



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NO SETOR DE ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA DO HOSPITAL
DE PEQUENOS ANIMAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (BRASÍLIA – DF,
BRASIL) E NO CENTRO DE ANESTESIA VETERINÁRIA AVANÇADO – CAVA
(RECIFE – PE, BRASIL)**

**MANEJO ANESTÉSICO MULTIMODAL PARA CORREÇÃO CIRÚRGICA DE
DESVIO PORTOSSISTÊMICO EXTRA-HEPÁTICO EM FELINO DOMÉSTICO:
RELATO DE CASO**

BÁRBARA BARBOSA MERCANTE PESSÔA

RECIFE, 2026



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**MANEJO ANESTÉSICO MULTIMODAL PARA CORREÇÃO CIRÚRGICA DE
DESVIO PORTOSSISTÊMICO EXTRA-HEPÁTICO EM FELINO DOMÉSTICO:
RELATO DE CASO**

Relatório de Estágio Supervisionado
Obrigatório realizado como exigência parcial
para a obtenção do grau de Bacharel(a) em
Medicina Veterinária, sob Orientação da Profa.
Dra. Daniela Maria Bastos de Souza e
Coorientação do Médico-Veterinário Me.
Thaygo Marçal da Mota.

BÁRBARA BARBOSA MERCANTE PESSÔA

RECIFE, 2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Suely Manzi – CRB-4 809

P475m Pessoa, Bárbara Barbosa Mercante.

Manejo anestésico multimodal para correção cirúrgica de desvio portossistêmico extra-hepático em felino doméstico : relato de caso. Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado no Hospital de Pequenos Animais da Universidade de Brasília (Brasília – DF, Brasil) e no Centro de Anestesia Veterinária Avançado – CAVA (Recife – PE, Brasil) / Bárbara Barbosa Mercante Pessoa. – Recife, 2026.
52 f.; il.

Orientador(a): Daniela Maria Bastos de Souza.
Co-orientador(a): Thaygo Marçal da Mota.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2026.

Inclui referências.

1. Doenças vasculares em animal. 2. Sistema porta. 3. Anestesiologia veterinária. 4. Encefalopatia animal 5. Insuficiência hepática. I. Souza, Daniela Maria Bastos de, orient. II. Mota, Thaygo Marçal da, coorient. III. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

MANEJO ANESTÉSICO MULTIMODAL PARA CORREÇÃO CIRÚRGICA DE
DESVIO PORTOSSISTÊMICO EXTRA-HEPÁTICO EM FELINO DOMÉSTICO:
RELATO DE CASO

Relatório elaborado por
BÁRBARA BARBOSA MERCANTE PESSÔA

Aprovado em 08/07/2026

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Daniela Maria Bastos de Souza
Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal da UFRPE

M.V. Me. Thaygo Marçal da Mota
Centro de Anestesia Veterinária Avançado

M.V. Dr. Rômulo Nunes Rocha
Hospital Veterinário Universitário da UFRPE

M.V. Miguel Nunes da Rocha Neto
Clínica Médica e Cirúrgica de Felinos da Clínica Chatterie

DEDICATÓRIA

Com amor que transcende o tempo, dedico este trabalho às minhas avós, Cilene Vicente da Silva e Evane Souza Pessoa (*in memoriam*), que não teriam medido esforços para me ver vencer — não fosse o prematuro encontro com Deus.

Não estão aqui para testemunhar esta conquista, mas permanecem em tudo que me permitiu chegar até ela. Que este trabalho seja, ainda que modestamente, um tributo à grandeza de suas vidas e à imensidão do meu eterno agradecimento.

AGRADECIMENTOS

Mais um ciclo se encerra e chego a este momento com o coração transbordando de emoção, nostalgia e gratidão. A conclusão deste trabalho não representa apenas uma conquista pessoal; sempre tive muito pelo que e a quem agradecer, e é com profunda reverência que dedico estas palavras àqueles que estiveram ao meu lado nesta trajetória.

Agradeço, primeiramente, a Deus, que desde o primeiro passo nesta graduação ouviu cada oração e me concedeu saúde, força e perseverança para seguir o propósito. Somente Ele conhece a dimensão das renúncias realizadas e do esforço empregado para que este sonho se tornasse realidade. Inúmeras são as Suas bênçãos em minha vida, por isso e por tudo, toda a honra e toda a glória Lhe são dedicadas.

À minha mãe, Kétule, por ser minha maior incentivadora, meu alicerce e minha melhor amiga, não existem palavras suficientes para traduzir o que representa para mim. Cada conquista minha carrega um pedaço da história dela, porque, para que eu chegasse até aqui, ela caminhou muito por nós duas. Se hoje eu venço é por causa dela, tudo o que sou começa nela. Ainda bem que tu existe, preta. Te amo mais que qualquer coisa nesse mundo.

Ao meu tão pedido “*rimãozinho*”, Bruno, pelo incentivo constante, pela paciência, pelo suporte emocional e por acreditar no meu potencial.

Às minhas avós, Cilene, Elza e Nina, mulheres extraordinárias cuja força, resiliência e amor moldaram quem sou. Obrigada por nunca medirem esforços para me oferecer cuidado, apoio e oportunidades. Tenho profundo orgulho de ser neta de vocês.

Ao meu pai, Cláudio, pela amizade e companheirismo ao longo de todos esses anos; e à Lili, por todo carinho, acolhimento e cuidado. Obrigada por me receberem de braços abertos, por todo amor dedicado e por acreditarem na minha capacidade.

Aos meus filhos de quatro patas, Apolo, Mia e Lua. Vocês foram, sem saber, os grandes responsáveis pelo nascimento do meu amor pela Medicina Veterinária. Em cada olhar, em cada gesto de afeto e em cada momento compartilhado, vocês me ensinaram sobre amor incondicional, lealdade e companheirismo.

A toda a minha família agradeço a compreensão nas minhas ausências, pelas palavras de conforto nos momentos de aflição e por celebrarem, com genuíno entusiasmo, cada pequena conquista desta jornada. O amparo de vocês foi um porto seguro ao qual sempre pude retornar.

À Daniela Bastos, minha orientadora, agradeço pela confiança, pelos ensinamentos e pela condução sempre pautada pelo carinho, sensibilidade e dedicação. Muito mais do que uma professora, tornou-se uma referência de médica-veterinária que admiro profundamente e cuja trajetória inspira a profissional que desejo ser.

Ao meu coorientador, Thaygo Marçal, que me ensinou muito além da anestesiologia. Foi um privilégio imenso conhecer de perto o cristão, o pai e o médico-veterinário admirável que você é. Obrigada pela oportunidade, pela paciência e por ter conduzido com maestria esta etapa tão importante da minha formação.

Ao Dr. Rômulo Nunes, minha eterna gratidão por ter me apresentado à Anestesiologia Veterinária e por ter sido responsável por grande parte do conhecimento que hoje carrego. Levo comigo cada aprendizado, cada conselho e, claro, todos os bordões.

A todos os professores do curso de Medicina Veterinária da UFRPE, agradeço por compartilharem seus conhecimentos e contribuírem para a construção da profissional que me torno. Em especial, às professoras Grazielle Aleixo e Ana Paula Tenório, pela orientação durante as atividades de monitoria e por toda confiança depositada em mim.

A todas as pessoas que tive a felicidade de conhecer durante o Estágio Supervisionado Obrigatório e que tornaram essa experiência ainda mais enriquecedora. Meu sincero agradecimento à Giovanna Corbal, Marcelo Silva, Miguel Nunes e Seu Miguel, pelo acolhimento, pela troca de conhecimentos e pela generosidade ao longo dessa caminhada. E, especialmente, à minha ESO parça, Maiara Valença, obrigada pela parceria diária, pelas conversas, pelos aprendizados compartilhados e pela amizade construída.

Ao meu "Hospício"; Ana Bia, Gio, Iza, Lucas, Malu e Rai, obrigada por todo companheirismo ao longo da graduação. Ela tornou-se infinitamente mais leve porque vocês estiveram ao meu lado. Entre aulas, provas, risadas, desabafos e incontáveis momentos compartilhados, construímos laços que ultrapassaram os muros da universidade e seguirão para toda a vida.

A Lucas Silva, Mirella Aguiar e Rhanna Arruda, pessoas que a Veterinária me presenteou e que se tornaram amigos verdadeiros. Que bom que nossos caminhos se cruzaram.

Por fim, mas de maneira alguma com menor ternura, a todos os pacientes com quem tive o privilégio de aprender ao longo desta formação. Cada um, em sua delicada singularidade, me ensinou a essência do verdadeiro cuidado. Levo comigo cada história, cada aprendizado e a certeza de que foram os responsáveis por tornar esta trajetória verdadeiramente significativa.

EPÍGRAFE

*“Se você quiser alguém em quem confiar
Confie em si mesmo
Quem acredita sempre alcança...”*

Renato Russo (1987)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Entrada principal do HVet PA-UnB. 1A: Acesso ao hospital; 1B: Recepção de pequenos animais.....	18
Figura 2: Setor de Cirurgia e Anestesiologia do Hvet PA-UnB A: Sala de manejo anestésico; B: Óculo do centro cirúrgico; C: Sala cirúrgica principal.....	19
Figura 3: Equipamentos anestésicos do Hvet PA-UnB. A: Estação de anestesia com vaporizador calibrado; B: Aparelhos de monitorização e ventilação mecânica.....	19
Figura 4: Aparelho de anestesia portátil do CAVA.....	30
Figura 5: Monitor e Bomba TCI do CAVA.. ..	30
Figura 6: Bloco cirúrgico do Hospital Amigo Fiel.	31
Figura 7: Bloco cirúrgico da Caminho dos Bichos.	31
Figura 8: Bloco cirúrgico da Clínica Pronto Pet.	31
Figura 9: Bloco cirúrgico da Clínica Chatterie.	31
Figura 10: Tomografia computadorizada abdominal de felina evidenciando vaso anômalo sugestível de shunt portossistêmico extra-hepático.....	44
Figura 11: Implantação de anel constritor ameroide na base do vaso anômalo durante a correção cirúrgica de desvio portossistêmico extra-hepático em felina.....	44
Figura 12: Ficha de monitorização transanestésica de paciente felina durante correção cirúrgica de shunt portossistêmico extra-hepático (SPS) por implantação de constritor ameroide.....	46

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Relação de animais atendidos no período do estágio no Hvet PA -UnB de acordo com a espécie.....	21
Gráfico 2: Relação de animais atendidos no período do estágio no Hvet PA -UnB de acordo com o sexo.....	21
Gráfico 3: Distribuição dos pacientes de acordo com as raças atendidas no período do estágio no Hvet PA -UnB. 3A- Raças de cães; 3B- Raças de Gatos.....	22
Gráfico 4: Distribuição dos pacientes de acordo com as idades atendidas no período do estágio no Hvet PA -UnB. 4A- Idade dos cães; 4B- Idade dos Gatos.....	23
Gráfico 5: Distribuição por tipo de procedimento acompanhado durante o estágio no Hvet PA -UnB.....	24
Gráfico 6: Relação de animais atendidos no período do estágio no CAVA de acordo com a espécie.....	33
Gráfico 7: Relação de animais atendidos no período do estágio no CAVA de acordo com o sexo	33
Gráfico 8: Distribuição dos pacientes de acordo com raça atendidos no período do estágio no CAVA; 8A- Raças de gatos; 8B- Raças de cães.....	34
Gráfico 9: Relação de animais atendidos no período do estágio no CAVA de acordo com a idade; 9A- Idade dos gatos; 9B- Idade dos cães.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos pacientes de acordo com espécies e sexos atendidos no período do estágio no Hvet PA-UnB.	22
Tabela 2: Procedimentos realizados durante o período do estágio no Hvet PA -UnB.....	23
Tabela 3: Fármacos empregados na medicação pré-anestésica (MPA) dos pacientes atendidos durante o período do estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.....	25
Tabela 4: Fármacos empregados para analgesia e anestesia local em pacientes submetidos a procedimentos anestésico durante o período de estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.....	25
Tabela 5: Fármacos empregados na indução e manutenção anestésica dos pacientes atendidos durante o período do estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.....	26
Tabela 6: Fármacos de emergência utilizados em pacientes atendidos durante o período do estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.....	27
Tabela 7: Fármacos utilizados no período pós-anestésicos de pacientes atendidos durante o estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.....	28
Tabela 8: Instituições assistidas durante o período de estágio no CAVA.....	30
Tabela 9: Distribuição dos pacientes de acordo com espécies e sexos atendidos no período do estágio no CAVA.....	34
Tabela 10: Procedimentos realizados durante o período do estágio no CAVA.....	35
Tabela 11: Bloqueios locorreionais realizados durante o período do estágio no CAVA. SPS.	36
Tabela 12: Achados hematológicos e bioquímicos observados na avaliação laboratorial de paciente felina com shunt portossistêmico.....	43

