



FeLV: Enquadramento Científico e Aplicação Prática em Contexto de Estágio

Bianca Monteiro Marques Seves Deister

Enfermagem Veterinária

2025/2026

Bianca Monteiro Marques Seves Deister

Infeção por FeLV: Enquadramento Científico e Aplicação Prática em Contexto de Estágio

Relatório de estágio curricular do tipo I - Acompanhamento de processo, apresentado para obtenção do grau de licenciado em Enfermagem Veterinária conferido pelo Instituto Politécnico de Portalegre

Orientador interno: Dr.^a Luísa Dotti Pereira da Silva

Orientador Externo: Dr. ° Juan Manuel Garcia

Arguente: Dr.^a Laura Hernández Hurtado

Presidente do Júri: Prof. Dr. José Manuel Rato Nunes

Classificação: 18 valores

Escola Superior de Biociências de Elvas

2025/2026

Agradecimentos

Chegar até aqui não teria sido possível sem o apoio das pessoas mais importantes da minha vida. Em especial, agradeço aos meus pais, que investiram tanto em mim, não só em termos de esforço e dedicação, mas também de amor, apoio e confiança inabalável. Este trabalho é tão meu como vosso, porque sem vocês nada disto teria sido possível. Às minhas irmãs, obrigada por estarem sempre presentes, pelo carinho, pela partilha e pela força que tantas vezes me deram quando mais precisei. À minha família, deixo também um agradecimento muito especial. Mesmo à distância ou em momentos pontuais, cada palavra de incentivo, cada gesto de carinho e cada demonstração de orgulho foram fundamentais para me dar forças nesta caminhada.

À equipa da clínica DoVet, deixo um agradecimento muito especial pela forma como me acolheram, pelo conhecimento que partilharam e pela oportunidade de aprender convosco. Foi um privilégio crescer ao vosso lado, tanto profissional como pessoalmente. Aos meus professores, um sincero agradecimento pela dedicação e pelo papel fundamental que tiveram na minha formação. Para além do conhecimento técnico, transmitiram-me valores que levarei comigo na vida profissional.

Ao meu namorado, obrigada por seres o meu porto seguro, pela paciência nos dias de maior pressão, por acreditares em mim mesmo quando eu duvidava, e por estares sempre ao meu lado a partilhar vitórias e dificuldades.

Às minhas amigas Sara e Inês, obrigada por cada noite passada a estudar (ou a tentar!), pelo companheirismo, pelas gargalhadas nos momentos de maior cansaço e pela amizade verdadeira que me deu ânimo para continuar.

Aos meus animais e aos que não são meus, mas que estarão sempre no meu coração, que sempre foram o meu maior conforto, e o meu porto seguro. Sem vocês os meus dias seriam menos alegres. Amo-vos do fundo do meu coração.

E, por fim, a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, estiveram presentes nesta caminhada, obrigada por acreditarem em mim e por fazerem parte desta etapa tão importante.

Obrigada.

Resumo

O vírus da leucemia felina (FeLV) constitui uma das principais causas de morbidade e mortalidade em gatos, apresentando impacto significativo na saúde animal e exigindo estratégias eficazes de prevenção e acompanhamento clínico. O presente relatório integra um estudo clínico e observacional desenvolvido no âmbito de um estágio curricular em Enfermagem Veterinária, realizado numa clínica veterinária privada (DoVet), com o objetivo de caracterizar a infeção por FeLV em diferentes contextos e analisar práticas de testagem, vacinação, manifestações clínicas associadas e a perceção dos tutores. O estudo baseou-se na recolha de dados provenientes da observação clínica de gatos atendidos em contexto de clínica privada, da análise de uma população de uma associação de proteção animal e da aplicação de um questionário a tutores. Em contexto clínico, foram observados 211 gatos, dos quais 145 (68,7%) apresentavam estatuto retroviral conhecido, tendo-se identificado uma prevalência de FeLV de 2,8% entre os animais testados, enquanto 31,3% não foram submetidos a testagem, incluindo em situações de risco. Na associação, a prevalência global foi de 4,1%, atingindo 10% nos gatos adultos, refletindo a influência do contexto epidemiológico e do perfil populacional. Relativamente à prevenção, 62,3% dos gatos testados em clínica receberam vacinação contra a FeLV, contrastando com os dados do questionário, onde apenas 33,3% dos tutores referiram vacinar os seus animais. Verificou-se ainda a associação da FeLV a manifestações clínicas como anemia e linfoma, bem como a presença de infeções subclínicas, destacando a importância do rastreio laboratorial e da comunicação clínica na gestão da doença, bem como o contributo da enfermagem veterinária na promoção da prevenção e da qualidade de vida dos gatos infetados.

Palavras-chave: FeLV; Retrovírus; Diagnóstico; Prevenção; Enfermeiro veterinário; Bem-estar animal.

Abstract

Feline leukemia virus (FeLV) is one of the main causes of morbidity and mortality in cats, having a significant impact on animal health and requiring effective prevention and clinical monitoring strategies. This report includes a clinical and observational study developed within the scope of a curricular internship in Veterinary Nursing, carried out at a private veterinary clinic (DoVet), with the aim of characterizing FeLV infection in different contexts and analysing testing and vaccination practices, associated clinical manifestations, and owners' perceptions. The study was based on data collected from the clinical observation of cats attended in a private veterinary setting, the analysis of a population from an animal protection association, and the application of a questionnaire to owners. In the clinical setting, 211 cats were observed, of which 145 (68.7%) had a known retroviral status, with a FeLV prevalence of 2.8% identified among the tested animals, while 31.3% were not tested, including in high-risk situations. In the association, the overall prevalence was 4.1%, reaching 10% in adult cats, reflecting the influence of epidemiological context and population profile. Regarding prevention, 62.3% of the cats tested in the clinic were vaccinated against FeLV, in contrast to the questionnaire data, in which only 33.3% of owners reported vaccinating their cats. An association between FeLV and clinical manifestations such as anemia and lymphoma was also observed, as well as the presence of subclinical infections, highlighting the importance of laboratory screening and clinical communication in disease management, as well as the contribution of veterinary nursing to the promotion of prevention and quality of life of infected cats.

Keywords: FeLV; Retrovirus; Diagnosis; Prevention; Veterinary nurse; Animal welfare.

Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

AAFP — *American Association of Feline Practitioners.*

AHIM — Anemia Hemolítica Imunomediada.

AZT — Azidotimidina (zidovudina).

CD3 / CD4 / CD8 / CD21 — *Clusters of Differentiation* (marcadores de superfície celular).

CE – Corpo estranho

CROA's — Centros de Recolha Oficial de Animais.

DNA — *Deoxyribonucleic Acid.*

ERASMUS+ — *European Region Action Scheme for the Mobility of University Students.*

enFeLV — FeLV endógeno (sequências retrovirais integradas no genoma felino)..

ELISA — *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay.*

EPO — Eritropoietina.

EV — Enfermeiro Veterinário

exFeLV — FeLV exógeno (vírus infeccioso adquirido).

FAD — Família de Acolhimento Definitivo

FAT — Família de Acolhimento Temporário

FeLV — *Feline Leukimia Virus* (leucemia viral felina)

FeLV-A / FeLV-B / FeLV-C / FeLV-D / FeLV-T — Subgrupos de FeLV (A - transmissível; B - recombinante com enFeLV; C - associado a anemias graves; D - descrito mais recentemente; T - com tropismo para linfócitos T).

FIV — *Feline Immunodeficiency Virus.*

FLVCR — *Feline Leukemia Virus subgroup C Receptor.*

HCT — Hematócrito.

HGB — Hemoglobina

IgA — Imunoglobulina A

IgG — Imunoglobulina G

IFA — *Indirect Immunofluorescence Assay.*

IL-1 — Interleucina 1.

IMHA — *Immune-Mediated Hemolytic Anemia.*

MLR — *Monocyte-to-Lymphocyte Ratio*

OVH — Ovariohisterectomia

p15E — Proteína transmembranar do envelope do FeLV.

p27 — Proteína do capsídeo do FeLV (antigénio usado na deteção).

PCR — *Polymerase Chain Reaction*.

POC — *Point-of-care*.

PRCA — *Pure Red Cell Aplasia*.

qPCR — PCR quantitativa (em tempo real).

rFeIFN- ω — *Recombinant Feline Interferon-omega*.

RNA — *Ribonucleic Acid*.

RT-qPCR — *Reverse Transcription quantitative PCR*.

TAC — Tomografia Axial Computorizada.

TNF- α — *Tumor Necrosis Factor alpha*.

TNR — *Trap-Neuter-Return*.

WSAVA — *World Small Animal Veterinary Association*.

Índice Geral

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	ii
Abstract.....	iii
Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	iv
Índice Geral.....	vi
Índice de Quadros.....	viii
Índice de Figuras.....	ix
1. Introdução e Objetivos.....	1
1.1. Introdução.....	1
1.2. Objetivos.....	2
2. Fundamentos Teóricos.....	3
2.1. Definição e etiologia da FeLV.....	3
2.2. Epidemiologia e vias de transmissão.....	4
2.3. Evolução e progressão da infecção.....	6
2.4. Sinais clínicos e manifestações da doença.....	7
2.5. Diagnóstico laboratorial.....	9
2.6. Anemias associadas à FeLV.....	12
2.6.1. Fisiopatologia e Tipos de anemia (regenerativa vs. não regenerativa) na FeLV.....	12
2.6.2. Diagnóstico diferencial das anemias associadas.....	15
2.7. Tratamento e opções terapêuticas.....	18
2.8. Prognóstico e evolução da doença.....	22
2.9. Prevenção e vacinação.....	24
3. Descrição das Atividades Desenvolvidas.....	27
3.1. Descrição do local de estágio.....	27
3.2. Descrição das Atividades Desenvolvidas.....	28
3.3. Casuística.....	29
3.4. Estudo Clínico e Observacional sobre o FeLV.....	32
3.4.1. Introdução e Objetivos do Estudo.....	32
3.4.2. Caracterização da amostra.....	33
3.4.3. Resultados.....	36
3.5. Questionário aplicado sobre FeLV.....	39
3.5.1. Introdução e Objetivos do Questionário.....	39
3.5.2. Caracterização da amostra.....	40
3.5.3. Resultados.....	41

4. Análise Crítica e Propostas de Melhoria.....	43
4.1. Análise crítica	43
4.1.1. Análise Crítica do Estágio	43
4.1.2. Análise Crítica do estudo.....	44
4.2. Propostas de melhoria	52
4.2.1. Melhoria do desempenho individual.....	52
4.2.2. Propostas de melhoria no processo clínico	53
4.2.3. Propostas de melhoria no estudo clínico.....	53
5. Considerações Finais e Perspetivas Futuras.....	55
5.1. Considerações Finais	55
5.2. Perspetivas Futuras	56
6. Bibliografia	57
Anexos.....	60

Índice de Quadros

Tabela 1 - Testes confirmatórios utilizados no diagnóstico da infecção por FeLV	10
Tabela 2 – Tipos de Anemia não Regenerativa.....	16
Tabela 3 - Tipos de anemias regenerativas	17
Tabela 4 - Tipos de Consulta e Número Médio de Casos	30
Tabela 5 - Tipos de Exame/Procedimento Diagnóstico e Número Médio de casos	30
Tabela 6 - Tipos de Cirurgia/Procedimento e Número Médio de Casos	31
Tabela 7 - Testagem e prevalência da infecção por FeLV em contexto clínico e associativo	36
Tabela 8 - Caracterização etária e desfecho dos gatos admitidos na associação	37
Tabela 9 - Avaliação do Cumprimento dos Objetivos do Estágio	44

Índice de Figuras

Figura 1 - Distribuição dos gatos observados em contexto clínico de acordo com o estatuto de testagem para FeLV (testados no estágio, previamente testados e não testados).....	37
Figura 2 - Distribuição global da testagem retroviral em gatos admitidos na associação.....	38
Figura 3 - Gráfico com os resultados da pergunta "Qual considera ser a principal fonte de informação sobre FeLV e/ou outras doenças dos animais?"	41
Figura 4 - Gráfico do Impacto da explicação do médico veterinário na testagem e vacinação .	42
Figura 5 - Gráfico com os resultados da pergunta "Aceitaria ter uma consulta de enfermagem de seguimento do seu gato?"	42

I. Introdução e Objetivos

I.1. Introdução

O presente relatório tem como finalidade descrever e refletir sobre as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular realizado no âmbito do curso de Enfermagem Veterinária, integrado no programa de mobilidade ERASMUS+. O estágio decorreu na clínica veterinária DoVet, localizada em Badajoz, Espanha, com a duração de três meses. A escolha desta entidade de acolhimento decorreu do interesse em contactar com uma realidade profissional distinta da portuguesa, possibilitando o acesso a diferentes métodos de trabalho, práticas clínicas e modelos de organização dos serviços de saúde animal, sendo a DoVet selecionada pela sua dinâmica de funcionamento, diversidade de casos clínicos atendidos e pela ótima reputação da equipa médico-veterinária relativa ao acompanhamento e auxílio dos estagiários, fatores que garantiram um contexto desafiante e enriquecedor para o desenvolvimento académico e profissional. Este estágio constituiu uma etapa essencial para a consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da formação académica, possibilitando simultaneamente a aquisição de competências práticas numa estrutura profissional de elevado padrão. Durante este período, foi possível acompanhar de perto a dinâmica de trabalho da equipa e participar ativamente nas diversas áreas da prática clínica, com especial destaque para as funções atribuídas à enfermagem veterinária.

O papel do enfermeiro veterinário (EV), embora ainda em expansão, tem vindo a ganhar progressiva valorização e reconhecimento no seio das equipas médico-veterinárias, sendo cada vez mais evidente a sua relevância na prestação de cuidados de saúde animal. Entre as tarefas desempenhadas destacam-se o apoio nas consultas e procedimentos cirúrgicos, a monitorização dos animais em internamento, a gestão de materiais e equipamentos, a realização de exames laboratoriais a preparação de material cirúrgico, a limpeza e desinfeção dos espaços clínicos, bem como a manutenção do bem-estar animal. Este conjunto de responsabilidades evidencia a natureza técnica, ética e empática da profissão, contribuindo diretamente para a qualidade do serviço prestado aos tutores e aos seus animais de companhia.

Um dos desafios iniciais enfrentados foi a barreira linguística entre o português e o espanhol. Apesar da aparente semelhança entre as duas línguas, surgiram dificuldades na

compreensão de determinados termos técnicos e na comunicação fluida com a equipa e com os tutores. Contudo, a prática diária, aliada ao ambiente colaborativo da clínica, permitiu uma adaptação progressiva, superando esse obstáculo e permitindo uma integração plena nas tarefas e na dinâmica de trabalho.

No decorrer deste estágio, foi ainda possível aprofundar conhecimentos sobre diversas patologias que afetam os felinos domésticos, com especial enfoque na infeção pelo *Feline Leukemia Virus* (FeLV). Esta retrovírose continua a representar um desafio clínico relevante, tanto ao nível do tratamento, como da gestão dos riscos de transmissão e do acompanhamento a longo prazo dos animais infetados. Neste sentido, a presente tese propõe uma abordagem integrada à infeção por FeLV, centrada na compreensão da doença, na evolução das estratégias terapêuticas disponíveis e, sobretudo, no papel fundamental do enfermeiro veterinário na resposta clínica perante esta condição.

1.2. Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo geral integrar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da licenciatura em Enfermagem Veterinária com a prática clínica real, através da realização de um estágio curricular numa clínica veterinária privada, a DoVet, permitindo a consolidação de competências técnicas nas áreas de apoio à consulta, cirurgia, internamento, exames complementares de diagnóstico e cuidados de bem-estar animal, bem como o desenvolvimento de capacidades de comunicação, trabalho em equipa multidisciplinar e relacionamento com tutores, incluindo a adaptação a um contexto linguístico distinto.

De forma mais específica, pretende-se aprofundar o estudo da infeção por FeLV em dois contextos diferentes: clínica privada e associação de proteção animal; Analisando a sua prevalência, formas de apresentação clínica e práticas de testagem e vacinação observadas, bem como compreender de que forma o contexto epidemiológico e o perfil populacional influenciam o risco de infeção. Adicionalmente, procura-se avaliar a perceção dos tutores relativamente à FeLV e às estratégias de prevenção, bem como refletir sobre o papel da comunicação e da enfermagem veterinária na promoção da prevenção e da qualidade de vida dos gatos infetados.

2. Fundamentos Teóricos

2.1. Definição e etiologia da FeLV

O vírus da leucemia felina (FeLV), é uma doença infecciosa grave, altamente contagiosa e de natureza oncológica, imunossupressora e degenerativa, que afeta exclusivamente felídeos. É causada por um retrovírus, com genoma *Ribonucleic Acid* (RNA) de cadeia simples, da subfamília *Oncornavirinae*, do género *Gammaretrovirus*, identificado por William Jarrett em 1960 (Pereira et al., 2024). A infeção ocorre através da integração do genoma viral no *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) da célula hospedeira, o vírus entra na célula-alvo e, por meio da enzima transcriptase reversa, converte o seu RNA em DNA proviral resultando na formação de um provírus. Este torna-se uma parte permanente do genoma do hospedeiro, mantendo uma infeção persistente que é transmitida às células-filhas durante a divisão celular. Esta capacidade de inserção genómica é essencial para a sua perpetuação, conferindo-lhe uma grande capacidade de evasão ao sistema imunitário (Pagani et al., 2024). Importa ainda salientar a presença de sequências endógenas (enFeLV), integradas no genoma felino ao longo da evolução. Embora estas sequências endógenas não causem doença por si só, a sua recombinação com vírus exógenos (exFeLV) pode originar variantes com maior potencial patogénico e impacto clínico. Desde a sua descoberta, tem sido considerado um dos agentes mais significativos e patogénicos da população felina, associada a síndromes como imunossupressão, linfomas, leucemias e anemias, reduzindo substancialmente a esperança média de vida dos animais (Almeida et al., 2025).

Do ponto de vista estrutural, o vírus apresenta um envelope lipoproteico e diversos genes codificadores de proteínas virais, incluindo os que compõem o capsídeo (p27) relevantes para a replicação viral e para a sua deteção laboratorial. A replicação inicial ocorre nos tecidos linfóides da orofaringe, progredindo, em caso de falência imunitária, para órgãos como a medula óssea, timo, linfonodos e epitélios glandulares e respiratórios (Pagani et al., 2024). Posteriormente, o vírus dissemina-se através de monócitos e linfócitos para tecidos periféricos e medula óssea, fase conhecida como viremia primária, podendo evoluir para uma viremia secundária nos casos de infeção progressiva (Gallina et al., 2024). As formas clínicas da infeção variam consoante a resposta imunitária do hospedeiro e a carga viral - ver ponto 2.3.

A etiologia da doença relaciona-se também com a sua variabilidade genética. A FeLV apresenta diversos subgrupos — A, B, C, D e T — que se distinguem pela origem, estrutura genómica e grau de patogenicidade. O FeLV-A é o único subgrupo transmissível entre gatos, estando presente em todas as infeções naturais. É o subtipo mais prevalente e menos patogénico, estando presente em todos os gatos infetados naturalmente (Pagani et al., 2024). O FeLV-B resulta da recombinação entre o FeLV-A e os enFeLV estando frequentemente associado a linfomas e leucemias. O FeLV-C, por sua vez, é altamente patogénico e associado a anemias não regenerativas graves, surgindo como consequência de mutações no gene *env* (envelope) do FeLV-A (Almeida et al., 2025). Outros subgrupos, têm sido descritos recentemente, mas os seus efeitos clínicos ainda não são totalmente compreendidos (Almeida et al., 2025). Sabe-se, no entanto, que o FeLV-T tem tropismo por linfócitos T e está associado a síndromes de imunodeficiência (Pagani et al., 2024).

A infeção e os desfechos clínicos resultam de uma complexa interação entre fatores virais - como a carga viral e virulência da estirpe - e fatores do hospedeiro - a idade, estado imunitário, coinfeções e condições ambientais (Pagani et al., 2024). A etiologia do FeLV é complexa, envolvendo mecanismos moleculares sofisticados e interações com elementos genéticos do próprio hospedeiro. Esta característica única de integração e recombinação genética contribui significativamente para a variabilidade clínica observada na infeção, dificultando o controlo epidemiológico e o desenvolvimento de estratégias terapêuticas uniformes. O FeLV representa não só uma ameaça epidemiológica relevante para populações felinas, mas também um modelo de estudo de infeções retrovirais complexas. O seu entendimento exige uma abordagem integrada, centrada na biologia molecular do vírus, nas suas vias de transmissão e na imunopatogénese associada.

