossíntese – Pino Intramedular	1	0	1
Fratura de colo femoral	Colocefalectomia	0	1	1
Luxação da cabeça do fêmur	Colocefalectomia	3	0	3
Hernia inguinal	Herniorrafia	2	0	2
Total		11	1	12
Sistema nervoso				
Hérnia cervical (C2-C3)	Hemilaminectomia cervical	1	0	1
Hérnia toracolombar (T11-T12)	Hemilaminectomia toracolombar	1	0	1
Total		2	0	2
Sistema reprodutor e genitourinário				
Castração eletiva	Ovariossalpingohisterectomia	4	1	5
Neoplasia em ovário	Ovariossalpingohisterectomia	1	0	1
Neoplasia em prepúcio	Exérese complexa	1	0	1
Neoplasia mamária	Mastectomia	2	1	3
Piometra	Ovariossalpingohisterectomia	2	0	2
Pseudociese	Ovariossalpingohisterectomia	1	0	1
Urolitíase	Cistotomia	2	0	2
Total		13	2	15
TOTAL GERAL		37	4	41

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

4 RELATO DE CASO

Foi atendido no HV-EVZ-UFG, no dia 13 de setembro de 2022, um cão, macho, sem raça definida, não castrado, 5 anos de idade, pesando 8,4 kg com sinais de dor cervical. A queixa principal da tutora era que o animal começou vocalizar repentinamente.

Durante a anamnese, a proprietária relatou que o problema tinha iniciado dois dias antes da consulta e persistiu até o dia do atendimento, quando foi acordada com o animal vocalizando desesperadamente e com dificuldade de locomoção. Estes episódios eram recorrentes durante o dia, inclusive quando o paciente estava em repouso. A proprietária relatou que havia um contactante de maior porte da mesma espécie e que este costumava brincar e, inclusive, pular sobre o paciente.

O animal foi resgatado com cerca de três meses de idade, coabita em casa com quintal, tem um contactante de mesma espécie (aparentemente saudável), acesso restrito a rua, alimenta-se de ração e patês, apenas a vacinação antirrábica estava atualizada, vermífica e ectoparasiticidas estavam desatualizadas, normoquezia, normoúria, normodipsia, normofagia e sem histórico de enfermidades.

Ao exame físico geral observou-se mucosas normocoradas, Tempo de Preenchimento Capilar (TPC) de dois segundos, turgor cutâneo normal, normohidratado, linfonodos mandibulares e poplíteos reativos, Frequência Cardíaca (FC) de 180 bpm, pulso normocinético e rítmico, Frequência Respiratória (FR) 84 mpm (ofegante), temperatura retal 39,2°C, palpação abdominal nada digno de nota e sem alterações à ausculta cardiorrespiratória. Ao exame físico específico (neurológico) notou-se nível de consciência alerta, postura com rigidez cervical, sem alteração em marcha, presença de dor superficial, hiperestesia na região cervical (C1-C5) à palpação epaxial e demais avaliações sem alterações.

A partir disso, suspeitou-se de extrusão aguda do disco intervertebral degenerado na região cervical (C1-C5), tendo como diagnóstico diferencial causas infecciosas, inflamatórias, luxação, fratura vertebral e neoplasias. O tratamento clínico prescrito consistiu na administração de cloridrato de tramadol (2,5mg/kg/TID/5 dias) e dipirona (25mg/kg/TID/10 dias) para analgesia, além de repouso absoluto em gaiola por 15 dias. A tutora foi informada sobre a importância do confinamento em gaiola e orientada a mantê-lo até que se elucidasse a causa da hiperestesia em região cervical.

Portanto, fundamentado na suspeita clínica foram solicitados hemograma, leucograma, plaquetograma, bioquímica sérica, urinálise e tomografia computadorizada. Nos exames laboratoriais, foram observados monocitopenia (tabela 4) e densidade urinária aumentada (tabela 5).

Tabela 4 Resultado e valores de referência do hemograma e bioquímica sérica de um cão, macho, com 5 anos de idade, realizado no dia da primeira consulta.

