

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais

Danielly Bueno Oliveira
Prof.^a Me. Larissa Tainara Passos Rodrigues

GOIÂNIA

2025

DANIELLY BUENO OLIVEIRA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária, junto ao curso de Medicina Veterinária, da Escola de Ciências Médicas e da Vida, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientadora

Prof.^a Me. Larissa Tainara Passos Rodrigues

GOIÂNIA

2025

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, fonte de toda sabedoria, que sempre guiou meus passos, iluminou meu caminho e me concedeu forças para enfrentar desafios que muitas vezes pareciam insuperáveis. Ele abriu portas que jamais imaginei atravessar e colocou em minha vida oportunidades maiores do que os meus sonhos.

Aos meus pais, Rosy Lenny Mello Bueno Oliveira e Cláudio Marques Oliveira, minha eterna gratidão, vocês são os meus maiores exemplos de garra, força e dedicação. Desde sempre madrugaram e se deitaram tarde, trabalhando incansavelmente para que eu tivesse acesso ao estudo, ao aprendizado e às melhores oportunidades de desenvolvimento. Todo este caminho só foi possível porque vocês me sustentaram com amor e sacrifício.

Aos meus irmãos, Gabriel Bueno Oliveira e Rafael Bueno Oliveira, que tantas vezes enxugaram minhas lágrimas e acreditaram em mim mesmo quando eu duvidava da minha própria capacidade, vocês são minha base de força, meu porto seguro e inspiração diária. À minha irmã de coração, Beatriz Vilela, presente precioso que Deus me deu, sou imensamente grata por sua presença constante nos momentos mais difíceis e nas maiores alegrias. Sua lealdade, coragem, companheirismo e amor incondicional transformaram minha caminhada, e sua amizade é um tesouro que carregarei para toda a vida.

Estendo meus agradecimentos aos meus professores, que ao longo da graduação compartilharam conhecimento, valores e inspiração. Em especial à minha orientadora, Prof.^a Me. Larissa Tainara Passos Rodrigues, pela dedicação, paciência e direcionamento ao longo desta jornada. Agradeço aos docentes que marcaram minha trajetória acadêmica e sempre me motivaram: Prof.^a Dra. Úrsula Nunes Rauecker, Prof.^a Dra. Laudiceia Oliveira Rocha, Prof.^a MSe. Wania Clélia dos Reis Brito Paranaíba, Prof. MSe. Bruno de Souza Mariano e Prof.^a MSe. Estela Vieira de Souza Silva, cada um de vocês contribuiu de forma única para a minha formação.

Aos meus colegas e amigos de sala, que tornaram a caminhada mais leve e divertida, minha gratidão pela parceria e pelos momentos compartilhados. Ao meu namorado, Matheus, meu amor e minha gratidão, obrigada por compreender minhas ausências, apoiar minhas loucuras e estar ao meu lado em cada desafio, seu carinho e incentivo me deram força para transformar este sonho em realidade.

Não poderia deixar de mencionar meus avós, que sempre incentivaram meus estudos com amor incondicional. Em especial, minhas avós Maria Leonina e Ana

Natal, que são inspiração acadêmica e exemplo de mulheres fortes. À minha querida avó Anita, que tanto sonhou em me ver formada, deixo meu eterno agradecimento: eu prometi que me tornaria médica veterinária e hoje cumpro essa promessa, pode descansar em paz sabendo que seguirei seu exemplo de dedicação, ética e amor.

Enfim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este sonho se realizasse. Sou quem sou hoje graças ao apoio, carinho e presença de cada um de vocês.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABC	<i>Airway, Breathing, Circulation</i>
ALT	Alanina Aminotransferase
BID	<i>Bis in die</i>
CP	Contusão pulmonar
CRMV	Conselho Regional de Medicina Veterinária
°C	Graus Celsius
ECG	Eletrocardiograma
ECGM	Escala de Glasgow modificada para cães
ESO	Estágio supervisionado obrigatório
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
FSC	Fluxo sanguíneo cerebral
g	Grama
IV	Via intravenosa
LL	Latero-lateral
Ltda	Limitada
mg	Miligrama
mL	Mililitro
mpm	Movimentos por minuto
PAS	Pressão arterial sistólica
PIC	Pressão intracraniana
PPC	Perfusão de pressão cerebral
SC	Via subcutânea
SID	<i>Semel in die</i>
s	Segundos
SRD	Sem raça definida
TC	Tomografia Computadorizada
TCE	Traumatismo cranioencefálico
TID	<i>Ter in die</i>
UFG	Universidade Federal de Goiás
USG	Ultrassonografia
VD	Ventro-dorsal
VO	Via oral

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 2

- Figura 1 – Imagem da fachada do Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia - GO), em setembro de 2025.....13
- Figura 2 – Vista da recepção e área de espera da Clinevet. Contendo balcão de atendimento, a área de espera (cadeira em primeiro plano) e a porta de acesso aos consultórios.....14
- Figura 3 Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). (A): consultório de atendimento padrão da clínica, composto por mesa de contenção inox, mesa para atendimento ao responsável legal, armário padronizado com mantimentos necessários para consulta e uma geladeira para o acondicionamento de amostras biológicas. (B): sendo o segundo consultório, composto por mesa de contenção inox, mesa para atendimento ao responsável legal, armários padronizados com mantimentos necessários para consulta e sistema integrado de oxigênio nas paredes.....15
- Figura 4 – Vista da sala de emergência e da sala de vacinas do Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). A imagem (A) exibe a sala de emergência, equipada com o berço de suporte e materiais de assistência rápida para pacientes em estado crítico, sinalizado pela seta vermelha. Imagem (B) apresenta a sala de vacinas, que possui uma geladeira exclusiva para a correta conservação dos imunobiológicos, garantindo sua eficácia e estabilidade para a aplicação segura, indicado com seta azul.....16
- Figura 5 – Salas de exame de imagem do Hospital Veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). (A) Sala de diagnóstico por imagem, equipada com aparelhos de ultrassonografia e radiografia fixa, mesa de apoio para realização do exame. (B) Câmara escura, local que dispõe de uma mesa com computador para acesso às imagens dos exames e com maquinário de ativação da radiografia.....17
- Figura 6 – Salas de internação do Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). Vistas da área de internação. As imagens (A e B) mostram duas salas de internação equipadas com duas baias suspensas, duas bombas de infusão (uma por baia), ar-condicionado, mesas de contenção

inox, armários padronizados com os materiais de manejo intensivo necessário, caixas de descarte de perfuro cortantes e pias inox.....18

Figura 7 – Centro cirúrgico do Hospital Veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia GO).

Vista da sala cirúrgica equipado com mesa-calha pantográficas em aço inoxidável regulável, foco cirúrgico, aparelhos de anestesia inalatória, cilindro de oxigênio, suporte de ar comprimido, mesa auxiliar para instrumentais e mesa de suprimentos anestésicos.....21

Capítulo 3

Figura 1 – Radiografia de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda e

suspeita de traumatismo cranioencefálico. A: Radiografia em projeção dorsoventral do crânio. B: Radiografia em projeção laterolateral esquerda do crânio. Ambas as projeções sugerem fratura envolvendo os ossos parietal e occipital, indicado pela seta vermelha, com presença de infiltração em tecidos moles nos seios frontal e etmoidal, além de edema subcutâneo indicativo de impacto, seta azul.....27

Figura 2 – Tomografia computadorizada de um cão, yorkshire, três meses com

histórico de queda e suspeita de traumatismo cranioencefálico. (A) mostra uma tomografia computadorizada (TC) do crânio, em corte axial, na qual a seta aponta para uma linha de descontinuidade óssea (fratura) na asa do osso basiesfenoide esquerdo. (B) mostra outra linha de descontinuidade óssea (fratura), indicada pela seta, na porção parietal lateral direita. (C) mostra o notável aumento de volume dos tecidos moles dorsais ao crânio, concentrado nas regiões frontal e nasal (indicado pela seta), compatível com edema subcutâneo, visto em janela de tecidos moles.....28

Figura 3 - Radiografia de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda e

traumas torácicos. A imagem A mostra radiografias torácicas em projeção ventrodorsal e a imagem B mostra radiografias torácicas em projeção laterolateral de um cão Yorkshire de 3 meses com histórico de queda e traumas torácicos. Ambas as projeções evidenciam um aumento difuso da radiopacidade pulmonar, caracterizado por um padrão intersticial e

alveolar misto, sendo mais proeminente nas regiões caudodorsais dos campos pulmonares laterais.....29

Figura 4 – Tomografia computadorizada de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda e suspeita de contusão pulmonar. A imagem A mostra cortes axiais de uma Tomografia Computadorizada (TC) do tórax, a imagem B mostra uma reconstrução 3D e a imagem C mostra um corte coronal. O parênquima pulmonar apresenta aumento difuso da atenuação em padrão vidro fosco, especialmente nos aspectos médio e dorsal, consistente com pneumonia difusa (dentro dos círculos vermelhos). A reconstrução 3D (imagem B) evidencia fraturas de múltiplas costelas no arco costal esquerdo (da 4^a à 10^a costela), indicadas pelas setas azuis.....30

Figura 5 - Ultrassonografia de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda. A imagem (A) mostra a parede do cólon transversal espessada em 0,12 cm. A imagem (B) mostra o espessamento da parede do cólon descendente em 0,19 cm; ambos com o lúmen preenchido predominantemente por conteúdo fecal de aspecto pastoso.....31