2.2. Epidemiologia e vias de transmissão

A FeLV é amplamente distribuída a nível mundial. Estudos demonstram que a prevalência varia consoante fatores geográficos, ambientais e populacionais, oscilando entre 1,4% e 15,6% em gatos clinicamente saudáveis e até 30,4% em animais doentes (Cobucci et al., 2019). Esta variabilidade reflete-se também nos métodos diagnósticos utilizados, uma vez que técnicas baseadas na deteção de DNA proviral apresentam taxas de deteção superiores às obtidas com testes de antígeno p27 (Cobucci et al., 2019).

Em Portugal, estudos recentes reportaram prevalências de 8,8% — a mais elevada da Europa — associada ao elevado número de gatos errantes, acesso ao exterior, presença de gatos não castrados e baixa taxa de vacinação (Almeida et al., 2025). Outros estudos revelam prevalências regionais ainda mais elevadas, como os 20,4% reportados num estudo multicêntrico em Portugal (Almeida et al., 2025), reforçando a importância da vigilância epidemiológica e do controlo da doença em ambientes de maior risco, como abrigos, colónias e CROA's.

As vias de transmissão do FeLV são múltiplas e refletem a capacidade do vírus em persistir e disseminar-se eficientemente. O FeLV é transmitido principalmente por via horizontal, sobretudo por contacto direto entre gatos, através da saliva - *grooming* mútuo, partilha de comedouros e bebedouros. secreções respiratórias, excreções - partilha de caixas de areia (fezes e urina) - e situações de agressividade com mordeduras e arranhões - contacto com sangue e saliva (Denis, 2022). A transmissão vertical é menos frequente, mas possível por via transplacentária (*in utero*) ou durante o aleitamento (Pagani et al., 2024). Casos ocasionais de transmissão venérea e iatrogénica — por transfusões sem rastreio ou uso de fómites contaminados — também estão descritos. (Pagani et al., 2024).

Devido aos seus meios de transmissão, a epidemiologia da FeLV está intimamente ligada à densidade populacional felina e ao estilo de vida dos animais. Gatos que vivem em colónias, com acesso ao exterior ou em ambientes com elevada rotatividade de indivíduos, como abrigos e gatis, apresentam maior risco de exposição ao vírus. A infecciosidade depende da fase clínica: gatos com infeção progressiva eliminam grandes quantidades de vírus mesmo na ausência de sinais clínicos evidentes, representando um risco permanente de disseminação do vírus no meio (Pagani et al., 2024; Pereira et al., 2024). Fatores como idade, estado reprodutivo intacto e convivência com múltiplos gatos foram identificados como fatores predisponentes para a infeção (Cobucci et al., 2019). Estudos locais, como em Manaus (Brasil), confirmam a correlação entre prevalência mais elevada, gatos semidomiciliados e maior procura por cuidados veterinários (Batista et al., 2024).

A epidemiologia da FeLV resulta, assim, da interação entre fatores ambientais, populacionais e virológicos. A compreensão das suas vias de transmissão é fundamental

para implementar medidas preventivas eficazes, incluindo vacinação, testagem regular, isolamento de animais positivos e programas de controlo populacional felino.

2.3. Evolução e progressão da infeção

A progressão da infeção por FeLV é variável e depende da resposta imunitária do hospedeiro, pelo subtipo viral envolvido e pela carga viral. Como descrito no ponto 2.1., após o contágio, o FeLV replica-se inicialmente nos tecidos linfoides orofaríngeos (Pagani et al., 2024). Se não for eliminado precocemente pelo sistema imunitário, segue-se uma viremia primária com disseminação viral através de monócitos e linfócitos para a medula óssea, baço e outros órgãos, podendo evoluir para viremia secundária e infeção sistémica (Nájera et al., 2024).

Atualmente reconhecem-se quatro possíveis desfechos da infeção:

- **Abortiva:** o sistema imunitário neutraliza o vírus antes da integração no DNA, não havendo viremia nem risco de transmissão. Neste caso, o vírus não é detetado por métodos convencionais (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* - ELISA, *Indirect Immunofluorescence Assay* - IFA, *Polymerase Chain Reaction* - PCR), mas podem ser identificados anticorpos neutralizantes no soro. Gatos com infeção abortiva são considerados resolvidos e imunizados (Pagani et al., 2024).
- **Regressiva:** ocorre viremia inicial resolvida pela resposta imune, mas permanece DNA proviral latente, podendo haver reativação futura em situações de imunossupressão (Nájera et al., 2024). Ou seja, chega a haver a formação de um provírus, mas a resposta imunitária é capaz de interromper a viremia ativa. Estes gatos podem apresentar resultados positivos por PCR para DNA proviral, mas negativos para antígeno p27 no sangue periférico. Não são contagiosos em condições normais, embora exista risco de reativação em imunossupressão (Pagani et al., 2024; Batista et al., 2024).
- **Progressiva:** caracteriza-se pela viremia persistente, elevada carga viral e disseminação do vírus em vários tecidos. Estes animais tornam-se fontes ativas de infeção (Pereira et al., 2024). Estão mais predispostos a desenvolver doenças associadas ao FeLV, como anemia não regenerativa, linfomas, leucemia mieloide, infeções oportunistas e doenças neurológicas (Almeida et al., 2025).

- **Focal (atípica):** é menos comum, resultante da replicação restrita a determinados tecidos - como a glândula mamária, bexiga ou conjuntiva ocular - sem viremia detetável, sendo mais difícil de diagnosticar (Giselbrecht et al., 2023).

Estudos revelam que estas formas não são estanques, podendo ocorrer transições entre elas. Por exemplo, gatos com infecção progressiva podem desenvolver infecção regressiva, e vice-versa (Giselbrecht et al., 2023). A transição entre estas formas pode ocorrer consoante o equilíbrio entre o sistema imunitário e a carga viral. Esta dinâmica explica a complexidade da infecção e a importância do diagnóstico precoce e monitorização contínua dos animais infetados (Pagani et al., 2024). É importante destacar que os gatos jovens não vacinados apresentam maior risco de infecção progressiva, enquanto adultos tendem a apresentar maior resistência imunitária à infecção (Denis, 2022).

A distinção entre os diferentes cursos da infecção é fundamental para decisões clínicas e prognósticas. Para tal, utilizam-se métodos combinados como deteção do antigénio p27, DNA proviral por PCR e serologia de anticorpos, permitindo caracterizar com maior precisão a evolução da infecção (Giselbrecht et al., 2023).

2.4. Sinais clínicos e manifestações da doença

Os sinais clínicos da infecção por FeLV são variados e resultam tanto da ação direta do vírus como sobre o reflexo da sua ação direta sobre o sistema imunológico, hematopoiético, nervoso, digestivo, respiratório e reprodutivo. Os gatos infetados podem apresentar-se assintomáticos por longos períodos, sendo a manifestação clínica muitas vezes associada a infeções secundárias associadas à imunossupressão, disfunções hematopoiéticas, neoplasias, doenças degenerativas ou autoimunes (Denis, 2022). Nos estágios iniciais, muitos gatos infetados permanecem assintomáticos por semanas, meses ou até anos. No entanto, à medida que o vírus compromete o sistema imunitário, os sinais tornam-se mais evidentes, com episódios intercalados de doença e aparente recuperação. A diversidade clínica observada está diretamente relacionada com a fase da infecção (progressiva, regressiva, focal ou abortiva), a carga viral, a resposta imunitária do hospedeiro e a presença de coinfeções (Pagani et al., 2024).

Entre os sinais clínicos mais frequentes observados nos gatos FeLV-positivos destacam-se a anemia não regenerativa, hiporexia, perda de peso, apatia/letargia, linfadenopatia

generalizada, febre, infecções respiratórias recorrentes, e gengivite ulcerativa crônica, esta última frequentemente agravada por coinfeções, como com o calicivírus felino (Denis, 2022). Em casos mais avançados podem também surgir linfomas e leucemias, para além de sinais neurológicos como incontinência, alterações pupilares, cegueira central e síndrome de Horner, normalmente associados à compressão de estruturas nervosas por massas (Denis, 2022). Os efeitos imunossupressores do FeLV resultam na disfunção e depleção de linfócitos e neutrófilos, tornando o gato mais suscetível a todo o tipo de infeções (Denis, 2022).

Descrevendo melhor os sinais clínicos mais frequentes:

- **Linfoma e leucemia:** são as neoplasias mais associadas à FeLV. Os linfomas podem ocorrer em linfonodos ou em órgãos não linfoides, como olhos, trato gastrointestinal, rins e sistema nervoso (Pereira et al., 2024; Pagani et al., 2024).
- **Anemias:** cerca de 90% das anemias relacionadas com FeLV são do tipo não-regenerativo, associadas à supressão da medula óssea e destruição de precursores hematopoiéticos (Cobucci et al., 2019). Ver ponto 2.6
- **Imunossupressão:** o efeito do vírus sobre os linfócitos, especialmente os CD4+ e CD8+, conduz a uma vulnerabilidade acrescida a infeções oportunistas bacterianas, fúngicas, virais e parasitárias (Pereira et al., 2024).
- **Manifestações respiratórias:** frequentemente rinite, pneumonia, pleurite e efusão pleural, por vezes associadas a linfoma mediastinal (Cobucci et al., 2019).
- **Distúrbios gastrointestinais:** incluem enterites e sinais inespecíficos como diarreia, vômitos e perda de apetite. A enterite associada à FeLV está relacionada com degeneração epitelial e necrose das criptas intestinais (Cobucci et al., 2019).
- **Alterações neurológicas:** paralisia, dor à palpação da coluna e hiperestesia são descritas em casos avançados da doença (Pagani et al., 2024).
- **Problemas reprodutivos:** falhas na gestação, infertilidade e reabsorções fetais são relatados, sobretudo em gatas com infeção progressiva (Pagani et al., 2024).

Estas manifestações clínicas foram corroboradas por dados recentes provenientes de um estudo com 10 gatos FeLV-positivos, no qual se registaram alterações hematológicas

significativas: 80% dos animais apresentaram hematócrito (HCT) e hemoglobina (HGB) abaixo dos valores de referência, além de trombocitopenia, eritropenia, leucocitose e até casos de policitemia. Foi também relatado um caso de gengivite e sinais de desidratação leve a moderada, evidenciando o impacto sistêmico da infecção (Pereira et al., 2024). Sabe-se também que até 30% dos gatos com infecção progressiva podem desenvolver tumores malignos associados ao vírus, especialmente linfomas mediastinais e multicêntricos (Denis, 2022).

É ainda importante denotar que muitos sinais da FeLV são inespecíficos (Cobucci et al., 2019). Esta variabilidade realça a importância do rastreamento regular e da monitorização clínica criteriosa, complementada por exames laboratoriais para confirmação diagnóstica. Desta forma conseguem-se diferenciar doenças diretamente associadas ao FeLV, de outras condições não relacionadas. As manifestações mais graves estão frequentemente associadas à infecção progressiva.

2.5. Diagnóstico laboratorial

O diagnóstico laboratorial da infecção por FeLV é uma componente fundamental, não apenas para confirmar a presença do vírus, mas também para determinar o tipo de infecção, o estado de viremia e o prognóstico do animal. A diversidade de manifestações clínicas e o potencial para infecções subclínicas associadas à FeLV, exigem uma abordagem diagnóstica abrangente, que recorra a múltiplas técnicas complementares, tornando imperativo o uso de métodos laboratoriais sensíveis, específicos e complementares para uma avaliação rigorosa e completa (Hofmann-Lehmann et al., 2025).

Este método de diagnóstico envolve uma combinação de testes sorológicos e moleculares que permitem identificar diferentes fases e formas da infecção. A primeira linha de rastreamento continua a ser os testes imunocromatográficos rápidos de *Point-of-care* (POC), como o *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) - por exemplo, o SNAP® FeLV - que detetam o antígeno p27, uma proteína do capsídeo viral presente no sangue do animal (Hofmann-Lehmann et al., 2025). Estes testes são normalmente fáceis de aplicar, com resultados rápidos (cerca de 10 minutos), económicos e adequados para triagem inicial em ambiente clínico (Pagani et al., 2024). Eles permitem a deteção precoce da viremia, aproximadamente 30 dias após a infecção, e apresentam uma sensibilidade e especificidade entre 85% e 100% (Denis, 2022). A deteção do p27 no sangue periférico é indicativa de infecção ativa e viremia, sendo mais comum em infecções progressivas,

embora também possa surgir transitoriamente nas fases iniciais de infeções regressivas (Cobucci et al., 2019). No entanto, o antigénio p27 pode não estar presente em infeções regressivas ou abortivas, o que limita a sensibilidade do ELISA em fases não virémicas da doença (Pagani et al., 2024).

Não obstante, resultados positivos obtidos apenas pelo antigénio p27 apresentam limitações devendo ser confirmados por testes adicionais, nomeadamente em gatos assintomáticos ou de baixo risco devido à possibilidade de falsos positivos, pelo que se torna necessário recorrer a métodos moleculares mais sensíveis (Cobucci et al., 2019).

TABELA I - TESTES CONFIRMATÓRIOS UTILIZADOS NO DIAGNÓSTICO DA INFEÇÃO POR FELV

Teste diagnóstico	O que deteta / princípio	Aplicação clínica e utilidade	Limitações / observações
PCR	Deteta o DNA proviral integrado no genoma celular do hospedeiro.	Método de eleição para identificar infeções regressivas ou em fases iniciais e latentes (Cobucci et al., 2019)	Não avalia replicação nem carga viral.
Reverse <i>Transcription</i> <i>quantitative</i> PCR - RT- qPCR	Quantifica RNA viral circulante.	Avalia a atividade replicativa; monitoriza a carga viral e diferencia infeções progressivas de regressivas (Almeida et al., 2025).	Requer equipamento especializado; maior custo associado.
IFA	Identifica antigénios virais em células sanguíneas ou da medula óssea.	Deteção de infeção em fases avançadas; útil em viremia persistente e na confirmação de ELISA (Hofmann-Lehmann et al., 2025)	Menor sensibilidade em estágios iniciais; risco de interferências técnicas e falsos resultados. (Denis, 2022; Pagani et al., 2024).

Verifica-se que a combinação de testes de ELISA com PCR e RT-qPCR aumenta substancialmente a sensibilidade diagnóstica, permitindo não só confirmar a infeção, mas também caracterizar o seu curso clínico (Pagani et al., 2024).

Estudos recentes apontam que a quantificação de DNA proviral por qPCR permite classificar os gatos como:

- “Provável infecção regressiva” quando a carga viral $\leq 4 \times 10^5$ cópias/mL;
- “Provável infecção progressiva” quando $> 4 \times 10^5$ cópias/mL. (Almeida et al., 2025)

Estes demonstraram que a carga proviral detetada por PCR é geralmente mais elevada em infecções progressivas do que em regressivas, sendo por isso um indicador prognóstico útil. Contudo, como a carga pode variar ao longo do tempo, um resultado isolado não permite uma distinção definitiva entre infecções progressivas e regressivas — sendo necessário repetir os testes após seis semanas para confirmar o diagnóstico (Hofmann-Lehmann et al., 2025).

Além destes, a detecção de anticorpos específicos, como os dirigidos contra a proteína transmembranar do envelope do FeLV (p15E) do FeLV, estão a emergir como ferramentas auxiliares na identificação de infecções abortivas, focais e na diferenciação entre infecções progressivas e regressivas (Giselbrecht et al., 2023). No entanto, apesar do seu potencial, estes testes ainda não possuem sensibilidade suficiente para substituir os métodos padrão de diagnóstico (Hofmann-Lehmann et al., 2025).

Nos casos de infecção focal, onde há replicação viral localizada em tecidos como a glândula mamária, bexiga ou olhos, os testes convencionais podem apresentar resultados discordantes, representando um desafio diagnóstico. Nestas situações, podem originar-se resultados discordantes entre os diferentes métodos — por exemplo, positividade ao antigénio p27 sem presença de DNA proviral detetável (Hofmann-Lehmann et al., 2025). Nestes cenários, o diagnóstico exige uma abordagem mais abrangente, incluindo análises histopatológicas, repetição de testes e monitorização seriada (Pagani et al., 2024).

Importa referir que o uso conjugado dos diferentes métodos diagnósticos — ELISA, IFA, PCR e RT-qPCR — é atualmente a prática mais recomendada para uma interpretação diagnóstica completa, uma vez que nenhum teste isolado permite distinguir de forma inequívoca entre os vários cursos de infecção (Giselbrecht et al., 2023).

Finalmente, a interpretação dos resultados laboratoriais deve ser feita sempre em contexto clínico, tendo em consideração fatores como sinais clínicos, histórico de exposição, vacinação e idade. Nos casos de dúvida diagnóstica — como resultados positivos inesperados em gatos de baixo risco ou negativos em gatos de alto risco — é

crucial repetir os testes após um intervalo adequado, normalmente de quatro a seis semanas (Hofmann-Lehmann et al., 2025). É igualmente recomendável que animais com resultado negativo, mas com risco elevado ou sintomatologia compatível com FeLV sejam retestados após 30 dias, sobretudo se não forem vacinados ou tiverem sido expostos recentemente a gatos infetados (Pagani et al., 2024).

É de ressaltar que o diagnóstico preciso é essencial não apenas para classificar o estado da infeção, mas também para decisões terapêuticas e medidas de biossegurança, especialmente em ambientes com múltiplos gatos.

2.6. Anemias associadas à FeLV

A anemia é uma das manifestações clínicas mais relevantes e debilitantes nos gatos infetados por FeLV, sendo frequentemente um dos primeiros achados laboratoriais em gatos infetados. Estima-se que até 85% dos gatos com FeLV possam desenvolver algum grau de anemia durante o curso da infeção, sobretudo em casos de infeção progressiva (Denis, 2022). A etiologia e fisiopatologia é complexa, refletindo tanto o tropismo viral pela medula óssea como os efeitos imunossupressores e oncogénicos do vírus - supressão da medula óssea, infeções secundárias, doença inflamatória crónica e mecanismos imunomediados.

Num estudo recente, feito em 10 gatos infetados com FeLV, foi possível confirmar a presença generalizada de alterações hematológicas típicas da infeção: 80% dos gatos apresentavam hematócrito reduzido, 70% trombocitopenia, 80% eritropenia e 50% hipoglobulinemia. Estes dados reforçam a ação direta do vírus sobre a medula óssea e a disfunção hematopoiética consequente (Pereira et al., 2024).

As anemias associadas ao FeLV podem ser classificadas em regenerativas ou não regenerativas, dependendo da resposta da medula óssea e do tipo de agressão ou dano ao sistema hematológico, como infeções, destruição de células, alterações imunomediadas ou supressão da medula. As alterações hematológicas incluem também leucopenia, trombocitopenia, pancitopenia e alterações qualitativas nas células circulantes (Denis, 2022).

2.6.1. Fisiopatologia e Tipos de anemia (regenerativa vs. não regenerativa) na FeLV

A fisiopatologia da anemia associada à infeção pelo vírus da leucemia felina (FeLV) é complexa e multifatorial, refletindo tanto o impacto direto do vírus sobre a medula óssea

como mecanismos indiretos relacionados com imunossupressão, inflamação crónica e infeções oportunistas (Denis, 2022). A anemia constitui uma das alterações hematológicas mais frequentes em gatos FeLV-positivos, sendo fundamental a sua correta caracterização para orientação diagnóstica, terapêutica e prognóstica.

De forma geral, as anemias associadas à FeLV classificam-se em anemias não regenerativas e anemias regenerativas, consoante a capacidade da medula óssea produzir e libertar reticulócitos em resposta à diminuição da massa eritrocitária (Hofmann-Lehmann et al., 2025). Esta distinção baseia-se na avaliação da resposta medular e é essencial para compreender o mecanismo fisiopatológico subjacente.

A anemia não regenerativa é a forma mais comum, representando cerca de 90% dos casos de anemia em gatos infetados por FeLV (Cobucci et al., 2019). Esta resulta predominantemente da supressão da medula óssea induzida pela ação direta do vírus sobre as células hematopoiéticas e estromais, conduzindo a uma falência da eritropoiese (Denis, 2022). O FeLV pode integrar o seu DNA proviral no genoma das células precursoras hematopoiéticas, interferindo com os mecanismos normais de proliferação, diferenciação e maturação dos eritroblastos, originando hipoplasia ou aplasia da série eritroide (Denis, 2022). Como consequência da interrupção do processo normal de eritropoiese, observa-se uma diminuição marcada dos precursores eritroides, resultando numa anemia caracterizada por macrocitose, ausência de reticulocitose e níveis elevados de eritropoietina (EPO), indicando que a deficiência não se encontra relacionada com a produção hormonal (Hofmann-Lehmann et al., 2025). Nestes casos, a medula óssea pode revelar alterações como aplasia eritroide pura, frequentemente associada a uma relação mieloide-eritroide alterada e à presença de fibrose medular (Hofmann-Lehmann et al., 2025). Determinados subgrupos virais, nomeadamente o FeLV-C, estão especificamente associados à inibição da eritropoiese, através da disfunção do recetor FLVCR, responsável pela exportação de heme — componente essencial da hemoglobina — e indispensável para a maturação dos eritrócitos. Este mecanismo está na base do desenvolvimento de formas particularmente graves de anemia não regenerativa, como a *Pure Red Cell Aplasia*. (PRCA) (Denis, 2022).