HEMOGRAMA		
ERITROGRAMA	RESULTADO	INTERVALO DE REFERÊNCIA
Hemácias	5.91 tera/L	(5,50 - 8,50)
Hemoglobina	13.6 g/dL	(12,0 - 18,0)
Hematócrito	40.0 %	(37,0 - 55,0)
VCM	67,7 fL	(60,0 - 77,0)
CHCM	34,0 %	(32,0 - 36,0)
RDW	13.4 %	(12,0 - 15,0)
Proteína Plasmática Total	6.8 mg/dL	(6.0 - 8.0)
PLAQUETOGRAMA		
Plaquetas	360 giga/L	(200 - 500)
LEUCOGRAMA		
Leucócitos totais	10.100 mm ³	(6.000 – 17.000)
Bastonetes	101 mm ³	(0 - 300)
Segmentados	7.373 mm ³	(3.000 - 11.500)
Eosinófilos	1.212 mm ³	(150 - 1.250)
Basófilos	0 mm ³	(0 - 0)
Linfócitos	1.313 mm ³	(1.000 - 4.800)
Monócitos	101 mm ³	(150 - 1.350)
BIOQUÍMICA		
ALT	64 UI/L	(21 - 102)
Creatinina	0.57 mg/dL	(0,50 - 1,50)

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (2022).

Tabela 5 Resultados da urinálise de um cão, macho, com 5 anos de idade, realizado no dia da primeira consulta.

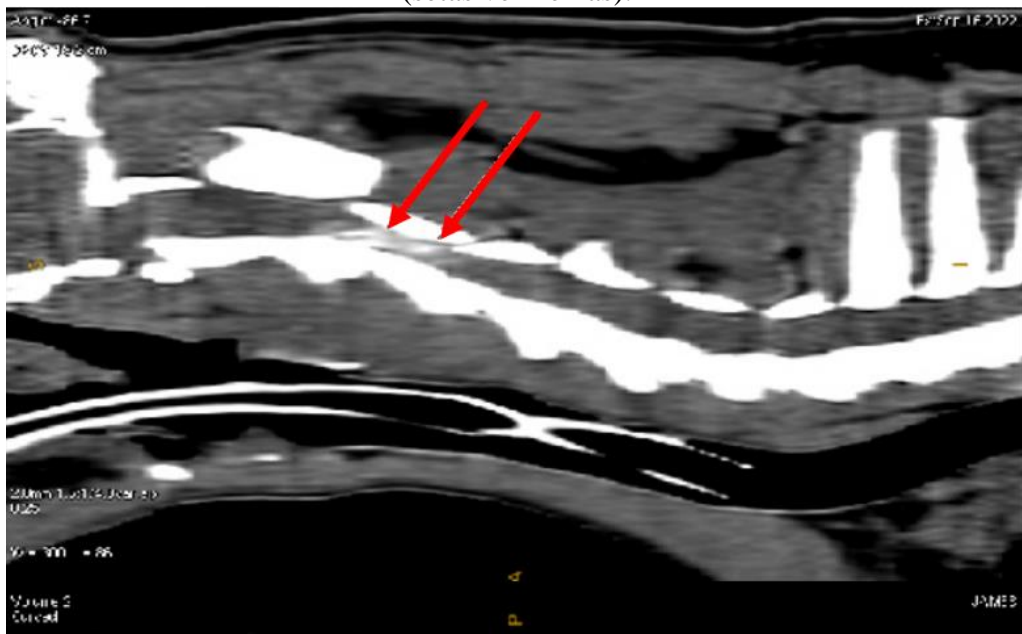
URINÁLISE - Cistocentese	
Volume	10mL
Cor	Amarelo escuro
Odor	Sui Generis
Aspecto	Turvo
Densidade	1.064
EXAME QUÍMICO	
pH	7.0
Proteínas	Negativo
Glicose	Negativo
Corpos cetônicos	Negativo
Urobilinogênio	+
Bilirrubinas	Negativo
Sangue oculto	Negativo
Nitrito	Negativo
Sais biliares	Negativo
SEDIMENTOSCOPIA	
Hemácias	0-6/campo
Leucócitos	0-2/campo
Células de descamação	0-2/campo
Células transicionais	0-1/campo
Células renais/pélvicas	0/campo
Microbiota	Raras
Filamento de muco	Ausentes
Cilindros	Granulosos 0-1/campo
Cristais	Fosfato amorfo (++)
Espermatozóides	Presente (+)

Legenda: Sedimentoscopia realizada com objetiva de 40x (campo de 400x). Discreto (+); Moderado (++); Intenso (+++).

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (2022).