LISTA DE TABELAS

Capítulo 2

Tabela 1 - Casuística de atendimentos acompanhados de acordo com espécie e sexo no estágio curricular no período de 04 de setembro a 09 de dezembro de 2025.....	21
Tabela 2 - Total de animais acompanhados durante o período de Estágio Supervisionado Obrigatório, que transcorreu de 04 de setembro a 09 de dezembro de 2025, demonstrado por espécie e raça.....	21
Tabela 3 - Afecções por especialidades, entre os animais atendidos no período 04 de setembro a 09 de dezembro de 2025.....	22

Capítulo 3

Tabela 1 – Resultados dos Hemogramas de um cão, yorkshire, 3 meses com histórico de queda, atendida no hospital veterinário Clinevet, no dia 15/09.....	31
Tabela 2 – Resultados dos Hemogramas de um cão, yorkshire, 3 meses com histórico de queda, atendida no hospital veterinário Clinevet, no dia 18/09.....	32

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 2 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	12
2.1 Justificativa para a escolha da área e local de estágio	12
2.2 Local do estágio	12
2.3 Descrição da rotina de estágio	19
2.4 Resumo do quantitativo de atividades	20
CAPÍTULO 3 – RELATO DE CASO	23
3.1 Introdução	25
3.2 Relato de caso	26
3.3 Discussão	33
3.4 Conclusão	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	42

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é um pilar fundamental na formação do Médico-Veterinário, atuando como a ponte essencial entre o conhecimento teórico adquirido na academia e a prática clínica exigida para a consolidação profissional. Essa imersão prática proporciona ao estudante o contato direto com a rotina da clínica, a diversidade de especialidades e o manejo de situações variadas, muitas vezes fora do ambiente acadêmico idealizado. Dessa forma, o ESO representa uma etapa indispensável para o desenvolvimento de senso crítico, autonomia, raciocínio clínico e, sobretudo, para a aquisição da segurança profissional necessária para atender às complexas demandas da Medicina Veterinária.

O ESO foi integralmente realizado no Hospital Veterinário Mundo Animal – Clinevet, em Goiânia-GO, um centro de referência que ofereceu uma vivência clínica abrangente. Inicialmente, a vivência prática na Clinevet permitiu o acompanhamento de uma casuística ampla e variada, desde casos ambulatoriais simples até o manejo de pacientes que necessitavam de cuidados mais intensivos. A diversidade e a natureza dos casos foram importantes para aprimorar o raciocínio clínico e a capacidade de tomada de decisões frente a diferentes cenários. O envolvimento na gestão de casos complexos, desde o diagnóstico até o suporte terapêutico detalhado, permitiu aplicar o conhecimento teórico em situações reais e consolidadas da clínica médica, fortalecendo a segurança e a autonomia profissional.

Dentre os casos acompanhados, este relatório destaca um paciente canino admitido com Trauma Cranioencefálico (TCE) associado a complicações respiratórias, um cenário que ilustra a gravidade e o manejo multidisciplinar exigido em emergências. Assim, este trabalho tem como objetivo apresentar a estrutura e os serviços da Clinevet, local de cumprimento das 375 horas de vivência prática, e, principalmente, relatar e discutir detalhadamente o manejo clínico-cirúrgico e o acompanhamento intensivo deste caso de TCE, aplicando a base teórica à realidade prática do atendimento veterinário de alta complexidade.

CAPÍTULO 2 - RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

2.1 Justificativa para a escolha da área e local de estágio

A escolha da área de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais para a realização do ESO foi fundamentada por uma profunda afinidade desenvolvida ao longo da trajetória acadêmica. Esta preferência foi consolidada e fortalecida através da participação ativa em cursos extracurriculares, plantões como auxiliar e diversos projetos desenvolvidos, que proporcionaram uma base prática sólida e confirmaram o interesse nesta área de atuação.

Diante desse direcionamento, a escolha do Hospital Veterinário Mundo Animal – Clinevet para a realização do ESO foi influenciada por fatores relevantes que garantiam a qualidade da prática, incluindo a indicação de uma médica veterinária de confiança e o convite do M. V. MSe. Hermes, ex-professor de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Goiás (UFG). Essa combinação de recomendações conferiu maior segurança e credibilidade à decisão da escolha do local de estágio.

Com 16 anos de atuação em Goiânia, o hospital se apresenta como uma instituição consolidada e de referência. Sua rotina clínica é marcada pela diversidade e dinamismo, contemplando desde atendimentos gerais até procedimentos especializados, o que favorece o aprendizado do estagiário em diferentes áreas da medicina veterinária. Essa multiplicidade de casos clínicos e especialidades permitem um entendimento mais abrangente e alinhado às exigências da prática profissional.

Outro aspecto de destaque refere-se ao corpo clínico qualificado, formado por profissionais experientes e comprometidos não apenas com a ética e a competência, mas também com a formação de novos profissionais. O acompanhamento próximo e o empenho em transmitir conhecimento transformaram o estágio em uma experiência significativa, ampliando tanto as habilidades técnicas quanto a compreensão da rotina e das responsabilidades do exercício da profissão veterinária.

2.2 Local do estágio

O ESO foi realizado na Clinevet, registrado como Hospital Veterinário Mundo Animal Ltda, localizado na Avenida dos Flamboyant, nº 340, Parque das Laranjeiras, em Goiânia – GO (Figura 1). A instituição é especializada no atendimento clínico e cirúrgico de pequenos animais e conta com ampla infraestrutura hospitalar voltada para diferentes especialidades da Medicina Veterinária, como: oncologia, cardiologia,

ortopedia, neurologia, odontologia, endocrinologia, hematologia, nefrologia, entre outras.



Figura 1 – Imagem da fachada do Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia - GO), em setembro de 2025.

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

O hospital funciona em horário comercial de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 18h00, e aos sábados, das 08h00 às 14h00. Contudo, mantém um sistema de plantão permanente a partir do término do expediente, bem como aos finais de semana e feriados, o que garante cobertura ininterrupta e atendimento emergencial 24 horas por dia.

Sob a orientação da médica veterinária Maria Eloya Gonçalves dos Santos, o estágio foi conduzido em um ambiente hospitalar estruturado para oferecer suporte completo ao atendimento clínico e emergencial de pequenos animais. Na entrada, encontra-se a recepção, espaço destinado ao acolhimento dos tutores e pacientes (Figura 2).



Figura 2- Vista da recepção e área de espera da Clinevet. Contendo balcão de atendimento, a área de espera (cadeira em primeiro plano) e a porta de acesso aos consultórios.

Fonte:Arquivo pessoal, 2025

A partir da recepção, uma porta dá acesso ao corredor no primeiro andar, onde estão distribuídos os três consultórios, a sala de emergência, a sala de vacinas, a farmácia local e a sala de diagnóstico. O setor conta com três consultórios padronizados (Figuras 3A-B), cada um equipado com mesa de contenção em inox, computador de uso exclusivo do médico veterinário e gavetas padronizadas e organizadas com materiais clínicos essenciais para prestar os atendimentos e coletar as amostras biológicas necessárias em cada caso. Todos os consultórios são integrados ao sistema central de oxigênio, com tubulação instalada na estrutura do hospital, o que garante agilidade e eficiência no suporte aos atendimentos. Um dos consultórios também dispõe de uma geladeira específica para o acondicionamento de amostras biológicas, que são posteriormente encaminhadas ao laboratório para análise (Figura 3A).



Figura 3 – Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). (A): consultório de atendimento padrão da clínica, composto por mesa de contenção inox, mesa para atendimento ao responsável legal, armário padronizado com mantimentos necessários para consulta e uma geladeira para o acondicionamento de amostras biológicas. (B): sendo o segundo consultório, composto por mesa de contenção inox, mesa para atendimento ao responsável legal, armários padronizados com mantimentos necessários para consulta e sistema integrado de oxigênio nas paredes.

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

A sala de emergência (Figura 4A) diferencia-se dos demais ambientes por conter equipamentos complementares, como um berço de suporte e de fácil acesso a materiais de emergência, fundamental para o atendimento de pacientes em estado crítico. A sala de vacinas (Figura 4B) é equipada com uma geladeira exclusiva destinada à conservação adequada dos imunobiológicos. Este ambiente é preparado para realizar a aplicação segura das vacinas, seguindo os protocolos de biossegurança recomendados.



Figura 4 – Vista da sala de emergência e da sala de vacinas do Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). A imagem (A) exibe a sala de emergência, equipada com o berço de suporte e materiais de assistência rápida para pacientes em estado crítico, sinalizado pela seta vermelha. Imagem (B) apresenta a sala de vacinas, que possui uma geladeira exclusiva para a correta conservação dos imunobiológicos, garantindo sua eficácia e estabilidade para a aplicação segura, indicado com seta azul.

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Localizada em frente à sala de vacinas, encontra-se a farmácia local, que abriga os fármacos utilizados nas rotinas de atendimento, bem como suprimentos hospitalares diversos. Entre os materiais estocados estão luvas, gazes, algodão, seringas, agulhas, escalpes, soluções para reposição da almotolia hospitalar, entre outros itens indispensáveis ao funcionamento diário da unidade. O espaço é organizado para facilitar o acesso rápido e seguro aos insumos durante os atendimentos.

Ao final do corredor, localiza-se a sala de diagnóstico por imagem (Figura 6A), equipada com aparelho de ultrassonografia, além de equipamento de radiografia que permite a realização de exames complementares com velocidade e precisão. Anexa a esta sala, há uma câmara escura (Figura 6B), utilizada para a visualização das radiografias e a análise adequada das imagens obtidas.



Figura 5 – Salas de exame de imagem do Hospital Veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). (A) Sala de diagnóstico por imagem, equipada com aparelhos de ultrassonografia e radiografia fixa, mesa de apoio para realização do exame. (B) Câmara escura, local que dispõe de uma mesa com computador para acesso às imagens dos exames e com maquinário de ativação da radiografia.