Dentro das anemias não regenerativas associadas à FeLV incluem-se, assim, a aplasia eritroide pura, a anemia da doença crónica (ou inflamatória), a anemia por fenómeno de “*crowding out*” e a anemia aplásica ou pancitopénica (Anexo 3) (Hofmann-Lehmann et al.,

2025). A anemia inflamatória crônica ocorre frequentemente em gatos com infecções secundárias persistentes ou neoplasias associadas à FeLV, apresentando-se geralmente de forma ligeira a moderada, com hematócrito entre 20–30% (Hofmann-Lehmann et al., 2025). A inflamação persistente promove a libertação excessiva de citocinas inflamatórias, como a interleucina-1 (IL-1) e o *Tumor Necrosis Factor alpha* (TNF- α), que interferem com a utilização do ferro - promovem a retenção de ferro nos macrófagos - e reduzem a produção de eritropoietina - inibem a resposta da medula à EPO (Denis, 2022; Pereira et al., 2024). O fenómeno de *crowding out* ocorre quando há substituição do tecido hematopoiético medular por células neoplásicas, ou por agentes infecciosos, impedindo a proliferação normal dos precursores eritroides. Este mecanismo é descrito também em síndromes mielodisplásicas e mielofibrose associadas à FeLV (Hofmann-Lehmann et al., 2025). Em fases avançadas da infecção, pode desenvolver-se uma anemia aplásica ou pancitopénica, caracterizada por falência global da hematopoiese, afetando simultaneamente as linhagens eritrocitária, leucocitária e megacariocítica, refletindo uma supressão extensa da função medular (Denis, 2022).

Embora menos frequente, a anemia regenerativa pode ocorrer em cerca de 10% dos gatos FeLV-positivos com anemia (Denis, 2022). Este tipo de anemia está geralmente associado à destruição periférica dos eritrócitos e caracteriza-se por reticulocitose, policromasia, anisocitose e, por vezes, esféricitos no esfregaço sanguíneo. Uma das formas mais relevantes é a anemia hemolítica imunomediada (AHIM), resultante da destruição eritrocitária por autoanticorpos, podendo ser desencadeada diretamente pela infecção por FeLV ou por infecções secundárias, sendo frequentemente acompanhada de icterícia e teste de Coombs positivo (Denis, 2022; Hofmann-Lehmann et al., 2025). A imunossupressão induzida pelo FeLV predispõe ainda à infecção por hemoplasmas, como *Mycoplasma haemofelis*, levando ao desenvolvimento de anemia hemolítica regenerativa infecciosa. Nestes casos, podem observar-se sinais como mucosas pálidas ou ictericas, febre e esplenomegalia, sendo frequente a presença de reticulocitose e macrocitose no hemograma, refletindo uma tentativa de resposta compensatória da medula óssea (Denis, 2022; Hofmann-Lehmann et al., 2025). Mais raramente, pode ocorrer anemia regenerativa secundária a hemorragia, associada a trombocitopenia ou disfunção plaquetária induzida pela infecção (Hofmann-Lehmann et al., 2025).

Para além das alterações eritrocitárias, a infeção por FeLV pode afetar outras linhagens celulares, originando leucopenia, neutropenia, trombocitopenia, displasia celular e pancitopenia. Estas alterações agravam significativamente o prognóstico clínico, aumentando a suscetibilidade a infeções oportunistas e hemorragias espontâneas, e refletem uma disfunção ou supressão global da medula óssea, muitas vezes agravada pela presença de leucemias ou síndromes mielodisplásicas associadas à infeção (Denis, 2022).

Em síntese, a anemia associada à FeLV resulta de uma interação complexa entre a ação direta do vírus sobre a hematopoiese, perturbações imunológicas, inflamação crónica, infeções oportunistas e alterações estruturais da medula óssea. A identificação precisa do tipo de anemia e a compreensão dos seus mecanismos fisiopatológicos são fundamentais para orientar a abordagem diagnóstica, terapêutica e de monitorização, permitindo definir estratégias adequadas, desde terapêuticas de suporte e transfusões até imunossupressão, antibioticoterapia ou cuidados paliativos, consoante a forma e a gravidade da anemia.

2.6.2. Diagnóstico diferencial das anemias associadas

O diagnóstico diferencial das anemias em gatos infetados por FeLV é uma etapa essencial para a definição do curso clínico da infeção e das decisões terapêuticas. Dado que a anemia pode resultar de múltiplos mecanismos – infecciosos, imunomediados, neoplásicos ou degenerativos – que podem originar quadros anémicos semelhantes, mas com causas, prognósticos e abordagens terapêuticas distintas, é necessário recorrer a exames laboratoriais complementares que permitam a correta distinção entre elas por forma a distinguir entre as suas causas subjacentes e assim permitir um tratamento mais direcionado e a prevenção de intervenções desnecessárias ou ineficazes.

Inicialmente, o hemograma completo com contagem de reticulócitos permite classificar a anemia como regenerativa ou não regenerativa. A presença de reticulocitose, anisocitose e policromasia é sugestiva de regeneração, geralmente associada a AHIM, enquanto a ausência destes indica anemia não regenerativa, comum em infeções progressivas por FeLV com envolvimento da medula óssea (Denis, 2022). Este passo inicial orienta quanto à capacidade da medula óssea em responder à anemia e permite excluir, por exemplo, hemorragias ou hemólise ativa como causas primárias quando a anemia é não regenerativa (Hofmann-Lehmann et al., 2025).

Diagnóstico diferencial da anemia não regenerativa:

No caso de anemia não regenerativa, típica de infecções progressivas por FeLV, devem ser considerados e diferenciados os seguintes diagnósticos:

TABELA 2 – TIPOS DE ANEMIA NÃO REGENERATIVA

Tipo de Anemia	Características principais	Achados laboratoriais / medulares	Aspetos relevantes para o diagnóstico
Anemia da doença crónica	Associada a infeção crónica ou neoplasia, com inflamação sistémica subjacente.	Anemia normocítica normocrómica; ferro sérico reduzido; baixa saturação da transferrina.	Contexto clínico de infeção ou inflamação crónica constitui um dado orientador fundamental.
Aplasia eritroide pura (PRCA)	Ausência seletiva de precursores eritroides com mielopoiese preservada.	Medula óssea sem linhagem eritroide; restantes linhagens normais.	Aspirado/biópsia medular; exclusão de falência da medula; associada ao subtipo FeLV-C.
Mielossupressão induzida por neoplasia ou infeções	Infiltração medular por linfoma/leucemia; efeito de <i>crowding out</i> .	Pancitopenia; displasia hematopoiética.	Citologia e histologia medular essenciais para diferenciar de uma anemia pura.
Deficiências nutricionais (ferro, folato, vitamina B12)	Raras em gatos bem nutridos; possíveis em casos refratários ao tratamento.	Macrocitose persistente; possíveis alterações neurológicas.	A dosagem de vitaminas e ferro sérico auxilia o diagnóstico diferencial.

Diagnóstico diferencial da anemia regenerativa

Se a anemia for regenerativa, é necessário excluir causas hemolíticas ou hemorrágicas:

TABELA 3 - TIPOS DE ANEMIAS REGENERATIVAS

Tipo de Anemia	Características clínicas e laboratoriais	Elementos orientadores para o diagnóstico
<i>Immune-Mediated Hemolytic Anemia (IMHA)</i>	Esferócitos, auto-aglutinação, teste de Coombs direto positivo, hiperbilirrubinemia e icterícia.	Pode ser primária ou secundária a infecções concomitantes em gatos FeLV.
Infeção por <i>Mycoplasma haemofelis</i>	Anemia regenerativa associada a febre e icterícia.	Coinfeção frequente em gatos imunossuprimidos por FeLV; diagnóstico confirmado por PCR para hemoplasmas.
Hemorragia aguda ou crônica	Mucosas pálidas, hipotensão e sinais de perda sanguínea.	História de trauma ou hemorragia externa/cavitária; regeneração eritrocitária após 3–5 dias.

É importante distinguir da Anemia induzida por toxinas ou fármacos: inclui intoxicações (ex. cebola, paracetamol) que provocam hemólise oxidativa, observando-se corpos de Heinz e hemoglobina livre no plasma ou na urina. Desta forma pode-se afirmar que em casos em que se suspeita de envolvimento medular ou de leucemia, a realização de exames como o mielograma, a citologia medular e a citometria de fluxo é crucial. Esses métodos permitem avaliar a arquitetura da medula óssea, a proporção de células hematopoiéticas e a presença de populações celulares neoplásicas (Nogueira et al., 2024). A imunofenotipagem por citometria de fluxo permite diferenciar subtipos celulares mediante a expressão de marcadores específicos, como CD3, CD4, CD8 (linfócitos T) e CD21 (linfócitos B), sendo especialmente útil em casos de leucemias linfóides, onde a morfologia celular isoladamente pode ser inconclusiva (Nogueira et al., 2024).

Além disso, o diagnóstico diferencial deve excluir causas infecciosas como a hemoplasmose felina (*Mycoplasma haemofelis*), que pode causar anemia regenerativa, e infecções virais ou bacterianas secundárias, que podem afetar a resposta imune e o

metabolismo eritrocitário. Nestes casos, é recomendada a utilização de PCR específicos para hemoparasitas, além de testes sorológicos (Denis, 2022). Outras doenças crônicas inflamatórias, como pancreatites ou neoplasias ocultas, também devem ser consideradas, uma vez que podem gerar anemia da doença crônica, com padrão laboratorial semelhante ao observado na infecção por FeLV, incluindo níveis normais de ferro sérico e ausência de regeneração (Denis, 2022).

A abordagem diagnóstica deve ser abrangente e multidisciplinar, conjugando dados clínicos, laboratoriais e, quando necessário, exames avançados, para garantir um diagnóstico preciso e evitar tratamentos desnecessários ou inadequados. O diagnóstico diferencial das anemias em gatos FeLV-positivos é, portanto, um exercício clínico que exige integração de múltiplas ferramentas laboratoriais e atenção ao contexto clínico. A identificação precisa da causa da anemia é essencial para orientar a terapêutica, monitorizar a progressão da infecção e definir o prognóstico.

2.7. Tratamento e opções terapêuticas

Como se trata de uma infecção sem terapia antiviral curativa eficaz, o enfoque terapêutico da infecção por FeLV é predominantemente paliativo e sintomático de suporte, com o objetivo de prolongar a vida do animal, minimizar complicações secundárias e melhorar a sua qualidade de vida (Levy, 2021). A escolha do tratamento deve ser individualizada, baseada na forma clínica da infecção (progressiva, regressiva, focal), no estado imunitário do paciente e nas complicações associadas, como anemias, infecções secundárias/opportunistas, neoplasias ou manifestações imunomediadas (Nogueira et al., 2024). Gatos com infecção progressiva requerem cuidados mais intensivos, dada a persistência da viremia e maior risco de doenças oportunistas e neoplasias (Teller, 2021).

Nas formas mais graves, como a infecção progressiva com imunossupressão acentuada, o tratamento deve incluir controlo agressivo de infecções oportunistas, terapia de suporte - nomeadamente nutrição, fluidoterapia, controlo da dor - e transfusões sanguíneas em casos de anemia severa. Os antibióticos, antifúngicos ou antivirais podem ser utilizados consoante as infecções secundárias diagnosticadas (Pereira et al., 2024). Embora o prognóstico de gatos com infecção progressiva seja, em muitos casos, limitado, a manutenção de uma qualidade de vida aceitável por meses ou anos é possível, com o devido acompanhamento clínico e terapêutico individualizado.

Diversos antivirais têm sido testados, como a zidovudina (AZT), interferões felinos recombinantes (como o interferão-ômega) e outros imunomoduladores, mas os resultados são variados e frequentemente inconclusivos. O uso de interferão recombinante felino tem demonstrado efeitos imunomoduladores e benefícios em alguns casos, mas não altera a presença do provírus nem garante remissão (Levy, 2021).

Já os tratamentos antivirais, como a AZT e a raltegravir, foram estudados com algum sucesso na redução da viremia e melhoria dos sinais clínicos, particularmente em infecções regressivas e iniciais. Contudo, a sua aplicação prática é limitada por efeitos adversos, custo elevado e necessidade de monitorização hematológica frequente (Nogueira et al., 2024).

Nos últimos anos, os imunoestimulantes têm emergido como uma ferramenta complementar promissora no tratamento da FeLV. Imunomoduladores, como o *Recombinant Feline Interferon-omega* - rFeIFN- ω - têm sido explorados com o objetivo de estimular a resposta imunitária. Alguns estudos indicam que o tratamento com interferão pode reduzir a viremia e melhorar o estado clínico, especialmente em gatos com infecção progressiva sem sinais terminais (Nogueira et al., 2024).

Já a timomodulina (Leucogen®) é um imunoestimulante de origem animal, extraído do timo bovino, com ação na modulação e maturação das células do sistema imunitário, especialmente dos linfócitos T (Pereira et al., 2024). O seu uso contribui para aumentar a produção de anticorpos como Imunoglobulina G (IgG) e Imunoglobulina A (IgA), restaurar a resposta imunológica e melhorar a função hematopoiética. No contexto da FeLV, onde a imunossupressão é uma das principais causas de complicações secundárias, a timomodulina pode ser uma ferramenta terapêutica valiosa (Pereira et al., 2024). Embora não substitua terapias antivirais nem reverta a infecção, o uso de imunomoduladores pode reduzir o risco de infecções secundárias, estabilizar o quadro hematológico e melhorar o estado clínico geral dos pacientes. Este tipo de intervenção pode ser especialmente útil quando associada a cuidados de suporte e acompanhamento clínico regular (Pereira et al., 2024).

Num estudo realizado recentemente, com 10 gatos FeLV-positivos, demonstraram-se melhorias hematológicas substanciais após 30 dias de tratamento com timomodulina. Destacaram-se a normalização de hematócrito em sete de oito gatos, melhoria da trombocitopenia em cinco de sete, e recuperação dos níveis de imunoglobulinas em

todos os gatos com hipoglobulinemia (Pereira et al., 2024). Estes dados reforçam a importância de incluir estratégias de suporte imunitário no plano terapêutico, especialmente em animais com infecção crônica e sinais de disfunção hematopoiética. A timomodulina mostrou também impacto positivo em parâmetros clínicos gerais, como a melhoria da gengivite e da desidratação, demonstrando que o reforço imunitário contribui não apenas para a correção dos valores laboratoriais, mas também para o bem-estar geral do paciente (Pereira et al., 2024).

A evidência disponível, ainda que limitada em escala, sugere que estratégias terapêuticas complementares - como o uso de timomodulina, suplementação vitamínica, imunomoduladores naturais e estimulantes da medula óssea - devem ser consideradas em planos de tratamento integrados. (Pereira et al., 2024).

Como as anemias são frequentes nos casos de FeLV e sendo a sua sintomatologia de elevada relevância, o seu tratamento é extremamente necessário exigindo uma abordagem individualizada, centrada no controlo dos sinais clínicos e suporte à função hematopoiética. O tratamento das anemias deve considerar o tipo de anemia, a presença de coinfeções, o estado clínico geral do animal e os objetivos terapêuticos. Devido à natureza multifatorial da anemia associada ao FeLV, o tratamento visa melhorar a oxigenação tecidual e corrigir a sua etiologia, quando aplicável (Nogueira et al., 2024).

Nos casos de anemia não regenerativa, é comum a necessidade de transfusões sanguíneas. Estas são indicadas em situações de hematócrito inferior a 15% ou quando os sinais clínicos de hipoxemia estão presentes. A escolha do tipo de concentrado celular depende da disponibilidade e do objetivo clínico, sendo preferível o uso de concentrado de eritrócitos para evitar sobrecarga circulatória e reações imunológicas (Nogueira et al., 2024). A transfusão permite uma estabilização temporária do quadro, mas não trata a causa subjacente (Denis, 2022).

Já em anemias regenerativas imunomediadas, recomenda-se o uso de corticosteroides imunossupressores (como prednisolona), podendo ser associados a imunossupressores adicionais, como clorambucil ou ciclosporina, nos casos refratários. Nestes animais, a monitorização da resposta ao tratamento é essencial, incluindo o seguimento dos níveis de reticulócitos, bilirrubina e hematócrito (Nogueira et al., 2024).

O uso de agentes estimuladores da eritropoiese, como EPO recombinante felina ou darbepoetina, tem sido investigado, embora limitado pelo risco de desenvolvimento de anticorpos neutralizantes e pela variabilidade de resposta. Assim, estes agentes são geralmente reservados para casos selecionados, com monitorização rigorosa de efeitos adversos e eficácia clínica (Nogueira et al., 2024).

Por outro lado, para o controlo de neoplasias hematopoiéticas, como os linfomas e leucemias induzidos por FeLV, podem ser utilizados protocolos quimioterápicos específicos com base em agentes como ciclofosfamida, vincristina, prednisolona e doxorubicina (Nogueira et al., 2024). Pode-se também utilizar hidroxiureia para controlo da produção celular excessiva, embora com efeitos colaterais como mielossupressão, náuseas e alopecia. A decisão por quimioterapia deve ter em conta o prognóstico reservado e o bem-estar do animal (Nogueira et al., 2024). Em todo o caso, o prognóstico é geralmente reservado, e a quimioterapia visa mais o controlo temporário da progressão tumoral do que a cura (Nogueira et al., 2024).

Para além da terapêutica direta, a monitorização contínua do estado clínico e hematológico, é fundamental manter as visitas regulares ao veterinário que permitem ajustar o plano terapêutico e detetar precocemente eventuais complicações. O controlo ambiental, a redução de stress e a manutenção do gato em ambiente seguro, são igualmente medidas essenciais na gestão da infeção.

O manejo clínico de suporte continua a ser um pilar fundamental do tratamento. Isso inclui: Nutrição adequada; Fluidoterapia, conforme necessário; Suplementação com ferro, quando necessário; Transfusões sanguíneas em casos de anemia grave; Controlo de infeções secundárias, através de antibioticoterapia apropriada, antiparasitários e terapêutica antifúngica quando necessário (Levy, 2021); Controlo ambiental e redução do stress, fundamentais em gatos imunossuprimidos; e Cuidados paliativos, como analgesia, antieméticos, imunomoduladores e suplementos vitamínicos, para melhorar o bem-estar geral (Levy, 2021).

Deve-se ainda destacar a importância da educação do tutor, reforçando a não transmissibilidade para humanos, o carácter crónico da infeção, e o papel das medidas de biossegurança - como manter o gato infetado em ambiente isolado ou apenas com outros gatos FeLV-positivos (Little et al., 2020). Estas informações e todas as possíveis

dúvidas que o tutor tiver devem ser discutidas logo na primeira consulta em que se deteta a infecção, sendo o enfermeiro veterinário uma peça chave nesse processo.

Embora o FeLV seja uma infecção crónica e até agora incurável, é possível prolongar o tempo de vida e melhorar substancialmente a qualidade de vida dos gatos infetados, desde que recebam cuidados médicos adequados, acompanhamento regular e apoio imunitário direcionado. O uso de imunomoduladores representa um complemento terapêutico promissor desta infecção. (Pereira et al., 2024). A eutanásia pode ser uma opção ética a considerar em casos terminais ou quando a dor e o sofrimento não podem ser controlados de forma adequada, em consonância com os princípios de bem-estar animal (Monteiro et al., 2022).

2.8. Prognóstico e evolução da doença

O prognóstico da infecção por FeLV varia de acordo com a forma de infecção, da resposta imunitária do hospedeiro e da presença de complicações secundárias, como anemias severas, neoplasias ou infeções oportunistas. De um modo geral, gatos com infecção progressiva estão associados a um pior prognóstico, devido à viremia persistente, elevada carga viral e risco aumentado de desenvolvimento de doenças sistémicas - anemia severa, linfoma, leucemia ou outras condições associadas à imunossupressão (Gallina et al., 2024). O prognóstico também pode variar de acordo com o acesso precoce ao diagnóstico e o suporte terapêutico instituído. A evolução da doença é altamente variável, podendo estender-se por meses ou mesmo anos após a infecção inicial, sendo por vezes silenciosa e, noutras situações, rapidamente devastadora.

