



UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

SARAH ÁVILA OLIVEIRA

LAVRAS-MG

2025



UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

SARAH ÁVILA OLIVEIRA

HIPERTIREOIDISMO EM GATA – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso do curso de graduação em Medicina Veterinária.

ORIENTADORA

Profa. Dra. Adriana Brasil Ferreira Pinto

LAVRAS-MG

2025

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

O48h Oliveira, Sarah Ávila.
 Hipertireoidismo em gata - relato de caso / Sarah Ávila Oliveira
– Lavras : Unilavras. 2025.
 40f.: il.
 Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária)
– Unilavras, Lavras, 2025.
 Orientador: Prof^ª. Adriana Brasil Ferreira Pinto.
 1. Doenças endócrinas. 2. Gatos. 3. Felinos. 4. Metimazol.
I. Pinto, Adriana Brasil Ferreira. (Orient.). II. Título.



UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

SARAH ÁVILA OLIVEIRA

HIPERTIREOIDISMO EM GATA – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso do curso de graduação em Medicina Veterinária.

APROVADO EM 28/11/2025

ORIENTADORA

Profa. Dra. Adriana Brasil Ferreira Pinto

LAVRAS-MG

2025

Dedico este trabalho à minha família, cuja luta diária e cada suor derramado permitiram que eu concluísse esse curso. Dedico também a Deus, Nossa Senhora e Carlo Acutis, que sempre ouviram minhas preces.

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha família, que fez de tudo para que eu pudesse conquistar o tão sonhado diploma. Obrigada por não desistirem de mim e sempre terem me incentivado a lutar, mesmo com todas as dificuldades e noites sem sono. Vocês nunca me deixaram faltar nada, inclusive o mais importante de tudo: amor.

Agradeço particularmente a minha mãe, por, além de ter o melhor abraço desse mundo, também ser minha melhor amiga e ter me proporcionado momentos de alegria e conforto mesmo nas horas mais difíceis. Você nunca desistiu de mim e sempre me colocou como prioridade. Renunciou a tantas coisas para que eu pudesse ter as oportunidades que você não teve e, por isso, tem minha eterna gratidão.

Agradeço ao meu pai, que sai cedo de casa para trabalhar e volta só à noite, que me acolheu nas horas de dificuldade e me motivou a ser sempre minha melhor versão, dizendo que “o sucesso só vem antes do trabalho no dicionário”. Obrigada por sempre ter me proporcionado o melhor que a vida tem a oferecer.

Agradeço aos meus avós, que sempre foram o significado da palavra acolhimento para mim. Tantas vezes fui para a casa de vocês em busca de refúgio e encontrei carinho das formas mais diversas, seja com um café da tarde ou com piadas. Vocês sempre foram compreensivos e ficaram ao meu lado, me incentivando a concluir minha jornada acadêmica e me dando o tão sonhado anel de formatura e o jaleco com o bordado de doutora.

Agradeço também aos meus professores, cujo conhecimento e paciência foram fundamentais para que eu pudesse chegar onde estou hoje. Suas histórias sempre foram inspiração.

Agradeço, em especial, a minha professora e orientadora Adriana, que me mostrou que é possível encontrar verdadeiras amizades na graduação e fez com que eu me apaixonasse pela anatomia, área em que pretendo me especializar. Que eu possa ser para meus futuros alunos um pouco do que você foi para mim.

Agradeço a Deus, Nossa Senhora e Carlo Acutis, pois minha fé foi o acalento que muitas vezes precisei durante o curso. Sempre rezei o terço pedindo força e



UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

proteção e, mesmo com problemas de saúde e sensação de fracasso, conseguia me sentir amada e protegida pelo manto de “minha santinha”.
Agradeço, por fim, aos meus animais, vocês foram os responsáveis por despertar em mim o desejo de me tornar médica veterinária para cuidar-lhes e salvar vidas. Obrigada por me ensinarem que, às vezes, as coisas mais importantes da vida podem ser transmitidas não com palavras, mas com olhares.

“A compaixão pelos animais está intimamente ligada à bondade de caráter, e quem é cruel com os animais não pode ser um bom homem”.

