



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS CURITIBANOS
COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Emily Kouketsu Machado

ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO

Curitibanos, SC
Dezembro de 2022

EMILY KOUKETSU MACHADO

ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO

Relatório final de Estágio Curricular Supervisionado apresentado ao curso de Medicina Veterinária, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus Curitibanos, como requisito para obtenção de Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a Dr^a Vanessa Sasso Padilha

Curitibanos, SC

Dezembro de 2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Machado, Emily Kouketsu
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO
SUPERVISIONADO EM ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA / Emily
Kouketsu Machado ; orientadora, Vanessa Sasso Padilha,
2022.
46 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,
Curitibanos, 2022.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Relatório de estágio. 3.
Medicina Veterinária. I. Sasso Padilha, Vanessa . II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Medicina Veterinária. III. Título.

Emily Kouketsu Machado

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO
SUPERVISIONADO EM ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Médica Veterinária” e aprovado em sua forma final.

Curitiba, 19 de dezembro de 2022

Prof. Malcon Andrei Martinez Pereira
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Vanessa Sasso Padilha, Dra.
Orientadora - UFSC

Profa. Marcy Lancia Pereira, Dra.
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

M.V Felipe Antônio Costa
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico esse trabalho aos meus queridos pais, Joel Machado (*in memoriam*) e Fumiko Teresinha Kouketsu e aos meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela sabedoria, coragem e força para enfrentar todos os obstáculos da graduação. Aos meus pais, por abdicarem de seus próprios sonhos para viver o meu. Ao meu pai Joel Machado (*in memoriam*) que tinha como sonho a realização da minha graduação, nunca mediu esforços para me proporcionar sempre o melhor, nunca questionou minhas decisões e sempre me apoiou em todas elas, em momentos de estresse e desafios era sempre ele que me fazia sorrir, ele é o motivo de eu nunca desistir e ter persistido até o final e é a ele quem eu dedico esse trabalho. Agora finalmente poderei fazer “cirurgias em pulgas” como diria ele.

À minha mãe, Fumiko Kouketsu, mulher de garra que me inspira todos os dias a ser uma pessoa melhor. Segurou a barra em muitos momentos para tornar o meu sonho real. Essa conquista é muito mais sua do que minha, agradeço os inconstáveis conselhos, segurando minha mão quando eu quis desistir e agradeço por todo amor que dedicou durante toda minha existência, transformando minha história e o meu ser.

Aos meus irmãos Kaluan, Kevin e Jeniffer pelo apoio incondicional em tantos momentos de mudanças, estresse, dificuldades e pela ajuda. Nunca me senti sozinha mesmo distante, porque sempre soube que vocês estão do meu lado e torcendo por mim.

Ao meu parceiro de vida Jorge Augusto, por ser meu porto seguro, por acreditar em mim mais do que eu mesma, pelas palavras de carinho e amor que aliviaram todas as minhas angústias e me deu forças para continuar. Obrigada por entender minhas ausências e viver este sonho junto comigo.

Agradeço a todos os meus amigos de graduação, a turma 2018.1, em especial o grupo “agregado humano” pessoas que quero levar pra vida que tornaram meus dias mais alegres e que me ajudaram tantas vezes nos momentos de apertos. A minha dupla de faculdade, colega de quarto e melhor amiga Sarah Guerra que acompanhou todos os meus passos, esteve presente em todos os meus momentos de indecisões e surtos, mas nunca me deixou desistir, agradeço todos os conselhos e todo apoio que foi imprescindível para minha formação.

Agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina pela minha formação profissional e aos meus professores em especial a minha orientadora Prof. Dra. Vanessa Sasso Padilha por ter instigado o meu amor pela Anestesiologia e ter dado todo suporte necessário para seguir com esse sonho. Agradeço toda paciência durante esse período de graduação.

Agradeço a Universidade Federal de Santa Maria por me proporcionar uma oportunidade tão grandiosa de aprendizagem e ainda ter me acolhido com tanto carinho. Esse período que passei foi crucial para minha formação. Em especial, agradeço ao meu supervisor Prof. André Vasconcelos por ter dado todo suporte e ensinamentos durante a rotina no hospital. A Prof. Beatriz Perez por ser a minha inspiração, por me lembrar do motivo pelo qual escolhi a anestesiologia, agradeço toda paciência e por nunca medir esforços para passar seu conhecimento. Agradeço a

todos os residentes da universidade que tornaram meus dias de estágio mais leves e inesquecíveis e a todas as amigas que eu fiz durante o estágio que vou levar pra vida.

E por fim, agradeço a todas as pessoas que cruzaram meu caminho durante graduação, das quais é impossível nomear e me ajudaram de alguma forma.

*‘Não permita que as pessoas mudem A sua essência.
Seja sempre você mesma. Seja feliz em todas as ocasiões.*

Faça sempre o que te faz feliz’’

(Meu herói, pai)

IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO

Nome do Estagiário: Emily Kouketsu Machado
Área do Estágio: Anestesiologia Veterinária
Instituição: Universidade Federal de Santa Maria
Endereço: Av. Roraima, 1000 - Camobi, Santa Maria - RS, CEP 97105-900
Supervisor de Estágio: Prof Dr André Vasconcelos Soares
Período: 25/08/2022 a 30/11/2022
Carga Horária: 504 horas

RESUMO

O estágio curricular obrigatório em medicina veterinária corresponde ao último período da graduação para obtenção do título de bacharel em medicina veterinária, sendo um momento de grande importância para formação do médico veterinário, vivenciando experiências e a rotina prática de forma intensiva. Durante o estágio puderam ser acompanhados a rotina cirúrgica e clínica do médico veterinário especializado em anestesiologia, desde a entrada do paciente no hospital até sua recuperação e saída. A rotina acompanhada pela estagiária foi no Serviço de Anestesiologia Veterinária do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) no período do dia 25 de agosto a 30 de novembro de 2022. O presente relatório tem como objetivo relatar a casuísta acompanhada no estágio curricular, além da descrição do local de estágio. Foram acompanhados 146 procedimentos, dentro eles procedimentos cirúrgicos e sedações.

Palavras-chaves: Anestesiologia Veterinária, Estágio Curricular, Medicina Veterinária

ABSTRACT

The mandatory curricular internship in veterinary medicine corresponds to the last period of graduation to obtain the bachelor's degree in veterinary medicine, being a moment of great importance for the training of the veterinarian, experiencing experiences and the practical routine in an intensive way. During the internship, the surgical and clinical routine of the veterinarian specialized in anesthesiology could be followed, from the patient's admission to the hospital until his recovery and departure. The routine followed by the intern was at the Veterinary Anesthesiology Service of the University Veterinary Hospital of the Federal University of Santa Maria (UFSM) from August 25 to November 30, 2022. This report aims to report the casuist accompanied in the internship curriculum, in addition to the description of the internship location. 146 procedures were monitored, including surgical and outpatient procedures

Keywords: Veterinary Medicine; Curricular Internship; Veterinary Anesthesiology.