A maior parte dos gatos persistentemente virémicos desenvolve manifestações clínicas relevantes sendo que cerca de 50% destes animais falecem num prazo de 2 anos após o diagnóstico e até 80% em 3 anos (Lacharoje et al., 2021). Esta esperança média de vida pode ainda ser mais curta na presença de complicações hematológicas ou neoplásicas (Pereira et al., 2024). Contudo, há exceções: uma fração minoritária de gatos virémicos pode permanecer clinicamente estável por períodos prolongados antes de exibir sinais de doença, o que realça a sua complexidade prognóstica (Cobucci et al., 2019). Os gatos com infecção regressiva, sem viremia persistente, podem permanecer assintomáticos por muitos anos, e não desenvolver complicações graves, embora apresentem risco de reativação viral em situações de imunossupressão (Lacharoje et al., 2021). A imunossupressão profunda causada pelo vírus leva a uma maior suscetibilidade a infeções

bacterianas, fúngicas e virais, o que compromete ainda mais a estabilidade clínica e o bem-estar do animal. Muitos gatos infetados desenvolvem infeções recorrentes ou crónicas, manifestando sinais clínicos vagos, como letargia, perda de peso e alterações hematológicas persistentes (Denis, 2022).

A presença de leucemias e linfomas, particularmente em gatos jovens com infeção progressiva, piora substancialmente o prognóstico. Leucemias agudas, por exemplo, têm evolução rápida e desfavorável (Nogueira et al., 2024). É importante considerar também que muitos gatos infetados permanecem assintomáticos por períodos prolongados, a vigilância clínica, o suporte sintomático e a monitorização regular são essenciais para antecipar complicações. A ausência de cura definitiva e a possibilidade de evolução silenciosa reforçam a necessidade de acompanhamento veterinário contínuo.

A infeção focal é de difícil diagnóstico e a sua evolução clínica é pouco previsível, podendo permanecer subclínica ou progredir para infeções sistémicas. A infeção abortiva, por outro lado, é considerada autolimitada, apresentando um melhor prognóstico, com eliminação do vírus antes da sua integração no genoma celular do hospedeiro, não desenvolvendo qualquer estado de viremia e assim, não acarretando riscos clínicos para o animal (Nájera et al., 2024; Pagani et al., 2024).

Estudos mostram que cerca de 30 a 40% dos gatos FeLV positivos apresentam viremia transitória e podem não desenvolver doença de forma imediata (Batista et al., 2024). Ainda assim, o risco de progressão para doenças graves permanece elevado. A infeção também está associada a um risco 62 vezes superior de desenvolvimento de linfoma ou leucemia, em comparação com gatos não infetados (Cobucci et al., 2019). Estudos recentes também sugerem que marcadores hematológicos, como a *Monocyte-to-Lymphocyte Ratio* (MLR), podem ter valor prognóstico. Valores mais elevados de MLR em gatos FeLV-positivos correlacionam-se com menor sobrevivência entre 1 e 3 anos após o diagnóstico (Rossi et al., 2024).

Apesar do carácter progressivo da doença em muitos casos, é importante destacar que a infeção por FeLV não deve ser automaticamente encarada como uma sentença terminal. Com diagnóstico precoce, suporte clínico adequado, alimentação equilibrada, controlo rigoroso de parasitas e vacinação regular contra outras viroses, muitos gatos infetados conseguem viver durante vários anos com qualidade de vida satisfatória (Pagani et al., 2024). Deste modo, o prognóstico da FeLV deve ser considerado de forma

individualizada, tendo em conta não apenas os resultados laboratoriais e a forma de infeção, mas também os cuidados prestados, o ambiente em que o animal vive, o grau de acompanhamento clínico e a capacidade da equipa para responder precocemente às complicações.

2.9. Prevenção e vacinação

A prevenção da infeção por FeLV constitui uma das estratégias mais eficazes para mitigar a sua disseminação, morbilidade e mortalidade associadas. Baseia-se essencialmente em estratégias que reduzam a exposição dos gatos suscetíveis ao vírus, nomeadamente através de testagem precoce, controlo do contacto com gatos infetados e vacinação sistemática dos animais em risco. A vacinação tem desempenhado um papel importante na redução da prevalência do FeLV nas últimas décadas, especialmente na Europa e América do Norte (Little et al., 2020).

A vacinação constitui a ferramenta mais eficaz de controlo da disseminação do FeLV e, por essa razão, é amplamente recomendada por organizações internacionais como a *American Association of Feline Practitioners (AAFP)* e a *World Small Animal Veterinary Association (WSAVA)*. Segundo estas entidades, o estatuto de infeção por FeLV de todos os gatos deve ser conhecido, sendo imperativo realizar testes diagnósticos prévios à vacinação. Apenas gatos negativos devem ser vacinados (Pagani et al., 2024). A AAFP recomenda a vacinação de todos os gatos jovens, sendo esta considerada vacina core em gatinhos e não-core em adultos, dependendo do risco individual.

Existem atualmente várias vacinas comerciais contra o FeLV, incluindo vacinas de vírus inativado com adjuvante, vacinas recombinantes de subunidades e vacinas vetoriais com o vírus canarypox. Estas vacinas demonstraram ser eficazes na prevenção da infeção progressiva e no controlo das doenças associadas ao vírus, embora a proteção não seja absoluta. Algumas vacinas não previnem a integração do DNA proviral após exposição ao FeLV, mas conseguem impedir a progressão clínica da infeção (Little et al., 2020). No mercado estão também disponíveis vacinas polivalentes felinas, entre as quais a vacina quádrupla que, não só os protege contra a Rinotraqueíte Viral Felina, o Calicivírus Felino e Panleucopenia Felina como também tem proteção contra a Clamidiose felina e o FeLV (Pagani et al., 2024).

O protocolo vacinal contra a FeLV recomenda-se iniciar às oito semanas de idade, com a administração de duas doses primárias separadas por um intervalo de três a quatro semanas, seguido de um reforço ao fim de um ano (Teller, 2021; Pagani et al., 2024; Little et al., 2020). A vacinação é indicada para todos os gatinhos até ao primeiro ano de vida e para gatos adultos com risco acrescido de exposição, nomeadamente aqueles com acesso ao exterior, que vivem em ambientes *multicat*, que participam em programas de adoção ou que convivem com gatos de estatuto sanitário desconhecido (Little et al., 2020; Pagani et al., 2024). Após o primeiro reforço anual, a revacinação é recomendada de forma anual em gatos com risco contínuo, podendo, em gatos com exposição reduzida ou em áreas de baixa prevalência, ser realizada a cada dois a três anos ou eventualmente descontinuada após avaliação clínica individual (Teller, 2021; Little et al., 2020). Apesar de nenhuma vacina conferir proteção absoluta, evidência científica demonstra que gatos vacinados apresentam menor probabilidade de desenvolver infeção progressiva ou doença clínica associada à FeLV, mesmo nos casos em que ocorre integração viral sob a forma de provírus (Teller, 2021).

Embora a vacinação seja uma ferramenta eficaz que reduz significativamente o risco de infeção, esta não substitui a testagem diagnóstica regular, pois gatos vacinados podem, ainda assim, contrair infeções regressivas ou tornarem-se portadores assintomáticos, nenhuma vacina oferece proteção absoluta (Pagani et al., 2024). Os testes de diagnóstico (ELISA e PCR) não são afetados pela vacinação, o que permite a monitorização da infeção mesmo em animais imunizados (Little et al., 2020). A eficácia vacinal pode ser comprometida em ambientes com alta pressão de infeção, sendo possível a ocorrência de infeções em gatos vacinados, especialmente se houver falhas na imunização inicial ou exposição intensa ao vírus (Pagani et al., 2024). Por isso, a vacinação deve ser sempre complementada com outras medidas de controlo.

É ainda importante destacar que a vacina contra o FeLV não está incluída no grupo das vacinas “core” e pode estar associada, embora raramente, ao desenvolvimento de sarcomas no local de administração. Por este motivo, e semelhantemente a outras vacinas felinas, recomenda-se a administração subcutânea na parte distal do membro posterior esquerdo, permitindo a excisão cirúrgica em caso de neoplasia local (Denis, 2022). É essencial testar todos os gatos para FeLV antes de serem vacinados, dado que a vacinação de um gato já infetado não altera o curso da infeção e pode gerar confusão quanto à eficácia vacinal se este desenvolver doença (Teller, 2021). Os testes rápidos de

antígeno p27 são frequentemente utilizados para triagem inicial, podendo ser complementados com técnicas moleculares como PCR para detetar infeções regressivas ou confirmar diagnósticos duvidosos (Lacharoje et al., 2021; Almeida et al., 2025).

Além da vacinação, medidas ambientais como a higiene rigorosa, a separação física de gatos infetados, a esterilização dos animais e a educação dos tutores são fundamentais para mitigar o risco de transmissão em ambientes domésticos e institucionais.

Nos lares onde convivem gatos FeLV-positivos e FeLV-negativos, é fundamental evitar o contacto direto entre os mesmos. Recomenda-se a separação dos utensílios de uso diário (comedouros, camas, caixas de areia) e a implementação de rotinas de higiene, incluindo a lavagem das mãos após o contacto com animais infetados (Pagani et al., 2024). A sensibilização dos tutores para a importância da vacinação, da testagem regular e da prevenção de contactos de risco tem contribuído para o aumento do diagnóstico precoce e redução da prevalência da infeção em várias regiões do mundo. Países como Alemanha, Reino Unido e Itália têm conseguido taxas mais baixas de infeção, em parte graças ao investimento sustentado em campanhas de vacinação e rastreio (Cobucci et al., 2019).

Por fim, programas comunitários de gestão de populações felinas, como os sistemas de *Trap-Neuter-Return* (TNR), devem incluir diretrizes claras quanto à testagem e vacinação para evitar surtos em colónias e proteger gatos não infetados (Dezubiria et al., 2023). A esterilização dos gatos é também uma medida preventiva eficaz, especialmente em animais errantes, pois reduz comportamentos territoriais e de acasalamento, diminuindo a probabilidade de contacto com outros felinos infetados (Cobucci et al., 2019). A abordagem preventiva integrada, aliando testagem sistemática, vacinação criteriosa e segregação adequada dos gatos infetados, constitui atualmente a melhor prática na contenção do FeLV.

Em suma, embora o FeLV continue a representar um desafio clínico importante, a implementação de medidas preventivas eficazes e a adesão rigorosa ao protocolo vacinal são capazes de reduzir significativamente a incidência da infeção. É importante fornecer orientação aos tutores, promovendo práticas responsáveis de manejo, controlo e prevenção da doença, tanto em ambiente doméstico como em populações de gatos errantes.

3. Descrição das Atividades Desenvolvidas

3.1. Descrição do local de estágio

O estágio curricular foi realizado na clínica veterinária DoVet, localizada em Badajoz, uma unidade de prestação de cuidados médico-veterinários que se destaca pela qualidade dos seus serviços, pela proximidade com os tutores e pelo compromisso com a saúde e bem-estar animal. A DoVet, fundada em 1997, constitui um espaço de referência regional, reunindo uma equipa técnica especializada e um conjunto de infraestruturas adaptadas às exigências da medicina veterinária contemporânea. A equipa multidisciplinar é composta por sete médicos veterinários, uma enfermeira veterinária, um auxiliar de veterinária e duas rececionistas. Esta dinâmica de trabalho em equipa revelou-se essencial para a prestação de cuidados integrados, bem como para a formação dos estagiários, que são continuamente envolvidos nas atividades clínicas e estimulados a desenvolver as suas competências técnicas e interpessoais. Durante o estágio, foi notória a disponibilidade dos profissionais em partilhar conhecimento, orientar práticas e garantir um ambiente formativo seguro e motivador.

As instalações da clínica estão bem equipadas, incluindo uma receção com zona de venda de produtos, uma sala de banhos e tosquias, quatro consultórios médicos, uma área laboratorial, uma sala de raio-x, uma zona de internamento e pós-operatório, uma sala de cirurgia e ainda uma sala dedicada à realização de tomografias axiais computadorizadas (TAC). Estas estão organizadas de forma funcional, permitindo um fluxo de trabalho eficiente entre os diferentes serviços. No primeiro andar, a clínica dispõe de uma receção com áreas de espera diferenciadas para cães e gatos e uma zona de venda de produtos - produtos alimentares, produtos de higiene, brinquedos, trelas/coleiras, entre outros. Fora da receção, existem quatro consultórios médicos, um laboratório de análises clínicas, uma sala de imagiologia equipada com radiografia digital, um bloco operatório, uma área de internamento/recobro pós-cirúrgico, uma farmácia interna, uma sala de Tomografia Axial Computorizada (TAC) - apesar de durante o estágio o TAC ainda não estar funcional. No segundo andar da clínica situa-se a sala de banhos e tosquias, os balneários e uma sala de reuniões. A organização e higiene destes espaços refletem um elevado padrão de qualidade e biossegurança, fundamentais para a

prevenção de infeções cruzadas e para a promoção do conforto dos animais. Esta infraestrutura moderna e funcional proporcionou um ambiente clínico diversificado e estimulante, fundamental para o enriquecimento do percurso formativo (Anexo 2).

3.2. Descrição das Atividades Desenvolvidas

O estágio curricular teve uma duração de três meses, decorrendo entre os meses de fevereiro e maio, na clínica veterinária DoVet. A carga horária semanal cumprida foi de aproximadamente quarenta horas, distribuída por cinco dias úteis, sendo o horário diário das 09h30-14h e das 17h30-20h30. Esta organização permitiu o contacto com diferentes dinâmicas e fluxos de trabalho ao longo da semana, bem como a participação em diversas atividades clínicas, cirúrgicas e de gestão.

À medida que o estágio progredia, verificou-se uma evolução gradual das responsabilidades atribuídas. Inicialmente, as tarefas atribuídas estavam focadas na observação, apoio logístico e familiarização com os protocolos da clínica. Contudo, com o decorrer das semanas e mediante o acompanhamento e avaliação da equipa, foi possível assumir funções com maior autonomia, como a preparação de medicação, realização de exames laboratoriais básicos, assistência em procedimentos cirúrgicos, organização do recobro pós-operatório e comunicação direta com tutores, sempre sob supervisão profissional.

As rotinas semanais estavam organizadas de forma a assegurar o bom funcionamento da clínica e a preparação adequada para as atividades clínicas e cirúrgicas. No início de cada turno, procedia-se à verificação dos equipamentos cirúrgicos e à preparação da sala de cirurgia, de acordo com a agenda do dia. Sempre que necessário era realizada a higienização imediata dos espaços clínicos, garantindo as condições de assepsia e segurança exigidas. Durante o turno da manhã, os estagiários revezavam-se entre duas funções principais: o apoio às consultas, que frequentemente decorriam em simultâneo, juntamente com o apoio à realização de exames complementares de diagnóstico; e o apoio à realização de procedimentos cirúrgicos, incluindo a monitorização anestésica e o acompanhamento pós-operatório. No final da manhã, era realizada novamente a higienização completa de todos os espaços utilizados. No período da tarde, a agenda da clínica raramente incluía cirurgias, o que permitia a concentração de todos os estagiários no apoio às diversas consultas, exames diagnósticos e tratamentos dos animais internados. Por norma era nesta altura que se realizava a limpeza e esterilização dos

materiais cirúrgicos preparando os kits específicos para as cirurgias do dia seguinte. No final do turno, era feita a recolha de resíduos clínicos e domésticos, seguida de uma nova higienização dos espaços, garantindo a manutenção de um ambiente limpo, seguro e funcional para o dia seguinte ou para possíveis urgências. Ao longo da semana, chegavam encomendas de medicação, produtos alimentares e artigos destinados à venda. Os estagiários colaboravam na receção, verificação e arrumação destes materiais, assegurando a correta organização e armazenamento dos produtos nas respetivas áreas da clínica.

Nos casos de internamento com necessidade de monitorização contínua, foi prestada assistência em cuidados de enfermagem, incluindo administração de fármacos, fluidoterapia, monitorização de parâmetros vitais, alimentação assistida e higienização. Os restantes internamentos correspondiam maioritariamente a situações pós-cirúrgicas, exigindo apenas vigilância clínica menos intensiva.

Durante o primeiro mês de estágio, foi possível acompanhar a colaboração estabelecida entre a clínica DoVet e o Canil Municipal de Badajoz, na qual um médico veterinário prestava apoio clínico dois dias por semana. Os casos que exigiam exames complementares, tratamentos prolongados ou intervenções cirúrgicas eram encaminhados para a clínica, permitindo a participação dos estagiários no acompanhamento dos animais ao longo de todo o processo clínico, desde a admissão até à recuperação. Adicionalmente, no âmbito dos protocolos mantidos com cuidadores de animais errantes, foi possível observar e integrar cuidados clínicos dirigidos a populações com recursos limitados, esta dimensão social do trabalho desenvolvido pela clínica evidencia um compromisso ético com o bem-estar animal e com a responsabilidade cívica perante a comunidade envolvente.

O estágio proporcionou assim um contexto realista e exigente, promovendo o desenvolvimento técnico, ético e humano da prática do enfermeiro veterinário, e constituindo uma etapa fundamental na consolidação das competências adquiridas ao longo do percurso académico.

3.3. Casuística

Durante o estágio curricular na clínica DoVet, foram acompanhadas e realizadas diversas atividades nas áreas de consulta, diagnóstico, cirurgia, internamento e enfermagem

veterinária. Esta diversidade de práticas permitiu uma visão abrangente e integrada do funcionamento diário de uma clínica de animais de companhia, bem como o contacto com um elevado número de casos clínicos de diferente complexidade (Anexo 4). De seguida, apresenta-se a distribuição quantitativa da casuística observada no período de estágio, organizada por áreas de intervenção.

Ao longo do estágio foram acompanhadas aproximadamente 540 consultas, abrangendo diferentes tipologias, desde atos de medicina preventiva até situações de urgência. As consultas de rotina (Tabela 4) constituíram a maioria da atividade clínica, com particular destaque para os protocolos de vacinação e controlo parasitário (46%), evidenciando a importância da medicina preventiva na prática da clínica.

TABELA 4 - TIPOS DE CONSULTA E NÚMERO MÉDIO DE CASOS

Tipo de consulta	Nº médio de casos
Vacinação e desparasitação	250
Clínica geral (patologias diversas)	190
Check-up de rotina	100
Urgência	15
Total	540

No âmbito da atividade clínica, foi possível colaborar na realização de diversos meios complementares de diagnóstico fundamentais para a confirmação, caracterização e monitorização de diferentes patologias. Como demonstrado na Tabela 5.

TABELA 5 - TIPOS DE EXAME/PROCEDIMENTO DIAGNÓSTICO E NÚMERO MÉDIO DE CASOS

Exame/Procedimento	Nº de casos
Análises sanguíneas (hemograma/bioquímica)	120
Testes rápidos (FeLV/FIV, parvo, etc.)	80
Ecografias/Ecocardigrafias	50
Colheitas de Sangue	50
Radiografias	40
Urianálises	30
Total	370

A atividade cirúrgica observada ao longo do estágio foi diversificada, abrangendo tanto intervenções de rotina como cirurgias de maior complexidade. As cirurgias de esterilização (ovariohisterectomia (OVH) e orquiectomias) representaram uma parte significativa da atividade cirúrgica (27%). Adicionalmente, foi possível assistir a cirurgias mais especializadas, nomeadamente cirurgias ortopédicas e correções associadas à síndrome braquicefálica, como palatoplastia e rinoplastia alar. Na Tabela 6 apresenta-se a distribuição dos diferentes tipos de cirurgias e procedimentos acompanhados.

TABELA 6 - TIPOS DE CIRURGIA/PROCEDIMENTO E NÚMERO MÉDIO DE CASOS

Tipo de cirurgia/procedimento	Nº de casos
Ovariohisterectomias (OVH)	25
Destartarização e exodontias	14
Orquiectomias	13
Remoções de massas	13
Ortopédicas	9
Mastectomias	8
Outros procedimentos cirúrgicos diversos (amputação de membros, remoção de CE, gastrotomia, esplenectomia, cistotomia, etc.)	7
Palatoplastia/Rinoplastia Alar	4
Remoção de praganas	3
Endoscopias	3
Cirurgias de Urgência	3
Total	95

Foram acompanhados 10 casos de internamentos com necessidade de monitorização contínua. Atendendo ao facto de a clínica veterinária DoVet não dispor de serviço de funcionamento permanente (24 horas) e considerando que a legislação em vigor não permite a permanência de animais internados sem vigilância adequada, os casos clínicos mais graves ou que exigiam monitorização contínua diurna e noturna, eram encaminhados para hospitais veterinários de referência. Deste modo, os internamentos realizados na clínica correspondiam exclusivamente a animais que necessitavam de monitorização e terapêutica durante o período de funcionamento da clínica, mas que

apresentavam estabilidade clínica suficiente para permanecerem com os seus tutores durante o período em que a clínica se encontrava fechada.