Na Tomografia Computadorizada (figura 11), foi possível evidenciar presença de material hiperatenuante em aspecto ventrolateral esquerdo do canal vertebral em transição de C2-C3, o qual progride caudalmente a nível de transição C3-C4. O conteúdo extrusado promovia moderada compressão medular, ocupando aproximadamente 40% do canal vertebral em seu ponto de maior volume. Assim, os achados sugeriam mielopatia compressiva promovida por extrusão de disco intervertebral.

Figura 11 Imagem de Tomografia Computadorizada, reconstrução sagital, de um cão, macho, 5 anos de idade, realizado três dias após o primeiro atendimento. Note extrusão de disco intervertebral cervical em C2-C3, progredindo caudalmente até nível de transição C3-C4 (setas vermelhas).



Fonte: Centro de Diagnóstico por Imagem Veterinário (2022).

Durante o retorno realizado sete dias após o primeiro atendimento, o paciente estava pesando 7,7kg, a tutora relatou que há três dias apresentou dois episódios de dor (vocalização). Neste momento, a proprietária fez a administração de dexametasona e, quando indagada, não soube informar a concentração do fármaco, mas narrou ter dado dois comprimidos no dia do episódio e um no dia seguinte, sem orientação médica. Outra alteração observada pela proprietária foi a presença de claudicação quatro dias antes do retorno.

Quando abordada sobre a terapia clínica prescrita durante a primeira consulta, alegou limitações em executar o repouso absoluto, pois, o animal ficava bastante estressado, agitado e mordía a porta da gaiola para tentar se livrar. Na oportunidade, foi reiterado a relevância do confinamento para repouso. A equipe veterinária solicitou a suspensão da dexametasona e

adicionou à terapêutica gabapentina (9,5mg/kg/VO/TID/30 dias), para manejo da dor neuropática apresentada no intervalo entre as consultas.

Ao exame físico geral, não haviam alterações dignas de nota, enquanto, no exame neurológico observou-se alteração na postura (“paciente com o focinho para baixo”), na marcha (ataxia proprioceptiva mais perceptível em membros pélvicos), tônus muscular aumentado em membros pélvicos e presença de dor superficial.

Após aferidos todos os parâmetros fisiológicos, foi exposto à responsável sobre as possibilidades terapêuticas: tratamento conservador ou cirúrgico. Entretanto, a tutora optou pelo tratamento cirúrgico em função das limitações em realizar a terapia conservadora. Assim sendo, o paciente foi encaminhado à equipe cirúrgica.

Durante a consulta com a clínica cirúrgica, 13 dias após o primeiro atendimento, não foram observadas alterações no exame físico geral, contudo, ao exame neurológico notou-se reflexo patelar aumentado e presença de dor superficial. Por conseguinte, ante ao histórico e exames complementares a técnica cirúrgica preconizada foi Hemilaminectomia Dorsolateral Cervical Cranial. O prognóstico definido para o paciente foi favorável, embora tenha sido verificadas alterações neurológicas progressivas. Assim, a cirurgia foi agendada para o dia 28 de setembro de 2022, 15 dias após o primeiro atendimento.

Como exames pré-operatórios, foram solicitados eletrocardiograma, hemograma, leucograma, plaquetograma, bioquímica sérica, no qual havia monocitopenia e a enzima ALT estava acima do seu limite superior para a espécie, entretanto, o paciente foi liberado para o procedimento cirúrgico. Os resultados estão expostos na tabela 6.

Tabela 6 Resultados e valores de referência do hemograma e bioquímica sérica de um cão, macho, com 5 anos de idade, realizado 13 dias após o primeiro atendimento.

HEMOGRAMA		
ERITROGRAMA	RESULTADO	INTERVALO DE REFERÊNCIA
Hemácias	7.09 tera/L	(5,50 - 8,50)
Hemoglobina	17.3 g/dL	(12,0 - 18,0)
Hematócrito	48.6 %	(37,0 - 55,0)
VCM	68.5 fL	(60,0 - 77,0)
CHCM	35.6 fL	(32,0 - 36,0)
RDW	13.7 %	(12,0 - 15,0)
Proteína Plasmática Total	7.2 mg/dL	(6.0 - 8.0)
PLAQUETOGRAMA		
Plaquetas	319 giga/L	(200 - 500)
LEUCOGRAMA		
Leucócitos totais	7.200 mm ³	(6.000 – 17.000)
Bastonetes	0 mm ³	(0 - 300)
Segmentados	3.600 mm ³	(3.000 - 11.500)
Eosinófilos	1.080 mm ³	(150 - 1.250)
Basófilos	0 mm ³	(0 - 0)
Linfócitos	2.376 mm ³	(1.000 - 4.800)
Monócitos	144 mm ³	(150 - 1.350)
BIOQUÍMICA	RESULTADO	INTERVALO DE REFERÊNCIA
Albumina	3.5g/dL	–
ALT	177 UI/L	(21 - 102)
Creatinina	0.83 mg/dL	(0,50 - 1,50)
FA	107 UI/L	(20 - 156)

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (2022).