LISTA DE ABREVIATURAS

ETCO₂ – Fração de Dióxido de Carbono ao Final da Expiração

FC – Frequência Cardíaca

FR- Frequência Respiratória

HVU-UFSM – Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria

IV - Intravenoso

IM - Intramuscular

MPA- Medicação Pré-Anestésica

OSH – Ovariosalpingohisterectomia

PAS Pressão Arterial Sistólica

SpO₂ Saturação de oxi-hemoglobina

TPC – Tempo de Perfusão Capilar

US - Ultrassom

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Entrada principal do HVU-UFSM.....	18
Figura 2 – Recepção e sala de espera do HVU-UFSM.....	19
Figura 3 – Sala de triagem anestésica (A), clínica (B) do HVU-UFSM.....	20
Figura 4 – Sala de atendimentos neurológicos do HVU-UFSM	21
Figura 5 – Sala de radiografia I (A) e II (B) do HVU-UFSM.....	22
Figura 6 – Sala de ultrassonografia do HVU-UFSM.....	22
Figura 7 – Sala de curativo e preparo para bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM.....	23
Figura 8 – Transição da área suja (A) para área limpa (B) do bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM	24
Figura 9 – Salas cirúrgicas I (A) II (B) e III (C) do bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM.....	25
Figura 10 – Sala de recuperação do bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM.....	26
Figura 11 – Sala de medicamentos (A) e armário de fármacos (B) do bloco cirúrgico 2 do HVU- UFSM.....	27
Figura 12 – Área limpa do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM.....	28
Figura 13 – Sala cirúrgica I (A) e II (B) do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM.....	29
Figura 14 – Sala de preparo dos pacientes na área suja do bloco cirúrgico 5 do HVU- UFSM.....	29
Figura 15 – Área central da parte limpa (A) e armário de fármacos (B) do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM.....	30
Figura 16 – Sala de recuperação do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Lista de procedimentos acompanhados nos centros cirúrgicos I, II, III no bloco 2 (b2) durante o período de estágio no HVU - UFSM 2022.....	36
Tabela 2 – Lista de procedimentos acompanhados nos centros cirúrgicos I e II no bloco 5 (B5) durante o período de estágio no HVU - UFSM 2022.....	38
Tabela 3 – Lista de fármacos e doses utilizados para MPA, aplicados pela via IM, para animais de todos os centros cirúrgicos durante o período de estágio no HVU-UFSM, 2022.....	39
Tabela 4 – Lista de fármacos e doses utilizadas para a indução, aplicados pela via intravenosa (IV), em animais de todos os centros cirúrgicos durante o período de estágio no HVU – UFSM 2022.....	40
Tabela 5 – Lista de fármacos e doses utilizadas para Bloqueio Local e Epidural em pacientes dos CC de pequenos animais, durante o período de estágio no HVU- UFSM 2022.....	41
Tabela 6 – Lista de fármacos e doses utilizadas para infusão contínua, aplicados pela via intravenosa (IV), em animais de todos os centros cirúrgicos durante o período de estágio no HVU – UFSM, 2022.....	42
Tabela 7 – Lista de fármacos e doses utilizadas no pós-operatório imediato de pacientes de todos os CC, durante o período de estágio no HVU-UFSM 2022.....	42
Tabela 8 – Lista de procedimentos ambulatoriais, no setor da imagem e na neurologia realizado durante o período de estágio no HVU-UFSM 2022.....	43
Tabela 9: Lista de fármacos utilizados para sedação, aplicados pela via IM em animais para procedimentos ambulatoriais durante todo o período de estágio no HVU- UFSM 2022.....	44
Tabela 10 – Lista de fármacos e doses utilizadas na sedação, via IV, de pacientes submetidos a procedimentos ambulatoriais, durante o período de estágio no HVU-UFSM, 2022.....	45

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL	17
2.1 RECEPÇÃO, SALA DE ESPERA E SECRETÁRIA	18
2.2 AMBULATÓRIOS	19
2.3 SALA DE ATENDIMENTOS NEUROLÓGICOS	20
2.4 RADIOGRAFIA E ULTRASSONOGRRAFIA	21
2.5 BLOCOS CIRURGICOS	23
3. FUNCIONAMENTO DO LOCAL	32
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	33
5. CASUISTICA ACOMPANHADA	36

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU - UFSM), localizado na cidade de Santa Maria – Rio Grande do Sul no setor popularmente chamado de SedaVet com objetivo de acompanhar a rotina hospitalar com ênfase na área de anestesiologia veterinária. O período de estágio ocorreu do dia 25 de agosto até 30 de novembro de 2022. As atividades foram acompanhadas diariamente nos horários das 08h00min da manhã até 18h00min da tarde ou até a recuperação pós-anestésica do último paciente, totalizando 504 horas de estágio supervisionado.

É de fundamental importância o processo do estágio curricular para que se possa unir o aprendizado teórico à prática diária do médico veterinário. Essa vivência fora do ambiente da graduação onde se pode "colocar a mão na massa" se ensina não só os procedimentos em si mas também valores como trabalho em equipe, organização, empatia e tomada de decisões.

O seguinte trabalho tem como objetivo relatar as atividades realizadas nas concedentes especificadas, bem como a casuística acompanhada, mostrando a importância do serviço da Anestesiologia Veterinária, principalmente no ambiente hospitalar.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL

Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU – UFSM)

O HVU- UFSM (Figura 1), Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, criado em 1960, está localizado na Av. Roraima, 1000, Bairro Camobi, na cidade de Santa Maria – RS.

Figura 1 – Entrada principal do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

O HVU-UFSM presta serviços de atendimento com consultas clínicas, quando necessário o animal é encaminhado para consultas e ainda avaliação anestésica do paciente. Além disso, presta também serviços nas áreas de diagnóstico por imagem com a disponibilidade de radiografia e ultrassonografia, cirurgia em pequenos animais com setor de neurologia e cirurgias experimentais (vídeo cirurgias) e o setor de grandes animais tanto de bovinos quanto de equinos. O hospital atende no horário comercial começando as 08h00min até 18h00min, atendimentos emergenciais e serviço de internamento.

O setor de anestesiologia veterinária da universidade, mais conhecido como SedaVet é formado por 6 residentes de anestesiologia, 4 mestrados e 2 doutorandos. Quando o paciente tem indicação para cirurgia é feito triagens pré-anestésicas, sem horário marcado. Sendo assim, o setor é organizado em escalas no qual sempre terá residentes e estagiários de anestesiologia disponíveis para fazer as consultas, triagens e sedações em ambulatório quando necessário.

As instalações do hospital estão distribuídas em um andar divididas em setores. Na entrada do hospital possui uma recepção, sala de espera dos pacientes e secretaria. A clínica médica conta com diversas salas de atendimento clínico e ambulatorial. O hospital conta com 18 salas, sendo 11 ambulatoriais destinadas a realização de triagens, consultas pré-anestésicas, atendimento clínico geral, oncológico, neurológico e emergenciais. Os blocos cirúrgicos são divididos: pequenos animais (bloco 2), grandes animais (bloco 4), neurológica e vídeo cirurgia (bloco 5). Além disso, salas para laboratório de análises clínicas, diagnóstico por imagem (radiologia e ultrassonografia), patologia veterinária, setor de oncologia e oftalmologia, farmácia e serviços suporte para atividades hospitalares como lavanderia e esterilização. O hospital possui a parte de internamento, setor denominado como UIPA (unidade de internamento de pequenos animais) separado por espécies, possuindo uma sala anexa para realização de procedimento como curativos, procedimentos de enfermagem e preparação dos animais para entrar no centro cirúrgico. A unidade também possui a área de fisioterapia e reabilitação. O controle de medicamentos e todos os equipamentos presentes no hospital é feito pela farmácia.

2.1 RECEPÇÃO, SALA DE ESPERA E SECRETARIA

A recepção e sala de espera (Figura 2), entrando pela porta principal, são os locais destinados aos proprietários com os pacientes onde pode-se visualizar cadeiras de espera, balcão de atendimento e pagamento, televisão e revistas de cunho veterinário.