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

α – Alfa
 β – Beta
 μ – Mu
AIE – Anti-inflamatório esteroideal
AINE – Anti-inflamatório não esteroideal
ALT – Alanina aminotransferase
AMPA – Ácido α -amino-3-hidroxi-5-metil-4-isoxazol propiônico
ASA – American Society of Anesthesiologists
AST – Aspartato aminotransferase
CB – Canabinoide
Ca²⁺ – Íon cálcio
CAVA – Centro de Anestesia Veterinária Avançado
Cl⁻ – Íon cloreto
COX – Ciclo-oxigenase
dL – Decilitro
ECG – Eletrocardiografia
ECO – Ecocardiografia
ESO – Estágio Supervisionado Obrigatório
EtCO₂ – Concentração expirada de dióxido de carbono
FA – Fosfatase alcalina
FAV – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
g – Grama
GABA – Ácido gama-aminobutírico
GGT – Gama-glutamil transferase
HVet PA-UnB – Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília
IC – Infusão contínua
K⁺ – Íon potássio
k – Kappa
kg – Quilograma
L – Litro
L1 – Primeira vértebra lombar
MAO – Monoamina oxidase
MPA – Medicação pré-anestésica
NMDA – N-metil-D-aspartato
PBPs – Proteínas ligadoras de penicilina
PCB – Pelo Curto Brasileiro
PIVA – Anestesia intravenosa parcial
SAMe – S-adenosilmetionina
SpO₂ – Saturação periférica de oxigênio
SPS – Shunt portossistêmico
SRD – Sem raça definida
TAP – Bloqueio do plano transversal do abdômen
TCI – Target Controlled Infusion
TIVA – Anestesia intravenosa total
TPC – Tempo de preenchimento capilar
UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco
UI – Unidade internacional

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) constitui etapa basilar na formação do médico-veterinário, promovendo a articulação entre o arcabouço teórico-científico e a prática profissional. Nesse contexto, o presente trabalho objetiva descrever as atividades vivenciadas no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília (HVet PA-UnB) e no Centro de Anestesia Veterinária Avançado (CAVA), ambos com atuação direcionada à Anestesiologia Veterinária. Ao longo do período de imersão, foram acompanhados 103 pacientes submetidos a procedimentos anestésicos, abrangendo distintas especialidades cirúrgicas e variados graus de complexidade clínica. A título de ilustração da aplicação prática dos saberes adquiridos, descreve-se o manejo anestésico de uma felina, castrada, de nove anos, portadora de shunt portossistêmico extra-hepático e submetida à correção cirúrgica por implantação de constritor ameroide. O protocolo instituído priorizou agentes de menor repercussão hepática, compreendendo indução com propofol, lidocaína e cetamina, manutenção com isoflurano associado a infusões analgésicas contínuas e bloqueio bilateral do quadrado lombar guiado por ultrassonografia. A vigilância multiparamétrica contínua assegurou a manutenção da estabilidade hemodinâmica e ventilatória durante o procedimento, tendo a hipotermia transoperatória figurado como única alteração clinicamente relevante. A recuperação transcorreu sem intercorrências e o seguimento pós-operatório evidenciou evolução satisfatória. Conclui-se que a individualização do protocolo, aliada à analgesia multimodal e à monitorização criteriosa, foi determinante para a segurança perioperatória e o êxito terapêutico, ao passo que a experiência proporcionou expressivo aprimoramento técnico-científico e maturação das competências profissionais.

Palavras-chave: doenças vasculares; sistema porta; anestesiologia veterinária; encefalopatia hepática.

ABSTRACT

The Mandatory Supervised Internship (MSI) constitutes a fundamental stage in veterinary education, promoting the integration of theoretical and scientific knowledge with professional practice. In this context, the present study aims to describe the activities carried out at the Small Animal Veterinary Teaching Hospital of the University of Brasília (HVet SA-UnB) and at the Advanced Veterinary Anesthesia Center (CAVA), both focused on Veterinary Anesthesiology. Throughout the internship period, 103 patients undergoing anesthetic procedures were monitored, encompassing different surgical specialties and varying degrees of clinical complexity. As an illustration of the practical application of the knowledge acquired, the anesthetic management of a nine-year-old spayed female cat diagnosed with extrahepatic portosystemic shunt and submitted to surgical correction through ameroid constrictor placement is described. The anesthetic protocol prioritized agents with minimal hepatic impact, comprising induction with propofol, lidocaine, and ketamine; maintenance with isoflurane associated with continuous analgesic infusions; and bilateral ultrasound-guided quadratus lumborum block. Continuous multiparametric monitoring ensured hemodynamic and ventilatory stability throughout the procedure, with intraoperative hypothermia being the only clinically relevant alteration observed. Recovery was uneventful, and postoperative follow-up demonstrated satisfactory clinical evolution. It is concluded that protocol individualization, combined with multimodal analgesia and meticulous monitoring, was crucial for perioperative safety and therapeutic success, while the experience provided substantial technical and scientific improvement, as well as the maturation of professional competencies.

Keywords: vascular diseases; portal system; veterinary anesthesiology; hepatic encephalopathy.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)	16
1. INTRODUÇÃO.....	17
2. HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – HVET PA UNB.....	17
2.1 Descrição do local de estágio	17
2.2 Descrição das atividades desenvolvidas	19
2.3 Casuística do HVet PA - UnB	21
3. CENTRO DE ANESTESIA VETERINÁRIA AVANÇADO (CAVA)	29
3.1 Descrição do local de estágio	29
3.2 Descrição das atividades desenvolvidas	31
3.3 Casuística do CAVA	32
CAPÍTULO II- MANEJO ANESTÉSICO MULTIMODAL PARA CORREÇÃO CIRÚRGICA DE DESVIO PORTOSSISTÊMICO EXTRA-HEPÁTICO EM FELINO DOMÉSTICO: RELATO DE CASO	38
1. INTRODUÇÃO.....	39
2. REVISÃO DE LITERATURA	39
2.1 Etiopatogenia	39
2.2 Manifestações clínicas	40
2.3 Diagnóstico	41
2.4 Tratamento	41
2.5 Particularidades anestésicas do paciente hepatopata	42
3. RELATO DE CASO	42
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
5. CONCLUSÃO.....	49
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS.....	51

CAPÍTULO I - RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), componente curricular do 11º período do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) constitui requisito imprescindível à integralização da formação acadêmica, perfazendo 420h de vivência prática em subáreas eleitas pelo discente, sempre sob supervisão de profissionais habilitados. Trata-se de um instrumento pedagógico que assume papel central na consolidação de competências técnicas, científicas e éticas inerentes à profissão. Ao final da experiência, incumbe ao discente a elaboração e subsequente apresentação de um relatório final, destinado ao registro formal das atividades executadas, em cumprimento aos requisitos para a obtenção do título de Bacharel.

A realização do estágio ocorreu em duas etapas complementares. A primeira foi desenvolvida no Setor de Anestesiologia do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília (HVet PA-UnB), no período de 9 de março a 2 de abril de 2026, sob regime de dedicação de oito horas diárias, de segunda à sexta-feira, correspondendo a uma carga horária semanal de 40h. Ulteriormente, a segunda parte foi conduzida no Centro de Anestesia Veterinária Avançado (CAVA), entre os dias 13 de abril e 16 de junho de 2026, igualmente sob jornada de oito horas diárias, distribuídas às segundas, terças, quintas e sextas-feiras, totalizando 32h semanais.

A escolha pela especialidade fundamentou-se em sua crescente relevância na medicina veterinária contemporânea, devido à sua contribuição para a segurança anestésica, bem-estar animal e o controle da dor durante procedimentos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos. Destarte, o presente capítulo tem por objetivo descrever a infraestrutura física e organizacional das instituições que sediaram o ESO, bem como apresentar as experiências acadêmicas desempenhadas pela discente Bárbara Barbosa Mercante Pessoa, sob a orientação da Profa. Dra. Daniela Maria Bastos de Souza e a coorientação do M.V. Me. Thaygo Marçal da Mota.

2. HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – HVET PA UNB

2.1 Descrição do local de estágio

O Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília constitui-se em hospital-escola de referência vinculado à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária (FAV), desempenhando papel fundamental na integração entre ensino, pesquisa, extensão e prestação de suporte à sociedade. Está situado no Campus Universitário Darcy Ribeiro, na L4 Norte (Asa Norte, Brasília - DF), e o atendimento ao público é realizado de segunda à sexta-

feira, com expediente entre 8h e 18h, mediante agendamento prévio via formulário de triagem virtual disponibilizado no site da instituição, ou encaminhamento após avaliação emergencial.

A unidade oferece atendimento especializado para cães e gatos do Distrito Federal e adjacências nas áreas de clínica médica e cirúrgica; anestesiologia e ambulatório da dor; intensivismo; cardiologia; dermatologia; oftalmologia; diagnóstico por imagem e laboratorial. O corpo funcional é composto por médicos-veterinários docentes, técnicos, pós-graduandos e residentes, e os serviços, embora tarifados, são praticados a valores inferiores aos do setor privado, reforçando o compromisso institucional com a democratização do acesso à assistência qualificada.

A infraestrutura física encontra-se estrategicamente compartimentalizada, favorecendo a organização do fluxo assistencial, a eficiência operacional e a observância rigorosa dos princípios de biossegurança. O estabelecimento dispõe de recepção principal (Figura 1), consultórios devidamente equipados para a realização de consultas e procedimentos ambulatoriais, setor de farmácia destinado ao armazenamento e à dispensação de medicamentos e insumos, salas destinadas à execução de exames de diagnóstico por imagem e unidades de internamento separadas para cada espécie.



Figura 1: Entrada principal do HVet PA-UnB. 1A: Acesso ao hospital; 1B: Recepção de pequenos animais.
Fonte: Google Imagens (2026).

O setor de Cirurgia e Anestesiologia (Figura 2), local da realização do ESO, estrutura-se em sala de manejo anestésico e centro cirúrgico, com acesso independente e óculo de comunicação para repasse de materiais, recurso que preserva a esterilidade do ambiente. O segmento é composto por lavatórios de antisepsia, expurgo e três salas operatórias com finalidades distintas. A primeira, chamada de Técnica Cirúrgica, destina-se à realização de procedimentos classificados como contaminados e aulas práticas da graduação; a segunda é

reservada às cirurgias oftálmicas e a terceira, considerada a sala principal, é utilizada para procedimentos limpos e limpo-contaminados.

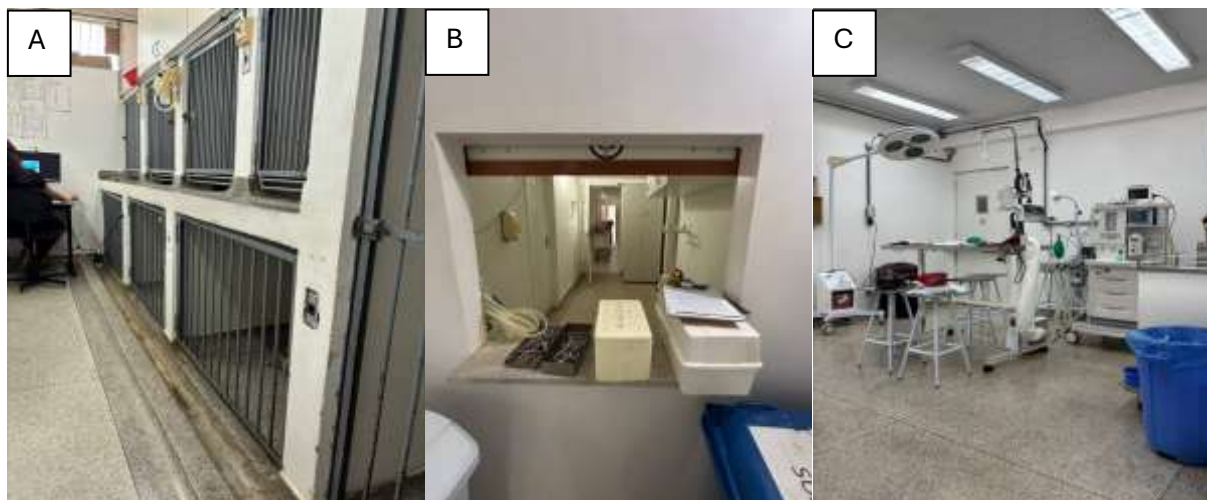


Figura 2: Setor de Cirurgia e Anestesiologia do Hvet PA-UnB A: Sala de manejo anestésico; B: Óculo do centro cirúrgico; C: Sala cirúrgica principal.

Fonte: Acervo Pessoal (2026).

No âmbito anestésico, o local apresenta estrutura compatível com a realização de procedimentos de diferentes graus de complexidade, dispondo de ventilador mecânico WATO Ex- 35VET®, aparelho de anestesia inalatória equipado com vaporizador calibrado, sistema completo de monitorização multiparamétrica (Figura 3), colchão térmico de ar aquecido, bombas de infusão e doppler vascular. Tal aparato tecnológico viabiliza a realização de intervenções com elevado padrão de segurança e qualidade assistencial.

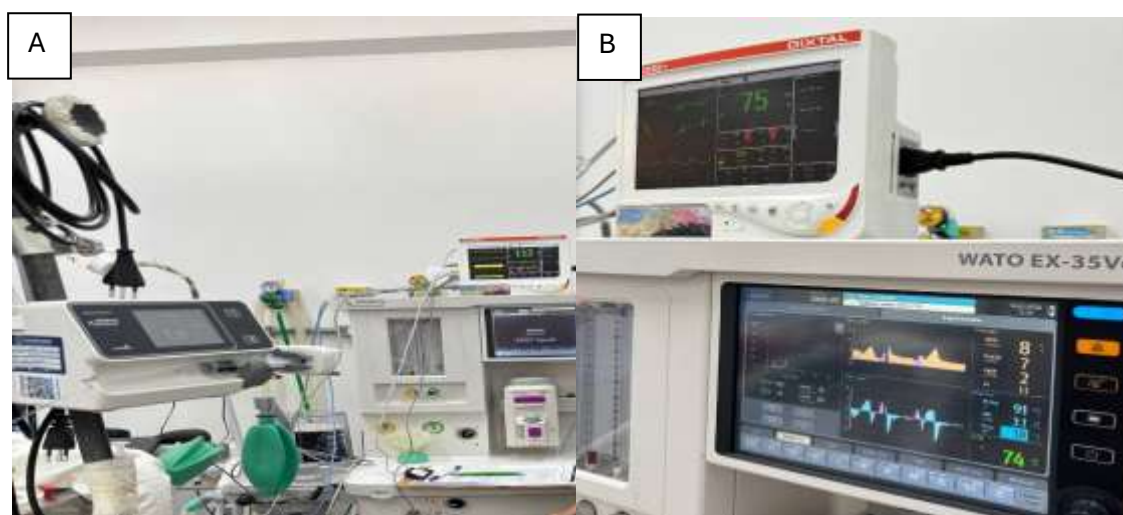


Figura 3: Equipamentos anestésicos do Hvet PA-UnB. A: Estação de anestesia com vaporizador calibrado; B: Aparelhos de monitorização e ventilação mecânica.