O paciente foi internado às 15 horas do dia anterior ao procedimento cirúrgico. No dia da cirurgia o paciente foi conduzido a sala de preparação anestésica para administração de dexmedetomidina (3 mcg/kg/IM) e morfina (0,4 mg/kg/IM) como medicação pré-anestésica

(MPA). Já no centro cirúrgico, para indução à anestesia geral, foi utilizado propofol (8 mg/kg/IV) e, em seguida, intubação endotraqueal para ventilação por pressão controlada e manutenção anestésica com isoflurano. No curso do procedimento cirúrgico foi utilizado analgesia transoperatória com infusão contínua de fentanil (7 µg/kg/h), lidocaína (50 µg/kg/min) e cetamina (20 µg/kg/min).

Foi realizado tricotomia ampla da região dorsal e lateral cervical. O paciente foi posicionado em decúbito esternal com o pescoço suavemente fletido em posição neutra para antisepsia prévia e definitiva e, colocação dos panos de campo. Adiante, foi realizada incisão cutânea paramediana esquerda, seguida de dissecação romba com tesoura Metzenbaum dos tecidos adjacentes. Procedeu a hemostasia com cautério bipolar, a musculatura cervical da área cirúrgica foi incisada e rebatida com o auxílio de tesoura Metzenbaum e elevador periosteal, respectivamente, para exposição da lâmina de C3, ao passo que o afastamento lateral foi mantido por afastadores autoestático de Gelpi. Posteriormente, foi feita a remoção parcial da lâmina dorsolateral de C3 com o auxílio de um craniótomo Drill pneumático e, simultaneamente, até a visualização da cortical interna, transcorreu a irrigação com solução de cloreto de sódio a 0,9% e aspiração de debris celulares. Com uma pinça de Kerrison foi possível remover o osso cortical interno e, então, acesso à medula espinhal seguida de imediata descompressão com o auxílio de uma cureta odontológica. A miorrafia na rafe tendínea, em suas camadas respectivas, foi realizada por meio de sutura Kürchner com fio absorvível (Poliglactina-910 2-0), rafia do tecido subcutâneo com padrão de sutura de Kürchner com fio absorvível (Poliglactina-910 2-0) e para dermorrafia foi utilizado a sutura de Sultan com fio não absorvível (Polipropileno 2-0). Embora tenha havido hemorragia intraoperatória, os cirurgiões obtiveram sucesso na realização da hemostasia e a cirurgia teve duração de duas horas e trinta minutos. Após 24h do procedimento cirúrgico, o paciente apresentava melhora significativa do quadro clínico.

Ulteriormente ao procedimento cirúrgico, o paciente foi mantido na internação do HV-EVZ-UFG por 48 horas em repouso absoluto, terapia antimicrobiana com cefazolina (25mg/kg/IV/TID), analgésica com cloridrato de tramadol (4,5mg/kg/IM/TID) e dipirona (25mg/kg/IV/TID) e, anti-inflamatória, com meloxicam (0,2mg/kg/IV/SID). Após o período de internação o paciente recebeu alta no qual foi prescrito cefalexina (28mg/kg/VO/BID/5d), omeprazol (1mg/kg/VO/SID/7d), firocoxib (5mg/kg/VO/SID/5d), dipirona (25mg/kg/VO/TID/5d), restrição de atividades de alto impacto (correr, saltar obstáculos e brincar com o contactante) e limpeza da ferida com auxílio de gaze e solução fisiológica.

Durante o retorno, 15 dias após o procedimento cirúrgico, a cliente relatou evolução positiva no quadro clínico do paciente. O paciente apresentava-se alerta e sem alterações no exame físico geral e neurológico. À inspeção, a ferida cirúrgica apresentava coaptação adequada com ausência de sinais de inflamação local. Desta forma, procedeu-se, então, a retirada dos pontos de sutura e, enfim, alta médica para o paciente.