Figura 2 – Recepção e sala de espera do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

2.2 AMBULATÓRIOS

O HVU possui onze ambulatórios destinados aos atendimentos, dividido em atendimentos clínico (Figura 3B) consultas triagens anestésicas (Figura 3A), atendimentos e procedimentos oncológicos, neurológicos e emergências.

Figura 3 – Sala de triagem anestésica (A), clínica (B) do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

2.3 SALA DE ATENDIMENTOS NEUROLÓGICOS

A sala de atendimentos neurológicos (Figura 4) fica no setor de neurologia do hospital juntamente com a fisioterapia. Nesta sala possui uma mesa para médico veterinário e duas cadeiras para os tutores, uma mesa de inox para atendimento do animal, aparelho de anestesia com vaporizador universal, cilindro de oxigênio, mesa de apoio com Descarpak®, gazes, algodão, álcool, iodo, compressas estéreis e não estéreis, agulhas de tuohy estéreis de diversos tamanhos, seringas e agulhas, armários com tricotomo, máscaras, focinheiras além de impressoras e as gavetas com os documentos. Nessa sala aconteciam o procedimento de coleta de líquido.

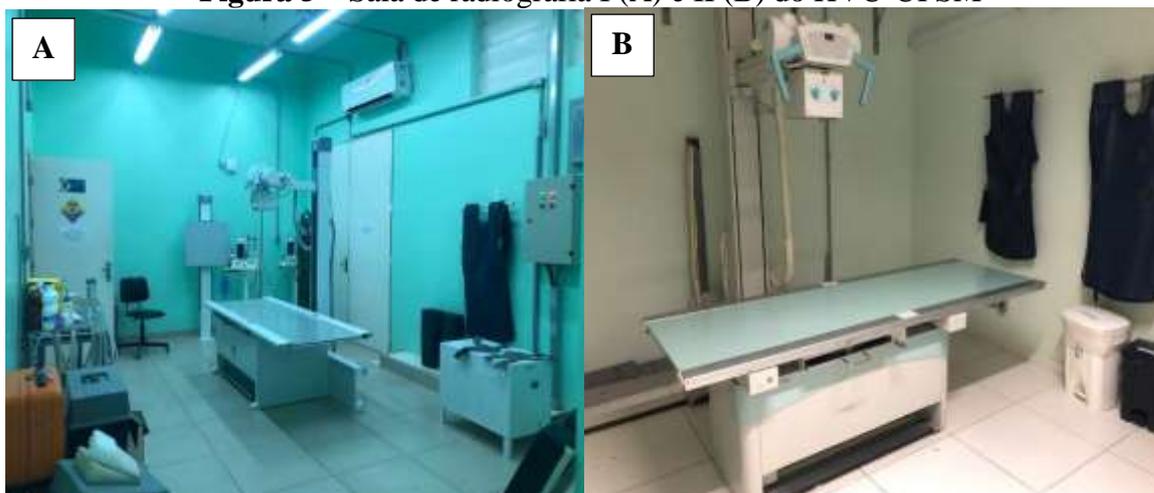
Figura 4 – Sala de atendimentos neurológicos do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

2.4 RADIOGRAFIA E ULTRASSONOGRAFIA

A sala de radiografia (Figura 5) possui duas salas com isolamento com argamassa baritada. A sala I e II é equipada com quatro roupas de proteção de corpo e tireoide contra radiação ionizante, 2 placas e 6 cacetes radiográficos, aparelho de radiografia computadorizado, mesa Bucky, mesa de apoio com traqueias, máscaras de oxigênio, isofluorano, álcool, iodo, clorexidina, gazes, compressas não estéreis e Descarpak®, aparelho de anestesia com vaporizador universal, cilindro de oxigênio. Possui armário para guardar calhas, almofadas e tricótomo e o scanner para digitalização do chassi fica na sala anexa a radiografia. Nesse setor aconteciam os procedimentos de radiografia em pacientes sedados e mielografias.

Figura 5 – Sala de radiografia I (A) e II (B) do HVU-UFSM

Fonte: Autor, 2022

A sala de ultrassonografia (Figura 6) é equipada com aparelho de ultrassom moderno contendo duas probes, uma linear e outra micro convexa para visualização de diferentes tipos de estruturas. Em uma bancada ficam apoiados itens básicos para procedimento como o gel de ultrassom, compressas não estéreis e rolo de papel que é coloca sobre a calha almofadada para apoio do paciente durante o exame. Em um armário ficam guardados tubos para coleta de sangue de sangue, solução fisiológica, álcool, compressas não estéreis, seringas e agulhas além de luvas para procedimento e gel para ultrassom.

Figura 6 – Sala de ultrassonografia do HVU-UFSM

Fonte: Autor, 2022

2.5 BLOCOS CIRÚRGICOS

2.5.1 Bloco 2 (B2)

Os blocos cirúrgicos são divididos em pequenos e grandes animais. O bloco de número 2 (B2) é destinado para cirurgias em pequenos animais tanto para cães quanto para gatos. Todos os pacientes são preparados antecipadamente na sala de curativos (Figura 7) que fica anexa ao bloco. Esta sala possui duas mesas de inox, dois tricótomos, banheira para higienização dos pacientes, armário com compressas estéreis e não estéreis, cobertores, gazes, luvas para procedimento, algodão, álcool, água oxigenada e clorexidina. Antes do paciente entrar no bloco cirúrgico é feita MPA (medicação pré-anestésica), tricotomia e acesso venoso.

Figura 7 – Sala de curativo e preparo para bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

Na entrada do bloco cirúrgico, há uma parte chamada de área suja (figura 8A) onde é feita a paramentação da equipe para entrar. São disponibilizados pijamas cirúrgicos, sapato modelo clogs, toucas e máscaras. A entrada na área limpa (Figura 8B) é permitida somente com todos os itens e para saída do bloco é obrigatória a retirada de todas as vestimentas e colocar em um local destinado à lavanderia. No corredor do bloco possui maca de inox, caixas

organizadoras com soluções fisiológicas e ringer com lactato, traqueias e balões, três computadores, armário com as fichas anestésicas e documentações.

Figura 8 – Transição da área suja (A) para área limpa (B) do bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM

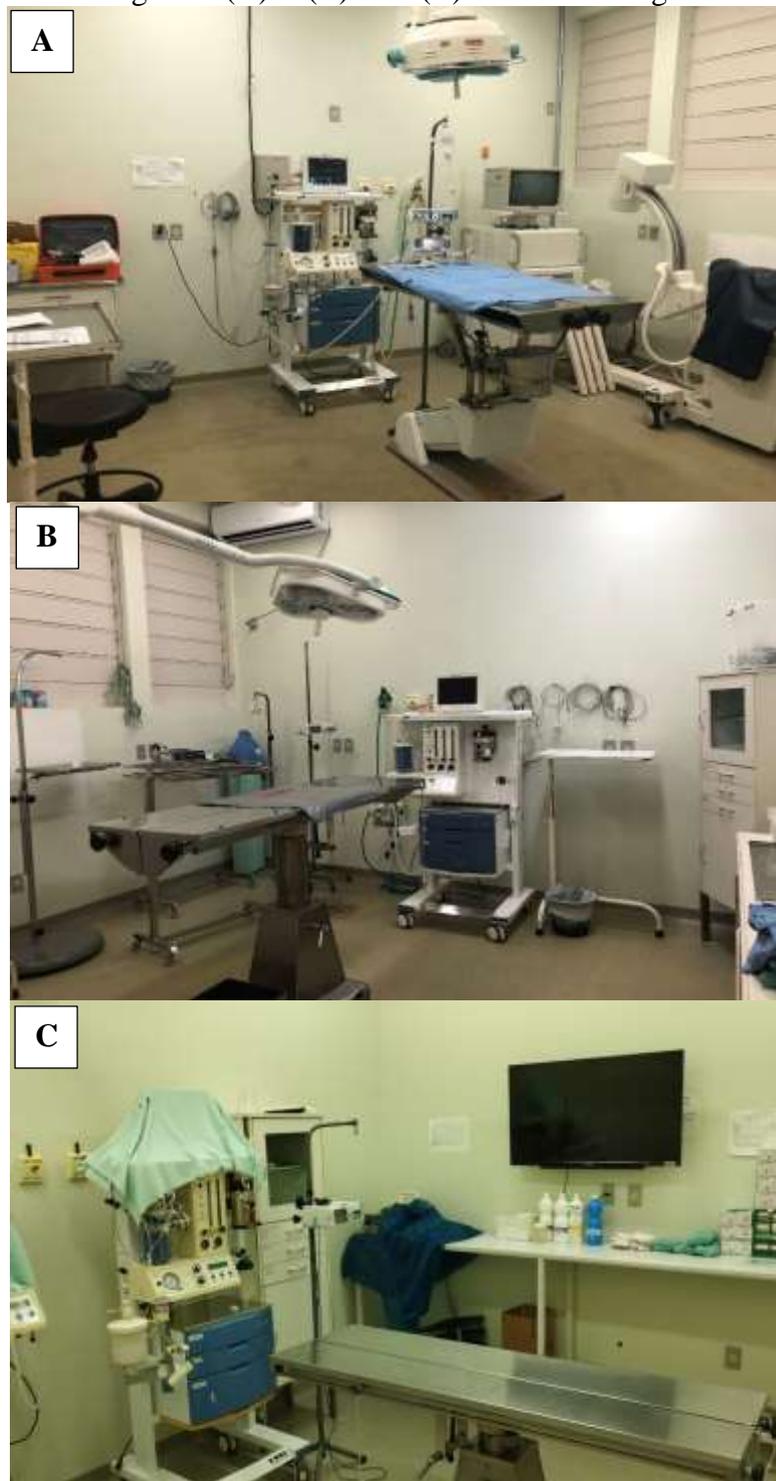


Fonte: Autor, 2022

O bloco 2 possui três salas cirúrgicas (I, II, III). As salas I e II (figura 9, A e B) destinadas as cirurgias gerais, possuem saída comum de gases, aparelho de anestesia HB Conquest® com vaporizador calibrado de isoflurano, as gavetas possuem fármacos de emergência, balões e traqueias, monitor multiparamétrico, bombas de infusão, mesa cirúrgica regulável de aço inox com sistema de calha, foco cirúrgico de teto, armário com traqueotubos, laringoscópio, seringas, cateteres e agulhas, mesa de inox para instrumentais cirúrgicos, mesa de apoio com fios cirúrgicos, lâminas de bisturi, PRN, soluções para antissepsia, gazes e compressas estéreis.

Na sala cirúrgica III (figura 9C), destinada geralmente a cirurgias oftalmológicas, possui saída comum de gases, aparelho de anestesia da HB Conquest® com vaporizador calibrado de isoflurano, nas gavetas possui fármacos de emergência, balões e traqueias, monitor multiparamétrico, bombas de infusão, mesa cirúrgica regulável de aço inox com sistema de calha, foco cirúrgico de teto, armário com traqueotubos, laringoscópio, seringas, cateteres e agulhas, mesa de inox para instrumentais cirúrgicos, mesa de apoio com fios cirúrgicos, lâminas de bisturi, PRN, soluções para antissepsia, gazes e compressas estéreis.

Figura 9 – Salas cirúrgicas I (A) II (B) e III (C) do bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

A sala de recuperação (Figura 10) contém 3 baias, três macas, aquecedores, secador de cabelo, colchão térmico, máquina para tricotomia, saída de gases, bombas de infusão, incubadora, itens para realização de acesso venoso, luvas para procedimento, compressas, gazes, algodão, álcool, água oxigenada e água de injeção, focinheiras e cobertores. A sala é sempre climatizada com a temperatura quente.

Figura 10 – Sala de recuperação do bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

A sala de medicamentos (Figura 11) possui um armário com todas os anestésicos, anti-inflamatórios, vasoativos, antibióticos, água de injeção e glicose além de luvas para procedimento, seringas, agulhas, equipos macro e micro, cateteres, sondas nasogástricas e uretrais, escalpes, PRN, extensores, torneira de três vias, compressas estéreis, glicosímetro, lâminas de bisturi, equipamentos para procedimentos ortopédicos, talas estéreis e não estéreis, placas, pinos e parafusos, caixas cirúrgicas completas montadas e campos cirúrgicos estéreis.

Figura 11 – Sala de medicamentos (A) e armário de fármacos (B) do bloco cirúrgico 2 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

A organização dos procedimentos cirúrgicos que serão realizados na semana é organizada em um quadro informativo, no qual o cirurgião responsável atualiza o quadro com todas as informações necessárias. Anexo ao bloco nos fundos possui as salas de esterilização onde o acesso é restrito, somente a equipe responsável. A passagem dos equipamentos estéreis é feita através de uma abertura pequena na cozinha. No final do dia é feita a reposição de todos os materiais utilizados. No intervalo de uma cirurgia e outra é feita a limpeza completa das salas e troca de todos os itens usados por uma equipe terceirizada.

2.5.2 Bloco 5 (B5)

O bloco 5 (B5) denominado como Laboratório de cirurgia experimental. Possui a área de transição da limpa para a suja (Figura 12) onde é feita a paramentação antes da entrada no bloco com pijama cirúrgico, sapato, toucas e máscaras.

Figura 12 – Área limpa do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

O bloco 5 possui 2 salas cirúrgicas. A sala I para vídeo cirurgia (Figura 13) é equipada com aparelho de anestesia inalatória da Brasmed® com respirador e vaporizador universal de isoflurano, monitor multiparamétrico da Alfamed®, cilindro de oxigênio, torre de vídeo cirurgia, nas gavetas possui fármacos de emergência, balões e traqueias, bombas de infusão, mesa cirúrgica regulável de aço inox, foco cirúrgico de teto, laringoscópio, mesa de apoio com fios cirúrgicos, lâminas de bisturi, PRN, soluções para antisepsia, gazes e compressas estéreis. A sala II destinada a cirurgias neurológicas equipada com os mesmos materiais e aparelhos da sala I porém o aparelho de monitoração era instalado no dia da cirurgia.

Figura 13 – Sala cirúrgica I (A) e II (B) do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

Apresenta uma sala de preparo, na área suja, anexo ao bloco (Figura 14) com uma janela de abertura para área limpa onde é feita a passagem do animal já com o acesso venoso e tricotomia feita. A sala possui 3 baias, uma pia e uma mesa de inox para preparo do animal.

Figura 14 – Sala de preparo dos pacientes na área suja do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

Na área central da parte limpa (Figura 15) possui um armário onde fica organizados todos os medicamentos, anestésicos, anti-inflamatórios, antibióticos, além de seringa, agulhas, equips, cateteres, gazes, luvas para procedimento, algodão, lâmina de bisturi, escalpes, PRN, produtos para antissepsia, soluções fisiológicas e de ringer com lactato, traqueotubos e tricótomo.