Fonte: Acervo Pessoal (2026).

2.2 Descrição das atividades desenvolvidas

As atividades no setor de anestesiologia tinham início às 8h, com a admissão dos pacientes encaminhados para procedimentos cirúrgicos programados. Após recepção pela

equipe, os animais eram conduzidos à sala de manejo anestésico para avaliação clínica, que incluía pesagem e exame físico completo, contemplando as aferições de frequências e ausculta cardíaca e respiratória; avaliação da coloração das mucosas; determinação do tempo de preenchimento capilar (TPC); estimativa do grau de desidratação; análise da qualidade e sincronia do pulso arterial; bem como mensuração da temperatura corporal. Com base na integração dos achados clínicos e laboratoriais, os pacientes eram classificados segundo o sistema de estado físico da *American Society of Anesthesiologists* (ASA) e o protocolo era estabelecido de maneira individualizada para a necessidade do animal.

Os indivíduos considerados aptos seguiam para os procedimentos pré-operatórios; administração da medicação pré-anestésica (MPA), cateterização venosa periférica e tricotomia das regiões de interesse. Os estagiários eram responsáveis pela organização do bloco cirúrgico, incluindo montagem e conferência dos equipamentos. Durante o transoperatório, realizava-se a indução e manutenção da anestesia geral, associados ao monitoramento contínuo com registro manual em ficha específica dos parâmetros de pressão arterial sistêmica, por método Doppler ou invasivo; temperatura; saturação periférica de oxigênio (SpO₂) com avaliação da curva pletismográfica; concentração expirada de dióxido de carbono (EtCO₂) por capnografia; eletrocardiografia; frequências cardíaca e respiratória; profundidade anestésica e resposta aos estímulos cirúrgicos.

Ao término dos procedimentos, os pacientes permaneciam sob acompanhamento intensivo até a retomada dos reflexos protetores e dos parâmetros fisiológicos compatíveis com a extubação segura. Logo após, eram transferidos à sala de recuperação para observação até estabilização clínica completa. Conforme avaliação individual, conduzia-se à instituição de analgesia complementar, emissão de alta ou encaminhamento a estabelecimentos externos quando o caso demandava atenção prolongada.

A rotina do setor estava organizada de forma a concentrar, prioritariamente, os procedimentos cirúrgicos previamente agendados no turno matutino. O período vespertino era destinado ao atendimento de eventuais casos emergenciais, bem como à realização das avaliações pré-anestésicas dos pacientes previstos para a semana seguinte. Essas consultas contemplavam a obtenção do histórico médico, exame físico completo e interpretação dos exames complementares anteriormente solicitados pela equipe clínica, destacando-se o hemograma, perfil bioquímico sérico, incluindo alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST), ureia, creatinina, fosfatase alcalina (FA), gama-glutamil transferase (GGT), entre outros; além de exames de imagem e cardiológicos, como eletrocardiografia

(ECG) e ecocardiografia (ECO). Simultaneamente, eram fornecidas aos responsáveis pelo animal orientações detalhadas referentes ao jejum alimentar e hídrico, bem como esclarecimentos sobre a dinâmica das etapas do ato anestésico e os potenciais riscos, respeitando os princípios éticos e legais da prática profissional.

2.3 Casuística do HVet PA - UnB

O estágio no HVet PA - UnB foi realizado durante 19 dias úteis, totalizando 152h, sob supervisão do Prof. Dr. Ricardo Miyasaka de Almeida. Ao longo desse período, foram acompanhados 33 pacientes, o que proporcionou contato com diferentes protocolos, graus de complexidade cirúrgica e condições clínicas.

Entre as espécies atendidas, observou-se predominância da espécie canina, que correspondeu a 85% (n=28) dos atendimentos, enquanto os felinos representaram 15% (n=5) (Gráfico 1).

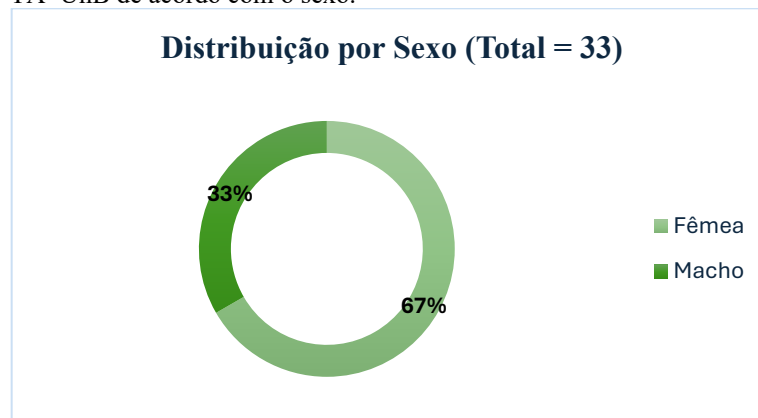
Gráfico 1: Relação de animais atendidos no período do estágio no HVet PA -UnB de acordo com a espécie.



Fonte: Autoria Própria (2026).

Quanto ao sexo dos pacientes atendidos (Gráfico 2), verificou-se maior frequência de fêmeas, com 67% (n=22) e machos 33% (n=11).

Gráfico 2: Relação de animais atendidos no período do estágio no HVet PA -UnB de acordo com o sexo.



Fonte: Autoria Própria (2026).

Quando analisadas conjuntamente as variáveis espécie e sexo, constatou-se que as cadelas constituíram o grupo mais representativo da amostra, correspondendo a 58% (n=19) seguidas dos cães, representando 27% (n=9), das gatas, com 9% (n=3), e dos gatos, com 6% (n=2) das intervenções (Tabela 1).

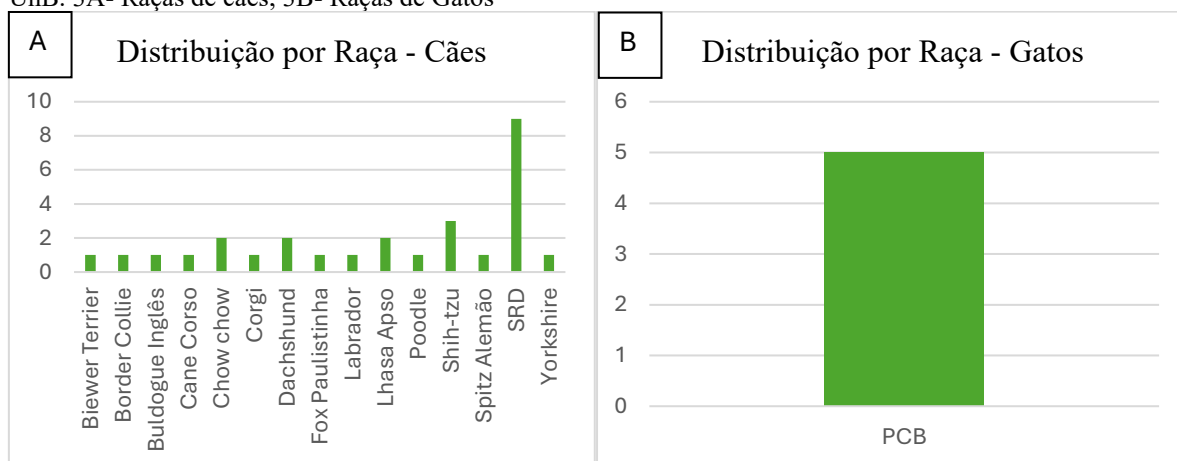
Tabela 1: Distribuição dos pacientes de acordo com espécies e sexos atendidos no período do estágio no Hvet PA-UnB.

Espécies	Fêmeas	Machos	Total
Canina	19	9	28
Felina	3	2	5
Total	22	11	33

Fonte: Autoria Própria (2026).

Quanto à distribuição racial dos cães atendidos no período de estágio, verificou-se predominância de animais sem raça definida (SRD), totalizando 9 indivíduos (32%), sendo nove cães e cinco gatos. Entre as raças definidas, a Shih-tzu foi a mais representativa, correspondendo a 11% (n=3). Chow Chow, Dachshund e Lhasa Apso registraram frequência de 7% (n=2) cada, ao passo que Biewer Terrier, Border Collie, Buldogue Inglês, Cane Corso, Corgi, Fox Paulistinha, Labrador Retriever, Poodle, Spitz Alemão e Yorkshire Terrier contribuíram individualmente com 4% (n=1). Entre os felinos, 100% dos indivíduos (n=5) era representada pela raça Pelo Curto Brasileiro (PCB) (Gráfico 3). A preponderância de SRDs reflete sua expressiva participação na população de animais de companhia no Brasil, fenômeno particularmente evidenciado em hospitais universitários, que exercem relevante papel social ao disponibilizar assistência veterinária a custos acessíveis.

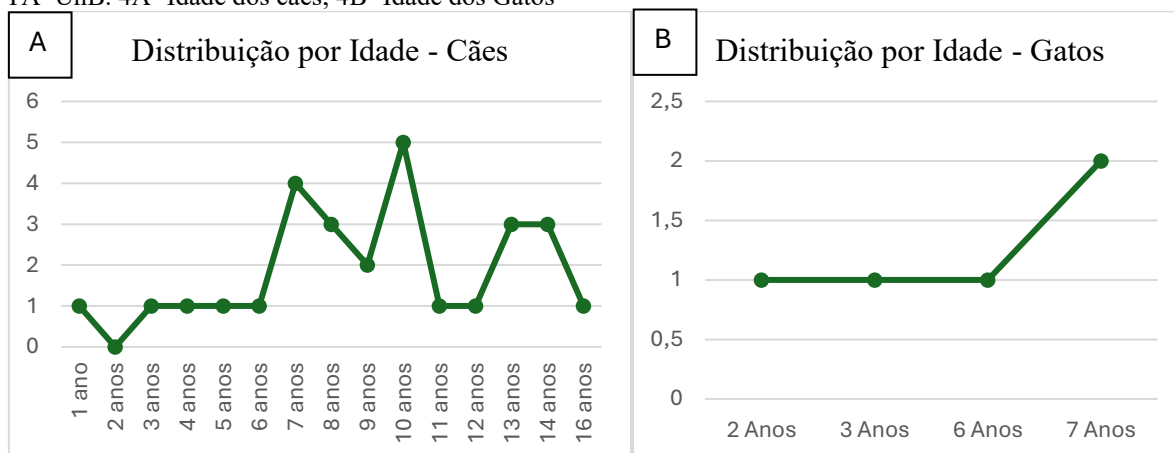
Gráfico 3: Distribuição dos pacientes de acordo com as raças atendidas no período do estágio no Hvet PA - UnB. 3A- Raças de cães; 3B- Raças de Gatos



Fonte: Autoria Própria (2026).

Quanto à faixa etária, os indivíduos apresentaram idades variando entre 1 e 16 anos, com maior frequência de animais com 7 e 10 anos (n= 6 e 5, respectivamente) (Gráfico 4).

Gráfico 4: Distribuição dos pacientes de acordo com as idades atendidas no período do estágio no Hvet PA -UnB. 4A- Idade dos cães; 4B- Idade dos Gatos



Fonte: Autoria Própria (2026).

De maneira geral, apurou-se a predominância de pacientes adultos e geriátricos, perfil que pode ser atribuído ao fato observado por Pinheiro (2025), de que animais mais velhos apresentam maior predisposição ao desenvolvimento de enfermidades crônicas e alterações degenerativas que frequentemente demandam intervenções cirúrgicas e, conseqüentemente, acompanhamento anestésico.

Quanto à natureza dos casos acompanhados durante o período de estágio, registrou-se predominância de intervenções cirúrgicas, que corresponderam a 93% (n=38) da casuística (Tabela 2), enquanto os ambulatoriais representaram 7% (n=3) do total (Gráfico 5). A discrepância entre o número de pacientes atendidos (n=33) e o número total de procedimentos executados (n=41), uma vez que alguns animais foram submetidos a mais de uma intervenção durante o mesmo ato anestésico.

Entre os processos ambulatoriais realizados, foram acompanhadas uma punção para coleta de medula óssea, uma punção aspirativa por agulha fina (PAAF) de neoformação intraoral e uma endoscopia gástrica.