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

No segundo pavimento, localiza-se a área de internação, que é composta por três salas distintas (Figuras 7A-C). Cada sala de internação é equipada com duas baias suspensas. Para o suporte intensivo e tratamento de cada paciente, cada baia possui sua própria bomba de infusão, totalizando duas bombas por sala. Além disso, cada sala conta com uma mesa auxiliar em aço inoxidável para a avaliação, monitoramento dos pacientes internados e para manter a higiene. Cada sala dispõe de uma pia de aço inoxidável, caixa para descarte de perfuro cortantes suspensa, além de ar condicionado. O armazenamento de suprimentos e materiais de atendimento de suporte é garantido por gavetas e armários, que seguem o mesmo padrão de organização e padronização dos consultórios situados no primeiro andar.



Figura 6 - Salas de internação do Hospital veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia-GO). Vistas da área de internação. As imagens (A e B) mostram duas salas de internação equipadas com duas baías suspensas, duas bombas de infusão (uma por baia), ar-condicionado, mesas de contenção inox, armários padronizados com os materiais de manejo intensivo necessário, caixas de descarte de perfuro cortantes e pias inox.

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

O hospital veterinário também dispõe de bloco cirúrgico que é composto por uma sala de cirurgia (Figura 8). Este ambiente é equipado com mesa-calha pantográficas em aço inoxidável, foco cirúrgico, aparelhos de anestesia inalatória, cilindros de oxigênio e de ar comprimido, mesas auxiliares para a organização dos instrumentais, bombas de infusão e de seringa. Adicionalmente, há armários destinados ao armazenamento dos insumos necessários para os procedimentos.

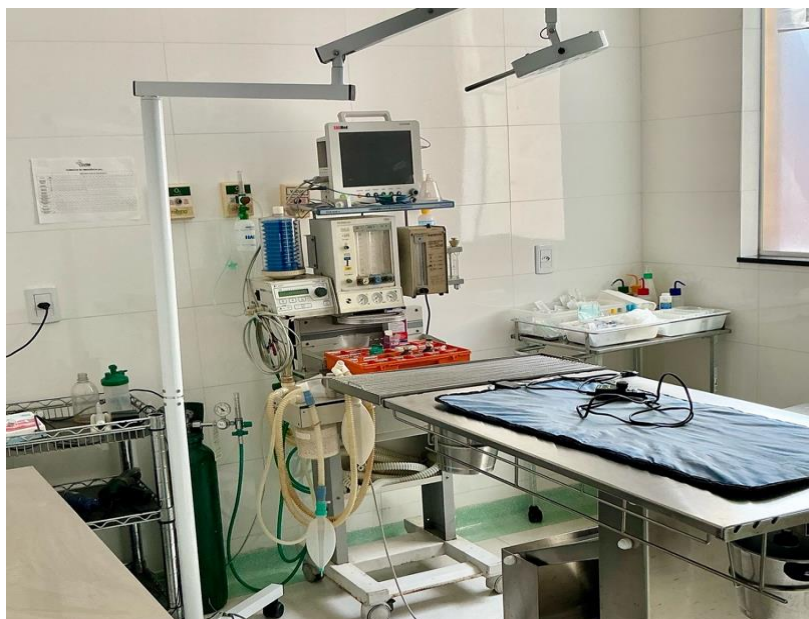


Figura 7 – Centro cirúrgico do Hospital Veterinário Mundo Animal – Clinevet (Goiânia GO). Vista da sala cirúrgica equipado com mesa-calha pantográficas em aço inoxidável regulável, foco cirúrgico, aparelhos de anestesia inalatória, cilindro de oxigênio, suporte de ar comprimido, mesa auxiliar para instrumentais e mesa de suprimentos anestésicos.

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Além disso, a estrutura da clínica é complementada por áreas de apoio, como o depósito de material de limpeza (DML), expurgo, lavanderia, dormitório para plantonistas, banheiros para médicos veterinários e funcionários, copa e setor administrativo.

2.3 Descrição da rotina de estágio

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi integralmente cumprido no hospital veterinário Clinevet, sendo o total de 375 horas de atividades obrigatórias. O período de realização estendeu-se de 04 de setembro de 2025 a 09 de dezembro de 2025, com uma carga horária semanal de 30 horas, distribuídas em seis horas diárias. A supervisão do estágio ficou sob responsabilidade da médica-veterinária Maria Eloysa Gonçalves dos Santos, inscrita no Conselho Regional de Medicina Veterinária sob o número CRMV 11607.

A rotina de estágio incluiu o acompanhamento da área de internação, onde se realizou o monitoramento contínuo dos pacientes hospitalizados. As atividades envolveram a mensuração e o registro de parâmetros clínicos vitais essenciais, tais como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial sistólica (PAS), hidratação, temperatura retal, turgor cutâneo, glicemia, estado geral entre outros indicadores necessários para o manejo de suporte. Adicionalmente, esse manejo incluiu o cálculo e a administração de medicamentos, taxa de fluidoterapia de forma individual para cada paciente.

Outra atividade fundamental consistiu no acompanhamento de consultas com médicos veterinários, abrangendo tanto a clínica geral quanto diversas especialidades. Foi possível acompanhar casos de oncologia, dermatologia, hematologia, clínico geral, pneumologia, cardiologia, neurologia e endocrinologia. Essa vivência permitiu observar o processo completo da anamnese, avaliação física do paciente e a elaboração do plano diagnóstico e terapêutico.

Ademais, foi realizado o acompanhamento de exames complementares de diagnóstico, incluindo exames de imagem como ultrassonografia, radiografia e eletrocardiograma, bem como procedimentos especializados como hemogasometria e laboratoriais. As atividades laboratoriais englobaram a coleta de materiais biológicos para exames e interpretação, juntamente com o médico veterinário que acompanhava o caso.

No âmbito da medicina preventiva, também foram realizadas diversas vacinações como vacina antirrábica, vacina múltipla e polivalente, vacina contra imunodeficiência felina e contra leucemia viral felina. Por fim, o estágio ofereceu a oportunidade de auxiliar na padronização e organização clínica (documentos, medicações e suprimentos).

2.4 Resumo do quantitativo de atividades

Durante o período do ESO, foram acompanhados diversos profissionais de diferentes especialidades da medicina veterinária. As atividades desenvolvidas incluíram atendimentos em consultas, internações, retornos, vacinas e exames de imagem, o que totalizou uma casuística de 347 animais.

O número total de animais acompanhados durante o ESO foi de 347, divididos entre cães e gatos (Tabela 1), dentre eles 340 cães (97,98%) e sete gatos (2,02%).

Quanto ao sexo dos animais, foram atendidas 185 fêmeas (53,31%) e 162 machos (46,69%).

Tabela 1 - Casuística de atendimentos acompanhados de acordo com espécie e sexo no estágio Supervisionado Obrigatório no período de 04 de setembro a 09 de dezembro de 2025.

ESPÉCIE	FÊMEAS	MACHOS	TOTAL
Caninos	180	160	340
Felinos	5	2	7
Total	185	162	347

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Em relação às raças dos animais atendidos, foi possível observar uma grande diversidade entre os cães, sendo os sem raça definida (SRD) os mais frequentes, com 70 animais (20,6%). Em seguida, destacaram-se as raças Spitz Alemão, com 55 casos (16,2%), e ShihTzu, com 40 casos (11,8%). No caso dos gatos, a maioria dos exemplares listados na tabela pertenciam à categoria SRD com 5 casos (71,4%), seguido pela raça Persa, com um caso, e Siamês, com um caso. As informações detalhadas estão organizadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Total de animais acompanhados durante o período de Estágio Supervisionado Obrigatório, que transcorreu de 04 de setembro a 09 de dezembro de 2025, demonstrado por espécie e raça.

ESPÉCIE	RAÇAS	QUANTIDADE	PERCENTUAL (%)
Canino	SRD	70	20,6
	Spitz Alemão	55	16,2
	ShihTzu	40	11,8
	Golden Retriever	30	8,8
	Chihuahua	27	7,9
	Yorkshire	24	7,1
	Dachshund	20	5,9
	Lhasa Apso	17	5,0
	Pinscher	15	4,4
	Maltês	12	3,5
	Bulldog	10	2,9
	Bull Terrier	8	2,4
	Fox Paulistinha	6	1,8
	Poodle	6	1,8
TOTAL (CANINOS)		340	100
Felino	SRD	5	71,4
	Persa	1	14,3
	Siamês	1	14,3
TOTAL (FELINO)		7	100

SRD: sem raça definida

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Com base nos casos atendidos durante as consultas, as afecções foram classificadas conforme a especialidade, considerando a queixa principal e/ou o diagnóstico definitivo, totalizando 290 casos registrados (Tabela 3). A enfermidade mais recorrente foi relacionada a cirurgia eletiva, representando 29,7% dos atendimentos, com predominância de casos na espécie canina.

Tabela 3 - Afecções por especialidades, entre os animais atendidos no período 04 de setembro a 09 de dezembro de 2025. Continua...

ESPECIALIDADES	QUANTIDADE	PERCENTUAL (%)
Teriogenologia	86	29,7
Dermatologia	48	16,6
Odontologia	38	13,1
Cardiologia	28	9,7
Oftalmologia	22	7,6
Pneumologia	18	6,2
Nefrologia	16	5,5
Endocrinologia	14	4,8
Neurologia	4	1,4
Hematologia	3	1,0
TOTAL	290	100

Fonte: Elaboração própria, 2025.