5 DISCUSSÃO

A doença do disco intervertebral (DDIV) refere-se à degeneração do núcleo pulposo (Hansen tipo I) ou do anel fibroso (Hansen tipo II), componentes dos discos cervicais (DEWEY; FOSSUM, 2021). Conforme Moore *et al* (2020) os cães com extrusão do disco intervertebral (EDIV) agudo apresentam anormalidades neurológicas em função da compressão com contusão variável da medula espinhal, devido a extrusão súbita do núcleo pulposo (NP) degenerado. O material extruído do disco causará sinais clínicos mielopáticos (ataxia propioceptiva, paresia, plegia) e radiculopáticos (dor) (DA COSTA *et al.*, 2020). O paciente deste relato apresentou sinais agudos de hiperpatia em região cervical e ataxia propioceptiva em membros pélvicos, corroborando com a descrição dos autores.

A DDIV é a causa mais comum de compressão da medula espinhal em cães. Aproximadamente 80% dos problemas disciais ocorrem em animais entre 3 e 7 anos de idade, com predileção pelas raças condrodistróficas (SELMÍ, 2015; DEWEY; FOSSUM, 2021). De acordo com Brisson (2010) os Dachshund, Pequinês, Buldogue Francês e Beagle são cães condrodistróficos. A DDIV cervical é responsável por 15% de todos os problemas do disco intervertebral (DIV) em cães (SCHMIED *et al.*, 2011). Neste relato, o animal apresentava idade compatível com a prevalência observada pelos autores, todavia, tratava-se de um animal sem raça definida.

Conforme Cherrone *et al* (2004) e Arias *et al* (2007) os sinais clínicos dependem do volume de material extrusado, força e velocidade de impacto inicial e tempo de compressão. Segundo Da Costa *et al* (2020), a forma clínica mais frequente na rotina veterinária é a EDIV, que leva à dor aguda na coluna vertebral e graus variáveis de déficits neurológicos. Até 61% dos casos de DDIV cervical apresentam sinais de hiperpatia cervical, relutância ao movimento cervical e ausência de déficits neurológicos (BRISSON, 2010; SELMI, 2015). Durante o exame neurológico do paciente, foi inferido hiperpatia à palpação epaxial e rigidez cervical, corroborando com os autores, entretanto, o paciente apresentou ataxia propioceptiva e tônus muscular aumentado em membros pélvicos.

Discos jovens e saudáveis contêm um NP globóide e gelatinoso com alto teor de água, permitindo que o disco funcione como uma almofada hidroelástica que mantém sua largura durante o impacto (BRISSON, 2010). Conforme Cherrone *et al* (2004), a degeneração continuada e subsequente extrusão do NP ocorre espontaneamente ou secundária a trauma leve.

Assim, o hábito recreativo com o contactante pode ter sido o estímulo para o núcleo pulposo degenerado alcançar e comprimir a medula espinhal.

O diagnóstico de todas as formas de DDIV é baseado na anamnese, localização da lesão a partir do exame neurológico e exames de imagem (BRISSON, 2010; DA COSTA *et al.*, 2020; DEWEY; FOSSUM, 2021). Segundo Arias *et al* (2007), diagnósticos diferenciais tais como condições inflamatórias, infecciosas, trauma e neoplasias devem ser considerados. Para confirmação do diagnóstico é necessário realizar exames de mielografia, tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) (DA COSTA; DEWEY, 2017). Conforme Fenn *et al* (2020), TC e RM são superiores à mielografia no diagnóstico e localização de EDIV e, adicionalmente, a RM tem o benefício de permitir a avaliação de tecidos moles, como a medula espinhal e os discos intervertebrais. Neste contexto, foi solicitado como o exame de imagem para diagnóstico a TC que evidenciou presença de material hiperatenuante em canal vertebral além de evidenciar com precisão o local de extrusão e o grau de compressão medular.

Como o AF dorsal é 2 a 3 vezes mais fina que o AF ventral, a falha estrutural e a hérnia de disco intervertebral (HDIV) geralmente ocorrem dorsalmente em direção ao canal vertebral (BERGKNUT *et al.*, 2013). O local mais comum para a extrusão do disco cervical é o segundo (C2) ao terceiro (C3) espaço do DIV de cães de raças pequenas (CHERRONE *et al.*, 2004; BRISSON, 2010). Desta forma, os achados deste relato, são condizentes com os achados dos autores, sendo que a extrusão do núcleo pulposo degenerado ocorreu em C2-C3 com o material extrusado se estendendo caudalmente ao nível de C3-C4.