Figura 15 – Área central da parte limpa (A) e armário de fármacos (B) do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

Na sala de recuperação (Figura 16) há uma incubadora, cilindros de oxigênio, uma maca, colchões térmicos, cobertores e secadores de cabelo. Ainda no bloco há uma área onde é feita a esterilização de todos os materiais cirúrgicos.

Figura 16 – Sala de recuperação do bloco cirúrgico 5 do HVU-UFSM



Fonte: Autor, 2022

3 FUNCIONAMENTO DO LOCAL

Todas as consultas são marcadas antecipadamente e atendidas por um médico veterinário da clínica. Quando o paciente chega, ele passa por uma triagem onde é pesado e feito a ficha de encaminhamento para o cirurgião. Nessa ficha consta o histórico e a queixa principal do paciente. Então, ele passa por uma consulta com o clínico cirúrgico, onde é feita a coleta de sangue e solicitação dos demais exames complementares pré-cirúrgico como ecocardiograma e eletrocardiograma. Dependendo do caráter cirúrgico, pode ser chamado outro especialista, caso seja um caso para o bloco 5 (setor de cirurgias experimentais) ou do setor da neurologia, este é encaminhado para continuar as avaliações. Ao final da consulta, é chamado um anestesista para fazer a triagem anestésica e explicar todos os riscos anestésicos que possam existir, as orientações de jejum e do horário de chegada do animal para cirurgia. Enquanto isso, o residente responsável verifica a disponibilidade de horário no bloco cirúrgico e marca a cirurgia com a autorização do tutor.

Em casos de emergência, todos que estão no bloco cirúrgico são avisados de forma rápida e o animal é encaminhado diretamente para o bloco ou para sala de emergência dependendo da natureza da emergência. Este animal sempre fica sobre observação na UIPA (unidade de internamento de pequenos animais) depois da sua estabilização.

Para as cirurgias marcadas no período da manhã, os animais devem chegar no hospital antes das 8h e os do período da tarde antes das 13h para melhor organização do bloco cirúrgico e da equipe. Os animais são colocados nas baias da área suja, no caso dos cães ou no gatil, no caso dos gatos, onde aguardam para posterior aplicação da MPA e tricotomia cirúrgica antes da sua entrada na área limpa do bloco.

Ao final da cirurgia, o cirurgião fica responsável por comunicar o tutor sobre o término da cirurgia e todos os ocorridos no período do trans cirúrgico, quando possível o animal já é liberado para sua saída e retorno para casa. Todos os tutores ficam avisados sobre a possibilidade de internação caso tenham acontecido intercorrências que façam com que o animal necessite de observação. Nos casos de cirurgias complexas e de risco, o animal fica internado no UIPA sob observação, até sua completa recuperação e retorno para casa. Porém, em todos os casos os animais só saem da área limpa do bloco cirúrgico quando estão totalmente recuperados dos efeitos dos fármacos anestésicos, com temperatura acima de 36,5°C, alertas e conscientes.

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio foi realizado de segunda a sexta das 08h00 até a recuperação anestésica e saída do último paciente do bloco. Foram desenvolvidas atividades em diferentes setores sempre com a supervisão dos residentes e o médico anestesista do bloco. As atividades eram divididas em escalas entre os outros estagiários e separadas entre bloco cirúrgico ou externo.

No bloco cirúrgico, tanto bloco 2 (B2) quanto bloco 5 (B5), é obrigatório a entrada de qualquer pessoa paramentado na área limpa com pijama cirúrgico, sapato, touca e máscara. Uma das funções do estagiário de anesthesiologia é preparar a sala cirúrgica para recebimento do paciente, ou seja, separar todos os equipamentos que serão utilizados para intubação (traqueotubos escolhidos de acordo com peso do paciente, laringoscópio, elásticos e gazes para fixação), ligar o monitor multiparamétrico, colocar os eletrodos e oxímetro de forma que fiquem fácil a manipulação posteriormente, checar o nível de isofluorano no vaporizador calibrado, montar o circuito de anestesia que será utilizado de acordo com o peso do paciente e acoplar o capnógrafo, ligar o ar condicionado na temperatura quente, esquentar e posicionar na mesa cirúrgica as bolsas de água quente, arrumar as bombas de infusão, calcular os fármacos de emergência deixando exposto para toda equipe de anestesia, separar a ficha anestésica e preencher primeiramente com os dados e registro do paciente.

Na sala de medicações, juntamente com residente é decidido o protocolo anestésico que será utilizado, feitos os cálculos e aspirado todos os anestésicos e medicamentos do pré, trans e pós-operatório imediato, devem tudo ser registrado na ficha anestésica. Quando pronta a medicação pré-anestésica é aplicada intramuscular ou intravenoso e o paciente fica na sala de recuperação da área limpa (geralmente os gatos) ou nas baias da área suja aguardando para posterior realização do acesso venoso e tricotomia pré-cirúrgica. Com o animal pronto para entrada na sala cirúrgica, o estagiário realizava a indução anestésica, quando permitido a realização da intubação, posicionamento do paciente na mesa, ligava o vaporizador calibrado de isofluorano e o oxigênio, acoplava no traqueotubo, colocação dos eletrodos, oxímetro e termômetro. O monitoramento da pressão arterial era por doppler, pelo monitor ou por pressão invasiva quando era possível a realização do acesso. A fixação do doppler e aferição da pressão arterial sistólica de 5 em 5 minutos era de responsabilidade do estagiário. A partir desse momento era feito o registro de todos os parâmetros na ficha anestésica em um intervalo de 5 minutos até o final da cirurgia. Dentro dos parâmetros podemos citar, taxa da fluidoterapia e infusão, o nível de isofluorano, plano anestésico (superficial, adequado ou profundo), nível de

ETCO₂ e SpO₂, temperatura, pressão arterial sistólica pelo método Doppler e pressão arterial sistólica, diastólicas e média pelo método invasivo, além de frequência cardíaca e respiratória, o tipo de ventilação também era registrado, se mecânica, espontânea ou manual. Ainda, por vezes quando no protocolo havia bloqueio anestésico, se permitido o estagiário poderia realizar. Qualquer intercorrência deveria ser registrada na ficha com o horário. No pós era tarefa do estagiário organizar a baia ou a incubadora (quando paciente estava hipotérmico), monitorar glicemia, temperatura, nível de consciência, pulso, mucosas, frequência cardíaca e respiratória até sua completa recuperação e saída do bloco cirúrgico.

Fora do bloco o estagiário acompanhava as atividades marcadas previamente durante semana, informado em um quadro branco na sala de triagens anestésicas. Dentre as atividades abrangiam acompanhar os procedimentos de sedação na radiografia e ultrassonografia, os procedimentos ambulatoriais que necessitassem de sedação, ainda era feita anestesia para mielografia e epidurografia. Além disso, também era possível acompanhar as triagens anestésicas com o residente que surgiam durante o dia.