CAPÍTULO 3 – RELATO DE CASO

Normalizado de acordo com as diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

POLITRAUMATISMO EM CÃO FILHOTE: RELATO DE CASO

Danielly Bueno Oliveira¹; Larissa Tainara Passos Rodrigues ²

1 Discente, Curso de Medicina Veterinária, Escola de Ciências Médicas e da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia – GO.

2 Docente, Curso de Medicina Veterinária, Escola de Ciências Médicas e da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia – GO.

RESUMO

O Trauma Cranioencefálico (TCE) é uma lesão cerebral comum em pacientes pediátricos, frequentemente associada a quadros de politraumatismo, exigindo abordagem emergencial e diagnóstico por imagem especializado, como a tomografia computadorizada (TC). Este trabalho tem como objetivo relatar o manejo clínico-intensivo de uma paciente canina filhote, fêmea, Yorkshire Terrier, de 3 meses, que desenvolveu politraumatismo grave após queda. A paciente foi admitida com TCE moderado (Escala de Coma de Glasgow Modificada: 11 pontos), e o diagnóstico imagiológico (radiografias, ultrassonografia e TC de crânio e tórax) revelou múltiplas fraturas cranianas, contusão pulmonar (CP) e fraturas costais. O manejo terapêutico inicial com protocolo neurointensivo para controle da pressão intracraniana (PIC) foi complexificado pela evolução para complicações secundárias graves, como broncopneumonia difusa e colite, demandando uma abordagem adaptativa e agressiva das injúrias pulmonares e gastrointestinais. O caso demonstrou a importância da monitorização intensiva e da abordagem multidisciplinar adaptativa no tratamento de pacientes pediátricos politraumatizados, resultando em um desfecho favorável, com a total regressão dos sinais neurológicos e melhora das complicações secundárias.

Palavras-chave: Broncopneumonia, contusão pulmonar, terapia intensiva, traumatismo cranioencefálico.

ABSTRACT

Traumatic Brain Injury (TBI) is a common cerebral lesion in pediatric patients, frequently associated with polytrauma, requiring an emergency approach and specialized imaging diagnostics, such as computed tomography (CT). This study aims to report the clinical-intensive management of a 3-month-old female Yorkshire Terrier puppy that developed severe polytrauma after a fall. The patient was admitted with moderate TBI (Modified Glasgow Coma Scale: 11 points), and imaging diagnostics (radiographs, ultrasound, and CT of the skull and thorax) revealed multiple skull fractures, pulmonary contusion (PC), and rib fractures. The initial therapeutic management, which included a neurointensive protocol for intracranial pressure (ICP) control, was complicated by the progression to severe secondary complications, such as diffuse bronchopneumonia and colitis, demanding an adaptive and aggressive approach to the pulmonary and gastrointestinal injuries. The case demonstrated the importance of intensive monitoring and the adaptive multidisciplinary approach in treating pediatric polytrauma patients, resulting in a favorable outcome with the complete regression of neurological signs and improvement of secondary complications.

Keywords: Bronchopneumonia, intensive care, pulmonary contusion, traumatic brain injury.

3.1 INTRODUÇÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) representa uma das afecções de maior gravidade e incidência na rotina da clínica de pequenos animais, sendo frequentemente associado a elevadas taxas de morbidade e mortalidade (Difazio e Fletcher, 2019). Em cães o TCE é predominantemente causado por acidentes de politrauma, nos quais o atropelamento, quedas, agressões são as causas mais recorrentes (Sande e West, 2010).

As lesões cerebrais resultantes do trauma são classificadas em primárias e secundárias. As lesões primárias ocorrem no momento exato do impacto e incluem o dano tecidual direto, como concussão, contusão e hemorragias intracranianas. Em contrapartida, as lesões secundárias surgem após o impacto inicial como uma complexa cascata de eventos bioquímicos e metabólicos, podendo surgir edema cerebral, isquemia e inflamação (Crivellenti e Crivellenti, 2015). A progressão desses danos secundários leva ao aumento da pressão intracraniana (PIC), que, se não controlada, pode resultar em um quadro irreversível de hérnia cerebral e, consequentemente, óbito. (Crivellenti e Crivellenti, 2015)

O manejo inicial do paciente com TCE exige uma abordagem imediata e sistematizada, priorizando a estabilização hemodinâmica e ventilatória, conforme preconiza o protocolo de emergência ABC (Vias aéreas, respiração e circulação). A intervenção precoce é importante para evitar a progressão da lesão secundária e otimizar o fluxo sanguíneo cerebral (FSC), o que impacta diretamente no prognóstico (Miyasaka e Calfe, 202). A gravidade e o acompanhamento neurológico do paciente são frequentemente avaliados utilizando a Escala de Coma de Glasgow Modificada para cães (ECGM), uma adaptação da escala pediátrica humana (Andrade *et al.*, 2009).

O fator que mais agrava o quadro e o prognóstico é a presença do politrauma. As lesões multissistêmicas associadas como fraturas ósseas, hemorragias internas e, notavelmente, as lesões torácicas, competem diretamente com o tratamento da injúria neurológica primária, dificultando o manejo geral e intensificando o risco de óbito do paciente (Sande e West, 2010).

Dentre as complicações extracranianas, a disfunção do sistema respiratório é considerada uma das mais críticas, sendo a hipoxemia e os padrões respiratórios anormais os fatores que mais agravam a lesão cerebral secundária (Holowaychuk, 2006). Lesões torácicas primárias, como a contusão pulmonar (CP), são comuns no

politrauma e caracterizadas por hemorragia e edema alveolar não cardiogênico (Silverstein e Hopper, 2022). O cenário de trauma pulmonar somado à alteração da consciência e do reflexo de deglutição inerente ao TCE predispõe o animal a evoluir para uma complicação secundária grave, como a broncopneumonia ou pneumonia aspirativa (Drellinch e Van de Weyer, 2020).

Deste modo, a rápida e correta identificação das lesões multissistêmicas e de suas possíveis complicações é essencial para o prognóstico favorável. O presente trabalho tem como objetivo descrever o caso clínico de um paciente canino que apresentou TCE concomitante à CP com subsequente evolução para possível pneumonia aspirativa e, ou broncopneumonia.

3.2 RELATO DE CASO

Canino, fêmea, da raça Yorkshire Terrier, com três meses de idade e 900 gramas (g), foi admitida para atendimento clínico em dez de setembro de 2025. O histórico fornecido pelos responsáveis referia a provável queda de escada ocorrida pela manhã, um evento não presenciado que motivou a busca por atendimento apenas no final da tarde, devido ao início de alterações progressivas no estado de consciência do animal. Tais alterações incluíram um episódio de síncope durante o trajeto para a clínica.

Ao exame clínico de admissão, a paciente apresentava depressão de consciência, apatia e sialorreia. Embora permanecesse responsiva, com locomoção preservada e ausência de incoordenação motora, o achado físico mais relevante foi edema cutâneo significativo na região craniana, com a suspeita de traumatismo cranioencefálico (TCE) e possíveis lesões associadas. Os parâmetros vitais iniciais mensurados foram: frequência cardíaca (FC) de 136 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória (FR) de 24 movimentos por minuto (mpm), pressão arterial sistólica (PAS) de 150 milímetros de mercúrio (mmHg), mucosas normocoradas e úmidas, tempo preenchimento capilar (TPC) de um segundo (s), hidratação menor que 5% (<5%) e uma temperatura retal de 37,3 graus Celsius (°C), além de discreta abdominoalgia à palpação.

Diante da suspeita de TCE, a investigação diagnóstica começou com a realização de uma radiografia craniana (Figura 1). O pré-laudo, emitido no mesmo dia, apontou aumento da opacidade em tecidos moles por toda a extensão craniana, confirmando o edema cutâneo por provável impacto, e indicou uma possível fratura

em osso parietal direito. Em paralelo, o protocolo de monitoramento neurológico foi iniciado utilizando a ECGM, na qual a paciente pontuou 11 pontos, classificando a gravidade do trauma como moderada.

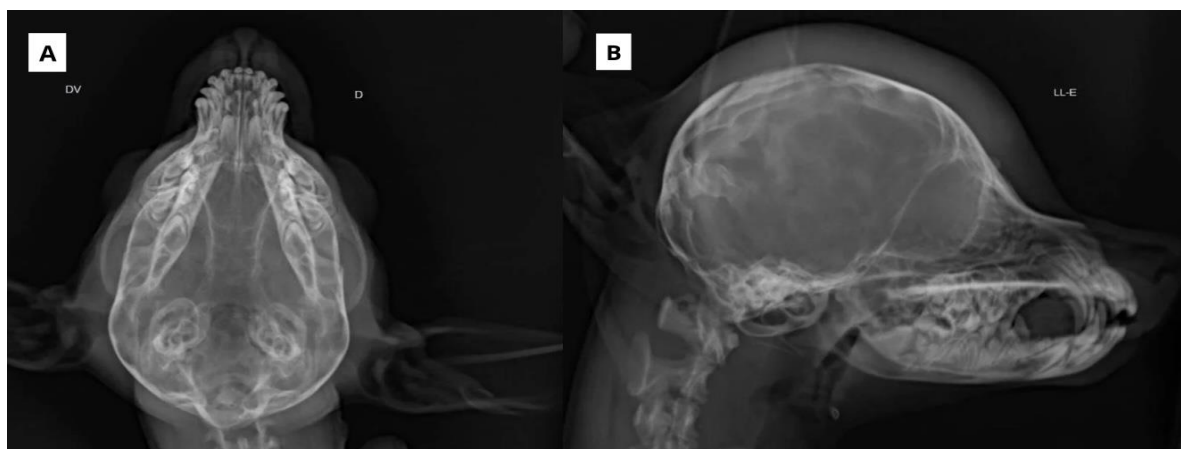


Figura 1 – Radiografia de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda e suspeita de traumatismo cranioencefálico. A: Radiografia em projeção dorsoventral do crânio. B: Radiografia em projeção laterolateral esquerda do crânio. Ambas as projeções sugerem fratura envolvendo os ossos parietal e occipital, indicado pela seta vermelha, com presença de infiltração em tecidos moles nos seios frontal e etmoidal, além de edema subcutâneo indicativo de impacto, seta azul.