Além disso, Brisson (2010) relaciona a menor taxa de déficits neurológicos com o diâmetro do canal vertebral, onde a coluna cervical tem maior espaço para acomodar o material extrusado. Desta forma, as extrusões de disco maiores podem ocorrer sem comprometer gravemente a medula espinhal. Assim, déficits neurológicos discretos no paciente relatado foram observados mesmo com comprometimento de aproximadamente 40% do canal vertebral em seu ponto de maior volume.

Nos exames hematológicos pré-operatório, realizado 13 dias após a primeira consulta, foi possível notar elevação da enzima ALT, após a administração de dexametasona sem orientação médica. Segundo Dewey e Fossum (2021), os resultados hematológicos e análise do perfil bioquímico sérico são tipicamente normais, contudo, elevação de enzimas hepáticas pode

ser evidentes em pacientes tratados com glicocorticoides. Em geral, esse aumento é discreto, cerca de duas a cinco vezes o limite superior (ALLISON, 2015).

De acordo com Moore *et al* (2020) o tratamento considera a gravidade dos sinais neurológicos apresentados, disponibilidade de cuidados especializados em uma área geográfica e condições financeiras do proprietário. As opções de tratamento são conservadoras (clínico) e cirúrgicas (NELSON; COUTO, 2015). Para o animal deste caso, foi adotado inicialmente o manejo clínico até a obtenção do laudo do exame de imagem.

O tratamento conservador prescrito para o paciente relatado consistiu em repouso absoluto em gaiola e terapia analgésica, por meio da associação de tramadol e dipirona. De acordo com Fenn *et al* (2020) a extrusão do núcleo pulposo causa um grau variável de contusão e compressão da medula espinhal, assim como compressão de raízes nervosas e inflamação. Neste sentido, Dewey e Fossum (2021) recomendam que o manejo conservador seja realizado por meio do confinamento em gaiola (3 a 4 semanas), com ou sem fármacos analgésicos e/ou anti-inflamatórios.

Entre a primeira consulta e o retorno, o paciente apresentou um episódio álgico, marcado por vocalização, onde a tutora fez a administração de Dexametasona, sem orientação médica. Segundo Da Costa e Dewey (2017) não há efeito benéfico da administração de glicocorticoides para terapia da extrusão aguda de disco cervical, no entanto, o uso de anti-inflamatórios não esteroidais está associado a um resultado bem-sucedido em cães com extrusão aguda de disco cervical. Além disso, Dewey e Fossum (2021) contraindicam a administração concomitante de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais, pois essa combinação aumenta substancialmente a possibilidade dos efeitos adversos.

Durante os retornos verificou-se progressão nos sinais clínicos e limitações no tratamento clínico prescrito. Diante disso, o paciente foi encaminhado ao setor de cirurgia, onde se propôs hemilaminectomia dorsolateral cervical para remoção NP extruído. Da Costa e Dewey (2017) sugerem que, se o paciente não melhorar ou piorar a qualquer momento durante o tratamento conservador, as opções cirúrgicas devem ser buscadas. A descompressão cirúrgica é indicada para pacientes com déficits neurológicos graves ou progressivos, mas também tem sido recomendada para pacientes com déficits neurológicos leves (BRISSEON, 2010). Os procedimentos neurocirúrgicos para o tratamento de discopatia cervical no cão incluem fenestração, laminectomia dorsal, hemilaminectomia e *slot* ventral (TANAKA *et al*, 2005;

BORGES; LÉGA, 2020). A hemilaminectomia tem as vantagens de acesso total ao aspecto lateral e ventral do canal vertebral (TANAKA *et al*, 2005). De acordo com Dewey e Fossum (2021) a fenestração consiste na remoção de um segmento do anel fibroso, de modo profilático, para que futuras extrusões ocorram através dessa abertura, e não no canal vertebral.

Conforme Arias *et al* (2007) a descompressão da medula espinhal, a remoção do material do interior do canal medular, a redução do edema, o alívio da dor e a prevenção de futuras extrusões são os principais objetivos do tratamento cirúrgico na DDIV. As principais intercorrências transoperatórias da hemilaminectomia cervical citadas por Tanaka *et al* (2005) incluem danos à raiz nervosa e hemorragia intensa do plexo venoso intervertebral interno o que diminui a visualização da medula espinhal e pode levar a trauma medular iatrogênico. Contudo, neste caso, embora tenha havido hemorragia intraoperatória, os cirurgiões obtiveram êxito na realização da hemostasia.