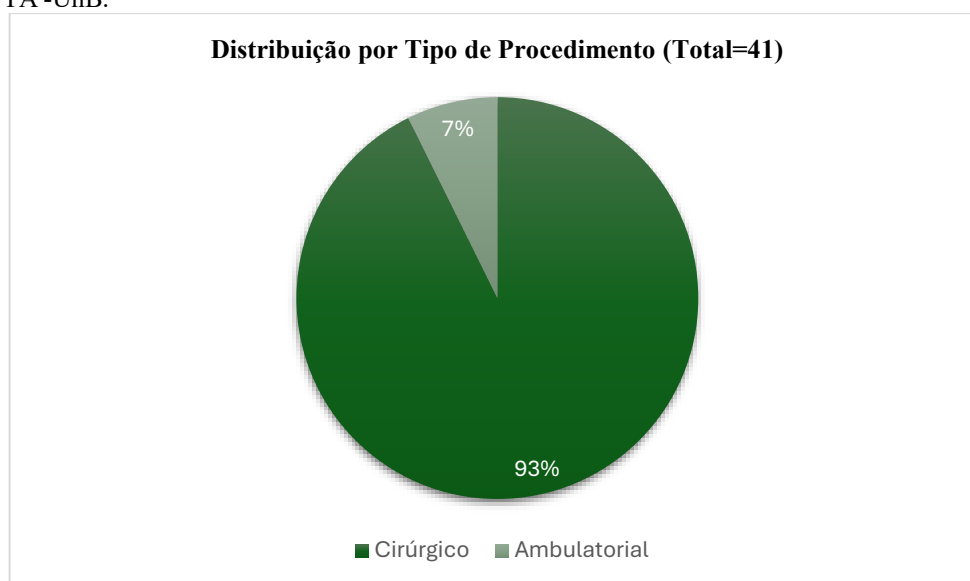
Tabela 2: Procedimentos realizados durante o período do estágio no Hvet PA -UnB.

Procedimento	Quantidade
Mastectomia	7
Ovariohisterectomia terapêutica (OH)	7
Biópsia excisional	4
Esplenectomia	2
Cistotomia	2
Herniorrafia inguinal	2
Eletroquimioterapia	2
Cesariana	1
Omentalização e marsupialização de próstata	1

Osteossíntese de fêmur	1
Cerclagem de sínfise mandibular	1
Retirada de placa ortopédica	1
Orquiectomia	1
Enterectomia	1
Celiografia	1
Correção de cherry eye	1
Conchectomia	1
Gastropexia	1
Linfadenectomia	1
Punção de medula óssea	1
Endoscopia	1
Citologia (PAAF)	1

Fonte: Autoria Própria (2026).

Gráfico 5: Distribuição por tipo de procedimento acompanhado durante o estágio no Hvet PA -UnB.



Fonte: Autoria Própria (2026).

Convém ressaltar que a presença de atendimentos ambulatoriais evidencia a relevância da anestesiologia no suporte a exames minimamente invasivos, nos quais contenção química, redução do estresse e analgesia são determinantes para a segurança e confiabilidade dos resultados.

A análise revelou predomínio de condutas oncológicas e do sistema reprodutor, perfil diretamente relacionado à composição demográfica da amostra, majoritariamente adulta e geriátrica. Nessas faixas etárias, a incidência de afecções neoplásicas e alterações hormonodependentes é reconhecidamente superior, conforme relatado por Pinheiro (2025).

No que se refere aos protocolos anestésicos empregados durante o período de estágio, pôde-se observar que as principais drogas utilizadas foram selecionadas baseadas nas indicações em literatura e encontram-se discriminadas a seguir quanto as suas características farmacológicas, em conformidade ao descrito por Andrade (2017) e Viana (2024) (Tabelas 3, 4, 5, 6 e 7).

Tabela 3: Fármacos empregados na medicação pré-anestésica (MPA) dos pacientes atendidos durante o período do estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.

Princípio Ativo	Nome Comercial	Classe Farmacológica	Mecanismo de Ação	Indicação
Acepromazina.	Acepran®; Aceproven®; Apromazin®; AceProvetS®.	Derivado Fenotiazínico.	Atua promovendo bloqueio dopaminérgico D1 e D2, bloqueio α -1 adrenérgico, bloqueio colinérgico e histaminérgico.	Empregada para tranquilização/ sedação dose-dependente, ação antiemética e antiespasmódica.
Cloridrato de Prometazina.	Fenergan®; Pamergan®; Prometazol®.	Derivado Fenotiazínico.	Bloqueador competitivo de receptores H1. Também atua promovendo bloqueio dos receptores colinérgicos M1, M2 e M3.	Possui atividade anti-histamínica mais acentuada, sendo empregada em MPA de animais com suspeitas de alergias ou mastocitomas.
Cloridrato de Dexmedetomidina.	Dexdomitor®; Precedex®.	Agonista α 2 adrenérgico.	Atuam ligando-se a receptores α 2 no sistema nervoso, reduzindo a liberação de noradrenalina.	Sedativo, miorrelaxante de ação central, adjuvante anestésico e analgésico.
Midazolam.	Dormire®; Dormonid®.	Benzodiazepina.	Atuam aumentando a afinidade do GABA pelo receptor GABA-A, gerando maior frequência de abertura de canal de cloro.	São empregados como ansiolíticos, miorrelaxantes de ação central e anticonvulsivantes.

Fonte: Autoria Própria (2026).

Tabela 4: Fármacos empregados para analgesia e anestesia local em pacientes submetidos a procedimentos anestésico durante o período de estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.

Princípio Ativo	Nome Comercial	Classe Farmacológica	Mecanismo de Ação	Indicação
Cloridrato de Bupivacaína.	Neocaína®; Bupican®.	Anestésico Local.	Promove bloqueio nervoso reversível por meio da inibição dos canais de sódio, impedindo a despolarização celular e a condução dos impulsos nervosos.	Bloqueios locorreionais de ação prolongada.
Citrato de Fentanila.	Fentanil®; Fentanest®.	Opioide Agonista Total.	Agonista seletivo de receptores μ . Pré-sináptico: fecha canais de Ca^{2+} , inibindo	Agente analgésico de indução e manutenção em bolus ou Infusão Contínua (IC).

			neurotransmissores nociceptivos. Pós-sináptico: abre canais de K^+ , gerando hiperpolarização. Bloqueia a condução dolorosa medular (corno dorsal) e supraespinal.	
Cloridrato de Lidocaína.	Lidocaína; Lidovet®.	Anestésico Local.	Bloqueia a condução nervosa de modo reversível na membrana celular, similar a bupivacaína.	Bloqueios locorreionais e tratamento de arritmias ventriculares.
Cloridrato de Metadona.	Metadona; Mytedom®.	Opioide Agonista Total.	Agonista seletivo dos receptores μ com ação similar ao fentanil.	Analgesia pré e pós-operatória; e sedação.
Cloridrato de Remifentanila.	REMIfentanil®; Remistesil®.	Opioide Agonista Total.	Agonista seletivo dos receptores μ , caracterizado por início de ação rápido e curta duração de efeito.	Agente analgésico de manutenção em IC.
Sulfato de Morfina.	Dimorf®; Morfina.	Opioide Agonista Total.	Agonista seletivo dos receptores μ com farmacologia semelhante a metadona.	Analgesia de dor aguda e profunda; sedação e analgesia epidural.
Tartarato de Butorfanol.	Butorfanol; Butorfin®; Torbugesic®.	Opioide Agonista-antagonista.	Atua como agonista dos receptores κ e antagonista fraco dos receptores μ .	Analgesia leve e sedação.

Fonte: Autoria Própria (2026).

Tabela 5: Fármacos empregados na indução e manutenção anestésica dos pacientes atendidos durante o período do estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.

Princípio Ativo	Nome Comercial	Classe Farmacológica	Mecanismo de Ação	Indicação
Cloridrato de Cetamina.	Cetamin®; Dopalen®; Ketalex®; Ketamina®; Quetamina®.	Anestésico Dissociativo – Ciclohexamina.	Antagonismo não competitivo dos receptores NMDA, promovendo dissociação entre os sistemas talamocortical e límbico.	Anestesia dissociativa e agente antihiperálgico.
Isoflurano.	Isoforine®.	Anestésico Geral Inalatório.	Potencializa receptores inibitórios GABA-A e glicina, aumentando o influxo de Cl^- e hiperpolarizando o neurônio. Concomitantemente, inibe receptores excitatórios de glutamato (NMDA e	Indução e Manutenção de Anestesia Geral.

			AMPA) e canais de nicotina.	
Propofol.	Diprivan®; Propovan®; Propotil®; Provive®; Propovet®.	Anestésico Geral Injetável -Derivado Fenólico.	Agonista alostérico dos receptores GABA-A, promovendo a abertura dos canais de cloreto e a hiperpolarização da membrana neuronal, resultando em depressão do sistema nervoso central e perda de consciência.	Indução e Manutenção de Anestesia Geral.

Fonte: Autoria Própria (2026).

Tabela 6: Fármacos de emergência utilizados em pacientes atendidos durante o período do estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.

Princípio Ativo	Nome Comercial	Classe Farmacológica	Mecanismo de Ação	Indicação
Adrenalina.	Adren®; Hyfren®; Epinefrina.	Agonista Adrenérgico.	Agonistas de receptores α_1 e α_2 , β_1 e β_2 adrenérgicos, promovendo aumento da contratilidade e frequência cardíaca, vasoconstrição e broncodilatação.	Usada para vasoconstrição em bloqueios locais; reanimação cardíaca e tratamento de anafilaxia.
Hemitartarato de Norepinefrina.	Noradrenalina; Norepinefrina; Hyponor®.	Agonista Adrenérgico.	Estimula receptores α_1 , α_2 e β_1 adrenérgicos, promovendo aumento da pressão arterial e vasoconstrição intensa.	Tratamento de hipotensão grave e choque vasodilatatório.
Sulfato de Atropina.	Pasmodex®;	Anticolinérgico.	Antagonistas competitivos da acetilcolina em receptores colinérgicos, M_1 a M_5 , pós-ganglionares.	Utilizada no tratamento da bradicardia de origem vagal e prevenção dos efeitos muscarínicos.
Sulfato de Efedrina.	Efedrina; Unifedrine®.	Agonista Adrenérgico.	Atua liberando norepinefrina endógena das vesículas sinápticas, agonista dos receptores α e β adrenérgicos, com ação vasopressora e broncodilatadora.	Usada para correção de hipotensão. Possui efeito prolongado devido à resistência à degradação pela MAO (monoaminaoxidase).

Fonte: Autoria Própria (2026).

Tabela 7: Fármacos utilizados no período pós-anestésicos de pacientes atendidos durante o estágio supervisionado no Hvet PA -UnB.

Princípio Ativo	Nome Comercial	Classe Farmacológica	Mecanismo de Ação	Indicação
Amoxicilina.	Agemoxi®.	Antibiótico Betalactâmico.	Inibe a síntese da parede celular bacteriana por ligação às proteínas ligadoras de penicilina (PBPs), levando à lise e morte bacteriana.	Tratamento e prevenção de infecções causadas por bactérias Gram-positivas e Gram-negativas.
Atipamezole.	Antisedan®.	Antagonista α_2 -adrenérgico.	Bloqueio competitivo dos receptores α_2 -adrenérgicos pré e pós-sinápticos, promovendo aumento da liberação de noradrenalina.	Reversão dos efeitos farmacológicos e toxicológicos dos agonistas α_2 -adrenérgicos.
Butilbrometo de Escopolamina.	Buscopan®.	Anticolinérgico.	Antagonistas competitivos da acetilcolina em receptores colinérgicos pós-ganglionares, principalmente M3 no trato gastrointestinal, biliar e urinário	Antiespasmódico.
Dexametasona.	Dexacort®; Decadron®.	Anti-inflamatório Esteróide (AIE).	Atua por meio da ligação aos receptores glicocorticóides citoplasmáticos, promovendo regulação da transcrição gênica. Inibe a fosfolipase A ₂ e reduz a síntese de prostaglandinas, leucotrienos e citocinas pró-inflamatórias, exercendo potente ação anti-inflamatória e imunossupressora.	Tratamento da inflamação e imunossupressor.
Dipirona Sódica.	Algivet®; Dornil®; Febrax®; D-500®.	Analgésico.	Inibe as isoenzimas ciclo-oxigenases (COX-1, COX-2 e uma variante central COX-3) e a síntese de prostaglandinas e modulação das vias nociceptivas centrais. Ativam diretamente os receptores canabinóides CB ₁ e CB ₂ , promovendo analgesia.	Analgésico, antitérmico e antiespasmódico.
Flumazenil.	Flumazil®; Flunexil®.	Antagonista Benzodiazepínico.	Antagonista competitivo pelos receptores GABA.	Reversão dos efeitos farmacológicos e toxicológicos de Benzodiazepinas.

Fosfato de Clindamicina.	Antirobe®.	Antibiótico Lincosamina.	Tem ação bacteriostática por meio da inibição da síntese proteica pela ligação à subunidade ribossômica 50S bacteriana.	Tratamento e prevenção de infecções causadas por bactérias Gram-positivas aeróbicas e anaeróbicas.
Meloxicam.	Maxicam®; Meloxinew®; Flamavet®.	Anti-inflamatório Não Esteroidal (AINE).	Inibe preferencialmente a enzima COX-2, reduzindo a síntese de prostaglandinas envolvidas nos processos inflamatórios, dolorosos e febris.	Tratamento da dor e inflamação.

Fonte: Autoria Própria (2026).

3. CENTRO DE ANESTESIA VETERINÁRIA AVANÇADO (CAVA)

3.1 Descrição do local de estágio

A segunda etapa do ESO foi realizada no Centro de Anestesia Veterinária Avançado (CAVA), sob preceptoría do médico-veterinário Me. Thaygo Marçal da Mota, especialista em anestesiologia veterinária. O serviço atua na modalidade volante, prestando assistência anestésica, mediante agendamento prévio, a clínicas e hospitais veterinários localizados no município do Recife e na Região Metropolitana.