Fonte – REX, 2025.

Para descarte de lesões internas abdominais, a ultrassonografia abdominal (USG) foi realizada no mesmo dia, cujo laudo, liberado no dia seguinte, não apresentou alterações dignas de nota. Amostras de sangue para hemograma, também foi coletada na admissão, com resultados liberados no dia seguinte (11/09) que não evidenciou nenhuma alteração fora dos padrões.

Devido à necessidade de manejo intensivo e controle imediato da pressão intracraniana, a paciente foi internada para a instituição de um protocolo terapêutico focado em analgesia e controle do edema cerebral. O protocolo consistiu na administração dos seguintes medicamentos e vias: dipirona (22,2 mg/kg, via intravenosa - IV, três vezes ao dia - TID), tramadol (Cronidor®) (5,5 mg/kg, via subcutânea - SC, TID), meloxicam (Flamavet®) (0,22 mg/kg, via SC, uma vez ao dia - SID), e manitol (0,4 g/kg, via intravenosa - IV, diluído na proporção de 1:1, TID).

Durante a noite e a manhã do primeiro para o segundo dia de internação, os parâmetros seguiram estáveis, exceto pela PAS, que teve um aumento para 220 mmHg a partir da meia-noite, oscilando entre 200 e 240 mmHg até as 12h00. A temperatura retal começou a subir, atingindo 39,9°C, e a sialorreia reduziu. A paciente manteve-se prostrada, porém responsiva, com a ECGM estável em 11 pontos.

No segundo dia (11/09), no período vespertino, a paciente foi encaminhada para tomografia computadorizada (TC) de crânio, com o objetivo de concluir o diagnóstico e obter uma visão detalhada das lesões, procedimento que ocorreu sem intercorrências e durou cerca de 4 horas, período em que as medicações foram suspensas. Após o retorno, a medicação continuou a ser administrada, anteriormente, com a adição Ondansetrona (Emedron®) (0,7 mg/kg, via IV, dose única) para controle da êmese e náuseas, feita apenas naquele dia.

O laudo da TC de crânio, liberado à noite, confirmou o diagnóstico de TCE, sendo que os achados foram os seguintes: na região occipital direita, foram vistas discretas áreas hipoatenuantes que podiam estar associadas a edema encefálico leve, além de uma displasia de occipital que, isolada, não tinha repercussão clínica. Foram identificados múltiplos focos de fratura no calvário, mas sem desalinhamento ósseo evidente, o que descartou compressão encefálica. O edema subcutâneo adjacente ao calvário estava concentrado nas regiões frontal e nasal. Foi notada rinite inespecífica em cavidade nasal direita e a presença de dentes decíduos e permanentes, compatível com a idade, como mostra a Figura 2.

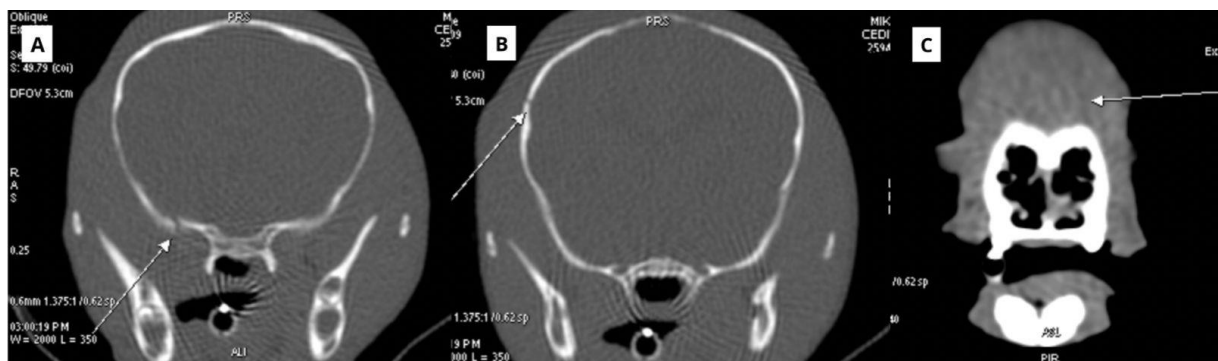


Figura 2 -Tomografia computadorizada de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda e suspeita de traumatismo cranioencefálico. A imagem (A) mostra uma Tomografia Computadorizada (TC) do crânio, em corte axial, na qual a seta aponta para uma linha de descontinuidade óssea (fratura) na asa do osso basiesfenoide esquerdo. A imagem (B) mostra outra linha de descontinuidade óssea (fratura), indicada pela seta, na porção parietal lateral direita. A imagem (C) mostra o notável aumento de volume dos tecidos moles dorsais ao crânio, concentrado nas regiões frontal e nasal (indicado pela seta), compatível com edema subcutâneo, visto em janela de tecidos moles.

Fonte: CEDIV, 2025.

Diante disso, a conduta terapêutica foi mantida, com a adição de medidas comportamentais para controle da PAS, como: silêncio absoluto, manejo minimamente invasivo e evitar excitação da paciente.

Durante a manhã do terceiro dia de internação (12/09), a PAS já se encontrava controlada. No entanto, foram observados novos achados clínicos: a temperatura retal se manteve alta, ruídos respiratórios crepitantes foram notados à ausculta pulmonar, além de diarreia pastosa com marcas de sangue.

Diante das alterações respiratórias e gastrointestinais, um novo hemograma foi solicitado e realizado no mesmo dia. Os resultados, liberados posteriormente, indicaram leucocitose (21.700 mm^3 ref: $8.00 - 16.000 \text{ mm}^3$) por neutrofilia (16.058 mm^3 ref: $3.000 - 11.800 \text{ mm}^3$), alertando para uma provável reação inflamatória aguda, geralmente de origem bacteriana. Além disso, para descarte de hemoparasitoses, o teste rápido 4DX foi realizado, com resultado negativo para as doenças *Dirofilaria immitis*, *Anaplasma spp.*, *Borrelia burgdorferi* e *Ehrlichia spp.*

Ademais, para investigar a função respiratória e possíveis lesões traumáticas, foi realizada a radiografia de tórax. O pré-laudo evidenciou alterações sugestivas de uma possível pneumonia e, ou contusão pulmonar (CP). Suspeita essa que alinhada aos sinais clínicos e históricos da paciente, se consolidou com a saída do laudo no dia seguinte (13/08), que constatou campos pulmonares apresentando discreta evidência bronquial difusa, associada à discreta opacificação, indicando a realização de TC de tórax para auxiliar no diagnóstico. Além disso, evidenciou possível alteração cardíaca não associada com o caso. (Figura 3 A; B)



Figura 3 – Radiografia de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda e traumas torácicos. A imagem A mostra radiografias torácicas em projeção ventrodorsal e a imagem B mostra radiografias torácicas em projeção laterolateral de um cão Yorkshire de 3 meses com histórico de queda e traumas torácicos. Ambas as projeções evidenciam um aumento difuso da radiopacidade pulmonar, caracterizado por um padrão intersticial e alveolar misto, sendo mais proeminente nas regiões caudodorsais dos campos pulmonares laterais.

Fonte: REX, 2025.

A Tomografia Computadorizada (TC) de tórax subsequente, realizada no mesmo dia, confirmou a alteração pulmonar, sendo sugestiva de pneumonia difusa

grave, concomitante contusão pulmonar. Os achados também incluíram fraturas alinhadas em porção proximal de 4^a, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a, 9^a e 10^a costelas esquerdas.

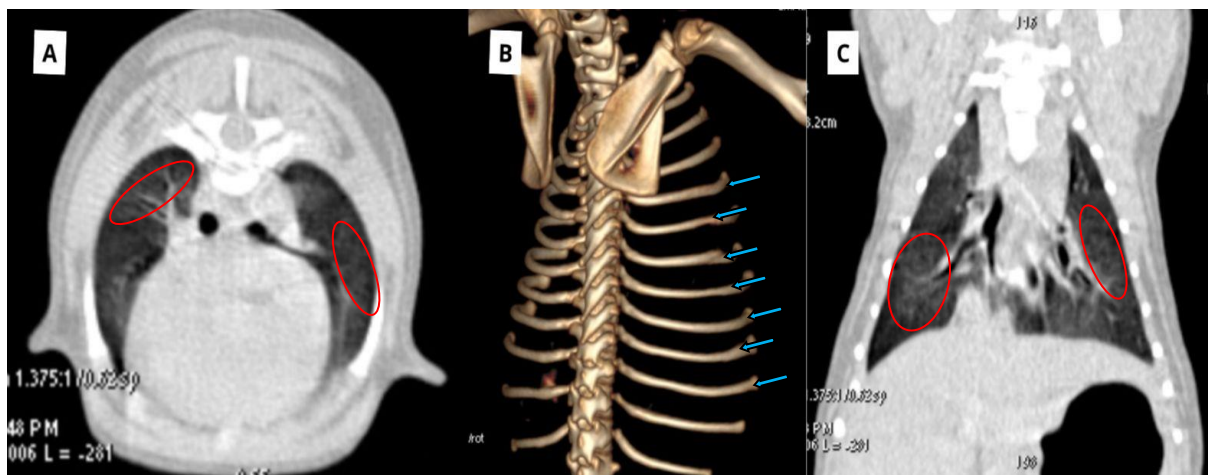


Figura 4 – Tomografia computadorizada de um cão, yorkshire, três meses com histórico de queda e suspeita de contusão pulmonar. A imagem A mostra cortes axiais de uma Tomografia Computadorizada (TC) do tórax, a imagem B mostra uma reconstrução 3D e a imagem C mostra um corte coronal. O parênquima pulmonar apresenta aumento difuso da atenuação em padrão vidro fosco, especialmente nos aspectos médio e dorsal, consistente com pneumonia difusa (dentro dos círculos vermelhos). A reconstrução 3D (imagem B) evidencia fraturas de múltiplas costelas no arco costal esquerdo (da 4^a à 10^a costela), indicadas pelas setas azuis.