Segundo Quandt *et al* (2021), é crucial que os cirurgiões identifiquem e tratem a dor, afim de inibir ou atenuar a angústia sofrida por seus pacientes. Gruen *et al* (2022) sugerem uma abordagem multimodal para o tratamento da dor na qual o intuito desta conduta terapêutica é bloquear vias distintas dos mecanismos fisiopatológicos da dor por meio da combinação de fármacos. Além disso, objetiva-se minimizar efeitos adversos em função da excessiva administração isolada de medicamentos. Sob essa perspectiva, o paciente deste relato recebeu drogas anti-inflamatórias e analgésicos visando conter o desconforto durante o período pré, trans e pós-operatório.

Os fatores prognósticos, conforme Olby *et al* (2020), incluem resolução da dor, recuperação da deambulação, percepção de dor profunda, velocidade de início e duração dos sinais e gravidade dos déficits neurológicos, no qual, este é o indicador prognóstico mais imediatamente acessível, simples e confiável para animais com lesão medular, independentemente da neurolocalização. Segundo Sharp e Wheeler (2005), o prognóstico, frequentemente, é favorável para cães com percepção de dor ou déficits neurológicos moderados. Olby *et al* (2020) afirmam que a recuperação da deambulação e resolução da dor em cães com EDIV cervical em geral é excelente com cirurgia. No pré-cirúrgico o paciente desse relato de caso apresentou alterações de postura e locomoção e presença de dor superficial, onde o fator prognóstico atribuído foi favorável com a terapia cirúrgica, na qual, após 24 horas do procedimento cirúrgico notou-se evolução positiva do quadro clínico do paciente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado obrigatório é uma oportunidade que o acadêmico tem em ampliar o conhecimento adquirido durante a graduação. Nesta conjuntura, o graduando tem oportunidade de aplicar o conhecimento teórico à prática, além de enriquecer a sua lista de diagnósticos diferenciais, em função do acompanhamento de diversos casos clínicos de rotina, dentro da medicina veterinária. Da mesma forma, o aluno tem a possibilidade de desenvolver o relacionamento veterinário-tutor-paciente, fundamental para o desenvolvimento da carreira profissional.

A doença do disco intervertebral tem alta incidência em medicina veterinária. O conhecimento de sua etiologia, sinais clínicos e diagnóstico precoce é extremamente relevante para estabelecer o tratamento e prognóstico. Desta forma, o acompanhamento do paciente por um especialista capacitado em neuroclínica e neurocirurgia é recomendado e de suma importância, pois o diagnóstico correto e precoce pode otimizar o tempo de recuperação.

A convergência entre histórico, anamnese, exames físicos e laboratoriais acompanhados no período de estágio permite vivenciar a dinâmica desde o atendimento clínico ao tratamento, fundamental para o desenvolvimento do raciocínio clínico por meio da correlação dos exames com a sintomatologia apresentada. O estágio no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás concedeu maior compreensão acerca do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

1. ALLISON, R. W. Avaliação Laboratorial da Função Hepática. In: THRALL, M. A.; WEISER, G.; ALLISON, R. W.; CAMPBELL, T. W. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2ª ed. São Paulo: Editora Roca, 2015, p. 853-903.
2. ARIAS, M. V. B.; NISHIOKA, C. M.; GARCIA, C.O.; REIA, A. Z.; BARAÚNA JÚNIOR, D.; MARCASSO, R.A. Avaliação dos Resultados Clínicos Após Cirurgia Descompressiva em Cães com Doença de Disco Intervertebral. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Londrina/PR, v. 59, n. 6, p. 1445-1450, out. 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-09352007000600015>>.
3. BERGKNUT, N.; SMOLDERS, L. A.; GRINWIS, G. C.; HAGMAN, R.; LAGERSTEDT, A. S.; HAZEWINKEL, H. A.; TRYFONIDOU, M. A.; MEIJ, B. P. Intervertebral Disc Degeneration in the Dog. Part 1: Anatomy and Physiology of the Intervertebral Disc and Characteristics of Intervertebral Disc Degeneration. **The Veterinary Journal**, London, England, v. 195, n. 3, p. 282-291, mar. 2013. Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23177522/>>.
4. BORGES, G. A. A. B.; LÉGA, E. Discopatia Cervical e Toracolombar em Cães: revisão. **Nucleus Animalium**, Ituverava, v. 12, n. 1, p. 5-25, mai. 2020. Disponível em: <<https://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/animalium/article/view/3658>>.
5. BRISSON, B. A. Intervertebral Disc Disease in Dogs, **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 40, n. 5: p. 829-858, ago. 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019556161000080X>>.
6. CHERRONE, K. L.; DEWEY, C. W.; COATES, J. R.; BERGMAN, R. L. A Retrospective Comparison of Cervical Intervertebral Disk Disease in Nonchondrodystrophic Large Dogs versus Small Dogs. **Journal of the American Animal Hospital Association**, vol. 40, p. 316-320, jul. 2004. Disponível em:< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15238562/>>.
7. DA COSTA, R. C.; DEWEY, C. W. **Neurologia Canina e Felina – Guia Prático**. 3ª ed. São Paulo: Editora Guará, 2017.