O CAVA dispõe de estrutura própria para condução de atos anestésicos e sedativos, composta por aparelho portátil de anestesia inalatória com vaporizador calibrado (Figura 4); concentrador e máscaras de oxigênio; monitor multiparamétrico; bomba de infusão alvo-controlada (Figura 5); laringoscópio; sondas endotraqueais descartáveis; além de amplo arsenal farmacológico destinado à anestesia, analgesia e emergências perioperatórias. Conta, também, com equipamentos específicos para bloqueio locoRegional, incluindo neurolocalizador periférico, aparelho de ultrassonografia portátil e agulhas específicas para bloqueios, como as dos tipos Tuohy e Quincke. Cumpre salientar, entretanto, que parte significativa dos estabelecimentos parceiros dispõe de infraestrutura própria, utilizada de forma complementar aos equipamentos e recursos disponibilizados pelo CAVA.

As atividades foram desenvolvidas predominantemente em quatro locais: Hospital Veterinário Amigo Fiel, unidade Olinda; Clínica Caminho dos Bichos, unidade Espinheiro; Clínica Pronto Pet e Clínica Chatterie, além de atuações pontuais em outras instituições da região (Tabela 8). De modo geral, as entidades apresentavam estrutura física compatível com a rotina, dispondo de setores organizados para o adequado fluxo de pacientes e para a execução dos procedimentos.



Figura 4: Aparelho de anestesia portátil do CAVA.
Fonte: Acervo Pessoal (2026).



Figura 5: Monitor e Bomba TCI do CAVA.
Fonte: Acervo Pessoal (2026).

Tabela 8: Instituições assistidas durante o período de estágio no CAVA

Instituição	Localização	Funcionamento
Centro Veterinário Dr. Diniz	Av. Bernardo Vieira de Melo, 2202 - Piedade, Jaboatão dos Guararapes – PE (RMR).	Segunda a sábado – 8h às 17h30.
Centro Veterinário Pet Villa	Rua Padre Anchieta, 186 – Torre. Zona Norte do Recife – PE.	Segunda a sábado – 8h às 18h
Clínica Veterinária Caminho dos Bichos.	Rua Quarenta e Oito, 763 – Espinheiro. Zona Norte do Recife - PE.	Segunda a sexta – 8h às 17h; Sábado – 8h às 13h.
Clínica Veterinária Chatterie.	Rua Benfica, 728 – Madalena. Zona Norte do Recife – PE.	Segunda a sexta – 8h às 18h; Sábado e Domingo – 8h às 16h.
Clínica Veterinária Pronto Pet	Rua Frederico, 29 – Encruzilhada. Zona Norte do Recife – PE.	Segunda a sexta – 8h às 18h; Sábado – 8h às 12h.
Hospital Veterinário Amigo Fiel	Avenida Presidente Getúlio Vargas, 76 - Bairro Novo, Olinda – PE (RMR).	Aberto 24h.

Fonte: Autoria Própria (2026).

Os centros cirúrgicos (Figuras 6, 7, 8 e 9) são constituídos por salas operatórias, áreas destinadas à antissepsia e preparo das equipes, bem como setores de expurgo para higienização, processamento e acondicionamento dos materiais utilizados na rotina hospitalar, contribuindo para a manutenção das condições de biossegurança. Contam, ainda, com consultórios destinados à realização de avaliações clínicas e acompanhamento dos pacientes no período pré-operatório, além de espaços voltados à internação, permitindo o monitoramento contínuo dos animais e a prestação dos cuidados necessários durante a recuperação.



Figura 6: Bloco cirúrgico do Hospital Amigo Fiel.
Fonte: Acervo Pessoal (2026).



Figura 7: Bloco cirúrgico da Caminho dos Bichos.
Fonte: Acervo Pessoal (2026).



Figura 8: Bloco cirúrgico da Clínica Pronto Pet.
Fonte: Acervo Pessoal (2026).



Figura 9: Bloco cirúrgico da Clínica Chatterie.
Fonte: Acervo Pessoal (2026).

A atuação assistencial é desempenhada por equipes multiprofissionais qualificadas, constituídas por médicos-veterinários de diferentes especialidades e demais colaboradores, cuja atuação integrada permitia a adequada condução dos casos e a continuidade do atendimento em todas as fases.

3.2 Descrição das atividades desenvolvidas

As práticas empreendidas neste campo de estágio compreenderam o acompanhamento integral da rotina do serviço de anestesiologia veterinária, contemplando

a assistência perioperatória de pacientes submetidos a diferentes procedimentos cirúrgicos e diagnósticos. De maneira geral, as atribuições desempenhadas apresentavam significativa similaridade com aquelas descritas no tópico 2.2, abrangendo desde a avaliação pré-anestésica até o acompanhamento da recuperação, seguindo os mesmos critérios de um atendimento especializado.

O principal diferencial residiu na ampla vivência em anestesia locorregional, área de destaque na rotina institucional. Foi possível acompanhar e auxiliar na execução de diversas técnicas de bloqueios empregadas como parte fundamental da analgesia multimodal, abrangendo técnicas guiadas por referências anatômicas, ou assistidos por dispositivos como neurolocalizador periférico e ultrassom portátil. Paralelamente, foram realizados treinamentos em cadáveres, constituindo relevante ferramenta para o aprimoramento do reconhecimento das estruturas de interesse, a manipulação do transdutor ultrassonográfico, o posicionamento de agulhas e a identificação dos planos fasciais destinados à deposição dos anestésicos locais, consolidando o embasamento teórico e fomentando a destreza necessária à sua execução.

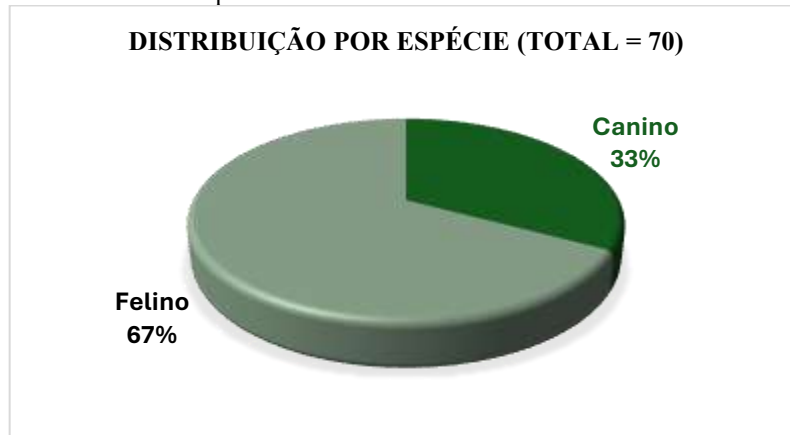
Outro aspecto de relevância consistiu no contato com tecnologias ainda pouco difundidas na especialidade a nível nacional, com destaque para a anestesia intravenosa total conduzida por bombas de infusão alvo-controlada (*Target Controlled Infusion* — TCI). Essa modalidade viabiliza a administração precisa dos agentes mediante modelos farmacocinéticos capazes de estimar e sustentar concentrações-alvo plasmáticas ou de sítio efector, conferindo maior previsibilidade e refinamento aos esquemas terapêuticos. A experiência neste campo revelou-se, portanto, de singular valor formativo, ao proporcionar imersão em abordagens avançadas e de crescente relevância na prática contemporânea, ampliando substancialmente o repertório clínico e o rigor científico da discente.

3.3 Casuística do CAVA

O ESO no CAVA compreendeu um período de 34 dias úteis, perfazendo uma carga horária total de 268h. Durante esta experiência, foram acompanhados 70 pacientes submetidos a procedimentos anestésicos, contribuindo significativamente para o aprimoramento técnico-científico na área.

Entre as espécies atendidas, observou-se predominância da espécie felina, que correspondeu a 67% (n=47) dos atendimentos, enquanto os caninos representaram 33% (n=23) (Gráfico 6).

Gráfico 6: Relação de animais atendidos no período do estágio no CAVA de acordo com a espécie.

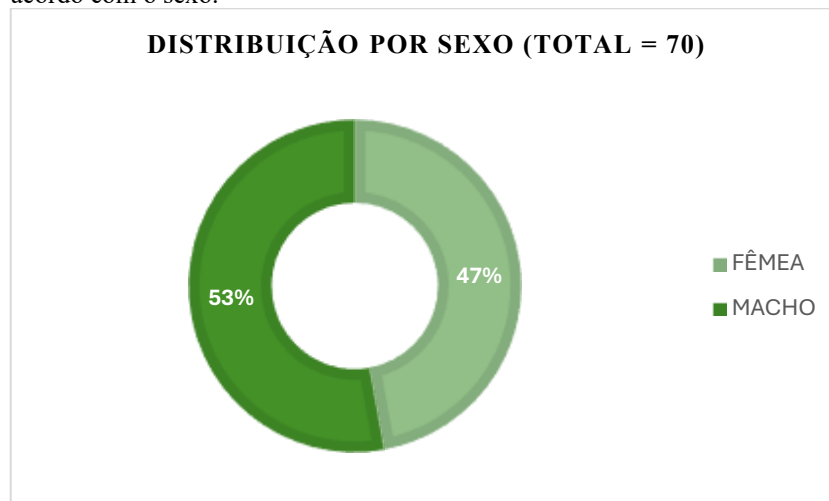


Fonte: Autoria Própria (2026).

Essa distribuição pode ser atribuída ao fato de que parte expressiva dos procedimentos acompanhados foi realizada em uma clínica parceira especializada exclusivamente em medicina felina, o que contribuiu para a maior representatividade.

Quanto à distribuição por sexo, apurou-se relativa homogeneidade entre os pacientes atendidos, com discreta predominância de machos, que corresponderam a 53% (n=37) dos casos, enquanto as fêmeas representaram 47% (n=33) (Gráfico 7).

Gráfico 7: Relação de animais atendidos no período do estágio no CAVA de acordo com o sexo.



Fonte: Autoria Própria (2026).

Ao considerar a distribuição dos pacientes de acordo com a espécie e o sexo, constatou-se que as gatas constituíram o grupo mais representativo da amostra, correspondendo a 34% (n=24), os gatos representando 33% (n=23), os cães com 20% (n=14), e as cadelas, correspondendo a 13% (n=9) dos atendimentos realizados (Tabela 9).

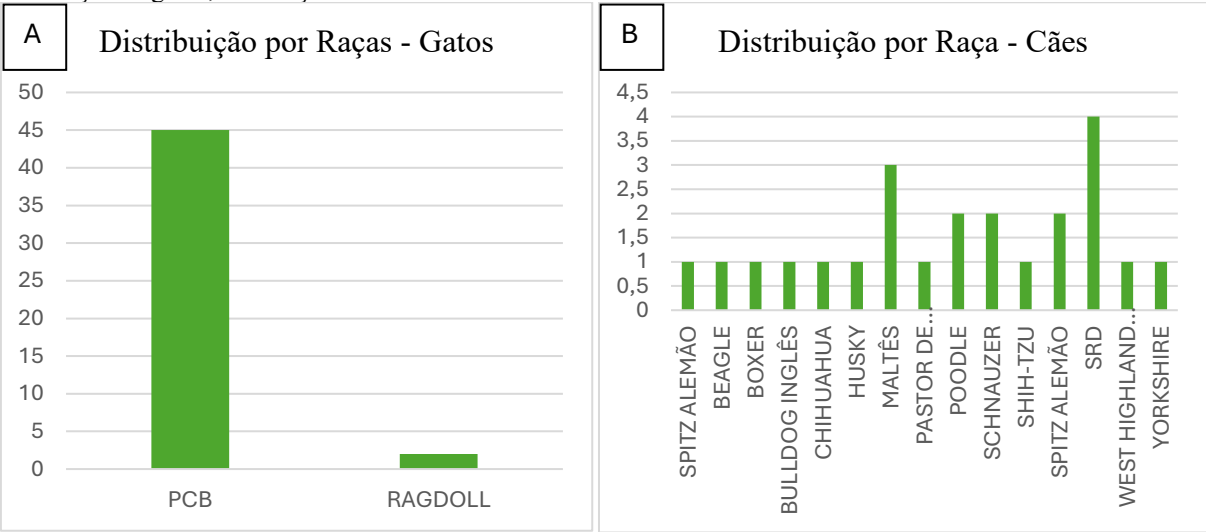
Tabela 9: Distribuição dos pacientes de acordo com espécies e sexos atendidos no período do estágio no CAVA.

Espécies	Fêmeas	Machos	Total
Canina	9	14	23
Felina	24	23	47
Total	33	37	70

Fonte: Autoria Própria (2026).

A análise da composição racial dos pacientes felinos evidenciou, mais uma vez, predomínio marcante (96%) de animais PCBs (n= 45) e em contrapartida, a raça Ragdoll representou 4% (n=2). Quanto à raça de cães, verificou-se predominância de animais sem raça definida (SRD), os quais corresponderam a 17% (n=4). Dentre as raças definidas, observou-se maior frequência de exemplares das raças Maltês e Spitz Alemão, ambas correspondendo a 13% (n=3). As raças Poodle e Schnauzer apresentaram participação intermediária, representando 9% (n=2) cada, enquanto as demais raças ocorreram de forma pontual, com um indivíduo cada, correspondendo a 4% dos dados (Gráfico 8).