Fonte: CEDIV, 2025.

Após a liberação dos laudos no quarto dia de internação (13/08), e com os achados de alteração, foi estabelecido contato com um especializado em pneumologia para ajuste do tratamento. Um novo protocolo medicamentoso foi instituído: prednisolona (0,5 mg/kg via oral - VO, uma vez ao dia - SID); Clenil A (metade de um flaconete por nebulização, duas vezes ao dia - BID); Amoxicilina com Clavulanato (25 mg/kg, via VO, BID); Acetilcisteína (40mg/kg, via intravenosa - IV, SID); Ograx Baby® (0,2 mL, via VO, SID) e Prebiótico (1 g/kg, via VO, SID). O uso do Manitol foi suspenso no final desse dia.

Após o início do novo protocolo de medicação, as fezes melhoraram a consistência (mais firmes e com formato), porém de coloração mais enegrecida. Os sinais crepitação a ausculta respiratória, se manteve, mas houve grande melhora nos sinais neurológicos e motores, com a paciente se mostrando mais alerta, vocalizando e interagindo. A PAS se manteve controlada, oscilando entre 100 e 130 mmHg. Por outro lado, a temperatura retal se manteve oscilante entre 38 °C e 39 °C na sequência dos próximos dias de internação.

Devido às alterações gastrointestinais, a paciente passou por novo exame de USG, que constatou alteração em seguimento de cólon, associada a processo inflamatório (colite), como mostrado na figura 5.

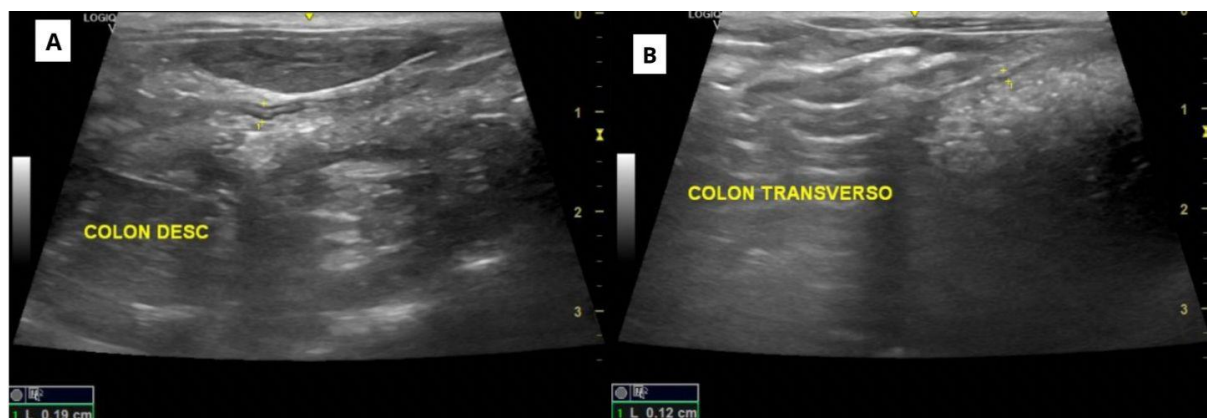


Figura 5 – Ultrassonografia de um cão, yorkshire, 3 meses com histórico de queda. Ultrassonografia abdominal evidenciando espessamento da parede do cólon associado a um processo inflamatório (colite). A imagem (A) mostra a parede do cólon transverso espessada em 0,12 cm. A imagem (B) mostra o espessamento da parede do cólon descendente em 0,19 cm; ambos com o lúmen preenchido predominantemente por conteúdo fecal de aspecto pastoso.

Fonte – Multimagem Pet, 2025.

O protocolo de medicações vinculadas ao processo inflamatório respiratório foi continuado por mais três dias, sendo observadas melhoras significativas nos sinais clínicos, como redução leve do ruído, tosse e espirros. A paciente apresentou regressão total de todos os sinais de alterações neurológicas. Para acompanhamento da regressão da infecção, dois hemogramas foram realizados nos dias subsequentes (Tabela 1 e 2), evidenciando a regressão da possível infecção e processo inflamatório.

Tabela 1 - Resultados dos Hemogramas de um cão, yorkshire, 3 meses com histórico de queda, atendida no hospital veterinário Clinevet, no dia 15/09. Continua...

ERITROGRAMA			De 3 a 6 meses
Hemácias	5,04	Milh/mm	5,5 a 7,5 milhões/mm
Hemoglobina	10,9	g/dL	11 a 15,5 g/dL
Hematócrito	35	%	34 a 40 %
V.C.M	69	fl	60 a 77 fl
H.C.M	22	pg	20 a 24 pg
C.H.C.M	31	%	30 a 35 %
R.D.W	17,1	%	12 a 15%
Metarrubríctos	0		0/100 cels

Tabela 1 - Resultados dos Hemogramas de um cão, Yorkshire Terrier, 3 meses com histórico de queda, atendida no hospital veterinário Clinevet, no dia 15/09. Continuação.

LEUCOGRAMA			
Leucócitos	22.000	/mm	8.000 – 16.000 /mm
Mielócitos	0	0	0 a 0
Metamielócitos	0	0	0 a 0
Bastonetes	0	0	0 a 300
Segmentados	80	17.600	3.000 a 11.800
Basófilos	0	0	0 a 80
Eosinófilos	01	220	80 a 1.300
Linfócitos	16	3.520	1.680 a 7.200
Monócitos	03	660	80 a 1.530
Plaquetas	609.000	mm	200.000 a 500.000 mm
PROTEÍNAS PLASMÁTICAS	5,6	g/dL	5,0 a 6,5 g/dL

Fonte- Centro de diagnóstico Bueno, 2025.

Tabela 2 - Resultados dos Hemogramas de um cão, Yorkshire Terrier, 3 meses com histórico de queda, atendida no hospital veterinário Clinevet, no dia 18/09.

ERITROGRAMA		De 3 a 6 meses	
Hemácias	5,61	Milh/mm	5,5 a 7,5 milhões/mm
Hemoglobina	11,7	g/dL	11 a 15,5 g/dL
Hematócrito	37	%	34 a 40 %
V.C.M	66	fl	60 a 77 fl
H.C.M	21	pg	20 a 24 pg
C.H.C.M	32	%	30 a 35 %
R.D.W	17,3	%	12 a 15%
Metarrubríctos	0		0/100 cels
Presença de anisocitose e policromasia discreta			
LEUCOGRAMA			
Leucócitos	19.300	/mm	8.000 – 16.000 /mm
Mielócitos	0	0	0 a 0
Metamielócitos	0	0	0 a 0
Bastonetes	0	0	0 a 300
Segmentados	81	15.633	3.000 a 11.800
Basófilos	0	0	0 a 80
Eosinófilos	01	193	80 a 1.300
Linfócitos	12	2.316	1.680 a 7.200
Monócitos	06	1.158	80 a 1.530
Plaquetas	572.000	mm	200.000 a 500.000 mm
PROTEÍNAS PLASMÁTICAS	6,0	g/dL	5,0 a 6,5 g/dL

Fonte- Centro de diagnóstico Bueno, 2025.

Sendo assim, a paciente recebeu alta hospitalar com regressão total dos sinais neurológicos relacionados ao TCE, para dar continuidade ao tratamento da alteração respiratória, em ambiente domiciliar.

O protocolo de alta foi revisado, suspendendo as medicações anteriores, exceto o suporte com ácidos graxos essenciais ômega-3 (0,2 mL, VO, SID, uso contínuo). O tratamento da infecção respiratória foi alterado para doxiciclina 50 mg (14 mg/kg, VO, a cada 24 horas, por 14 dias) e complementado com terapia inalatória

utilizando solução fisiológica 0,9% (10 mL, a cada 12 horas, por 5 dias). Em caso de persistência dos sinais clínicos respiratórios, a orientação foi adicionar dipropionato de beclometasona 400mcg/mL (0,1 mL à solução fisiológica para inalação, a cada 12 horas, por 7 dias). Para suporte gastrointestinal prolongado, foi prescrito polietilenoglicol - PEG 3350 pasta (2 g/kg, VO, a cada 24 horas, por 30 dias). Foi mantida a necessidade de monitoramento em casa e a observação da consistência das fezes, com retorno obrigatório caso ocorresse qualquer tipo de alteração.

3.3 DISCUSSÃO

O caso clínico relatado, um filhote de Yorkshire Terrier, configura um TCE moderado, confirmado pela pontuação de 11 na Escala de Coma de Glasgow Modificada (ECGM) na admissão (Andrade *et al.*, 2009). Esta classificação exige intervenção imediata para o controle da pressão intracraniana (PIC) e prevenção da lesão cerebral secundária (Smith *et al.*, 2020). O diagnóstico imaginológico inicial, focado no crânio, validou o tratamento clínico intensivo, sendo este embasado primariamente na radiografia de crânio e após confirmação com a TC de crânio realizado na admissão. Entretanto, em casos de politrauma de alta energia, a avaliação do trauma torácico, deve ser uma prioridade concomitante à avaliação neurológica, pois o comprometimento da oxigenação afeta diretamente o prognóstico cerebral (Holowaychuk, 2006; Souza, 2020).