3.4. Estudo Clínico e Observacional sobre o FeLV

3.4.1. Introdução e Objetivos do Estudo

A infeção pelo vírus da leucemia felina (FeLV) representa, atualmente, um dos maiores desafios na medicina felina, não apenas pela sua gravidade clínica, mas também pelo impacto social e emocional que provoca. A convivência direta com gatos FeLV-positivos, tanto em associações de proteção animal como em Centros de Recolha Oficial de Animais (CROA's), demonstrou que a resposta a esta problemática exige mais do que conhecimento técnico-científico. É necessário compreender as necessidades físicas, comportamentais e emocionais destes animais bem como reconhecer as dificuldades que tutores, cuidadores e equipas clínicas enfrentam na gestão da doença.

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo central aprofundar a compreensão da infeção por FeLV, analisando as formas de manifestação clínica, evolução e opções terapêuticas atualmente disponíveis. Paralelamente, pretende-se refletir sobre os cuidados especiais que devem ser implementados em gatos infetados, abrangendo não apenas a vertente médica, mas também aspetos relacionados com a gestão do ambiente, a nutrição e o suporte emocional, essenciais para a melhoria da qualidade de vida destes animais.

Entre os objetivos específicos, destaca-se a realização de uma análise comparativa entre a realidade portuguesa e a espanhola, no que diz respeito à prevalência de FeLV, às políticas de prevenção, às práticas clínicas adotadas e ao acesso à vacinação e diagnóstico. Esta abordagem permitiu estabelecer uma base comparativa entre o perfil dos gatos observados em contexto clínico (Espanha) e o perfil dos animais acompanhados em contexto associativo (Portugal), contribuindo para uma compreensão mais abrangente da infeção por FeLV em diferentes realidades de acompanhamento veterinário, bem como situar a realidade nacional num quadro internacional próximo. Importa, contudo, salientar que se trata de uma amostra limitada e não representativa da totalidade da realidade de ambos os países; ainda assim, oferece um ponto de reflexão útil e uma aproximação geral que permite compreender tendências e identificar possíveis áreas de desenvolvimento.

A metodologia utilizada combina três vertentes fundamentais: a observação clínica direta de casos acompanhados, a análise documental de fichas clínicas e a consulta de literatura científica atualizada. A observação clínica foi realizada de forma contínua ao longo do período de estágio, através do acompanhamento presencial de gatos diagnosticados com infeção por FeLV em contexto de consulta e acompanhamento na associação de proteção animal, permitindo a recolha sistemática de informação relativa aos sinais clínicos, evolução da doença e estratégias terapêuticas adotadas. Paralelamente, procedeu-se à análise documental das fichas clínicas dos animais incluídos no estudo, com registo e organização dos dados relevantes de forma estruturada, assegurando a confidencialidade da informação. Complementarmente, foi efetuada uma revisão de literatura científica atualizada, selecionada com base na relevância e atualidade dos conteúdos, de modo a enquadrar os dados observados à luz da evidência científica existente e a sustentar a análise e discussão dos resultados obtidos.

Assim, este estudo configura-se como um exercício académico de carácter científico. Procura, ainda, contribuir para a melhoria das práticas clínicas e para a valorização do papel do enfermeiro veterinário, enquanto elemento central no acompanhamento técnico e emocional de animais e tutores.

3.4.2. Caracterização da amostra

- **Clínica veterinária DoVet (Espanha)**

A amostra incluiu todos os felinos que foram atendidos na clínica veterinária entre 17/02/2025 e 16/05/2025, independentemente do motivo da consulta. Foram abrangidos tanto gatos com sinais clínicos compatíveis com infeção por FeLV como animais assintomáticos observados exclusivamente em contexto de medicina preventiva - nomeadamente vacinação, desparasitação ou outros cuidados de rotina. No total foram observados duzentos e onze (211) gatos. Os critérios de inclusão compreenderam, portanto, todos os gatos atendidos na clínica veterinária, independentemente da idade, sexo, estatuto clínico ou motivo da consulta. Não foram estabelecidos critérios de exclusão, uma vez que o objetivo foi caracterizar a totalidade da população felina observada em contexto clínico real durante o período em estudo.

Embora todos os gatos atendidos tenham sido observados em contexto clínico, apenas foi recolhida informação clínica detalhada relativamente aos animais com diagnóstico positivo para infeção por FeLV. Para estes animais, procedeu-se ao registo sistemático

de dados básicos, nomeadamente idade, sexo e motivo da consulta, bem como à identificação dos principais sinais clínicos observados e da evolução clínica ao longo do acompanhamento, sempre que aplicável.

A testagem para FeLV foi realizada com base em critérios clínicos e contextuais previamente definidos. Foram considerados para testagem:

- Animais que se apresentavam em consulta com sintomatologia compatível a FeLV
- Animais errantes, devido à elevada probabilidade de exposição ao vírus;
- Animais em consulta para primeiras vacinações ou revacinações contra FeLV;
- Animais recém-adotados, quando os tutores pretendiam conhecer o estatuto retroviral antes da introdução em agregados com outros gatos;
- Animais com historial clínico desconhecido ou incompleto, situação frequente em gatos provenientes de associações ou recolhidos da via pública.
- Animais que se apresentavam para análises pré-cirúrgicas

A testagem foi realizada exclusivamente nos casos em que os tutores autorizaram a execução do teste rápido de deteção do antigénio p27, de acordo com a prática clínica habitual, apesar de a sua realização ser sempre recomendada pela equipa clínica. Os animais testados com resultado negativo e os animais não testados foram igualmente contabilizados na análise estatística, sendo estes últimos incluídos na categoria de “não testados”.

- **Associação de proteção e resgate animal (Portugal)**

Adicionalmente, de forma a enriquecer a análise e permitir a comparação entre realidades distintas, foram utilizados dados referentes a gatos acolhidos por uma associação de proteção e resgate animal em Portugal, relativos ao mesmo período temporal do estudo clínico. A recolha dos dados foi realizada a partir da base de dados interna da associação, onde se encontram registadas informações relativas à admissão dos animais, nomeadamente idade aproximada, motivo de entrada, realização ou não de despiste para FeLV, resultado do teste quando efetuado e desfecho final dos animais, como adoção, permanência na associação ou óbito. O acesso a esta informação foi possível pelo facto de a aluna desempenhar funções como voluntária na associação, tendo sido solicitada a colaboração da equipa do *BackOffice* para a disponibilização dos dados necessários à análise. Foram incluídos no estudo todos os gatos admitidos na

associação durante o período em análise, independentemente do seu estatuto retroviral, abrangendo animais testados com resultado positivo, animais testados com resultado negativo e animais não testados. Os animais não testados foram igualmente considerados na análise estatística, sendo integrados na categoria de “não testados”.

Os critérios de testagem na associação foram semelhantes aos utilizados em clínica e incluíram gatos com sinais clínicos compatíveis com infecção por FeLV, animais errantes ou provenientes da via pública, gatos com historial clínico desconhecido e animais destinados a adoção, sempre que existiam condições logísticas e autorização interna para a realização do teste. Também à semelhança do contexto clínico, não foram aplicados critérios de exclusão específicos, uma vez que o objetivo foi refletir a realidade prática da associação e a totalidade dos animais acolhidos no período considerado.

No âmbito da análise dos resultados, os animais incluídos no estudo foram posteriormente organizados em diferentes categorias, de forma a permitir uma leitura estruturada e comparável dos dados obtidos nos dois contextos analisados. Assim, os gatos foram classificados, em primeiro lugar, de acordo com o contexto de observação — clínica veterinária ou associação de proteção animal —, considerando que estes representam realidades distintas em termos de proveniência dos animais, acesso a cuidados de saúde e historial sanitário. Adicionalmente, em ambos os contextos, os animais foram subdivididos em testados e não testados para FeLV, uma vez que a testagem retroviral não foi realizada de forma universal, refletindo as limitações práticas, a idade dos animais ou a ausência de autorização por parte dos tutores. Entre os animais testados, procedeu-se ainda à distinção entre resultados positivos e negativos, permitindo calcular a prevalência da infecção por FeLV em cada contexto. No caso específico da clínica veterinária, os gatos testados foram ainda diferenciados entre testados no decorrer do estágio e previamente testados, de modo a clarificar a origem dos dados e evitar duplicações na análise. Já no contexto associativo, foi considerada também a faixa etária (juvenis e adultos), tendo em conta o impacto da idade tanto na elegibilidade para testagem como na interpretação dos resultados obtidos. Esta divisão em categorias permitiu, assim, uma análise mais rigorosa e coerente da amostra, assegurando que os resultados apresentados refletem de forma fidedigna a realidade observada em cada um dos contextos estudados.

3.4.3. Resultados

No total, foram acompanhados 353 gatos durante o período em análise (211 em contexto clínico e 142 em contexto associativo). Esta amostra heterogénea permitiu avaliar a infeção por FeLV em dois cenários distintos:

- **Clínica privada (DoVet)**, com animais maioritariamente domiciliados e tutores com acesso a cuidados regulares;
- **Associação de Animais**, com gatos de proveniência incerta, incluindo colónias, ninhadas resgatadas e animais sem historial sanitário.

Os resultados relativos à testagem retroviral e à prevalência da infeção por FeLV nos dois contextos estudados encontram-se sistematizados na Tabela 4, permitindo uma comparação objetiva entre a realidade clínica e a realidade associativa.

TABELA 7 - TESTAGEM E PREVALÊNCIA DA INFEÇÃO POR FeLV EM CONTEXTO CLÍNICO E ASSOCIATIVO

Contexto	Total de gatos	Testados n°/(%)	Não testados n°/(%)	FeLV positivos n°/(%)	FeLV negativos n°/(%)
Clínica veterinária	211	145 (68,7%)	66 (31,3%)	4 (2,8%)	141 (97,2%)
Associação	142	98 (69,0%)	44 (31,0%)	4 (4,1%)	94 (95,9%)
Total	353	243 (68,8%)	110 (31,2%)	8 (3,3%)	235 (96,7%)

Em contexto clínico, a maioria dos gatos apresentava estatuto FeLV conhecido, com uma prevalência de infeção de 2,8%. No contexto associativo, a prevalência observada foi superior (4,1%). Em ambos os contextos, aproximadamente um terço dos animais não foi testado.

Dados da Clínica

Relativamente às observações em contexto clínico, foram observados 211 gatos. Destes, 81 animais foram testados durante o estágio, incluindo 54 no âmbito da primeira vacinação, 11 para realização de análises pré-cirúrgicas, 12 em análises de rotina e 4 destinados à adoção, embora ainda sem idade suficiente para garantir a fiabilidade da testagem. Foram ainda a consulta 64 gatos previamente testados no mesmo período,

dos quais 37 compareceram para revacinação, 3 já se encontravam positivos e 24 foram atendidos por outros motivos clínicos. Por fim, 66 gatos não foram testados sendo que 26 apresentaram-se para procedimentos pré-cirúrgicos, 6 para administração de vacinas core, 13 não reuniam idade adequada para que a testagem fosse fidedigna e 21 compareceram por outros tipos de consultas (Fig. 6). A testagem ocorreu sobretudo em animais que vieram para vacinação (70,1% - 101 gatos). Entre os 77 gatos testados no momento da consulta, 48 receberam vacina FeLV (62,3%).

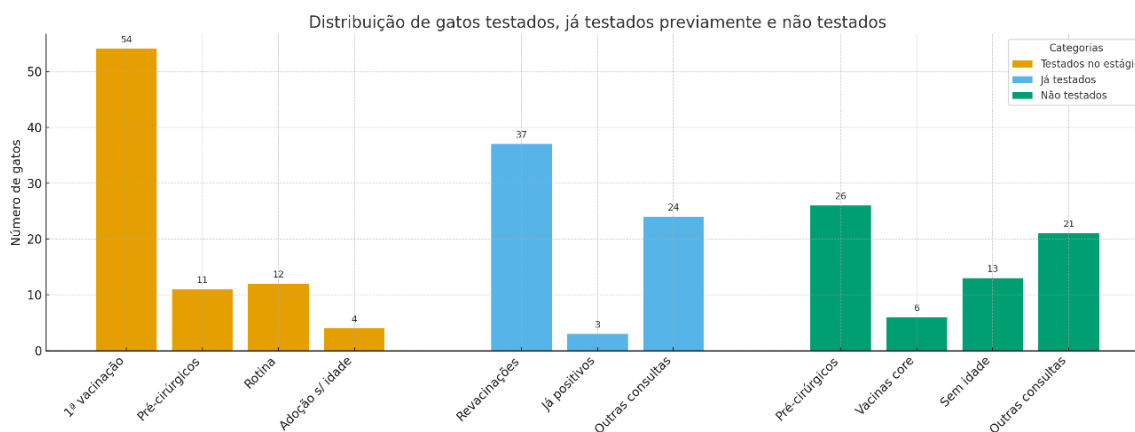


FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS GATOS OBSERVADOS EM CONTEXTO CLÍNICO DE ACORDO COM O ESTATUTO DE TESTAGEM PARA FELV (TESTADOS NO ESTÁGIO, PREVIAMENTE TESTADOS E NÃO TESTADOS).

Dados da Associação

No período em análise, deram entrada na associação 142 gatos, dos quais 90 eram juvenis e 52 adultos. A Tabela 5 demonstra o desfecho dos mesmos.

TABELA 8 - CARACTERIZAÇÃO ETÁRIA E DESFECHO DOS GATOS ADMITIDOS NA ASSOCIAÇÃO

Faixa etária	Total	Adoção	Óbito	Libertação	Reivindicação por tutor	Eutanásia	Permanência/Fuga/FAT
Juvenis	90	74	12	—	—	—	4
Adultos	52	15	2	18	10	2	5
Total	142	89	14	18	10	2	9

No que respeita à testagem retroviral na associação, foram testados 98 gatos, correspondendo a 69,0% do total de entradas. Foram incluídos todos os juvenis que não faleceram (78/90) e os gatos adultos que permaneceram em FAT ou na associação, bem como os que foram adotados (20/52). Considerando apenas a infeção por FeLV, identificaram-se 4 gatos positivos, correspondendo a uma prevalência global de 4.1% entre os animais testados. (Figura. 2) A distribuição dos casos positivos por faixa etária revelou 2/78 juvenis positivos para FeLV (2.6%) e 2/20 adultos positivos para FeLV (10%).

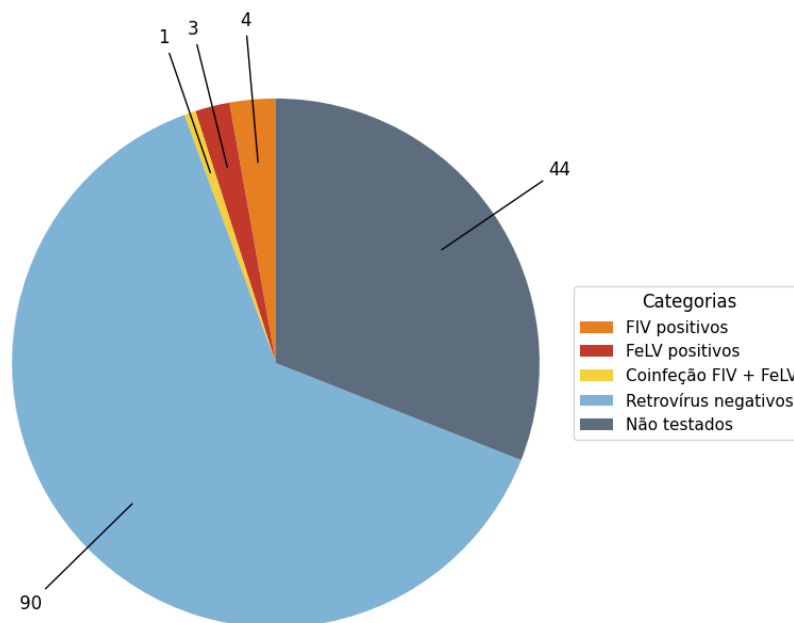


FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO GLOBAL DA TESTAGEM RETROVIRAL EM GATOS ADMITIDOS NA ASSOCIAÇÃO

Na associação, todos os animais adotados seguem com indicação para realização de nova testagem e vacinação. Os animais que permanecem na associação não são vacinados por falta de meios monetários para tal; contudo, apenas são introduzidos no gatil com testagem negativa. Sempre que são identificados animais positivos, estes são preferencialmente encaminhados para famílias de acolhimento temporário (FAT) ou definitivo (FAD). Na impossibilidade destas soluções, os animais positivos permanecem alojados em boxes individuais, até ser possível uma solução mais adequada, nomeadamente adoção responsável, integração em FAT/FAD ou encaminhamento para associações com gatis específicos para animais FeLV positivos.

Anemia e linfoma em gatos positivos

Em contexto de clínica, dos 64 gatos com anemia, 3 eram FeLV-positivos (4,7%), 52 negativos (81,2%) e 9 sem estatuto definido (14,1%). A proporção de anemia entre

positivos foi muito mais elevada (75%) comparada com negativos (36,9%). Foram ainda diagnosticados 4 gatos com linfoma, dos quais 1 era FeLV-positivo. Apesar da amostra reduzida, esta associação está em linha com a relação já consolidada entre retrovírus felinos e o desenvolvimento de neoplasias hematopoiéticas.

Casos clínicos concretos ilustram esta realidade:

- um gato FeLV+ com anemia grave foi eutanasiado três meses após o diagnóstico;
- um gato inicialmente negativo em idade precoce, tornou-se seropositivo com 1 ano, reforçando a necessidade de re-testagem após a janela etária dos 6 meses;
- um terceiro caso apresentou sintomatologia compatível com infeção progressiva (febres recorrentes, anorexia, vômitos, leucopenia), respondendo inicialmente a terapêutica de suporte, mas com recidivas periódicas;
- por fim, um gato positivo desenvolveu linfadenomegália mandibular compatível com linfoma, confirmada por citologia e exames complementares.

Em contexto associativo, e ao longo do período de observação, não foram registadas manifestações clínicas ou complicações associadas ao diagnóstico positivo de FeLV em nenhum dos animais acompanhados.

3.5. Questionário aplicado sobre FeLV

3.5.1. Introdução e Objetivos do Questionário

Para além da análise clínica da infeção por FeLV, considerou-se fundamental integrar a perspetiva dos tutores de gatos, uma vez que o sucesso da prevenção, do diagnóstico precoce e do acompanhamento da doença depende, em larga medida, do seu nível de conhecimento, das decisões adotadas e da relação estabelecida com a equipa clínica. Neste contexto, foi elaborado e aplicado um questionário online (Anexo I), com o objetivo de compreender a perceção dos tutores relativamente à infeção pelo vírus da leucemia felina e ao acompanhamento prestado pelos profissionais de saúde veterinária. O questionário teve como objetivo principal avaliar o grau de conhecimento dos tutores sobre a FeLV, identificando as suas principais fontes de informação e possíveis lacunas informativas, bem como compreender as atitudes adotadas no que respeita à testagem e vacinação dos animais. Paralelamente, procurou-se identificar as principais barreiras à

implementação de medidas preventivas, nomeadamente fatores económicos, ausência de recomendação profissional ou perceção de baixo risco em gatos mantidos exclusivamente em ambiente interior.

Adicionalmente, o questionário visou analisar o impacto da comunicação clínica na tomada de decisão dos tutores, avaliando de que forma a explicação fornecida pelo médico veterinário influencia as taxas de testagem e vacinação. Foi ainda explorada a perceção dos inquiridos relativamente ao papel do enfermeiro veterinário no acompanhamento de gatos com FeLV, incluindo a valorização das suas competências no apoio à medicação, na explicação da doença e no seguimento clínico. Por fim, o questionário permitiu avaliar a aceitação, por parte dos tutores, de consultas de enfermagem veterinária de seguimento, enquanto estratégia complementar de acompanhamento contínuo, educação preventiva e promoção do bem-estar animal, aspetos que se revelaram particularmente relevantes à luz dos resultados obtidos.

3.5.2. Caracterização da amostra

A recolha de dados foi realizada através da aplicação de um questionário online, divulgado por meio de plataformas digitais de comunicação e redes sociais, com o objetivo de alcançar tutores de gatos residentes em Portugal e Espanha, pertencentes a diferentes faixas etárias. Importa salientar que os tutores que responderam ao questionário não correspondem aos tutores dos gatos incluídos no estudo clínico, tratando-se de uma amostra independente, selecionada com o intuito de recolher perceções gerais sobre a infeção por FeLV.

A amostra final integrou 33 respostas válidas, sendo maioritariamente composta por indivíduos do sexo feminino (87,9 %). Os inquiridos apresentaram uma experiência média de aproximadamente 15 anos na convivência com gatos, refletindo um grupo com contacto prolongado com a espécie. O número médio de animais por tutor foi de 2,7 gatos, sendo que a maioria dos animais era mantida exclusivamente em ambiente interior (45,5 %).

Relativamente à caracterização etária, a idade dos tutores variou entre os 21 e os 59 anos, com uma média aproximada de 36 anos e uma moda de 22 anos. Esta diversidade etária permitiu obter perceções provenientes de diferentes fases da vida adulta, contribuindo para uma visão mais abrangente sobre o conhecimento, atitudes e

expectativas relacionadas com a infeção por FeLV e com o acompanhamento clínico prestado pelas equipas veterinárias.