As mielografias e epidurografia aconteciam na sala de radiografia do hospital. O estagiário que estava escalado no externo, auxiliava o residente responsável do dia. Dentre as atividades deste momento envolviam, separar e levar até a radiografia o monitor multiparamétrico, separar todos os itens para intubação do paciente, montar e verificar o sistema de anestesia, quando necessário preencher com isoflurano o vaporizador universal, aspirar o protocolo anestésico escolhido, verificar se o paciente estava já com acesso venoso, caso contrário separar todos os itens para fazer o acesso venoso. Durante o procedimento o estagiário deveria preencher a ficha de monitoração anestésica, monitorando a cada 10 minutos parâmetros como o plano anestésico (superficial, adequado e profundo), FR, FC, temperatura, pressão arterial sistólica por doppler e SpO₂. Ao final do procedimento era necessário continuar monitorando até a sua completa recuperação. Ainda no setor de neurologia, na sala de atendimento neurológico era feita anestesia para a coleta de líquido, sendo que as responsabilidades se repetiam.

Durante as triagens anestésicas, o estagiário ficava responsável pelo exame físico completo (FR, FC, TPC, coloração de mucosas, se há ou não alterações na ausculta, temperatura e palpação dos principais linfonodos).. Os exames pré-operatórios, como exame de sangue, hemograma e bioquímico, era normalmente solicitado pelo clínico e o eletrocardiograma e ecocardiograma pelo anestesista. Eram aceitos exames feitos dentro de um prazo de 15 dias. O estagiário no externo também tinha como responsabilidade acompanhar os procedimentos

cirúrgicos que aconteciam no bloco 5 (B5), sendo procedimentos de caráter neurológico ou por vídeo cirurgia. Sendo assim, todas as atividades que eram de responsabilidade do estagiário no bloco 2 (B2) se repetiam neste bloco.

O estagiário ainda participava de tutorias todas as quartas-feiras às 13h00min com a participação de todos os residentes, estagiários curriculares e extracurriculares e professores de anestesiologia. Durante a tutoria eram apresentados casos vistos em outros estágios feitos fora do hospital ou ainda discussão de protocolos feitos pelos residentes durante semana. Também era possível retirar todas as dúvidas que poderiam surgir durante a semana.

5 CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Durante o período de estágio no Setor de Anestesia do HVU UFSM foi possível acompanhar 146 procedimentos, entre os Serviços de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, procedimentos ambulatoriais para o Setor de Clínica Médica, Setor de Diagnóstico por Imagem e neurologia.

5.1 SERVIÇO DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS NO BLOCO 2

O bloco 2 (B2) era destinado a cirurgias em pequenos animais. Ao decorrer do dia a escala de estagiários era dividida entre bloco cirúrgico e externo, ou seja, era possível acompanhar diferentes procedimentos. A agenda cirúrgica era informada durante a manhã e em média era possível acompanhar 2 procedimentos cirúrgicos por dia. Durante o período de estágio, os procedimentos cirúrgicos em pequenos animais acompanhados no bloco 2 totalizaram 99. Os procedimentos acompanhados estão listados na seguinte tabela e organizados de acordo com a espécie em que foram realizados (Tabela 1).

Tabela 1 – Lista de procedimentos acompanhados nos centros cirúrgicos I, II, III no bloco 2 (b2) durante o período de estágio no HVU - UFSM 2022

Procedimentos cirúrgicos	Espécie	
	Canino	Felino
Ablação de conduto auditivo	-	1
Amputação de MPE	1	1
Amputação de MPE + caudectomia parcial + orquiectomia	-	1
Amputação de MTD	-	1
Artrodese de articulação tibia társica	-	1
Biopsia incisional	4	2
Biopsia óssea	1	-
Caudectomia	1	-
Celiotomia exploratória	3	-
Cesária	1	-
Cistotomia	1	1
Colocelelectomia	2	-
Correção de luxação de patela MPE	-	1

Correção de fratura de patela bilateral	-	1
Criocirurgia + biopsia	-	1
Debridamento de ferida	2	-
Esplenectomia	2	-
Exérese de nódulo	4	1
Exodontia + correção de fistula oronasal	1	-
Exodontia + orquiectomia	1	-
Herniorrafia diafragmática	1	1
Herniorrafia inguinal bilateral + OSH	1	-
Herniorrafia perineal	1	-
Herniorrafia perineal + orquiectomia	1	-
Laparotomia exploratória + biopsia intestinal	1	-
Mastectomia unilateral + linfadenectomia	10	1
Mastectomia bilateral + linfadenectomia	1	2
Orquiectomia eletiva	3	3
OSH terapêutica	4	1
OSH eletiva	4	2
Osteossíntese de fêmur	2	1
Osteossíntese de rádio e ulna	4	1
Penectomia + orquiectomia eletiva	-	1
Plastia + enxerto	-	1
Profilaxia dentária	4	-
Profilaxia dentária+ exodontia + biopsia de pele	3	2
Profilaxia dentária + extração dentária	-	2
Reconstrução de ligamento cruzado cranial	2	-
Retirada de flap de 360	1	-
Sínfise mandibular	-	1
TPLO (osteotomia do platô tibial)	1	-
TOTAL	68	31

5.2 SERVIÇO DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS NO BLOCO 5

O bloco 5 (B5) era denominado Laboratório de cirurgia experimental de pequenos animais, onde ocorriam cirurgias de caráter neurológico ou vídeo cirurgia. Ao decorrer do dia a escala de estagiários era dividida entre bloco cirúrgico e externo, nos dias de externo era possível acompanhar os procedimentos cirúrgicos previamente marcados no bloco 5. A agenda cirúrgica era informada em um quadro na sala de triagens anestésicas. Durante o período de estágio, os procedimentos cirúrgicos em pequenos animais acompanhados no bloco 5 totalizaram 10. Os procedimentos acompanhados estão listados na seguinte tabela e organizados de acordo com a espécie em que foram realizados (Tabela 2).

Tabela 2 – Lista de procedimentos acompanhados nos centros cirúrgicos I e II no bloco 5 (B5) durante o período de estágio no HVU - UFSM 2022

Procedimentos cirúrgicos	Espécie	
	Canino	Felino
Correção de persistência do ducto arterioso (PDA)	1	-
Colonoscopia	-	1
Colonoscopia + exérese de nódulo no reto	1	-
Hemilaminectomia	3	1
Lavado traqueal + laringotraqueostomia	1	-
Rinoscopia	1	-
Toracoscopia	1	-
TOTAL	8	2

6 LISTA DE FÁRMACOS E DOSES UTILIZADOS NOS BLOCOS CIRÚRGICOS

A lista de fármacos e doses utilizados durante o estágio, demonstrado nas tabelas, são referentes a todos os blocos cirúrgicos tanto o B2 quanto o B5. A lista de fármacos e doses utilizados na MPA, está demonstrado na (Tabela 3). A escolha do fármaco para MPA depende do histórico do animal, do exame físico na triagem anestésica, espécie, idade, raça, diagnóstico do paciente, do resultado dos exames de hemograma e bioquímico, tipo de procedimento e temperamento do animal. São classificados como aptos ou não aptos ao procedimento cirúrgico, e classificados de acordo com a classificação do estado físico da Sociedade Americana de Anestesiologistas (American Society of Anesthesiologists - ASA).

Os animais submetidos a procedimentos cirúrgicos eram classificados quanto a graduação de estado físico ASA, em: ASA I: pacientes normalmente saudáveis; ASA II: pacientes com doenças sistêmicas leve; ASA III: paciente com doença sistêmica grave; ASA IV: paciente com doença sistêmica grave que é uma ameaça constante a vida e ASA V: pacientes moribundos os quais não se espera que sobrevivam 1 dia, com ou sem a operação. (GRIMM et. Al, 2017).