A instabilidade hemodinâmica, marcada pela crise hipertensiva aguda, PAS oscilando entre 200 mmHg e 240 mmHg no segundo dia, foi o evento mais crítico, caracterizando o Reflexo de Cushing um mecanismo de autorregulação que eleva a PAS para garantir a perfusão cerebral (PPC) contra uma PIC presumidamente alta (Platt e Olby, 2004). A rápida resposta a esta crise demonstrou o reconhecimento clínico do risco de herniação e a eficácia de um protocolo neurointensivo que mitigou picos de PIC induzidos por estresse (Armitage-Chan *et al.*, 2011).

Embora a estabilização hemodinâmica tenha sido abordada, a literatura é categórica ao preconizar a oxigenioterapia imediata como a primeira intervenção em todo paciente com TCE, visando à otimização da entrega de oxigênio cerebral e o combate à hipóxia secundária (Tavares, 2013). A omissão desta etapa inicial no referente caso representa uma divergência protocolar significativa.

Adicionalmente, a ausência de um exame neurológico detalhado e seriado durante as primeiras horas da admissão, incluindo a avaliação sistemática do reflexo pupilar (diâmetro e fotomotor) e do nível de consciência, limitou a capacidade de

monitoramento dinâmico da evolução da lesão. Na clínica de emergência, o exame de pupilas é um indicador fidedigno da integridade do tronco encefálico e de possíveis herniações iminentes (Platt e Olby, 2014). Somado a isso, destaca-se a lacuna na mensuração e no acompanhamento contínuo da glicemia. Pacientes pediátricos politraumatizados possuem baixas reservas de glicogênio e são altamente suscetíveis à hipoglicemia, que, se não corrigida, atua como um fator de injúria cerebral metabólica secundária; por outro lado, a hiperglicemia pós-traumática também está associada a piores desfechos neurológicos na medicina veterinária (Syring *et al.*, 2001). Portanto, a integração do monitoramento metabólico à avaliação neurológica é imperativa para uma abordagem neurointensiva de excelência.

A hipoxemia é o fator extracraniano que mais agrava o dano cerebral secundário (Holowaychuk, 2006). Em um paciente com politrauma e contusão pulmonar pré-existente, conforme achados posteriores, a não otimização da saturação de oxigênio potencializou um estado sistêmico hipóxico-inflamatório, podendo ter contribuído para a rápida progressão da lesão primária (CP) para uma infecção secundária (pneumonia ou broncopneumonia). Esta complicação manifestou-se a partir do terceiro dia por meio da aparição de novos sinais clínicos, como o aumento da temperatura retal (febre) e a presença de ruídos respiratórios crepitantes à ausculta pulmonar. O conjunto desses achados clínicos, somados à anamnese e a suspeita de trauma torácico, direcionou o raciocínio clínico para o diagnóstico presuntivo de pneumonia por possível aspiração, uma associação frequentemente observada, visto que pacientes com disfunção neurológica preexistente possuem maior risco de desenvolver pneumonia aspirativa (Jones e Baker, 2021).

Além disso, a sequência diagnóstica em pacientes politraumatizados obedece ao princípio de estabilização hemodinâmica antes da avaliação imagiológica pormenorizada (Sande e West, 2010). Neste caso, a avaliação inicial priorizou o neuroeixo, com a TC de crânio o que permitiu o manejo conservador. No entanto, o contexto de trauma de alta energia e a complexidade do TCE exige, concomitantemente, a identificação rápida de lesões sistêmicas (Holowaychuk, 2006). A omissão da radiografia torácica como exame de triagem inicial representou, portanto, uma lacuna protocolar crítica, resultando no diagnóstico tardio da CP e das fraturas costais. A janela temporal para o diagnóstico radiográfico é fundamental, e o reconhecimento precoce da lesão é imperativo para evitar o risco de progressão da lesão (Raiser *et al.*, 2015).

A infecção secundária e a lesão primária pulmonar foram subsequentemente detalhadas pela TC de tórax, um exame auxiliar que, devido à sua superior sensibilidade em relação à radiografia para diferenciação de lesões parenquimatosas (Cribb, 2019), identificou a extensão da CP pré-existente e confirmou as fraturas alinhadas nas costelas esquerdas. O dano tecidual inicial, somado à estase de secreções e à possível disfunção do reflexo de deglutição (sialorreia inicial), criou o cenário propício para o estabelecimento da broncopneumonia, manifestada clinicamente por febre e leucocitose acentuada por neutrofilia.

Embora o uso de antibióticos tenha sido mandatório (Raiser et al., 2015), o Lavado Bronco-Alveolar (LBA) com posterior análise citológica e cultura com antibiograma, seria o procedimento ideal para um diagnóstico etiológico definitivo e para a seleção do tratamento mais eficaz. A realização do LBA é crucial para mitigar o uso empírico inadequado de antimicrobianos, combatendo a resistência bacteriana (Souza, 2021). No entanto, o sucesso terapêutico no manejo da pneumonia aspirativa, assim como em nosso caso, é muitas vezes confirmado pela melhora clínica e normalização de marcadores inflamatórios, um critério validado na literatura recente para a descontinuação do tratamento antimicrobiano (Rodrigues et al., 2022).

O uso de corticosteroides em altas doses no TCE é amplamente contraindicado na medicina de emergência veterinária (Platt e Olby, 2014). Consensos atuais estabelecem que os glicocorticoides não oferecem benefício na redução da PIC e estão associados a efeitos deletérios graves, como a exacerbação da hiperglicemia pós-traumática, que aumenta o metabolismo anaeróbio cerebral e a produção de lactato, agravando a lesão secundária (Dewey e da Costa, 2016). Além disso, o uso dessas substâncias eleva o risco de complicações gastrointestinais e imunossupressão (Sanders et al., 2018). De forma análoga, para casos de CP, a recomendação é a cautela; o suposto benefício anti-inflamatório é superado pelo risco de retardar a resolução da lesão pulmonar e facilitar infecções secundárias (Rabelo e Crowe, 2005). No presente caso, a evolução demonstrou que as lesões primárias seguiram o padrão de regressão esperado após a terapia hiperosmolar com Manitol: o TCE tipicamente apresenta estabilização neurológica nas primeiras 48 a 72 horas (Platt e Olby, 2014; Jones e Baker, 2021), enquanto a CP tem resolução esperada entre 2 a 7 dias (Raiser et al., 2015).

No caso relatado, a utilização da prednisolona, a partir do terceiro dia, configura um desvio protocolar justificado pela evolução clínica, o fármaco não foi administrado para tratar as lesões primárias (TCE ou CP), mas sim em resposta à possível

pneumonia e/ou broncopneumonia e à Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) estabelecidas, analisada por sinais clínicos e laboratoriais (febre e leucocitose). Nesse cenário de complicação secundária, o corticoide foi empregado como terapia adjuvante à antibioticoterapia, em doses anti-inflamatórias mais baixas, acompanhando a evolução e a regressão dos sinais clínicos do quadro infeccioso.

O quadro inflamatório sistêmico foi objetivamente confirmado pela avaliação hematológica inicial. O hemograma revelou leucocitose por neutrofilia absoluta, um padrão clássico de resposta inflamatória aguda e/ou infecção sistêmica grave (Toth, 2011), plenamente compatível com a possível pneumonia difusa e o trauma tecidual extenso evidenciados na TC.

A reavaliação laboratorial subsequente demonstrou a dinâmica da resposta do organismo. Embora o quadro de leucocitose e neutrofilia, houve um achado importante de policromasia discreta na série vermelha, indicando regeneração medular ativa (Weiss, 2010). Este sinal de resposta regenerativa, associado à melhora nos valores de hemoglobina e hematócrito, sugeriu o início da melhora da anemia discreta prévia e uma mobilização eficaz da medula óssea frente ao estresse sistêmico.

A terapia hiperosmolar com manitol foi iniciada imediatamente e sua interrupção se deu de forma escalonada, motivada pela regressão dos sinais neurológicos (Platt e Olby, 2004). Contudo, a necessidade de sua suspensão foi reforçada pela complexidade do quadro que se estendeu às alterações gastrointestinais, manifestadas como diarreia com hematoquezia (colite) a partir do terceiro dia. A colite deve ser integrada a este panorama multifatorial, sendo uma consequência direta do estresse sistêmico do paciente politraumatizado, da antibioticoterapia intensa e da potencial agressão iatrogênica da mucosa (Dahms et al., 2018). Como o diurético osmótico, é um agente conhecido por, sua capacidade de alta sensibilidade, agravar distúrbios gastrointestinais (como diarreia osmótica), sua suspensão imediata foi uma medida de cautela adicional para eliminar qualquer potencial fator irritativo ou osmótico. O manejo adequado da disfunção intestinal, com o uso de prebióticos e Macrogard® no protocolo de alta, demonstrou ser fundamental para a recuperação completa da paciente.

A escolha do agente hiperosmolar para o manejo PIC em pacientes politraumatizados é crucial e deve ponderar os riscos sistêmicos. Embora o Manitol seja o agente tradicional de primeira linha para a redução da PIC (Platt e Olby, 2004), seu uso apresenta limitações críticas neste contexto. O Manitol é um diurético

osmótico que pode exacerbar a desidratação e a hipovolemia, sendo contraindicado em pacientes hemodinamicamente instáveis (Sande e West, 2010).