3.5.3. Resultados

No que respeita ao conhecimento sobre a infeção por FeLV, a maioria dos inquiridos (84,9 %) referiu já ter ouvido falar da doença. No entanto, apenas 39,4 % consideraram possuir um bom conhecimento sobre o tema. Relativamente às fontes de informação, verificou-se que o médico e o enfermeiro veterinário constituem os principais veículos de esclarecimento, sendo referidos por 78,8 % dos tutores, seguidos da Internet e redes sociais (54,5 %) (Figura 3).

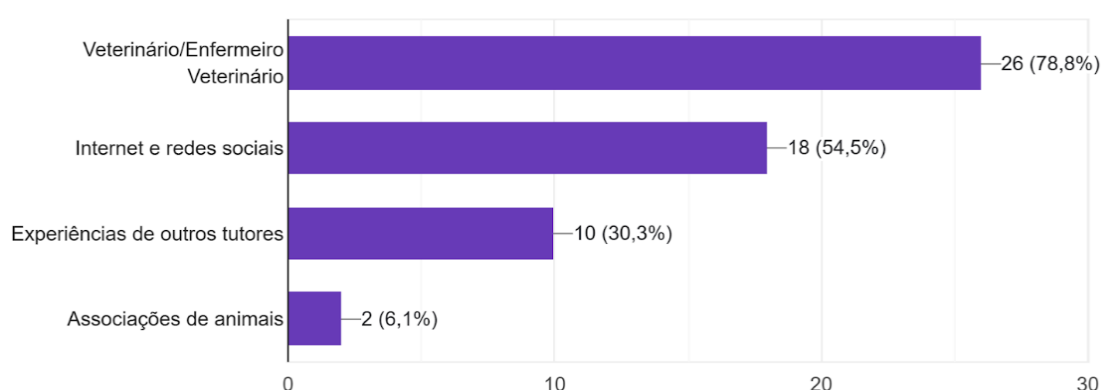


FIGURA 3 - GRÁFICO COM OS RESULTADOS DA PERGUNTA "QUAL CONSIDERA SER A PRINCIPAL FONTE DE INFORMAÇÃO SOBRE FELV E/OU OUTRAS DOENÇAS DOS ANIMAIS?"

No domínio da prevenção, apenas 48,5 % dos tutores afirmaram já ter realizado testes de FeLV aos seus gatos. No que respeita à vacinação, observou-se uma adesão ainda mais reduzida, com apenas 33,3 % dos inquiridos a referirem vacinar os seus animais, sendo que 24,2 % vacinavam todos os gatos e 9,1 % apenas alguns. Entre os tutores que realizavam vacinação, a maioria (72,7 %) cumpria a revacinação anual. As principais razões apontadas para a não testagem e não vacinação incluíram o custo associado, a ausência de recomendação por parte do profissional de saúde veterinária e a perceção de que gatos mantidos exclusivamente em ambiente interior apresentariam baixo risco de exposição.

A análise comparativa dos dados revelou diferenças significativas associadas à comunicação clínica. Os tutores que referiram ter recebido uma explicação direta por parte do médico veterinário apresentaram taxas de testagem (92,9 %) e vacinação (57,1 %) substancialmente superiores às observadas nos tutores que não receberam qualquer tipo de informação (23,1 % e 15,4 %, respetivamente) (Figura 4).

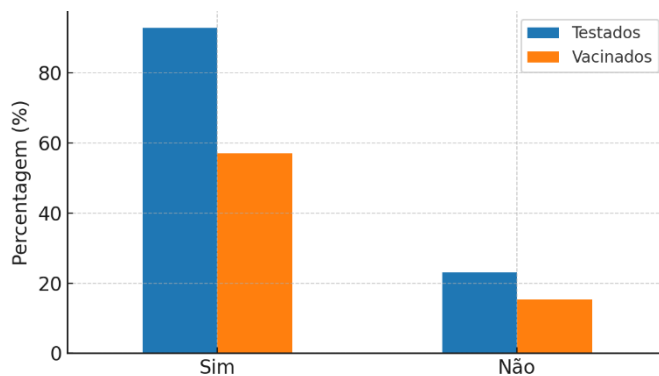


FIGURA 4 - GRÁFICO DO IMPACTO DA EXPLICAÇÃO DO MÉDICO VETERINÁRIO NA TESTAGEM E VACINAÇÃO

No que respeita ao papel do enfermeiro veterinário, apenas 36,4 % dos tutores referiram já ter beneficiado de acompanhamento direto, sobretudo no apoio à administração de medicação e na explicação da doença. Ainda assim, a perceção global sobre a importância da enfermagem veterinária revelou-se positiva, uma vez que 51,5 % dos inquiridos consideraram essencial um envolvimento mais ativo destes profissionais no acompanhamento de gatos com FeLV. Adicionalmente, a aceitação de consultas de enfermagem veterinária de seguimento foi extremamente elevada, com 97,0 % dos tutores a afirmarem que estariam disponíveis para recorrer a este tipo de acompanhamento (Figura 5).

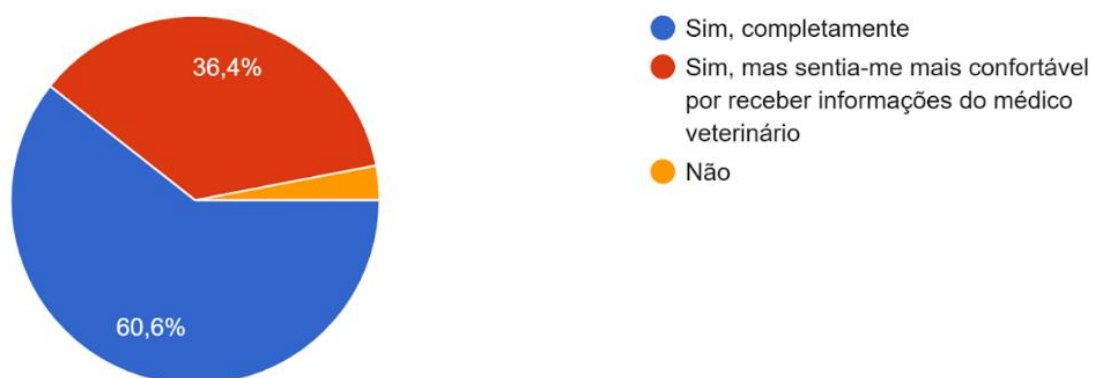


FIGURA 5 - GRÁFICO COM OS RESULTADOS DA PERGUNTA "ACEITARIA TER UMA CONSULTA DE ENFERMAGEM DE SEGUIMENTO DO SEU GATO?"

4. Análise Crítica e Propostas de Melhoria

4.1. Análise crítica

4.1.1. Análise Crítica do Estágio

Ao longo do estágio curricular na clínica veterinária DoVet, foram realizadas aproximadamente 480 horas de prática supervisionada, distribuídas ao longo de 12 semanas. Durante este período, acompanhei em média 40 a 50 consultas por semana, totalizando cerca de 540 consultas, bem como 60 procedimentos cirúrgicos, 10 internamentos com monitorização contínua, diversos exames laboratoriais, incluindo testes SNAP, hemogramas e análises bioquímicas, e ainda vários tipos de meios complementares de diagnóstico - raio-X, ecografias, eletrocardiograma, endoscopias, biópsias e citologias. Estas experiências permitiram a consolidação prática de várias competências adquiridas durante a formação académica.

Relativamente às metodologias e técnicas utilizadas, foi possível aplicar rotinas clínicas padronizadas no apoio à consulta, com recolha de sinais vitais, triagem e contenção adequada dos animais. Na área da cirurgia, a técnica de assepsia e o protocolo anestésico seguiam normas bem estabelecidas, sendo possível observar diferentes tipos de cirurgia - tecidos moles, ortopedia e oftalmologia - bem como a utilização de diferentes materiais e máquinas cirúrgicas - torre anestésica com anestesia inalatória, ventilador pulmonar e monitor multiparamétrico; bisturis elétricos; etc.

No internamento, a gestão de casos crónicos e infetocontagiosos revelou-se um desafio prático relevante. O manuseamento de gatos positivos a FeLV, em particular, exigiu cuidados específicos de isolamento, monitorização do estado geral e atenção ao conforto emocional. Como alternativa à hospitalização prolongada, a implementação de protocolos de hospitalização domiciliária supervisionada, com apoio remoto por parte da equipa clínica, poderia representar uma vantagem em casos estáveis, promovendo o bem-estar do animal e diminuindo o risco de stresse hospitalar. No entanto, esta abordagem depende da disponibilidade dos tutores, o que nem sempre se verifica. Nestes casos, os animais foram sempre encaminhados para um hospital veterinário onde teriam oportunidade de ficar em internamento 24h.

No que respeita ao cumprimento dos objetivos definidos, considera-se que a generalidade dos mesmos foi alcançada de forma bastante satisfatória. O contacto direto com casos de FeLV, apesar de não encontrar muitos novos casos positivos, superou as expectativas iniciais e constituiu uma mais-valia formativa, permitindo integrar conhecimentos teóricos com uma perspetiva clínica e humana mais abrangente. As competências técnicas foram significativamente reforçadas e as capacidades interpessoais evoluíram de forma visível.

De um modo geral, o estágio permitiu o crescimento pessoal e profissional, revelando-se uma experiência rica em desafios, aprendizagens e motivação para uma prática clínica mais informada, ética e empática. O ambiente da clínica favoreceu a integração na equipa e promoveu a autonomia progressiva, respeitando sempre o ritmo e a evolução da estagiária. O cumprimento dos objetivos encontra-se refletido no quadro seguinte:

TABELA 9 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DO ESTÁGIO

Objetivos	Cumprimento dentro do prazo	Cumprimento após o prazo preestabelecido
Consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos através da prática em contexto clínico real	SIM	---
Desenvolver competências técnicas nas áreas de consulta, cirurgia, internamento e exames laboratoriais	SIM	---
Aperfeiçoar capacidades interpessoais, incluindo comunicação com a equipa e com os tutores	SIM	---
Superar desafios associados à barreira linguística	Linguagem Técnica SIM; Linguagem Corrente (com tutores) +/-	---
Contactar com casos clínicos relevantes, com destaque para infeções por FeLV	SIM	---
Estimular uma prática profissional mais autónoma, responsável e integrada	SIM	---

4.1.2. Análise Crítica do estudo

A análise crítica do estudo clínico e observacional desenvolvido ao longo do estágio permite uma reflexão integrada sobre a infeção por FeLV, cruzando dados provenientes de três fontes distintas: a observação clínica em contexto de clínica privada, a análise de

dados de uma associação de proteção e resgate animal e os resultados do questionário aplicado a tutores. Esta triangulação metodológica constitui uma mais-valia do estudo, na medida em que possibilita a comparação entre realidades epidemiológicas, socioeconómicas e comportamentais distintas, enriquecendo a interpretação dos resultados obtidos.

Em contexto de clínica privada, a prevalência de infeção por FeLV observada foi de 2,8%; contudo, importa clarificar em que moldes este valor foi determinado, uma vez que corresponde à proporção de positivos no universo de gatos testados e não no total de gatos observados. No período em análise foram observados 211 gatos e, destes, 145 tinham estatuto FeLV conhecido por testagem (68,7%), tendo sido identificados 4 positivos, o que corresponde aos 2,8% reportados (4/145). Paralelamente, 66 gatos (31,3%) não foram testados e foram integrados na categoria de “não testados”, pelo que não contribuíram para a estimativa da prevalência. Assim, este resultado deve ser interpretado como prevalência entre os animais com resultado efetivamente obtido, refletindo também a forma como a testagem foi aplicada na prática clínica: com base em critérios clínicos e contextuais e dependente da autorização dos tutores para a realização do teste rápido de deteção do antígeno p27. Ainda assim, este valor foi inferior ao registado na associação (4,1%) e globalmente consistente com a literatura que descreve prevalências mais baixas em populações de gatos domiciliados, com acesso regular a cuidados veterinários e maior probabilidade de vacinação (Cobucci et al., 2019; Pagani et al., 2024). Estudos realizados em países europeus com programas de prevenção bem estabelecidos reportam prevalências semelhantes ou ligeiramente superiores, geralmente inferiores a 5% em populações domiciliadas (Giselbrecht et al., 2023; Gallina et al., 2024), o que reforça a validade externa dos resultados obtidos neste estudo.

Em contraste com os resultados obtidos em contexto de clínica privada, os dados provenientes da associação evidenciam uma prevalência superior de infeção por FeLV (4,1%), com particular destaque para os gatos adultos, nos quais a prevalência atingiu 10%. Este padrão encontra-se amplamente descrito na literatura científica, que identifica populações associativas, colónias e gatos errantes como grupos de risco acrescido, devido à elevada densidade populacional, ao contacto próximo e frequente entre animais e à ausência ou desconhecimento do historial sanitário e vacinal (Almeida et al., 2025; Batista et al., 2024). A discrepância observada entre os contextos clínico e associativo confirma a forte influência do ambiente e das práticas preventivas na epidemiologia da

FeLV. Enquanto os gatos atendidos em clínica privada tendem a apresentar maior probabilidade de acesso regular a cuidados veterinários, testagem e vacinação, os animais acolhidos pela associação são maioritariamente resgatados de situações de risco, frequentemente provenientes de colónias, sem historial médico conhecido e com maior exposição a agressões, mordeduras e contacto com indivíduos infetados (Cobucci et al. 2019; Dezubiria et al. 2023). Esta diferença contextual ajuda a explicar a maior prevalência registada na associação, apesar do esforço de testagem sistemática realizado nesse ambiente.

Relativamente à distribuição etária, a maior prevalência de FeLV em gatos adultos, quando comparados com juvenis, está igualmente em consonância com a literatura. Embora os gatinhos sejam biologicamente mais suscetíveis à infeção aquando da exposição inicial, os gatos adultos em contextos de colónia acumulam maior risco ao longo do tempo, devido à exposição repetida e prolongada ao vírus (Pagani et al., 2024). Segundo Lacharoje et al. (2021), a menor prevalência observada em gatos juvenis pode ainda estar relacionada com a ocorrência de infeções abortivas não detetadas ou com mortalidade precoce antes da confirmação diagnóstica, o que pode conduzir a uma subestimação da infeção neste grupo etário. Assim, os resultados obtidos neste estudo corroboram a evidência científica de que a idade, o contexto ambiental e o perfil populacional constituem fatores determinantes no risco de infeção por FeLV. A comparação entre os dois cenários analisados permitiu compreender de forma mais aprofundada o impacto das condições de vida e das estratégias de prevenção na prevalência observada, reforçando a necessidade de abordagens diferenciadas e adaptadas ao contexto específico de cada população felina.

Relativamente à testagem retroviral, os resultados obtidos em contexto de clínica evidenciam uma limitação relevante na prática clínica observada. Apesar de 68.7% dos gatos acompanhados apresentarem estatuto FeLV conhecido, uma proporção significativa dos animais (31.3%) não foi submetida a testagem, mesmo em contextos considerados de risco, como consultas pré-cirúrgicas. Este dado assume particular importância na análise crítica do estudo, uma vez que a ausência de testagem pode comprometer não só a deteção precoce da infeção, mas também a tomada de decisões clínicas informadas e a implementação de medidas preventivas adequadas.

Esta realidade encontra-se descrita na literatura científica, onde é salientado que a testagem retroviral continua a ser subutilizada na prática clínica diária, frequentemente condicionada por fatores como a percepção subjetiva do risco, a relutância dos tutores ou a priorização de outros procedimentos durante a consulta (Little et al., 2020). As *guidelines* internacionais defendem, contudo, a testagem universal de gatos, independentemente do estilo de vida, particularmente antes da vacinação, de procedimentos invasivos ou da introdução de novos animais em agregados multigato, reforçando que a ausência de sinais clínicos não exclui a possibilidade de infecção ativa ou regressiva. Em contraste, no contexto da associação observou-se uma taxa de testagem superior (69,0%), motivada essencialmente pela necessidade de gestão populacional e prevenção da disseminação da infecção em ambientes de elevada densidade felina. Este resultado evidencia que, apesar das limitações de recursos frequentemente associadas a estruturas de proteção animal, a percepção clara do risco epidemiológico conduz à implementação de protocolos de rastreio mais sistemáticos e rigorosos (Dezubiria et al., 2023). A comparação entre os dois contextos revela, assim, uma discrepância relevante entre a prática clínica individualizada e a abordagem coletiva orientada para o controlo da infecção.

Do ponto de vista crítico, estes dados sugerem que a testagem retroviral deveria ser encarada como um componente essencial e transversal da consulta clínica felina, e não apenas como um procedimento opcional dependente do contexto imediato. A existência de uma percentagem considerável de gatos não testados em ambiente clínico pode ter contribuído para uma subestimação da prevalência real da infecção por FeLV, constituindo uma limitação metodológica do estudo e reforçando a necessidade de protocolos mais consistentes de rastreio, alinhados com as recomendações internacionais.

No que respeita à vacinação contra FeLV, os dados obtidos em contexto de clínica privada revelaram que apenas 62,3% dos gatos testados receberam a vacina, um valor que, embora encorajador, permanece abaixo do recomendado pelas *guidelines* internacionais. De acordo com a literatura, é defendida a vacinação universal de gatinhos até ao primeiro ano de vida e de gatos adultos com risco acrescido de exposição, independentemente de serem considerados exclusivamente de interior (Little et al., 2020; Teller, 2021). Esta discrepância entre a recomendação científica e a prática clínica observada constitui um aspeto central da análise crítica do estudo. Esta realidade é reforçada pelos resultados do questionário aplicado aos tutores, onde apenas 33,3%

referiram vacinar os seus gatos contra FeLV. A diferença marcada entre a taxa de vacinação observada em ambiente clínico e a reportada pelos tutores sugere a existência de barreiras adicionais à adesão às medidas preventivas, nomeadamente fatores económicos, perceções incorretas do risco em gatos de interior e lacunas ao nível da literacia em saúde animal. Estes fatores são amplamente descritos na literatura como determinantes da baixa adesão vacinal, mesmo em contextos onde o acesso a cuidados veterinários é regular (Pagani et al., 2024).

A análise crítica destes resultados evidencia ainda o impacto determinante da comunicação clínica. Os dados do questionário demonstraram que os tutores que receberam explicação direta por parte do médico veterinário apresentaram taxas significativamente superiores de testagem e vacinação. Este achado está em total consonância com estudos que identificam a comunicação profissional clara e personalizada como um dos principais fatores associados à adoção de comportamentos preventivos e à melhoria da adesão às recomendações clínicas (Little et al., 2020; Nogueira et al., 2024). Assim, a ausência ou insuficiência de informação adequada pode contribuir para decisões clínicas subótimas, como a não realização de testagem ou a recusa vacinal, mesmo em situações de risco identificado.

Neste contexto, os resultados obtidos reforçam o papel do enfermeiro veterinário enquanto elemento-chave na promoção da prevenção da FeLV. A sua intervenção em consultas de rotina, vacinação e acompanhamento pode assumir um papel determinante na transmissão de informação fidedigna, no esclarecimento de dúvidas dos tutores e na desconstrução de mitos associados à doença e à vacinação. Esta abordagem educativa contínua revela-se particularmente relevante face à evidência, demonstrada neste estudo, de que a literacia em saúde influencia diretamente a adesão às estratégias de prevenção.

Outro aspeto relevante da análise crítica prende-se com a associação entre a infeção por FeLV e a ocorrência de manifestações clínicas, nomeadamente anemia e linfoma. Apesar do número absoluto de gatos FeLV-positivos identificados no estudo ser reduzido, observou-se que a proporção de animais com anemia foi substancialmente superior entre os gatos positivos quando comparados com os negativos. Este achado encontra-se em consonância com a literatura científica, que identifica a anemia como uma das manifestações clínicas mais frequentes e clinicamente relevantes associadas à

infecção por FeLV, resultando de mecanismos multifatoriais como supressão medular, infecções secundárias, inflamação crônica ou processos imunomediados (Cobucci et al., 2019; Gonçalves et al., 2021; Denis, 2022).

A identificação de um caso de linfoma associado à infecção por FeLV, ainda que isolado, assume particular relevância no contexto da análise crítica, uma vez que a literatura descreve um risco significativamente aumentado de desenvolvimento de neoplasias hematopoiéticas em gatos infetados. A integração deste caso clínico nos resultados do estudo ilustra a heterogeneidade da apresentação clínica da FeLV e reforça a relação bem documentada entre a infecção retroviral e o desenvolvimento de processos neoplásicos, mesmo em animais relativamente jovens ou sem historial clínico prévio sugestivo (Rossi et al., 2024).