8. DA COSTA, R. C.; DE DECKER, S.; LEWIS, M. J.; VOLK, H. Diagnostic Imaging in Intervertebral Disc Disease. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, oct. 2020. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7642913/#:~:text=There%20are%203%20possible%20techniques,it%20is%20therefore%20much%20safer.>>>.
9. DEWEY, C. W.; FOSSUM, T. W. Cirurgia da Coluna Cervical. In: FOSSUM, T. W.; DEWEY, C. W.; HAYASHI, K.; HUNTINGFORD, J. L.; MACPHAIL, C. M.; QUANDT, J. E.; RADLINSKY, M. G.; SCHULZ, K. S.; WILLARD, M. D.; YU-SPEIGHT, A. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda, 2021. p. 1365-1403.
10. FENN, J.; OLBY, N. J.; Classification of Intervertebral Disc Disease. **Frontiers in Veterinary Science**. v. 7, oct. 2020. Disponível em: <
[>https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2020.579025/full<](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2020.579025/full)>.
11. GRUEN, M. E.; LASCELLES, B. D. X.; COLLERAN, E.; GOTTLIEB, A.; JOHNSON, J.; LOTSIKAS, P.; MARCELLIN-LITTLE, D.; WRIGHT, B. 2022 AAHA Pain Management Guidelines for Dogs and Cats. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 58, n. 2, p. 55-76, mar. 2022. Disponível em: <
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35195712/>>>.
12. MOORE, S. A.; TIPOLD, A.; OLBY, N. J.; STEIN, V.; GRANGER, N. Current Approaches to the Management of Acute Thoracolumbar Disc Extrusion in Dogs. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, sep. 2020. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7521156/>>>.
13. NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2015.
14. OLBY, N. J.; DA COSTA, R. C.; LEVINE, J. M.; STEIN, V. M. Prognostic Factors in Canine Acute Intervertebral Disc Disease. **Frontiers in Veterinary Science** vol. 7, nov. 2020. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7725764/>>>.
15. QUANDT, J. E.; DEWEY, C. W.; FOSSUM, T. W. Manejo da Dor e Acupuntura. In: FOSSUM, T. W.; DEWEY, C. W.; HAYASHI, K.; HUNTINGFORD, J. L.; MACPHAIL,

- C. M.; QUANDT, J. E.; RADLINSKY, M. G.; SCHULZ, K. S.; WILLARD, M. D.; YU-SPEIGHT, A. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda, 2021. p. 140-157.
16. SELMI, A. L. Discopatias. In: JERICO, M.M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2015, p. 2138-2144.
17. SHARP, N. J. H.; WHEELER, S. J. Cervical Disc Disease. In: SHARP, N. J. H.; WHEELER, S. J. **Small Animal Spinal Disorders**. 2ª ed. Edinburgh: Elsevier Mosby, 2005. p. 92-120. Disponível em: < <https://www.elsevier.com/books/small-animal-spinal-disorders/sharp/978-0-7234-3209-8>>.
18. SCHMIED, O.; GOLINI, L.; STEFFEN, F. Effectiveness of Cervical Hemilaminectomy in Canine Hansen Type I and Type II Disc Disease: a retrospective study. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 47, p. 342-50, ago. 2011. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21852506/#:~:text=Treatment%20was%20effective%20in%2088%25%20of%20dogs.> >.
19. TANAKA, H.; NAKAYAMA, M.; TAKASE, K. Usefulness of Hemilaminectomy for Cervical Intervertebral Disk Disease in Small Dogs. **The Journal of Veterinary Medical Science**, v. 67, p. 679-683. Jul. 2005. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16082115/>>.