No caso relatado, a presença de Contusão Pulmonar (CP) e o posterior desenvolvimento de Colite (disfunção gastrointestinal) criaram um cenário de alto risco sistêmico. A Solução Salina Hipertônica (SSH) emerge como uma alternativa potencialmente superior em quadros de politrauma, pois apresenta eficácia comparável na redução da PIC (Kogut *et al.*, 2025), mas com a crucial vantagem de promover simultaneamente a expansão do volume intravascular e melhorar o estado hemodinâmico sistêmico (Howard *et al.*, 2021). A progressão do quadro da paciente, marcada por lesões multissistêmicas (Lorenz *et al.*, 2011; Cook *et al.*, 2020), sugere que a SSH teria sido o protocolo ideal, minimizando os riscos de agravar a hipovolemia e as complicações sistêmicas associadas à diurese induzida pelo Manitol.

O desfecho do caso, com a regressão total dos sinais neurológicos e o início da superação das complicações pulmonares e gastrointestinais, valida a importância da monitorização intensiva e da adaptação terapêutica em tempo real no paciente canino pediátrico com politrauma complexo. A regressão neurológica positiva, apesar da morbidade secundária grave, reforça a eficácia do tratamento focado no controle da PIC e na estabilização sistêmica, destacando a importância da abordagem multidisciplinar para o sucesso no manejo de complicações tardias.

3.4 CONCLUSÃO

O relato de caso em questão demonstra que o manejo do paciente canino pediátrico politraumatizado é um desafio clínico que exige uma visão holística e multidisciplinar, indo além do foco exclusivo na lesão primária. A recuperação completa da paciente, com a regressão total dos sinais neurológicos e a resolução das complicações secundárias, valida a eficácia do protocolo neurointensivo adotado para o controle da pressão intracraniana, confirmando que a intervenção precoce em casos de Trauma Cranioencefálico (TCE) moderado é determinante para um desfecho favorável.

Contudo, a análise retrospectiva do caso evidencia que a excelência no atendimento ao politrauma reside na padronização de protocolos de triagem. A ausência inicial de oxigenioterapia e o diagnóstico tardio da contusão pulmonar e das fraturas costais, decorrentes da omissão da radiografia torácica na admissão, destacam a necessidade de priorizar a estabilização sistêmica e respiratória concomitantemente à neurológica. Além disso, o monitoramento constante de

parâmetros metabólicos, como a glicemia, e a realização periódica do exame neurológico detalhado (incluindo reflexos pupilares) são ferramentas semiológicas indispensáveis para antecipar agravamentos e ajustar a terapia em tempo real.

A evolução para complicações como broncopneumonia e colite reforça a fragilidade do paciente pediátrico e a importância da farmacovigilância. Conclui-se que, embora o manitol seja o agente hiperosmolar padrão, em cenários de politrauma com risco de instabilidade hemodinâmica e distúrbios gastrointestinais, a solução salina hipertônica apresenta-se como uma alternativa superior. Por fim, este relato reitera que o sucesso na medicina de emergência veterinária não depende apenas de um diagnóstico preciso, mas da capacidade do clínico em identificar e tratar precocemente as injúrias secundárias, garantindo o suporte às funções vitais até a plena recuperação do organismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, R. A. et al. *Escala de Coma de Glasgow Modificada para Cães e Gatos (ECGM): adaptação e validação*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA VETERINÁRIA, 9., 2010, Búzios. *Anais...* Búzios: CBACV, 2010.

ANDRADE, R. A. et al. *Escala de Coma de Glasgow Modificada para Cães e Gatos (ECGM): uma nova proposta*. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 57-60, 2009.

ARMITAGE-CHAN, E.; SARKAR, P.; SHAHAR, R. *Intracranial pressure monitoring and management in the veterinary trauma patient*. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 41, n. 6, p. 1115-1132, 2011.

COOK, A. K. et al. *Treatment of increased intracranial pressure in small animal trauma patients*. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, v. 30, n. 4, p. 343-356, 2020.

CRIBB, A. E. *Contusão pulmonar*. In: SILVERSTEIN, D. C.; HOPPER, K. (ed.). *Small animal critical care medicine*. 3. ed. St. Louis: Elsevier, 2019. p. 385-389.

CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S. B. *Traumatismo cranioencefálico em cães e gatos*. *Clínica Veterinária*, ano 20, n. 119, p. 84-93, 2015.

DAHMS, J. et al. *Gastrointestinal complications in critically ill dogs with acute kidney injury*. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 32, n. 3, p. 1017-1025, 2018.

DEAR, J. D. *Bacterial pneumonia in dogs and cats: An update*. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, v. 50, n. 2, p. 437-452, mar. 2020.

DEWEY, C. W.; DA COSTA, R. C. *Practical Guide to Canine and Feline Neurology*. 3. ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2016.

DIFAZIO, R.; FLETCHER, D. *Traumatic brain injury*. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 49, n. 3, p. 589-603, 2019.

DRELLINCH, G.; VAN DE WEYER, K. *Bronchopneumonia in dogs and cats*. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 50, n. 2, p. 301-316, 2020.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos animais: torácica e cardiovascular*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

FOX, C. et al. *Identification of ventilator-Associated pneumonia in dogs and evaluation of empiric antimicrobial therapy: 13 cases (2012–2016)*. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, v. 31, n. 1, p. 66–73, fev. 2021.

HOLLOWAYCHUK, M. K. *Management of the trauma patient with neurological injury*. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 36, n. 4, p. 951-965, 2006.

HOWARD, J. et al. Bacterial infection in dogs with aspiration pneumonia at 2 tertiary referral practices. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 35, n. 6, p. 2763–2771, 2021.

JONES, A. E.; BAKER, R. W. *Neurologic trauma*. In: DI BARTOLA, S. P. (ed.). *Fluid, electrolyte, and acid-based disorders in small animal practice*. 5. ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2021. p. 450-465.

KOGUT, G. J. et al. Comparative Evaluation of Efficacy of Mannitol and Hypertonic Saline (3%) for Treatment of Moderate to Severe Traumatic Brain Injury (TBI). *Cureus Journal of Medical Science*, v. 14, n. 1, p. 1-13, 2025.

LORENZ, M. D. et al. *Small animal critical care medicine*. 2. ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2011.

MIYASAKA, M. M.; CALLEFE, L. A. *Traumatismo cranioencefálico na medicina veterinária*. *Acta Veterinaria Brasílica*, v. 16, n. 1, p. 1-13, 2022.

PLATT, S. R.; OLBY, N. J. *BSAVA manual of canine and feline neurology*. 3. ed. Gloucester: BSAVA, 2004.

RABELO, R. C.; CROWE, D. T. *Contusão pulmonar: fisiopatologia e tratamento*. *Clínica Veterinária*, ano 10, n. 58, p. 42-50, 2005.

RAISER, A. G. et al. *Contusão pulmonar em cães e gatos: revisão de literatura*. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, v. 13, n. 24, p. 1-11, 2015.

RODRIGUES, N. F. et al. Antimicrobial discontinuation in dogs with acute aspiration pneumonia based on clinical improvement and normalization of C-reactive protein concentration. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 36, n. 3, p. 1082–1088, mai. 2022.

SANDE, A.; WEST, C. *Traumatic brain injury*. *Compendium*, v. 32, n. 11, p. E1-E14, 2010.

SANDERS, S. G. et al. Trauma Management. In: *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 8. ed. St. Louis: Elsevier, 2018.

SILVERSTEIN, D. C.; HOPPER, K. *Small animal critical care medicine*. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2022.

SMITH, P. M. et al. *Cranio-cerebral trauma in the dog*. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, v. 30, n. 5, p. 556-574, 2020.

SOUZA, F. M. *Resistência bacteriana e uso racional de antimicrobianos em medicina veterinária*. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v. 43, n. 4, p. 1-8, 2021.

SOUZA, M. A. R. *Clínica médica de pequenos animais*. 1. ed. Salvador: Editora Sanar, 2020.

SYRING, R. S.; OTTO, C. M.; Drobatz, K. J. Hyperglycemia in dogs and cats with head trauma: 122 cases (1994–1999). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 218, n. 7, p. 1124-1129, 2001.

TAVARES, W. *Rotinas em neurologia veterinária*. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2013.

TOTH, B. *Changes in the leukocytesystem*. In: THRALL, M. A. et al. (ed.). *Veterinary hematology and clinical chemistry*. 2. ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2011. p. 177-195.

WEISS, D. J. *The pathophysiology of anemia*. In: THRALL, M. A. et al. (ed.). *Veterinary hematology and clinical chemistry*. 2. ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2010. p. 104-116.

CAPÍTULO 4– CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) representou uma etapa fundamental para a consolidação da minha formação acadêmica e profissional. Esta vivência, rica e diferenciada, proporcionou a integração essencial entre o conhecimento teórico e a prática clínica, especialmente nas áreas de emergência, internação e diversas especialidades, que exigem uma atuação de alta complexidade.

Durante o período de estágio, foram aprimoradas habilidades cruciais para o exercício profissional, como a monitoração de parâmetros vitais, o cálculo de taxas de fluidoterapia e medicamentosas, e o desenvolvimento de um senso clínico apurado e diverso, indispensável no manejo de pacientes de todos os graus de atendimento. Além disso, a convivência com o corpo clínico do Clinevet a importância do trabalho em equipe, da comunicação clara e empática com os responsáveis legais e da escuta atenta às necessidades de cada paciente.

Chego ao fim desta jornada, com a certeza de ter aumentado minha segurança profissional. A experiência adquirida, as habilidades técnicas e interpessoais desenvolvidas durante este período serão fundamentais na construção da minha trajetória como médica veterinária, habilitando-me a enfrentar os desafios da profissão com competência e dedicação.