Em contraste, no contexto associativo não foram observadas manifestações clínicas evidentes associadas à infecção por FeLV durante o período de acompanhamento. Esta ausência de sinais clínicos pode ser interpretada à luz de vários fatores descritos na literatura, nomeadamente a curta duração do período de observação e a elevada probabilidade de infecções regressivas ou subclínicas, sobretudo em gatos jovens ou recentemente infetados (Giselbrecht et al., 2023). Esta realidade evidencia uma limitação inerente à avaliação clínica isolada, uma vez que a infecção por FeLV pode permanecer assintomática durante longos períodos, mascarando a verdadeira dimensão do problema.

Do ponto de vista crítico, estes resultados reforçam a importância do rastreio laboratorial sistemático como ferramenta essencial para a deteção precoce da infecção, independentemente da presença ou ausência de sinais clínicos. A dependência exclusiva da observação clínica pode conduzir a atrasos no diagnóstico e contribuir para a disseminação silenciosa do vírus, sobretudo em contextos de elevada densidade populacional. Assim, a conjugação entre avaliação clínica, testagem retroviral e monitorização laboratorial assume um papel central na gestão adequada da FeLV, tal como defendido pela literatura atual (Pagani et al., 2024; Gonçalves et al., 2021).

A análise dos casos clínicos individuais de gatos FeLV-positivos acompanhados em contexto de clínica privada permitiu evidenciar a marcada heterogeneidade da infecção, tanto ao nível da apresentação clínica como da evolução temporal da doença. Os exemplos descritos nos resultados ilustram quadros distintos, desde manifestações agudas com desfecho fatal até evoluções mais prolongadas, associadas a complicações

crônicas e neoplásicas. Esta variabilidade encontra-se amplamente descrita na literatura e reflete a complexidade da interação entre o vírus, a resposta imunitária do hospedeiro e a presença de comorbidades ou infecções secundárias (Cobucci et al., 2019; Rossi et al., 2024).

No que respeita à abordagem terapêutica, importa salientar que o presente estudo não teve como objetivo principal a avaliação sistemática da eficácia dos tratamentos instituídos nem da resposta terapêutica a longo prazo. As intervenções descritas nos casos clínicos centraram-se essencialmente no tratamento de suporte e na gestão das manifestações clínicas associadas, em consonância com as recomendações da literatura, que sublinha a inexistência de terapêuticas curativas para a infeção por FeLV e a necessidade de uma abordagem individualizada, focada na melhoria da qualidade de vida do animal (Gonçalves et al., 2021; Pagani et al., 2024). Assim, a ausência de uma análise detalhada da resposta ao tratamento constitui uma limitação do estudo, mas não invalida a relevância clínica dos casos observados.

Esta limitação deve ser interpretada à luz do contexto do estágio e do número reduzido de animais positivos identificados, que condicionou a possibilidade de realizar análises comparativas robustas sobre eficácia terapêutica. Ainda assim, os dados apresentados permitem reforçar a evidência de que a deteção precoce da infeção e a implementação atempada de cuidados de suporte são determinantes no prognóstico, aspeto amplamente destacado na literatura científica atual (Denis, 2022; Pagani et al., 2024).

Do ponto de vista crítico, a integração dos casos clínicos na análise global do estudo acrescenta valor ao trabalho, ao permitir a articulação entre dados quantitativos (prevalência, testagem, vacinação) e a realidade clínica individual. Esta abordagem contribui para uma compreensão mais abrangente da FeLV, evidenciando que a gestão da infeção ultrapassa a simples confirmação diagnóstica, exigindo acompanhamento contínuo, comunicação eficaz com os tutores e adaptação das estratégias terapêuticas às necessidades específicas de cada animal.

A análise conjunta dos resultados obtidos no estudo clínico, no contexto associativo e no questionário aplicado aos tutores permite identificar diversos fatores predisponentes à infeção por FeLV. Entre estes, destacam-se a idade, o contexto ambiental, a densidade populacional e a ausência ou inconsistência de medidas preventivas, como a testagem e a vacinação. Tal como descrito na literatura, gatos adultos provenientes de colónias,

associações ou com historial sanitário desconhecido apresentam um risco acrescido de infeção, sobretudo quando expostos de forma repetida e prolongada ao vírus (Cobucci et al., 2019; Almeida et al., 2025; Batista et al., 2024). Os resultados do presente estudo corroboram este padrão, evidenciando uma maior prevalência em animais adultos no contexto associativo, quando comparados com os juvenis e com os gatos domiciliados acompanhados em clínica privada.

Os dados do questionário revelaram ainda lacunas relevantes ao nível da literacia em saúde animal, apesar de uma familiaridade geral com a designação da doença. Persistiram perceções incorretas relativamente às formas de transmissão da FeLV, nomeadamente a crença de transmissão por via aérea, bem como a ideia de que gatos FeLV-positivos não podem coabitar com animais negativos em qualquer circunstância. Estas conceções erróneas encontram-se descritas na literatura como fatores que podem influenciar negativamente as decisões dos tutores, conduzindo quer à estigmatização dos animais infetados, quer à adoção de estratégias preventivas inadequadas (Pagani et al., 2024; Nogueira et al., 2024). No presente estudo, estas lacunas de conhecimento refletem-se, de forma indireta, na percentagem de gatos não testados em contexto clínico, mesmo em situações de risco identificado.

Neste sentido, os resultados obtidos reforçam o papel central das equipas clínicas na transmissão de informação fidedigna e na educação dos tutores relativamente às doenças infetocontagiosas felinas. A evidência de uma elevada recetividade dos inquiridos à realização de consultas de enfermagem de seguimento destaca o potencial do enfermeiro veterinário enquanto agente ativo na promoção da prevenção, no acompanhamento contínuo de gatos FeLV-positivos e no apoio emocional aos tutores. A literatura recente defende uma abordagem multidisciplinar na gestão da FeLV, integrando cuidados médicos, monitorização regular, educação do tutor e humanização do acompanhamento, aspetos que encontram eco direto nos resultados deste estudo (Little et al., 2020; Pagani et al., 2024).

Em síntese, a análise crítica do estudo evidencia que os resultados obtidos são globalmente concordantes com a literatura científica atual, reforçando a validade das observações realizadas. As diferenças observadas entre o contexto clínico e o associativo sublinham a influência determinante do ambiente, do perfil populacional e das práticas preventivas na epidemiologia da FeLV. Paralelamente, os dados do

questionário destacam a importância da comunicação clínica e do papel do enfermeiro veterinário na promoção da testagem, da vacinação e da literacia em saúde animal. Apesar das limitações inerentes ao número reduzido de casos positivos e à ausência de uma avaliação sistemática da resposta terapêutica, o estudo contribui para uma compreensão integrada da infeção por FeLV em contexto real, sustentando a necessidade de abordagens preventivas estruturadas, baseadas em evidência científica e adaptadas às dimensões clínicas, sociais e emocionais da doença.

4.2. Propostas de melhoria

Como já referido, a realização do estágio curricular na clínica veterinária DoVet constituiu uma oportunidade privilegiada para o desenvolvimento técnico, científico e humano, permitindo o contacto direto com a prática clínica real. Contudo, ao longo da experiência, foi possível identificar diversas áreas passíveis de melhoria, quer ao nível do desempenho individual da estagiária, quer no que diz respeito à organização e procedimentos da própria clínica, sempre em articulação com os profissionais envolvidos.

4.2.1. Melhoria do desempenho individual

Do ponto de vista pessoal, um dos principais desafios enfrentados foi a limitação inicial no domínio da terminologia técnico-científica em espanhol, dado o contexto geográfico da clínica e a proximidade com tutores e profissionais nativos. Apesar de a adaptação ter ocorrido de forma progressiva, seria benéfico, numa próxima experiência clínica, investir previamente na aquisição de vocabulário técnico em diferentes línguas, promovendo uma comunicação mais eficaz e fluída.

Outra área a melhorar refere-se à prática da monitorização anestésica durante procedimentos cirúrgicos. Embora tenha sido possível adquirir noções fundamentais e participar ativamente nestes contextos, reconhece-se a necessidade de aprofundar conhecimentos teóricos e práticos sobre farmacologia anestésica e resposta a situações de instabilidade intraoperatória, de forma a garantir maior autonomia e segurança na intervenção clínica futura.

Adicionalmente, a realização de exames complementares de diagnóstico — nomeadamente a colheita e manipulação de amostras, preparação de lâminas e interpretação laboratorial básica — revelou-se uma componente essencial do trabalho do enfermeiro veterinário, cuja execução requer destreza, rigor e conhecimento. Assim,

identifica-se como proposta de melhoria pessoal o reforço destas competências técnicas, através de formação adicional ou prática supervisionada contínua.

4.2.2. Propostas de melhoria no processo clínico

Durante o estágio curricular na clínica veterinária DoVet foi possível acompanhar de perto a organização clínica, a dinâmica da equipa e os procedimentos aplicados no quotidiano da prática clínica. A experiência permitiu identificar diversos aspetos positivos, nomeadamente o bom funcionamento da equipa multidisciplinar e a adaptação dos procedimentos às necessidades dos animais e dos tutores, bem como algumas áreas pontuais passíveis de otimização.

Numa perspetiva de melhoria contínua, destacou-se a gestão dos recursos humanos, uma vez que a clínica dispõe de apenas uma enfermeira veterinária permanente, responsável por um vasto conjunto de funções clínicas, laboratoriais, logísticas e de apoio ao funcionamento diário. Apesar do desempenho altamente eficaz desta profissional, a integração de um segundo enfermeiro veterinário poderia contribuir para uma distribuição mais equilibrada das tarefas, maior fluidez operacional e reforço da sustentabilidade do serviço, sobretudo em períodos de maior afluência ou na ausência de estagiários.

Adicionalmente, a organização horária da clínica, com um intervalo prolongado entre os turnos da manhã e da tarde, condiciona a possibilidade de manter animais internados de forma contínua, em conformidade com a legislação em vigor que impede a permanência de animais sem vigilância. Esta limitação tem impacto direto no acompanhamento de casos que requerem monitorização prolongada, nomeadamente situações crónicas ou infecciosas, como a FeLV. A eventual reorganização dos turnos ou a implementação de soluções de pessoal rotativo poderá, no futuro, constituir uma estratégia a considerar, caso a clínica pretenda alargar os serviços de internamento em condições de segurança.

Estas reflexões resultam da observação direta e do envolvimento no contexto clínico, tendo como objetivo contribuir de forma construtiva para a valorização do trabalho da equipa e para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados médico-veterinários prestados.

4.2.3. Propostas de melhoria no estudo clínico

Apesar de o estudo clínico desenvolvido ter permitido uma visão integrada da infeção por FeLV em diferentes contextos, bem como a análise da perceção dos tutores, foram

identificadas algumas limitações metodológicas que fundamentam propostas de melhoria para investigações futuras.

Uma das principais limitações relaciona-se com o reduzido número de gatos FeLV-positivos, sobretudo em contexto clínico, o que condiciona a robustez estatística das análises, nomeadamente no estudo da associação entre a infeção e determinadas manifestações clínicas. Neste sentido, o alargamento do período de recolha de dados ou a inclusão de múltiplas clínicas permitiria aumentar a amostra e reforçar a validade dos resultados obtidos.

Outra limitação prende-se com a cobertura incompleta da testagem retroviral em contexto clínico. A implementação de protocolos de rastreio mais sistemáticos, acompanhados de uma estratégia de comunicação estruturada por parte da equipa clínica, poderá contribuir para aumentar a adesão à testagem e reduzir potenciais enviesamentos, reforçando simultaneamente o papel do EV na sensibilização dos tutores.

Relativamente à comparação entre contextos clínico e associativo, a ausência de critérios totalmente homogéneos de inclusão, testagem e seguimento condicionou a comparabilidade direta entre os dois cenários. Em estudos futuros, a definição de critérios padronizados poderá reduzir enviesamentos e permitir análises mais consistentes do impacto do contexto epidemiológico.

No que respeita ao questionário aplicado aos tutores, o reduzido número de respostas válidas e a limitada diversidade da amostra justificam a adoção de estratégias de divulgação mais amplas, bem como a inclusão de questões abertas, com vista a aprofundar a compreensão das perceções, dificuldades e necessidades dos tutores após o diagnóstico.

Por fim, a integração de uma componente longitudinal, acompanhando gatos FeLV-positivos ao longo do tempo, permitiria uma análise mais aprofundada da evolução clínica, da resposta terapêutica e da qualidade de vida, reforçando o valor do acompanhamento contínuo, particularmente no âmbito da enfermagem veterinária.

Em síntese, estas propostas visam reforçar a consistência metodológica do estudo e contribuir para uma abordagem mais estruturada, preventiva e humanizada da infeção por FeLV em contexto clínico e associativo.

5. Considerações Finais e Perspetivas Futuras

5.1. Considerações Finais

A realização do estágio curricular na clínica veterinária DoVet constituiu uma experiência formativa de elevado valor, permitindo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo da formação em Enfermagem Veterinária e o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e humanas fundamentais para o exercício profissional. Os objetivos inicialmente definidos foram globalmente alcançados, tendo sido possível integrar as rotinas clínicas da equipa, participar ativamente em diversas atividades assistenciais e aprofundar o estudo da infeção por FeLV através da observação de casos clínicos reais. O estágio contribuiu de forma significativa para a consolidação de competências práticas, nomeadamente no apoio à consulta e cirurgia, monitorização anestésica, realização e acompanhamento de exames laboratoriais, gestão de animais internados, manutenção dos espaços clínicos e comunicação com tutores. Paralelamente, permitiu o desenvolvimento de competências interpessoais e organizacionais, como o trabalho em equipa, a gestão do tempo e a adaptação a um ambiente clínico exigente.

A componente investigativa associada ao FeLV reforçou a importância da atualização científica contínua, possibilitando um aprofundamento dos conhecimentos teóricos e uma melhor compreensão dos desafios inerentes ao diagnóstico, tratamento e acompanhamento de gatos infetados, bem como do papel do enfermeiro veterinário numa abordagem clínica integrada e humanizada.

Uma das principais limitações identificadas ao longo do estágio prendeu-se com a barreira linguística, que dificultou a participação mais ativa nas tarefas de receção e atendimento ao público. Apesar desta limitação, a experiência revelou-se uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional, promovendo o desenvolvimento de estratégias de comunicação mais eficazes e o reforço das competências linguísticas, num contexto de trabalho internacional. O ambiente colaborativo da equipa facilitou uma integração progressiva e eficaz.

Em síntese, o estágio representou uma etapa fundamental no percurso formativo, permitindo a consolidação de conhecimentos, a reflexão crítica sobre a prática profissional e o fortalecimento do compromisso com o bem-estar animal, contribuindo de forma determinante para o desenvolvimento do perfil profissional enquanto futura enfermeira veterinária.

5.2. Perspetivas Futuras

A experiência de estágio permitiu acompanhar de perto um modelo clínico bem implementado no que diz respeito ao aconselhamento e à testagem de felinos para FeLV. Na clínica veterinária onde decorreu o estágio, a sensibilização dos tutores, a avaliação clínica rigorosa e a recomendação da testagem estavam integradas de forma consistente nas práticas diárias, refletindo um elevado nível de profissionalismo e preocupação com a medicina preventiva.

Neste contexto, as perspetivas futuras passam não tanto por colmatar lacunas no processo clínico interno, mas sim por reforçar e expandir este modelo de boas práticas. A replicação deste tipo de abordagem noutras unidades clínicas poderá contribuir para uma maior uniformização de procedimentos de diagnóstico precoce e prevenção de doenças infecciosas felinas. Além disso, a consolidação de campanhas de sensibilização contínuas e personalizadas, aliadas ao reforço do seguimento clínico dos casos positivos, poderá potenciar ainda mais o impacto destas práticas na saúde animal.

Relativamente ao papel do enfermeiro veterinário, antecipa-se uma valorização crescente das suas funções no contexto da prevenção, educação do tutor e apoio na gestão clínica de casos retrovirais. A evolução da profissão poderá passar pela aquisição de competências mais especializadas na monitorização de doenças crónicas, bem como no desenvolvimento de protocolos de rastreio em ambientes com maior densidade populacional felina, como abrigos, associações ou colónias controladas.

A médio e longo prazo, a integração de sistemas digitais de registo clínico mais robustos poderá também facilitar a recolha e análise de dados epidemiológicos, abrindo espaço para uma atuação mais proativa e baseada em evidência. Neste sentido, a continuidade da aposta em equipas multidisciplinares bem formadas, com papéis claros e complementares, será essencial para garantir uma resposta eficaz e sustentada às necessidades emergentes da saúde animal.

6. Bibliografia

Almeida, P. M. d., Belas, A., Bragança, M., Oliveira, J. d., & Viegas, C. (2025). Prevalence and genetic characterization of feline leukemia virus in portuguese stray cats. *BMC Veterinary Research*, 21, Article 91, pp. 2–9. <https://doi.org/10.1186/s12917-025-04691-2> (03/01/2026)

Batista, A. S. S., Maciel, F. M., Estevam, L. A., & Santo, E. F. d. E. (2024). Perfil epidemiológico da leucemia viral felina (FELV) em gatos atendidos em clínicas veterinárias de Manaus, Amazonas (2020-2021). *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 7(1), pp. 1–6. <https://doi.org/10.34188/bjaerv7n1-010> (03/01/2026)

Cobucci, G. C., Favarato, E. S., Bevilacqua, P. D., & Santiago, B. (2019). Fatores de Risco e Sintomatologia Clínica Associados à Infecção pelo FeLV: Estudo caso – Controle em um Hospital Escola Veterinário. *SciELO - Ciência Animal Brasileira*, 20, e50797, pp. 2–7. <https://doi.org/10.1590/1089-6891v20e-50797> (03/01/2026)

Denis, K. A. S. (2022). Feline Leukemia Virus Disease (Feline Lymphoma and Leukemia, Lymphosarcoma). *Merck Veterinary Manual – Professional Version*, pp. 1–14. https://www.merckvetmanual.com/infectious-diseases/feline-leukemia-virus/feline-leukemia-virus-disease?mredirectid=3751&utm_source=chat%E2%80%A6 (03/01/2026)

Dezubiria, P., Amirian, E. S., Spera, K., Crawford, P. C., & Levy, J. K. (2023). Animal shelter management of feline leukemia virus and feline immunodeficiency virus infections in cats. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, Article 1003388, pp. 1–10. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.1003388> (03/01/2026)

Gallina, L., Facile, V., Roda, N., Sabetti, M. C., Terrusi, A., Urbani, L., Magliocca, M., Vasylyeva, K., Dondi, F., Balboni, A., & Battilani, M. (2024). Molecular investigation and genetic characterization of feline leukemia virus (FeLV) in cats referred to a veterinary teaching hospital in Northern Italy. *Vet Res Commun* 48, pp. 1–5. <https://doi.org/10.1007/s11259-024-10380-6> (03/01/2026)

Giselbrecht, J., Jähne, S., Bergmann, M., Meli, M. L., Pineroli, B., Boenzli, E., Teichmann-Knorrn, S., Zablotski, Y., Pennisi, M.-G., Layachi, N., Serra, R., Bo, S., Hofmann-Lehmann, R., & Hartmann, K. (2023). Prevalence of Different Courses of Feline Leukaemia Virus

Infection in Four European Countries. *Viruses*, 15(8), 1718, pp. 1–8.
<https://doi.org/10.3390/v15081718> (03/01/2026)

Gonçalves, H. J., Ferraz, C. M., Hiura, E., Herzog, L. G., Pucheta, A. N., Ferreira, L. C., Viela, V. L. R., Braga, F. R. Prevalence of Feline Leukemia Virus (FeLV) and main hematological changes in domestic cats in Vila Velha, Espírito Santo. (2021). *Research, Society and Development*, 10(6), 2-7, e20210615694. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15694> (03/01/2026)

Hofmann-Lehmann, R., Hartmann, K., & ABCD - Advisory Board on Cat Diseases. (2025). GUIDELINE for Feline Leukaemia Virus Infection. *ABCD cats & vets*, pp. 1–14.
<https://www.abcdcatsvets.org/guideline-for-feline-leukaemia-virus-infection/>
(03/01/2026)

Lacharoje, S., Techangamsuwan, S., & Chaichanawongsaroj, N. (2021). Rapid characterization of feline leukemia virus infective stages by a novel nested recombinase polymerase amplification (RPA) and reverse transcriptase-RPA. *Scientific Reports*, 11, article 22023, pp. 1–6. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01585-9> (03/01/2026)

Levy, J. K. (2021). Feline Leukemia and Feline Immunodeficiency Viruses. *Infectious Disease Management in Animal Shelters*, 23(2), pp. 546-561.
<https://doi.org/10.1002/9781119294382.ch23> (03/01/2026)