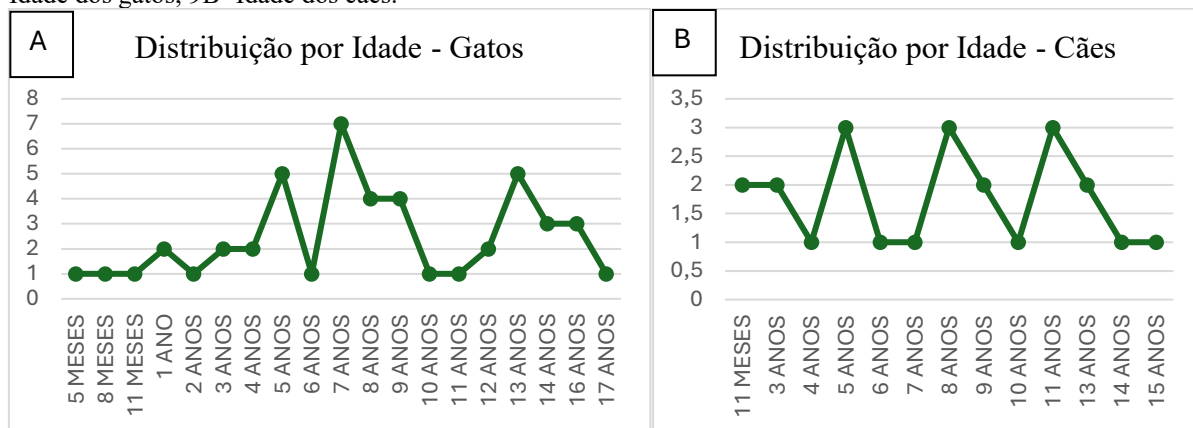
Gráfico 8: Distribuição dos pacientes de acordo com raça atendidos no período do estágio no CAVA; 8A- Raças de gatos; 8B- Raças de cães.



Fonte: Autoria Própria (2026).

Em relação à faixa etária dos pacientes atendidos, observou-se ampla variabilidade, com idades compreendidas entre 5 meses e 17 anos. Tal distribuição evidencia a diversidade da casuística, contemplando desde pacientes pediátricos até geriátricos. A maior concentração de atendimentos ocorreu em animais adultos e de meia-idade, especialmente entre 5 e 13 anos, refletindo o perfil observado anteriormente na rotina anestésica de pequenos animais (Gráfico 9).

Gráfico 9: Relação de animais atendidos no período do estágio no CAVA de acordo com a idade; 9A- Idade dos gatos; 9B- Idade dos cães.



Fonte: Autoria Própria (2026).

No que se refere aos procedimentos acompanhados durante o estágio, observou-se predominância dos tratamentos odontológicos, que corresponderam a 37% (n=30) do total, seguidos pelas ovariectomias eletivas, que representaram 11% (n=9), e pelas cistotomias, com 7% (n=6) dos procedimentos (Tabela 10). Também foram acompanhadas intervenções de maior complexidade, como correção de shunt portossistêmico, nefrectomias, prostatectomia e penectomias.

Tabela 10: Procedimentos realizados durante o período do estágio no CAVA.

Procedimento	Quantidade
Tratamento Odontológico	30
Ovariectomia Eletiva	9
Cistotomia	6
Implantação de SIDUS	4
Orquiectomia	4
Exérese de Neoplasia	3
Desobstrução Uretral	3
Mastectomia	2
Sonda Esofágica	2
Penectomia	2
Otoendoscopia	2
Nefrectomia	2
Celiotomia Exploratória	2
Conchectomia	2
Nossectomia	1
Eletroquimioterapia	1

Amputação de Membro Pélvico	1
Enucleação	1
Correção de Shunt Portossistêmico	1
Herniorrafia	1
Retirada de Duplo J	1
Correção de Otohematoma	1
Punção de Medula Óssea	1
Prostatectomia	1

Fonte: Autoria Própria (2026).

O perfil apurado reflete uma demanda crescente por tratamentos voltados à saúde oral de cães e gatos. Outrossim, a heterogeneidade proporcionou contato com diferentes especialidades cirúrgicas, incluindo cirurgia de tecidos moles, oncologia e urologia, contribuindo para uma formação abrangente e para o desenvolvimento de competências relacionadas ao manejo anestésico.

No que concerne às técnicas anestésicas empregadas durante o período de estágio, observou-se ampla utilização de protocolos multimodais, com associação de anestesia geral, infusões analgésicas contínuas e bloqueios locorregionais, os quais encontram-se descritos na Tabela 11. Quanto ao arsenal farmacológico empregado, as drogas utilizadas corresponderam às mesmas previamente descritas nas Tabelas 3, 4, 5, 6 e 7.

Tabela 11: Bloqueios locorregionais realizados durante o período do estágio no CAVA.

Bloqueio Locorregional	Quantidade
Bloqueio do Nervo Maxilar	15
Bloqueio do Nervo Alveolar Mandibular	14
Bloqueio Infiltrativo	15
Epidural	10
Bloqueio dos Pedículos Ovarianos	9
Bloqueio do Quadrado Lombar	8
Bloqueio do Nervo Infraorbital	3
Bloqueio do Plano Transverso do Abdômen (TAP)	2
Bloqueio do Serrátil	2
Bloqueio Intratesticular	2
Bloqueio em Anel	2
Bloqueio do Nervo Mentoniano	1
Bloqueio do Nervo Oftálmico	1
Bloqueio do Nervo Pudendo	1
Bloqueio Peribulbar	1
Bloqueio do Nervo Ciático	1

Fonte: Autoria Própria (2026)

Cabe ressaltar que o número total de procedimentos cirúrgicos e de bloqueios registrados foi superior ao número de pacientes acompanhados durante o estágio. Essa disparidade decorre do fato de que, em diversas ocasiões, um mesmo paciente foi submetido a mais de um procedimento durante o mesmo período anestésico. De maneira semelhante, alguns casos exigiram a associação de múltiplas técnicas locorregionais, sobretudo em protocolos de analgesia multimodal, visando promover controle algico mais amplo e efetivo.

O perfil casuístico observado ao longo do ESO evidenciou a diversidade clínica inerente à anestesiologia veterinária. A variedade de cenários, procedimentos e técnicas acompanhados proporcionou uma formação prática abrangente e tecnicamente enriquecedora, contribuindo para o aprimoramento do raciocínio clínico, da tomada de decisão e das competências necessárias à atuação especializada na área.

**CAPÍTULO II- MANEJO ANESTÉSICO MULTIMODAL PARA CORREÇÃO
CIRÚRGICA DE DESVIO PORTOSSISTÊMICO EXTRA-HEPÁTICO EM FELINO
DOMÉSTICO: RELATO DE CASO**

1. INTRODUÇÃO

O fígado constitui a maior glândula do organismo e um dos principais centros reguladores da atividade metabólica. Por meio de sua íntima relação com a circulação portal, desempenha funções essenciais na metabolização de nutrientes, síntese de proteínas plasmáticas e fatores de coagulação, além da regulação do metabolismo energético. O órgão também exerce papel central na biotransformação e eliminação de substâncias potencialmente tóxicas, incluindo fármacos e metabólitos nitrogenados. Sua posição anatômica assegura que os produtos absorvidos pelo trato gastrointestinal, pâncreas e baço sejam submetidos ao processamento hepático antes de ingressarem no leito vascular sistêmico, assegurando a homeostase orgânica (Dyce, 2019; Konstantinidis *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2025).

As doenças vasculares hepáticas constituem um importante grupo de afecções capazes de comprometer profundamente a integridade funcional dos sistemas orgânicos dos animais domésticos. Dentre essas enfermidades, destacam-se os shunts portossistêmicos (SPS), anomalias caracterizadas pelo estabelecimento de comunicações aberrantes entre o sistema porta e o compartimento venoso sistêmico, que permitem o desvio parcial ou total do sangue gastroentérico em torno do parênquima hepático. Em consequência, metabólitos potencialmente nocivos deixam de ser adequadamente biotransformados e eliminados, acumulando-se na corrente sanguínea e favorecendo o desenvolvimento de alterações metabólicas, neurológicas e hematológicas. (Konstantinidis *et al.*, 2023; Miranda, 2017; Zimmermann *et al.*, 2017).

Sob a perspectiva anestesiológica, hepatopatias representam um desafio relevante, uma vez que as disfunções decorrentes da condição podem influenciar significativamente a resposta aos agentes anestésicos e a estabilidade perioperatória. Nesse contexto, a individualização dos protocolos e a adoção de estratégias adequadas são fundamentais para a segurança do paciente e o sucesso do procedimento cirúrgico (Braga *et al.*, 2025; Fossum, 2021). Por conseguinte, o presente trabalho tem como objetivo relatar a condução anestésica de um felino submetido à implantação de anel ameroide para correção de SPS extra-hepático, destacando os cuidados perioperatórios instituídos, as abordagens farmacológicas empregadas e os aspectos mais relevantes do manejo multimodal.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Etiopatogenia

Os SPS podem ser categorizados em congênitos ou adquiridos e, adicionalmente, em intra-hepáticos, ou extra-hepáticos. Estas classificações possuem relevante importância clínica,

uma vez que as diferentes apresentações estão associadas a particularidades epidemiológicas e terapêuticas (Zimmermann *et al.*, 2017).

Os desvios congênitos se originam de alterações no desenvolvimento embrionário, frequentemente associadas à persistência de estruturas vasculares fetais que deveriam sofrer regressão fisiológica durante o período perinatal. Embora presentes desde o nascimento, a variabilidade do comprometimento hemodinâmico e a capacidade adaptativa do organismo podem retardar o surgimento das manifestações clínicas, mantendo alguns indivíduos assintomáticos até a fase adulta. Os adquiridos, por sua vez, desenvolvem-se secundariamente à hipertensão portal persistente, decorrente de hepatopatias crônicas, estenoses, trombozes ou rupturas vasculares, levando à formação de múltiplas comunicações colaterais como mecanismo compensatório de decompressão portal (Barbosa, 2024; Santos *et al.*, 2025).

A fisiopatologia decorre principalmente da passagem de metabólitos potencialmente tóxicos para a circulação sistêmica sem o adequado processamento hepático. Dentre esses compostos, destaca-se a amônia, subproduto do metabolismo proteico intestinal, cujo acúmulo exerce efeitos neurotóxicos significativos (Konstantinidis *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2025). Concomitantemente, a redução crônica do aporte de fatores hepatotróficos compromete o desenvolvimento e a manutenção da arquitetura do fígado, resultando em prejuízos à capacidade funcional do órgão (Santos *et al.*, 2025).

2.2 Manifestações clínicas

As manifestações clínicas observadas em portadores de SPS são amplamente variáveis e dependem de fatores como o grau de desvio, a capacidade funcional do fígado e a presença de alterações secundárias (Oliveira *et al.*, 2025).

Os animais podem apresentar sinais neurológicos de intensidade variável devido à encefalopatia, frequentemente intermitentes, incluindo letargia, apatia, desorientação, alterações comportamentais, ataxia, hipersalivação, vocalização excessiva, tremores musculares e crises convulsivas, podendo evoluir para estupor ou coma, nos casos mais graves (Fossum, 2021; Santos *et al.*, 2025). Além do comprometimento neurológico, a disfunção hepática pode resultar em anorexia, êmese, perda de peso, atraso no desenvolvimento, baixo escore corporal e redução da massa muscular (Oliveira *et al.*, 2025). O sistema urinário pode ser afetado em consequência do metabolismo inadequado de compostos nitrogenados, favorecendo a formação de cristais e urólitos de biurato de amônio, com ocorrência de hematúria, disúria, polaciúria e, eventualmente, obstrução uretral (Konstantinidis *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2025).

2.3 Diagnóstico

O diagnóstico baseia-se na associação entre histórico clínico, exame físico, avaliações laboratoriais e métodos de diagnóstico por imagem, uma vez que nenhuma alteração isolada é considerada patognomônica da enfermidade (Konstantinidis *et al.*, 2023; Oliveira *et al.*, 2025). As alterações bioquímicas mais frequentemente observadas envolvem a diminuição das concentrações séricas de ureia, albumina e glicose, além de elevações discretas a moderadas de ALT, AST, FA e ácidos biliares. Os achados hematológicos tendem a ser menos consistentes, podendo incluir anemia microcítica e hipocrômica secundária ao comprometimento da reciclagem hepática de ferro (Oliveira *et al.*, 2025).

A confirmação diagnóstica depende da demonstração do vaso anômalo por meio de exames de imagem. A ultrassonografia abdominal associada ao Doppler constitui uma ferramenta amplamente empregada por permitir a avaliação do fluxo portal de forma minimamente invasiva e menos onerosa. Entretanto, a tomografia computadorizada angiográfica é atualmente considerada um dos métodos mais completos para o diagnóstico e planejamento terapêutico, uma vez que proporciona detalhada caracterização da anatomia vascular, possibilitando a identificação precisa da origem, do trajeto e da inserção dos vasos anômalos, especialmente nos casos que apresentam conformações complexas ou atípicas (Fossum, 2021; Santos *et al.*, 2025).

2.4 Tratamento

O tratamento tem como principais objetivos o controle das manifestações clínicas e o restabelecimento da perfusão hepática adequada. (Konstantinidis *et al.*, 2023; Miranda, 2017; Zimmermann *et al.*, 2017).

A terapia clínica fundamenta-se na utilização de dietas com restrição proteica moderada e proteínas de elevado valor biológico associada a agentes moduladores da microbiota intestinal e inibidores da absorção de compostos neurotóxicos, destacando-se a lactulose, probióticos e antimicrobianos. Hepatoprotetores como S-adenosilmetionina (SAMe), ácido ursodesoxicólico e vitamina E complementam o protocolo, exercendo ações antioxidante, anti-inflamatória e colerética (Oliveira *et al.*, 2025). Apesar de frequentemente proporcionar melhora significativa dos sinais clínicos, o tratamento conservador não corrige o desvio vascular, razão pela qual é geralmente empregado como terapia complementar ou em situações nas quais a intervenção cirúrgica não é viável (Santos *et al.*, 2025).