Tabela 3 – Lista de fármacos e doses utilizados para MPA, aplicados pela via IM, para animais de todos os centros cirúrgicos durante o período de estágio no HVU-UFSM, 2022

Fármacos	Doses	
	Caninos	Felinos
Acepromazina (mg/kg)	0,02 – 0,05	-
Acepromazina (mg/kg) + Cetamina (mg/kg) + Metadona (mg/kg) ou Morfina (mg/kg)	0,02 - 0,03+ 1 – 2 + 0,3 - 0,4 ou 0,1 – 0,3	-
Butorfanol (mg/kg) + Acepromazina (mg/kg)	0,2 – 0,3 + 0,02	-
Cetamina (µg/kg) + Midazolam (mg/kg) + Metadona (mg/kg)	2 -10 + 0,2 – 0,5 + 0,2 – 0,4	2 -10+0,2– 0,5 + 0,2-0,4
Dexmedetomidina (µg/kg)	2 – 9	4 – 8
Dexmedetomidina (µg/kg) + Metadona (mg/kg)	2 – 5 + 0,2 – 0,4	4 – 8 + 0,2-0,3
Dexmedetomidina (µg/kg) + Cetamina (mg/kg) + Morfina (mg/kg)	3-4 + 1,5 – 8 + 0,2 – 0,3	-
Morfina (mg/kg)	0,2 - 0, 3	-
Zoletil (mg/kg) + Metadona (mg/kg)	-	3-7 + 0,2 - 0,3

Depois da aplicação da MPA, feito o acesso venoso e a tricotomia cirúrgica era realizado a indução anestésica. Na (Tabela 4), está demonstrado todos os fármacos e intervalo de doses utilizados para indução. Após a indução do paciente, era feita a antibioticoterapia profilática, Cefalotina na dose de 30mg/kg por via IV, era repetido a cada 1h30min de procedimento cirúrgico.

Durante o procedimento poderia ocorrer alguma intercorrência, desestabilizando os parâmetros adequados para paciente. Animais mantidos em infusão contínua de fármacos, a taxa era sempre ajustada durante o trans-operatório buscando manter o paciente com os parâmetros adequados. Em casos de aumento de FC e PAS por estímulo doloroso no trans-operatório, era preconizado o uso de *bolus* de Fentanil na dose de 2-4 µg/kg por via IV administrado de forma lenta para evitar a bradicardia. Em caso de hipotensão importante, era feito o uso de drogas inotrópicas e vasoativas como efedrina (em bolus de 0,1 – 0,5 mg/kg); dopamina (5 – 15µg/kg/min); dobutamina (5-20µg/kg/min); e noradrenalina (0,03µg/kg). Em caso de bradicardia era feito atropina (0,022-0,044mg/kg).

Tabela 4 – Lista de fármacos e doses utilizadas para a indução, aplicados pela via intravenosa (IV), em animais de todos os centros cirúrgicos durante o período de estágio no HVU – UFSM 2022

Fármacos	Doses	
	Caninos	Felinos
Propofol (mg/kg)	2-8	2 – 5
Propofol (mg/kg) + Fentanil (µg/kg)	2-6 + 2-5	2-4 + 2-3
Propofol (mg/kg) + Fentanil (µg/kg) + Lidocaina (mg/kg)	2-4 + 2-5 + 0,5-2	2-4 + 2-5 + 1
Propofol (mg/kg) + Fentanil (µg/kg) + Cetamina (mg/kg)	2-4+2-5+1	2+2-4+1
Propofol (mg/kg) + Lidocaina (mg/kg) + Cetamina (mg/kg)	2-4 + 1-2+ 1	3-1+5-2 +1
Propofol (mg/kg) + Midazolam (mg/kg)	3-5 + 0,2-0,3	2-5 + 0,2

O uso ou não de técnicas de bloqueio locorreionais ou epidural dependia da natureza da cirurgia. A epidural era realizada para cirurgias de mastectomia, ortopédicas e ovariohisterectomias. A técnica de epidural para membros posteriores, em sua grande maioria era lombossacra em cães e em gatos era preferível que fosse sacrococcígea. A dexmedetomidina por via epidural era quase sempre realizado em procedimentos de OSH. Na (Tabela 5), estão demonstrados os fármacos e doses utilizados nos bloqueios. Em todos os gatos era feito o uso

de lidocaína na região periglótica para intubação endotraqueal na dose de 0,1ml evitando o laringoespasma.

Além do bloqueio epidural, foi possível acompanhar a técnica de tumescência (20ml de lidocaína s/ vasoconstritor e 0,25ml de adrenalina a cada 250ml de solução fisiológica, dose de 15-30ml/kg) e o bloqueio do plano serrátil ventral guiado por US para mastectomia, bloqueio do plexo braquial “às cegas” para cirurgias de osteossíntese de rádio e ulna e amputações baixas de membro torácico, bloqueio intercostal para cirurgia de toracotomia e PDA, bloqueio do plano eretor da espinha guiado por US para cirurgias neurológicas como hemilaminectomia, bloqueio do nervo auricular maior e auricular temporal para ablação de conduto auditivo, bloqueio do nervo pudendo para cirurgias de hérnias perineal, exérese de nódulo no reto e desobstruções uretrais, bloqueio dos nervos submandibular e maxilar para profilaxias com extração dentária, bloqueio intratesticular, do cordão espermático e do pedículo para orquiectomias, técnica de splash na cavidade com lidocaína e bloqueio da linha de incisão.

Nos casos de cirurgia na cavidade torácica principalmente nas vídeo cirurgias, era necessário o uso do Atracúrio na dose de 0,1 µg/kg por via IV, para facilitar a ventilação do paciente e melhorar o procedimento para os cirurgiões. A reversão do fármaco era feita ao final do procedimento com o reversor de Neostigmina (0,04mg/kg IV).

Tabela 5 – Lista de fármacos e doses utilizadas para Bloqueio Local e Epidural em pacientes dos CC de pequenos animais, durante o período de estágio no HVU- UFSM 2022

Fármacos	Doses	
	Caninos	Felinos
Bupivacaína (mg/kg)	1 – 2	-
Bupivacaína (ml/ponto)	0,3	0,3
Bupivacaína (ml/kg) + Morfina (mg/kg)	0,3+0,1	-
Dexmedetomidina (µg/kg) + Morfina (mg/kg) + Fentanil (µg/kg)	0,1-0,1-5	-
Dexmedetomidina (µg/kg) + Lidocaina (ml/kg)	2+0,23	-
Lidocaína (ml)	-	0,1
Lidocaína s/ vasoconstritor (mg/kg)	1-6	1-5
Lidocaína s/ vasoconstritor (ml/kg) + Morfina	0,26 + 0,1-0,3	0,26-0,1

Os fármacos utilizados em infusão contínua (Tabela 6) eram diluídos em bolsas de solução fisiológicas. A taxa dependia do grau de analgesia e sedação que se desejava atingir, normalmente a taxa para cães era 5ml/kg/h e gatos 3ml/kg/h.

Tabela 6 – Lista de fármacos e doses utilizadas para infusão contínua, aplicados pela via intravenosa (IV), em animais de todos os centros cirúrgicos durante o período de estágio no HVU – UFSM, 2022

Fármacos	Doses	
	Caninos	Felinos
Dexmedetomidina ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$) + Cetamina ($\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$) + Lidocaína ($\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$) e/ou Fentanil ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$)	1+0,8-1 +3-5 +10	-
Fentanil ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$)	5-15	5-8
Fentanil ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$) + Cetamina ($\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$)	5-15+ 0,6-1	5-10+0,6-1,2
Fentanil ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$) + Cetamina ($\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$) + Lidocaina ($\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$)	5-10+1+2,5-3	-
Lidocaína ($\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$)	3-5	3-4
Remifentanil ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$) + Lidocaína ($\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$)	10-10	-

A medicação no pós-operatório (Tabela 7) era feita de acordo com a escolha do cirurgião, do que seria receitado para a casa e muitas vezes de como foi o trans-operatório do paciente. A administração de analgésicos no pós-operatório era feita quando havia suspeita de dor. Em casos de pacientes idosos, era feito o uso de cetamina em dose baixa por via SC para melhor recuperação anestésica do paciente.