Little, S., Levy, J., Hartmann, K., Hofmann-Lehmann, R., Hosie, M., Olah, G., & Denis, K. S. (2020). 2020 AAFP Feline Retrovirus Testing and Management Guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 22(1), pp. 1–15.
<https://doi.org/10.1177/1098612X19895940> (03/01/2026)

Monteiro, B. P., Lascelles, B. D. X., Murrell, J., Robertson, S., Steagall, P. V. M., & Wright, B. (2022). 2022 WSAVA guidelines for the recognition, assessment and treatment of pain. *Journal of Small Animal Practice*, 64(4), pp. 178–192.
<https://doi.org/10.1111/jsap.13566> (03/01/2026)

Nájera, F., López, G., Rey-Wamba, T. d., Malik, R. A., Garrote, G., López-Parra, M., Fernández-Pena, L., García-Tardío, M., Arenas-Rojas, R., Simón, M. A., Zorrilla, I., Fernández, I., Alcaide, E. M., Ruiz, C., Revuelta, L., Salcedo, J., Hofmann-Lehmann, R., & Meli, M. L. (2024). Long-term surveillance of the feline leukemia virus in the endangered

Iberian lynx (*Lynx pardinus*) in Andalusia, Spain (2008–2021). *Scientific Reports*, 14, Article 55847, pp. 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-55847-3> (03/01/2026)

Nogueira, M. M., Bruno, L. L. G., & Melo, M. M. (2024). Leucemia felina: revisão. *Ciência Rural*, 55(1), pp. 1–7. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20240001> (03/01/2026)

Pagani, A. C., Schumacher, N., Silva, A. P. d. S., Diesel, L. P., Bertolazzi, S., & Gheno, B. P. (2024). Vírus da Leucemia Felina (FeLV): Prevenção, Diagnóstico e Cuidados Necessários. *Revista Foco*, 17(8), pp. 1–14. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n8-138> (03/01/2026)

Pereira, A. G. C., Schwebel, K. L., & Bittencourt, M. L. (2024). Avaliação dos Valores Hematológicos de Pacientes com FeLV Tratados com Timomodulina. *CESCAGE - curso de Medicina Veterinária*, pp. 2–10

Rossi, A., Proverbio, D., Perego, R., Baggiani, L., & Spada, E. (2024). Evaluation of leukocyte ratios as survival prognostic markers in feline retrovirus infections. *The Veterinary Journal*, 305, Article 106128, pp. 2–7. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2024.106128> (03/01/2026)

Teller, L. (2021). Feline Leukemia Virus Vaccination. *Today's Veterinary Practice - Preventive Medicine*, pp. 1–6. <https://todaysveterinarypractice.com/preventive-medicine/feline-leukemia-virus-vaccination/> (03/01/2026)

Anexos

ANEXO I - QUESTIONÁRIO

18/01/26, 20:57

Perceção dos tutores sobre FeLV (leucemia felina) e Cuidados Veterinários

Perceção dos tutores sobre FeLV (leucemia felina) e Cuidados Veterinários

Olá,

O meu nome é Bianca Deister e sou estudante de **Enfermagem Veterinária na ESBE - Escola Superior de Biociências de Elvas**. Atualmente, encontro-me a realizar o relatório de estágio para conclusão da licenciatura. O meu estágio foi realizado na clínica veterinária DoVet e estou a desenvolver um estudo sobre a FeLV (Leucemia Felina). Este questionário destina-se a tutores de gatos ou a pessoas que convivem/conviveram de forma próxima e regular com estes animais. Parte-se do princípio de que todos os participantes têm, ou já tiveram, contacto direto com gatos, pelo que algumas perguntas podem assumir esse contexto.

O principal objetivo deste estudo é compreender a perceção dos tutores relativamente à FeLV, a sua experiência com a doença, bem como os desafios associados aos cuidados e ao acompanhamento veterinário. Pretendemos ainda avaliar o **papel do enfermeiro veterinário** no apoio aos tutores e na promoção do bem-estar dos gatos, independentemente de estes terem, ou não, sido diagnosticados com FeLV.

As respostas são **totalmente anónimas** e destinam-se **exclusivamente a fins académicos**. A sua participação é essencial para que possamos obter uma perspetiva mais realista sobre a experiência dos tutores e, assim, contribuir para a melhoria da abordagem clínica a esta doença. Pedimos que responda com sinceridade. 😊 Muito obrigado pela sua disponibilidade e colaboração!

Bianca Deister
Estudante de Enfermagem Veterinária
ESBE - Escola Superior de Biociências de Elvas
Estágio na clínica veterinária DoVet

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Aceito que as minhas respostas sejam utilizadas *

Marcar apenas uma oval.

Aceito

Não aceito

Avançar para a secção 11 (Muito obrigada pela sua colaboração ❤️)

1. Perfil do Tutor

<https://docs.google.com/forms/d/1GLCYyY3ExMfO608s4AkiZAIgcfd8owzm1QaCG9WNY/edit>

1/14

2. 1.1. Idade do tutor: *
(ex.: 30 anos)

3. 1.2. Sexo do tutor: *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

Outra: _____

2. Experiência com Felinos

4. 2.1. Já foi tutor de um gato? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não *Avançar para a pergunta 18*

Não era tutor, mas já convivi diariamente com gatos

5. 2.2. Por quantos anos os tem/teve gatos? *
(ex.: 5 anos)

6. 2.3. Quantos gatos tem atualmente? *
(responda apenas com um número)

7. 2.4. Os seus gatos vivem: *

Marcar apenas uma oval.

- Apenas dentro de casa
- Com acesso controlado ao exterior
- Têm livre acesso ao exterior
- Exclusivamente no exterior
- Nunca tive gatos

8. 2.5. Quantos anos tem o seu gato(s)?
(ex.: 2 anos e 5 anos)

9. 2.6. Qual o sexo? (pode assinalar mais do que uma opção se tiver mais de um gato) *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Fêmea
- Macho
- Nunca tive gatos

10. 2.7. Algum dos seus gatos (atuais ou anteriores) já foi diagnosticado com uma das seguintes doenças infecciosas? (pode assinalar mais do que uma opção) *

Marcar tudo o que for aplicável.

- FIV (Vírus da Imunodeficiência Felina)
- PIF (Peritonite Infecciosa Felina)
- FeLV (Leucemia Felina)
- Nenhuma destas doenças
- Nunca tive gatos

3. Saúde e Bem-Estar do Gato

11. 3.1. Como avalia a saúde geral dos seus gatos? *

Marcar apenas uma oval.

- Excelente
- Boa
- Regular
- Preocupante

12. 3.2. Algum dos seus gatos já apresentou sintomas como anemia, perda de peso ou infeções recorrentes? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, e foi investigado
- Sim, mas não foi feita investigação aprofundada
- Não

13. 3.3. Quais os principais desafios que enfrenta no cuidado diário dos seus gatos? (pode assinalar mais do que uma opção) *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Administração de medicação
- Alimentação e nutrição adequada
- Alterações comportamentais
- Apoio emocional para lidar com a doença
- Custos veterinários
- Encontrar um veterinário especializado em felinos
- Enriquecimento ambiental
- Outra: _____

14. 3.4. Como é o dia a dia do seu gato? (pode assinalar mais do que uma opção) *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Vive sozinho
 Convive com outros gatos
 Convive com outros animais
 Outra: _____

4. Prevenção e Rotina Veterinária

15. 4.1. Com que frequência leva os seus gatos ao veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Apenas quando estão doentes
 Uma vez por ano para um check-up e/ou vacinação
 Duas ou mais vezes por ano para exames de rotina
 Nunca levei ao veterinário

16. 4.2. Os seus gatos realizam exames de rotina ou apenas consultas quando estão doentes? *

Marcar apenas uma oval.

- Realizam exames de rotina regularmente
 Apenas quando apresentam sintomas de doença
 Nunca realizaram exames específicos
 Outra: _____

17. 4.3. Em média, qual a periodicidade em que desparasita os seus animais? *

Marcar apenas uma oval.

- A cada 1 mês
- Entre 2 a 3 meses
- Entre 3 a 6 meses
- Uma vez por ano
- Apenas quando detecto parasitas
- Outra: _____

5. Conhecimento sobre FeLV (Leucemia Felina)

18. 5.1. Já ouviu falar sobre a FeLV? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, conheço bem a doença
- Já ouvi falar, mas não sei muitos detalhes
- Não, nunca ouvi falar

19. 5.2. Qual considera ser a principal fonte de informação sobre a FeLV e/ou outras doenças dos animais? (pode assinalar mais do que uma opção) *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Veterinário/Enfermeiro Veterinário
- Internet e redes sociais
- Experiências de outros tutores
- Outra: _____

20. 5.3. Quais considera ser a forma de transmissão de FeLV? (pode assinalar mais do que uma opção) *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Comedouros/Bebedouros (Saliva)
 Brigas (sangue)
 Caixa de areia (urina e fezes)
 Venérea (acasalamento)
 Aérea
 Vertical (mãe para filhos)
 Transmissão Vetorial (por insetos, carraças, pulgas, etc.)
 Outra: _____

21. 5.3. O seu veterinário já lhe explicou sobre a importância da testagem e vacinação contra a FeLV? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Não me recordo

22. 5.3.1. Se sim, os seus gatos já foram testados para FeLV? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, e testaram negativo *Avançar para a pergunta 33*
 Sim, e pelo menos um testou positivo *Avançar para a pergunta 27*
 Nunca foram testados *Avançar para a pergunta 33*
 Não sei se já foram testados *Avançar para a pergunta 33*
 Nunca tive gatos *Avançar para a pergunta 33*

23. 5.3.1.1. Se não foram testados, porquê? (pode assinalar mais do que uma opção)

Marcar tudo o que for aplicável.

- Preço elevado
 Mesmo após a explicação não achei necessário
 Outra: _____

24. 5.4. Já vacinou algum dos seus gatos contra FeLV? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, todos os meus gatos
 Sim, alguns dos meus gatos
 Não, nunca vacinei
 Não tenho certeza
 Não tenho gatos

25. 5.4.1. Se sim, faz a revacinação todos os anos?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

26. 5.4.2. Se não, porquê? (pode assinalar mais do que uma opção)

Marcar tudo o que for aplicável.

- Preço elevado
 Mesmo após a explicação não achei necessário
 Outra: _____

6. Maneio e Cuidados com o Gato FeLV+

Se pelo menos um dos seus gatos testou positivo responda às seguintes questões:

27. 6.1. Desde o diagnóstico de FeLV, notou alguma mudança no comportamento *
ou na saúde do seu gato?

Marcar apenas uma oval.

- Sim, tornou-se mais ativo
- Sim, tornou-se mais letárgico (menos ativo)
- Não notei diferenças
- Outra: _____

28. 6.2. Já teve de lidar com complicações da FeLV, como anemias ou infeções *
secundárias?

Marcar apenas uma oval.

- Sim, várias vezes
- Sim, uma ou duas vezes
- Não

29. 6.2.1. Se sim, o seu animal conseguiu reverter o quadro clínico?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Sim, mas apenas na primeira vez
- Não

30. 6.3. Como avalia o acompanhamento veterinário que o seu gato tem *
recebido?

Marcar apenas uma oval.

- Excelente
- Bom
- Razoável
- Insuficiente

7. Impacto da Doença na Relação Tutor-Animal

31. 7.1. O diagnóstico de FeLV afetou a sua ligação emocional com o seu gato? *
(pode assinalar mais do que uma opção)

Marcar tudo o que for aplicável.

- Sim, sinto-me mais próximo do meu gato
 Sim, sinto-me mais preocupado e ansioso
 Não afetou a nossa relação
 Outra: _____

32. 7.2. A presença de FeLV influenciaria a sua decisão de adotar outro gato no futuro? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, evitaria adotar mais gatos
 Sim, mas adotaria apenas gatos FeLV+
 Não influenciaria a minha decisão
 Não sei
 Outra: _____

8. Educação e Desinformação sobre FeLV

33. 8.1. Alguma vez recebeu informações incorretas ou mitos sobre a FeLV? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Não sei dizer

34. 8.1.1. Se sim, quais informações incorretas já ouviu sobre FeLV? (Resposta Opcional)

9. O Papel do Enfermeiro Veterinário

35. 9.1. Já teve acompanhamento de um enfermeiro veterinário na consulta com o * seu animal?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Não tenho a certeza

36. 9.1.1. Se sim, qual foi o papel do enfermeiro veterinário no acompanhamento do mesmo? (pode assinalar mais do que uma opção)

Marcar tudo o que for aplicável.

- Explicação sobre a doença
 Auxílio na administração de medicação
 Cuidados paliativos
 Apoio emocional e orientação para tutores
 Outra: _____

37. 9.2. Considera que o enfermeiro veterinário pode ter um papel mais ativo no acompanhamento veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, acho essencial
- Talvez, depende do caso
- Não vejo necessidade

38. 9.3. Aceitaria ter uma consulta de enfermagem de seguimento do seu gato? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, completamente
- Sim, mas sentia-me mais confortável por receber informações do médico veterinário
- Não

39. 9.3.1. Se não, Porquê?

40. 9.4. Que tipo de apoio gostaria de receber por parte destes profissionais de saúde veterinária? (Resposta Opcional)

Muito obrigada pela sua colaboração ❤️

Aqui está um panfleto informativo sobre a FeLV.

O que é o FeLV?

A FeLV (Leucemia Felina) é uma doença viral altamente contagiosa que afeta apenas os gatos.

Causada pelo Virus da Leucemia Felina (Feline Leukemia Virus – FeLV), um retrovirus que compromete o sistema imunitário. Gatos infetados tornam-se mais vulneráveis a **infecções secundárias, anemia e tumores**.

A doença pode ser **assintomática** durante meses ou anos, dificultando a sua deteção precoce.

Sinais Clínicos

- **Perda de apetite** e emagrecimento progressivo
- **Anemia severa** (gengivas pálidas)
- **Infecções** recorrentes
- Dificuldade em cicatrizar feridas
- **Dificuldade respiratória e letargia**
- Aparecimento de **tumores e linfomas**

O seu gato pode ser assintomático - pode eliminar o vírus ou tornar-se portador crónico

Diagnóstico

- Teste rápido (SNAP FeLV/FIV)
- PCR (Reação em Cadeia da Polimerase)

Gatos recém-adotados devem ser testados antes de conviverem com outros gatos.

Prevenção

- **Vacinação** – Reduz o risco, mas não garante 100% de proteção.
- **Testagem regular** – Especialmente em gatos que vivem em grupos.
- **Ambiente controlado** – Gatos positivos devem viver sem contato com gatos saudáveis.
- **Higiene e bem-estar** – Uma boa alimentação e cuidados veterinários ajudam a prolongar a vida.

Tratamento

Não há cura para FeLV, mas o tratamento de suporte pode melhorar a qualidade de vida do gato infetado:

- **Nutrição adequada**
- **Suporte imunológico** (suplementação)
- **Controlo de infeções secundárias** com antibióticos e anti-inflamatórios
- Tratamento da anemia com **transfusões sanguíneas**.

Meios de Transmissão

- **Saliva** – lambedura, partilha de tigelas, arranhões e mordidas.
- **Fezes e urina** – contacto com as secreções de gatos contaminados como partilha de caixas de areia.
- **Contacto** prolongado com **gatos infetados** – maior risco para gatos que vivem em grupo.
- **Mãe para filhotes** – através da placenta ou do leite materno.

Importante: O vírus não sobrevive muito tempo no ambiente, sendo necessário contacto direto entre gatos para ocorrer infeção.



Teste o seu gato e proteja-o da FeLV!



A prevenção é a melhor forma de garantir uma vida longa e saudável.



FeLV – Leucemia Felina: Proteja o Seu Gato!

Uma doença silenciosa, mas prevenível.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

ANEXO 2 - PORTEFÓLIO DE SERVIÇOS DA CLÍNICA VETERINÁRIA DOVET

O portfólio de serviços disponibilizados pela DoVet inclui consultas de clínica geral e especializada - nomeadamente cardiologia, oftalmologia, ortopedia - consultas de vacinação, desparasitação, realização de exames complementares de diagnóstico - como análises laboratoriais, radiografias, ecografias, ECGs, medição de pressões, etc. - cirurgias de tecidos moles e ortopédicas, aconselhamento nutricional, acompanhamento geriátrico, entre outros. A clínica aposta fortemente na medicina preventiva, promovendo campanhas de sensibilização para a importância da vacinação, esterilização, controlo parasitário e diagnóstico precoce de doenças infecciosas e crónicas.



ANEXO 3 - TIPOS DE ANEMIA

TIPOS DE ANEMIA, AS SUAS CARACTERÍSTICAS, MECANISMOS ASSOCIADO À FELV E OBSERVAÇÕES CLÍNICAS RELEVANTES

Tipo de anemia	Características principais	Mecanismo associado à FeLV	Observações clínicas relevantes
Aplasia eritroide pura (PRCA)	Forma grave de anemia caracterizada pela ausência seletiva de precursores eritroides na medula óssea.	Frequentemente associada ao subtipo FeLV-C, que interfere na diferenciação eritroide através da interação com o recetor FLVCR, responsável pela exportação de heme.	Hematócrito extremamente baixo (<15%), macrocitose sem reticulocitose e níveis elevados de EPO, sem deficiência de folato ou vitamina B12.
Anemia da doença crónica (inflamatória)	Anemia habitualmente ligeira, observada em gatos com infeções secundárias persistentes ou neoplasias.	Produção excessiva de citocinas inflamatórias que inibem a eritropoiese e o metabolismo do ferro.	Geralmente apresenta HCT entre 20–30% e tende a resolver com o controlo da doença subjacente.
Anemia por “crowding out”	Resulta da substituição do tecido hematopoiético medular por células neoplásicas ou agentes infecciosos.	Inibição da proliferação normal dos precursores eritroides devido à ocupação da medula óssea.	Podem observar-se pancitopenia e alterações displásicas na medula óssea.
Anemia aplásica / pancitopénica	Falência generalizada da hematopoiese, afetando todas as linhagens celulares.	Associada a um estágio avançado de mielossupressão induzida pelo FeLV.	Medula óssea hipocelular ou necrótica; frequentemente necessária biópsia medular para diagnóstico.

ANEXO 4 - CASOS CLÍNICOS E CIRÚRGICOS

Achados Clínicos e Cirúrgicos – Ao longo do decorrer do estágio foram observados alguns achados clínicos e cirúrgicos de interesse, apresentados abaixo.

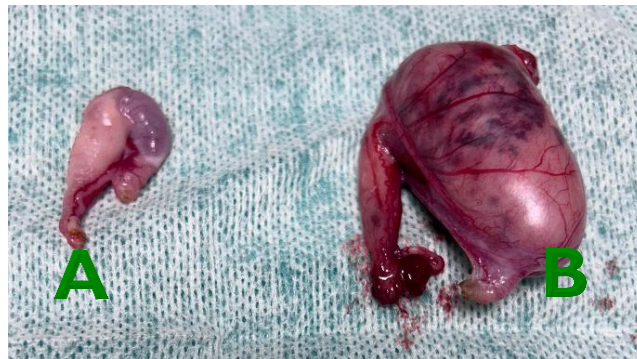
Esplenomegália – Num dos animais acompanhados foi observada uma esplenomegalia de grau acentuado, situação que justificou a indicação para realização de esplenectomia. O procedimento cirúrgico teve como objetivo a remoção do órgão afetado e a prevenção de potenciais complicações associadas à sua condição.



Cálculos Vesicais – No mesmo contexto cirúrgico da esplenectomia, foram detetadas formações cálcicas no interior da bexiga urinária. Face a este achado, procedeu-se à remoção dos cálculos durante o ato operatório, permitindo a resolução simultânea da patologia urinária identificada.



Testículos com alteração neoplásica/atrofia em coelho – Na consulta pré-cirúrgica antes da orquiectomia, um dos testículos apresentava aumento de volume e maior firmeza à palpação, sugerindo um processo tumoral, enquanto o contralateral se encontrava reduzido e com sinais de atrofia. Durante a realização da orquiectomia as alterações foram evidentes, verificando-se uma discrepância acentuada no tamanho e na morfologia dos testículos identificando-se alterações neoplásicas no testículo de maior volume e a atrofia no segundo. Este achado reforça a relevância de uma avaliação clínica cuidadosa, mesmo em intervenções cirúrgicas de carácter rotineiro.



Linfoma em cão – Em consulta e após punção aspirativa por agulha fina (PAAF), foi diagnosticado um linfoma num canídeo, tendo sido instituído posteriormente um protocolo de quimioterapia. Antes do início do tratamento, observava-se um aumento significativo dos linfonodos periféricos, devidamente documentado através de registos fotográficos e medições. Após 3 semanas da primeira sessão de quimioterapia, foi possível verificar uma redução evidente do tamanho dos linfonodos, igualmente registada, evidenciando uma resposta inicial favorável ao tratamento instituído.