A correção cirúrgica baseia-se na oclusão do vaso anômalo, visando restabelecer o fluxo portal hepático e minimizar as repercussões metabólicas associadas à encefalopatia hepática.

Neste contexto, as técnicas de oclusão gradual constituem a abordagem de escolha, pois permitem a adaptação progressiva do sistema porta ao aumento do fluxo sanguíneo. Entre os métodos mais empregados destacam-se o constritor ameroide, composto por um anel de caseína higroscópica que promove compressão vascular gradual à medida que absorve fluidos teciduais, e a banda de celofane, cuja ação ocorre por meio da indução de reação inflamatória e fibrose perivascular, culminando na oclusão progressiva do vaso (Fossum, 2021; Santos *et al.*, 2025).

2.5 Particularidades anestésicas do paciente hepatopata

O manejo anestésico de pacientes hepatopatas requer atenção especial em virtude das alterações fisiológicas e metabólicas decorrentes do comprometimento da função hepática, as quais podem modificar significativamente a farmacocinética e a farmacodinâmica dos agentes anestésicos. Considerando o papel central do fígado na biotransformação e eliminação de fármacos, a redução da sua capacidade funcional pode resultar em prolongamento dos efeitos farmacológicos, maior susceptibilidade a reações adversas e recuperação anestésica retardada. Adicionalmente, alterações na síntese proteica podem reduzir a ligação plasmática de determinados fármacos, elevando sua fração livre circulante e potencializando seus efeitos clínicos (Braga *et al.*, 2025; Grimm *et al.*, 2017).

Diante deste cenário, a avaliação pré-anestésica deve ser criteriosa e complementada por exames laboratoriais capazes de mensurar a extensão do comprometimento e identificar alterações concomitantes, incluindo distúrbios de coagulação e alterações metabólicas. A seleção do protocolo anestésico deve priorizar fármacos com menor dependência do metabolismo hepático, curta duração de ação e possibilidade de titulação ou reversão de seus efeitos. Da mesma forma, a manutenção da estabilidade hemodinâmica assume papel fundamental, uma vez que a adequada perfusão hepática contribui para a preservação da função residual do órgão e para a redução de complicações perioperatórias (Braga *et al.*, 2025; Grimm *et al.*, 2017; Lamont *et al.*, 2024).

À luz dos aspectos abordados, o caso clínico descrito a seguir exemplifica a aplicação prática desses conhecimentos no manejo perioperatório de uma felina portadora de shunt portossistêmico extra-hepático, permitindo correlacionar os aspectos teóricos discutidos com sua aplicação na prática clínica.

3. RELATO DE CASO

Uma paciente felina, pelo curto brasileiro (PCB), fêmea, com nove anos de idade, castrada, foi encaminhada para avaliação cirúrgica especializada após manifestação de sinais clínicos inespecíficos, caracterizados por hiporexia, perda ponderal progressiva, episódios

recorrentes de vômito e redução da atividade habitual, segundo relato do responsável. Aproximadamente um mês antes do encaminhamento, a paciente havia sido internada em outro serviço veterinário para investigação diagnóstica, ocasião em que foram realizados exames hematológicos, ultrassonografia abdominal, tomografia computadorizada e avaliação pré-operatória para determinação do risco cirúrgico.

Nos exames laboratoriais o hemograma apresentou-se dentro dos parâmetros fisiológicos para a espécie, exceto por hiperproteinemia e observação de plasma icterico. O perfil bioquímico sérico revelou elevação das concentrações séricas de ALT, FA, GGT, bilirrubina total, direta e indireta (Tabela 12). Os demais analitos apresentaram-se sem alterações dignas de nota.

Tabela 12: Achados hematológicos e bioquímicos observados na avaliação laboratorial de paciente felina com shunt portossistêmico.

Analito	Resultado	Valores de Referência
Proteína plasmática total (PPT)	8,5 g/dL	6,0 – 8,0 g/dL
Alanina aminotransferase (ALT)	139 UI/L	6 – 83 UI/L
Fosfatase alcalina (FA)	122 UI/L	4 – 81 UI/L
Gama-glutamilttransferase (GGT)	11,7 UI/L	1,0 – 10,0 UI/L
Bilirrubina total (BT)	3,65 mg/dL	0,1 – 0,7 mg/dL
Bilirrubina direta (BD)	1,94 mg/dL	0,04 – 0,3 mg/dL
Bilirrubina indireta (BI)	1,71 mg/dL	0,01 – 0,5 mg/dL

Fonte: Autoria Própria (2026).

Na tomografia computadorizada do abdômen foram identificados esplenomegalia, hepatomegalia e alterações vasculares relevantes caracterizadas pela presença de um vaso anômalo (Figura 10) de grande calibre ($\approx 0,55\text{cm}$ de diâmetro próximo ao ponto de inserção), apresentando trajeto longo e tortuoso, originando-se na borda lateral esquerda da veia cava caudal e seguindo caudalmente pela região dorsomediana da cavidade abdominal, onde estabelecia comunicação com a veia esplênica. Com base nos achados clínicos, laboratoriais e tomográficos, estabeleceu-se o diagnóstico de desvio portossistêmico extra-hepático do tipo esplenocava, tendo como principal diagnóstico diferencial um desvio esplenorrenal.

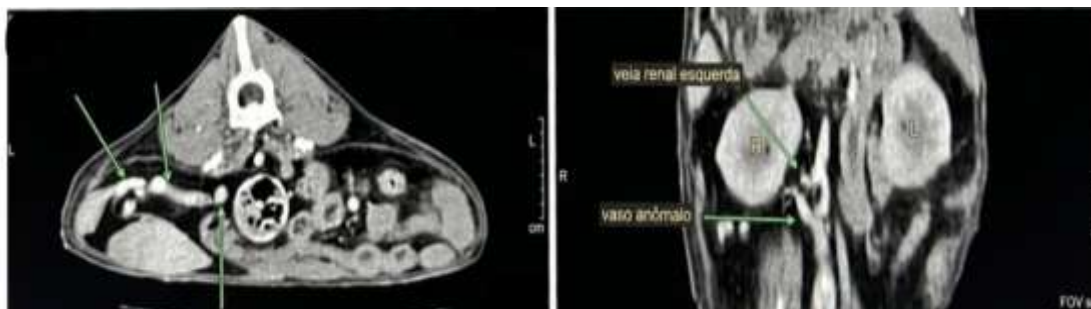


Figura 10: Tomografia computadorizada abdominal de felina evidenciando vaso anômalo sugestível de shunt portossistêmico extra-hepático.

Fonte: Acervo Pessoal (2026).

Considerando a anomalia identificada e a indicação de correção gradual do desvio devido às alterações clínicas apresentadas, optou-se pela estabilização clínica associada à intervenção cirúrgica para inserção de constritor ameroide como método de atenuação vascular (Figura 11). A avaliação pré-operatória complementar de ecocardiografia e eletrocardiograma não revelou alterações adicionais que contraindicassem o procedimento cirúrgico.

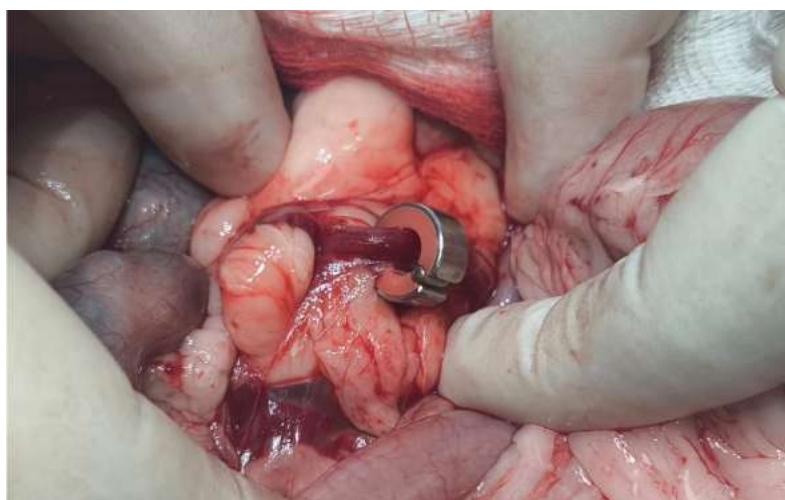


Figura 11: Implantação de anel constritor ameroide na base do vaso anômalo durante a correção cirúrgica de desvio portossistêmico extra-hepático em felina.

Fonte: Acervo Pessoal (2026).

O manejo anestésico multimodal foi estabelecido, então, de forma individualizada e adaptada para as condições do animal. Durante a consulta pré-anestésica a tutora negou o conhecimento de alergias e outras comorbidades que pudessem influenciar na escolha do protocolo. Ao exame físico os parâmetros fisiológicos encontravam-se dentro dos intervalos considerados normais para a espécie, com exceção de mucosas oculares e gengivais discretamente ictéricas. Após avaliação minuciosa dos exames associados ao quadro clínico, a paciente foi classificada quanto ao seu estado físico como ASA III, de acordo com os critérios

da *American Society of Anesthesiologists*. A felina foi então encaminhada para o centro cirúrgico para que pudesse ter início o procedimento de anestesia geral.

Em virtude da condição hepatopática e de seu comportamento colaborativo durante a manipulação, optou-se pela não realização de medicação pré-anestésica, procedendo-se à cateterização da veia cefálica com cateter intravenoso 22G, visando assegurar acesso venoso periférico para administração de fármacos, fluidoterapia e eventual intervenção emergencial durante o período perioperatório. Posteriormente, foi realizada a pré-oxigenação da paciente por meio de máscara facial com oferta de oxigênio a 100%, em um fluxo de 3L/min. A indução anestésica foi realizada por via intravenosa mediante administração lenta e titulada de propofol (3 mg/kg), lidocaína (0,5 mg/kg) e cetamina (1 mg/kg), até a obtenção de plano anestésico compatível com a intubação orotraqueal. Após a perda dos reflexos protetores, realizou-se anestesia periglótica mediante aplicação tópica de 0,1mL de lidocaína, seguida da introdução de sonda endotraqueal com cuff número 3,0 a fim de garantir uma via aérea patente e protegida.

A manutenção da anestesia foi conduzida por meio de técnica balanceada, combinando anestesia inalatória com isoflurano, administrado por vaporizador calibrado inicialmente na concentração de 1,2%, e anestesia intravenosa parcial (PIVA), instituída mediante infusão contínua de remifentanil (10mcg/kg/h), lidocaína (3mg/kg/h) e cetamina (0,6mg/kg/h) em bomba de seringa. A solução foi administrada inicialmente à taxa de 1 mL/kg/h, sendo posteriormente ajustada conforme os parâmetros de monitorização e a profundidade anestésica requerida em cada momento cirúrgico.

Com o intuito de complementar a estratégia analgésica multimodal e proporcionar adequado controle nociceptivo no período trans e pós-operatório, realizou-se bloqueio locorreional bilateral do quadrado lombar guiado por ultrassonografia. Para a execução da técnica, a paciente foi posicionada em decúbito lateral, seguida de tricotomia ampla da região e antissepsia criteriosa do campo operatório. O transdutor ultrassonográfico foi posicionado imediatamente à borda caudal da última costela, sendo realizada varredura da região até a identificação do corpo da primeira vértebra lombar (L1) e dos músculos quadrado lombar e psoas menor. Sob visualização ultrassonográfica em tempo real, procedeu-se ao avanço da agulha até o plano interfascial compreendido entre essas estruturas, local destinado à deposição do anestésico local. Em cada ponto de aplicação, administrou-se bupivacaína (1,5mg/kg), promovendo bloqueio sensitivo regional e contribuindo para a redução da necessidade de agentes analgésicos e anestésicos sistêmicos ao longo do procedimento.

Ao longo de toda a intervenção cirúrgica, a paciente permaneceu sob monitorização anestésica contínua. Foram acompanhados os parâmetros de frequência cardíaca e respiratória, eletrocardiograma, pressão arterial sistólica, média e diastólica por método oscilométrico, saturação periférica de oxigênio (SpO₂), concentração expirada de dióxido de carbono (EtCO₂), temperatura corporal, profundidade anestésica, tempo de preenchimento capilar e perfusão tecidual periférica. Os parâmetros monitorados permaneceram dentro dos valores considerados adequados para a espécie e para o plano instituído, exceto por hipotermia transanestésica (Figura 12).

MONITORAÇÃO TRANSANESTÉSICA												
Cirurgia	BLOQUE	INICIO										
Hora	12H20	12H30	12H40	12H50	13H00	13H10						
Parâmetros												
FC	128	115	197	185	194	192						
FR	9	14	16	8	14	18						
SpO ₂	100	100	100	100	99	100						
EtCO ₂	25	23	22	28	19	19						
PAS	94	100	148	123	106	106						
PAD	50	51	99	72	51	51						
PAM	64	65	116	89	74	74						
T ^o	36.0C	36.0C	36.0C	36.0C	35.0C	34.5C						
Bulbo Ocular	RSR	RSR	RSR	RSR	RSR	RSR						
Ag. Anest	ISO 1.2%	1.2%	1.2%	1.6%	1.2%	1.2%						
TPC	1"	1"	1"	1"	1"	1"						

Figura 12: Ficha de monitorização transanestésica de paciente felina durante correção cirúrgica de shunt portossistêmico extra-hepático por implantação de constritor ameroide.