Tabela 7 – Lista de fármacos e doses utilizadas no pós-operatório imediato de pacientes de todos os CC, durante o período de estágio no HVU-UFSM 2022

Fármacos	Via	Doses	
		Caninos	Felinos
Dipirona + hioscina (mg/kg)	IV	25	25
Cetamina (mg/kg)	SC	1	25 + 2.2
Cetamina (mg/kg) + Metadona (mg/kg)	SC	0,5-1+0,1	-
Dexametasona (mg/kg)	IV	0,1-0,5	-
Dipirona (mg/kg)	IV	25	25
Metadona (mg/kg)	SC	0,2	-
Metadona (mg/kg)	IM	0,3	-
Meloxicam (mg/kg)	IV	0,1	0,05-0,1
Morfina (mg/kg)	EPIDURAL	0,1	-
Tramadol (mg/kg)	IV ou IM	2-4	1,5-2

7 SERVIÇO DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS – PROCEDIMENTOS AMBULATORIAIS, SETOR DA IMAGEM E NEUROLOGIA

Os procedimentos que aconteciam no setor de neurologia, da imagem e dos procedimentos ambulatoriais que necessitassem de sedação dos animais, o estagiário tinha como atividades auxiliar o anestesista escalado no externo. Ao decorrer do dia a escala de estagiários era dividida entre bloco cirúrgico e externo, nos dias de externo era possível acompanhar esse tipo de procedimento. A agenda era informada em um quadro na sala de triagens anestésicas. Durante o período de estágio, os procedimentos em pequenos animais acompanhados no externo totalizaram 37. Os procedimentos acompanhados estão listados na seguinte tabela e organizados de acordo com a espécie em que foram realizados (Tabela 8).

Tabela 8 – Lista de procedimentos ambulatoriais, no setor da imagem e na neurologia realizado durante o período de estágio no HVU-UFSM 2022

Procedimento cirúrgico	Espécie	
	Canino	Felino
Aplicação de corticoide epidural	1	-
Cistocentese	1	-
Coleta de líquido	3	-
Desobstrução uretral	1	1
Mielografia	10	2
Radiografia com animal sedado	14	1
Passagem de sonda nasofaríngea	2	-
Contenção químico para exame físico	1	-
TOTAL	33	4

Fonte: Autor, 2022.

Os procedimentos de radiografia com animal sedado em sua maioria eram para avaliação ortopédica. Antes de começar as projeções radiográficas o clínico fazia novamente o exame ortopédico com animal já sedado para confirmação das alterações previamente vistas no consultório. A maioria dos casos foram para confirmação de ruptura de ligamento cruzado, luxação de patela e displasia coxofemoral. Em muitos casos os animais permitiam realizar o acesso venoso sem o uso de fármacos na MPA, porém quando necessário era feito o uso. Os fármacos utilizados estão demonstrados na (Tabela 9), eram escolhidos com objetivo de

promover uma recuperação anestésica mais rápida, muitas vezes ao final do procedimento era feito o uso de reversores como o Atipamezole, na mesma dose do seu agente anestésico e o Flumazenil na dose de 0,1mg/kg. Todos os materiais necessários para intubação de emergência eram sempre separados. O animal era oxigenado com máscara durante todo procedimento. Assim que terminava todas as projeções e avaliações, o paciente era levado para sala de recuperação até a sua liberação.

Os procedimentos de mielografia eram realizados no setor da imagem e coleta de líquido no setor da neurologia. Nesses casos, não era necessário a realização de MPA pois os animais já vinham com acesso venoso, já que era caso de animais internados na neurologia.

Tabela 9: Lista de fármacos utilizados para sedação, aplicados pela via IM em animais para procedimentos ambulatoriais durante todo o período de estágio no HVU- UFSM 2022.

Fármacos	Doses	
	Caninos	Felinos
Acepromazina (mg/kg) + Morfina (mg/kg)	0,02 + 0,1-0,3	-
Butorfanol (mg/kg)	0,2	-
Dexmedetomidina (µg/kg)	2-5	2-8

Fonte: Autor, 2022.

Na (Tabela 10) é possível observar a lista de fármacos utilizados para a sedação dos animais. Os procedimentos de mielografia e coleta de líquido, era sempre preconizado o uso do Diazepam na dose de 0,2-0,3mg/kg na indução diminuindo o risco de convulsões durante o processo. O animal era sempre intubado e conectado a um sistema de oxigênio e mantido com anestesia inalatória com isoflurano. A monitoração anestésica era feita através de um monitor multiparamétrico e a PAS pelo Doppler. No final da mielografia, os animais eram colocados em uma plataforma inclinada, com a cabeça mais alta que o corpo, mantidos anestesiados em plano superficial por 20 minutos para promover a migração caudal do contraste evitando a convulsão.

Tabela 10 – Lista de fármacos e doses utilizadas na sedação, via IV, de pacientes submetidos a procedimentos ambulatoriais, durante o período de estágio no HVU-UFSM, 2022

Fármacos	Doses	
	Caninos	Felinos
Propofol (mg/kg)	2-8	2 – 5
Propofol (mg/kg) + Fentanil (µg/kg)	2-6 + 2-5	2-4 + 2-3
Propofol (mg/kg) + Fentanil (µg/kg) + Cetamina (mg/kg)	2-4+2-5+1	2+2-4+1
Propofol (mg/kg) + Fentanil (µg/kg) + Diazepam (mg/kg)	2-6 +2-5+ 0,2-0,3	-

Fonte: Autor, 2022.

8 CONCLUSÃO

O objetivo principal do estágio curricular supervisionado obrigatório é praticar através da observação aumentando seu aprendizado e seu senso crítico, já que o aluno tem a possibilidade de trabalhar junto com profissionais diferentes. Desta forma, é possível incluir em sua rotina a prática o que faz com que concilie com o seu aprendizado teórico.

Especificamente, a anestesiologia veterinária inclui todas as espécies e é essencial para diversos outros procedimentos. Por atuar com outras modalidades ressalta-se a importância de uma especialização profissional para a execução destes procedimentos. Além disso, o acompanhamento das diversas condutas anestésicas, com diferentes profissionais e vários procedimentos, demonstrou o quanto é fundamental a observação de cada paciente para poder avaliar o protocolo mais acertado e que se adequa individualmente.

Durante o período do estágio curricular supervisionado tive a oportunidade de crescer profissionalmente adquirindo experiências de grande valia também para o meu desenvolvimento como ser humano. Fortaleci algumas habilidades, como empatia, trabalho em equipe, disciplina e foco. Atuar, especificamente na anestesiologia exige cuidados e responsabilidade para que os procedimentos sejam executados com segurança e eficácia para os pacientes. Ser um profissional de excelência para que também os tutores possam sentir-se seguros e confiantes de que seus animais estejam recebendo um atendimento responsável e cuidadoso.

REFERÊNCIAS

GRIMM K. A., *et al.* **Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5. ed. Roca, 2017. 1056 p