Fonte: Acervo Pessoal (2026)

Ao término da intervenção foram administrados ceftriaxona (20 mg/kg), dipirona (12,5 mg/kg) e meloxicam (0,05 mg/kg), visando profilaxia antimicrobiana e controle algico e da inflamação pós-operatórias. Após retorno dos reflexos protetores, a paciente foi extubada e depois da recuperação anestésica satisfatória foi encaminhada para internação. A avaliação da dor foi realizada por meio da palpação da região cirúrgica e aplicação da Escala de Grimace Felina (*Feline Grimace Scale*), não sendo observadas respostas comportamentais ou mímicas faciais sugestivas de desconforto ou sensibilidade significativa.

A paciente permaneceu hospitalizada durante três dias para acompanhamento clínico, controle analgésico e monitorização de possíveis complicações relacionadas à correção do SPS. Durante esse período, apresentou evolução clínica satisfatória, sem intercorrências

significativas. Após 21 dias de pós-operatório, retornou para reavaliação clínica, na qual foi relatada retorno completo do apetite, ganho progressivo de peso corporal e ausência de novos episódios de vômito, evidenciando evolução clínica favorável após a correção cirúrgica do desvio portossistêmico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os desvios portossistêmicos constituem afecções vasculares incomuns na espécie felina (Barbosa, 2024), sendo os defeitos congênitos extra-hepáticos os mais frequentemente diagnosticados, principalmente nos primeiros doze meses de vida, no entanto, casos diagnosticados tardiamente também são descritos, especialmente na presença de sinais clínicos inespecíficos (Miranda, 2017). No presente relato, o diagnóstico de SPS foi estabelecido em uma felina de nove anos de idade, cuja apresentação foi caracterizada por alterações predominantemente gastrointestinais. As sintomatologias observadas neste caso são compatíveis com aquelas descritas por Oliveira *et al.* (2025), decorrentes da redução da perfusão hepática e do comprometimento da capacidade metabólica do fígado.

Da mesma forma, a elevação das atividades séricas de ALT, FA e GGT, associada à hiperbilirrubinemia relatadas, refletem alterações frequentemente observadas nesses pacientes (Barbosa, 2024), sugerindo comprometimento hepatobiliar. Em conjunto, os achados clínicos, laboratoriais e tomográficos mostraram-se compatíveis com a fisiopatologia do desvio portossistêmico extra-hepático (Andrioli, 2026), corroborando o diagnóstico estabelecido.

Uma vez diagnosticado o SPS e levando em consideração o quadro clínico da paciente, optou-se pela correção cirúrgica mediante oclusão gradual, uma vez que interrupção abrupta do fluxo anômalo pode trazer efeitos deletérios, como hipertensão portal e a neoformação de vasos anômalos (Oliveira *et al.*, 2025). Ainda segundo a autora, a técnica escolhida de utilização do constritor ameroide, apesar de mais onerosa, é considerada o padrão-ouro terapêutico, estando associada a resultados clínicos favoráveis, promovendo resolução ou melhora substancial das manifestações clínicas em cerca de 80% dos casos (Oliveira *et al.*, 2025). A evolução clínica pós-procedimento evidenciou resolução progressiva dos sinais apresentados, com normalização do apetite, ganho ponderal e ausência de episódios eméticos durante o acompanhamento, corroborando os achados descritos na literatura e reafirmando a efetividade da abordagem instituída.

A condução anestésica em pacientes portadores de desvio portossistêmico demanda planejamento minucioso, em virtude das alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas secundárias à redução da depuração hepática e ao desvio do fluxo portal (Grimm *et al.*, 2017).

No caso relatado, a opção por estratégias de anestesia multimodal, associando agentes intravenosos de titulação cuidadosa e manutenção inalatória, mostrou-se compatível com as recomendações atuais para pacientes hepatopatas, ao favorecer a redução das doses individuais e a preservação da estabilidade hemodinâmica (Braga *et al.*, 2025).

Neste contexto, optou-se pela não utilização de medicação pré-anestésica, considerando tanto a condição da paciente quanto seu comportamento dócil durante o manejo. Embora a MPA seja amplamente empregada para promover sedação e analgesia, sua supressão pode ser vantajosa em pacientes hepatopatas colaborativos, uma vez que reduz a exposição a fármacos potencialmente dependentes do metabolismo hepático (Lamont *et al.*, 2024).

O propofol foi escolhido como agente indutor por apresentar depuração predominantemente extra-hepática, conferindo maior estabilidade hemodinâmica e redução do risco de acúmulo e prolongamento anestésico (Grimm *et al.*, 2017). De forma complementar, a associação de lidocaína e cetamina em doses subanestésicas foi empregada no contexto de analgesia multimodal, visando a modulação de diferentes vias nociceptivas (Grimm *et al.*, 2017). A lidocaína sistêmica contribui não apenas para analgesia e redução da necessidade de anestésicos inalatórios, mas também para a atenuação da resposta inflamatória, enquanto a cetamina, em baixas doses, atua como antagonista dos receptores NMDA, promovendo redução da sensibilização central e potencialização do controle algico perioperatório (Lamont *et al.*, 2024).

Para a manutenção anestésica foi escolhido o isoflurano, uma vez que evidências sugerem sua relativa segurança hemodinâmica e possível efeito protetor frente a episódios de hipoperfusão e lesão isquêmica hepática (Braga *et al.*, 2025). A infusão intravenosa contínua de remifentanil também fez parte da seleção farmacológica em virtude de sua metabolização mediada por esterases plasmáticas e teciduais, o que confere rápida depuração e elevada previsibilidade clínica (Lamont *et al.*, 2024).

A realização do bloqueio do plano do quadrado lombar mostrou-se uma estratégia adjuvante relevante para o controle da nocicepção trans e pós-operatória, ao promover analgesia ampla da cavidade abdominal por meio do bloqueio somático e visceral (Lima, 2025). Esses achados estão em consonância com descrições recentes na literatura, que o destacam como técnica eficaz dentro da anestesia regional em pequenos animais, especialmente por sua capacidade de reduzir significativamente o consumo de opioides e anestésicos inalatórios em procedimentos abdominais (Otero & Portela, 2019). A utilização de bupivacaína, anestésico local de longa duração, contribuiu para a extensão do efeito analgésico no período pós-

operatório imediato, em concordância com estudos que demonstram maior durabilidade e estabilidade do bloqueio, favorecendo analgesia sustentada e melhor qualidade de recuperação (Otero & Portela, 2019).

A monitorização multiparamétrica desempenhou papel fundamental na condução anestésica, uma vez que alterações na perfusão tecidual e na oferta de oxigênio podem comprometer ainda mais a função hepática residual em pacientes com SPS e favorecer complicações perioperatórias (Grimm *et al.*, 2017; Lamont *et al.*, 2024). Neste contexto, a mensuração contínua dos parâmetros permitiu a identificação precoce de alterações fisiológicas e o ajuste imediato do plano anestésico quando necessário. A estabilidade hemodinâmica observada ao longo do procedimento foi particularmente relevante, considerando que a adequada perfusão do fígado depende diretamente da preservação do débito cardíaco e da pressão arterial sistêmica (Grimm *et al.*, 2017).

De modo geral, a recuperação anestésica transcorreu de forma satisfatória, sem a ocorrência de complicações relevantes, evidenciando a adequação do protocolo anestésico instituído. A associação de anestesia balanceada, analgesia multimodal e monitorização criteriosa possibilitou a manutenção da estabilidade fisiológica da paciente ao longo do período perioperatório, contribuindo para uma recuperação segura.

5. CONCLUSÃO

O relato ora descrito evidenciou que o manejo anestésico de felinos portadores de shunt portossistêmico extra-hepático representa um desafio clínico de considerável complexidade, exigindo planejamento criterioso, conhecimento aprofundado da fisiopatologia hepática e seleção farmacológica individualizada. O protocolo multimodal instituído demonstrou eficácia e segurança no manejo da paciente, assegurando estabilidade hemodinâmica, controle nociceptivo satisfatório e recuperação sem intercorrências expressivas.

Depreende-se, portanto, que a individualização do planejamento anestésico constitui premissa inegociável, sendo a associação entre estratégias multimodais de analgesia, monitorização multiparamétrica e escolha farmacológica racional a combinação mais promissora para a condução segura desses pacientes. Não obstante, ressalta-se a escassez de literatura científica dedicada especificamente ao manejo anestésico de felinos com SPS, lacuna que limita a extrapolação de protocolos e reforça a necessidade premente de estudos prospectivos, controlados e espécie-específicos. A ampliação do conhecimento nessa área é fundamental para o estabelecimento de diretrizes mais robustas, capazes de subsidiar decisões

clínicas com maior embasamento científico e contribuir para a evolução da anestesiologia felina como subespecialidade em consolidação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Supervisionado Obrigatório se mostrou determinante para a consolidação e aplicação prática dos conhecimentos construídos ao longo da graduação, nas distintas realidades clínico-cirúrgicas das instituições que o sediaram. A imersão em serviços de anestesiologia veterinária de diferentes perfis, um hospital-escola universitário e um serviço volante especializado, proporcionou contato com ampla diversidade de protocolos, espécies, condições clínicas e graus de complexidade cirúrgica, enriquecendo sobremaneira a formação da discente.

A experiência favoreceu não apenas o aprimoramento de habilidades técnicas, mas também o desenvolvimento de competências relacionais, éticas e de tomada de decisão, atributos indispensáveis ao exercício profissional responsável.

Configura-se, assim, como etapa formativa imprescindível à transição entre a vida acadêmica e o exercício autônomo da Medicina Veterinária, consolidando não apenas saberes teórico-práticos, mas também a identidade e a maturidade profissional necessárias para enfrentar os desafios inerentes à especialidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Silvia Franco. **Manual de terapêutica veterinária: consulta rápida**. São Paulo: Roca, 2017.

ANDRIOLI, Isabela; et al. Desvio portossistêmico extra-hepático gastrocaval atípico em um cão: relato de caso. **Revista Observatório de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 24, n. 5, p. 1-20, 2026. DOI: 10.55905/oelv24n5-007.

BARBOSA, Letícia Monteiro. **Shunt portossistêmico congênito extra-hepático em um felino**. 2024. Monografia (Especialização em Medicina Veterinária – Diagnóstico por Imagem em Pequenos Animais) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

BRAGA, Jéssica Guimarães; CARESIA, Letícia Abreu; LAMÊDA, Letícia Chaves; AVELAR, Pablo Henrique Silva; OLIVEIRA, Sarah Ávila; GARCIA, Júlia de Carvalho; CHAVES, Bruna Resende. Anestesia em gatos com comorbidades: considerações em cardiopatas, nefropatas, hepatopatas e pacientes geriátricos. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 10, p. e14141049645, 2025. DOI: 10.33448/rsd-v14i10.49645.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019

FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

GRIMM, Kurt A.; LAMONT, Leigh A.; TRANQUILLI, William J.; GREENE, Stephen A.; ROBERTSON, Sheilah A. **Lumb & Jones: anestesiologia e analgesia em veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

KONSTANTINIDIS, A. O.; PATSIKAS, M. N.; PAPAZOGLU, L. G.; ADAMAMA-MORAITOU, K. K. Congenital portosystemic shunts in dogs and cats: classification, pathophysiology, clinical presentation and diagnosis. **Veterinary Sciences**, v. 10, n. 2, p. 160, 2023. DOI: 10.3390/vetsci10020160.

LAMONT, Leigh A.; GRIMM, Kurt A.; ROBERTSON, Sheilah A.; LOVE, Lynn; SCHROEDER, Constance (org.). **Veterinary anesthesia and analgesia: the 6th edition of Lumb and Jones**. 6. ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2024.

LIMA, Pedro Paulo Arcanjo. **Bloqueio do plano quadrado lombar unilateral para analgesia perioperatória em gato com pseudocisto perirrenal: relato de caso**. Orientador: Francisco José Teixeira Neto. 2025. Trabalho de Conclusão de Residência (Residência em Medicina Veterinária – Anestesiologia Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, 2025.

MIRANDA, Isadora Monteiro. **Desvio portossistêmico: o shunt em felinos**. 2017. 28 f. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

OLIVEIRA, Ana Carolina Marcelino de et al. Desvio portossistêmico: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **American Journal of Engineering Research and Development (AREV)**, v. 7, n. 7, 2025. DOI: 10.56238/arev7n7-115.

OTERO, Pablo E.; PORTELA, Diego A. **Manual of small animal regional anesthesia: illustrated anatomy for nerve stimulation and ultrasound-guided nerve blocks**. 2. ed. Buenos Aires: Inter-Médica, 2019.

PINHEIRO, Júlia Alexandra Silva. "Veterinary medicine and canine aging: general aspects of the identification and treatment of major diseases in geriatric dogs." **Revista de Medicina Veterinária e Zootecnia**, (2025).

SANTOS, Ana Claudia Ascensio; LIMA, Bianca Rabelo Cardoso de; MENDES, Patrícia Franciscane; ALVES, Amanda Batista Sofiato; CRUZ, João Vitor Biazon da. Anomalia vascular portossistêmica em cães: revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 217-230, maio 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i5.18924.

VIANA, Fernando Antônio Bretas. **Guia terapêutico veterinário**. 5. ed. Lagoa Santa: Gráfica e Editora CEM, 2024. 528 p.

ZIMMERMANN, M. *et al.* Diagnostic imaging and surgical management. **Journal of Small Animal Practice**, v. 58, n. 11, p. 595–606, 2017.