Arthur Schopenhauer

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG).....	15
Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG).....	15
Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG).....	15
Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG).....	16
Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG).....	16
Tabela 6: Resultado do exame de bioquímica sérica da paciente.....	31
Tabela 7: Resultado do primeiro exame de vitamina B12, T4 total, T4 livre pós-diálise e TSH da paciente.....	32
Tabela 8: Resultado da dosagem sérica de T4 total da paciente, após quatro meses da primeira consulta.....	33
Tabela 9: Resultados dos exames de T4 total e vitamina B12 da paciente após cinco meses da primeira consulta.....	33

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Retirada de sarcoma de aplicação em felino fêmea, sem raça definida (SRD), de 18 anos de idade.....	17
Figura 2: Sondagem nasogástrica em cão macho, da raça Dachshund, de 8 anos de idade.....	18
Figura 3: Sondagem uretral em cão macho, da raça Yorkshire, castrado, de 6 anos de idade.....	19
Figura 4: Fisiatria em tapete proprioceptivo e eletroterapia em cão macho, da raça Spitz Alemão, de 2 anos de idade.....	20
Figura 5: Enterectomia em cão macho, da raça Border Collie, de 7 anos de idade .	23
Figura 6. Imagens ultrassonográficas evidenciando alterações em pâncreas (E), rim esquerdo (F), vesícula biliar (I) e fígado (J)	32

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	DESENVOLVIMENTO	12
2.1	Funcionamento e equipe do local do estágio	12
2.2	Instalações e equipamentos do local do estágio	12
2.3	Atividades desenvolvidas no estágio	14
2.4	Casuística acompanhada no estágio	15
2.5	Fotos do estágio	17
3	AUTOAVALIAÇÃO	24
4	CONCLUSÃO	25
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
6	ARTIGO DE RELATO DE CASO	28
	HIPERTIREOIDISMO EM GATA – RELATO DE CASO.....	29
	RESUMO.....	29
	ABSTRACT	29
	Introdução.....	30
	Relato do caso.....	30
	Discussão	33
	Considerações finais	37
	Conflitos de interesse	37
	Referências	38

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Desde pequena tive carinho e fascínio pelos animais. Ia com minha família para o sítio e acompanhava a rotina difícil, porém genuína, de quem trabalhava lá. Observava a interação dos seres humanos com os animais e via claramente que, ao tratá-los com respeito, a gratidão deles era verdadeira. À medida que fui crescendo e passando por fases conturbadas, percebi como a presença dos animais tornava tudo mais simples. Com a ajuda deles, conseguia me acalmar e pensar com clareza, sendo necessária somente uma troca de olhares. Por isso, ao concluir o ensino médio, optei prontamente pelo curso de Medicina Veterinária, sem saber que, na verdade, o curso é que havia me escolhido. A sensação de pertencimento foi imediata, pela primeira vez em minha vida.

Escolhi me graduar no UNILAVRAS por ter muito respeito pela instituição e por ser uma espécie de tradição, já que toda a minha família se formou aqui. A conquista do diploma nos corredores dessa instituição começou com meus avós, passou pela minha mãe e, agora, chegou a mim.

Assim, ao alcançar o 10º período, concluí que minha vocação está na carreira acadêmica e também na clínica de pequenos animais. Por esse motivo, decidi realizar meu estágio supervisionado em uma clínica especializada em cães e gatos.

Futuramente, pretendo cursar residência em clínica médica de pequenos animais e, posteriormente, o mestrado, com o objetivo de atuar na docência – para ser, aos meus futuros alunos, ao menos um pouco do que meus professores foram para mim.

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização do estágio supervisionado, foi escolhida uma clínica veterinária na cidade de Lavras, em Minas Gerais, especializada no atendimento clínico e cirúrgico de pequenos animais.

2.1 Funcionamento e equipe do local do estágio

A clínica oferece atendimento veterinário para pequenos animais das 08 às 18h nos dias úteis. Além disso, disponibiliza serviços de internação 24 horas por dia oferecidos por médicos veterinários plantonistas, inclusive nos finais de semana e feriados.

A equipe fixa é formada por três médicos veterinários clínicos que atuam na área de internação durante o dia, incluindo os finais de semana, uma cirurgiã oncologista e uma gastroenterologista, que atendem de segunda a sexta em horário comercial. Além disso, plantonistas estão sempre disponíveis para o período noturno. Em casos cirúrgicos ortopédicos ou neurológicos, um cirurgião especialista parceiro da clínica é solicitado. Para a realização de exames ultrassonográficos e ecocardiográficos, veterinários especialistas em diagnóstico por imagem são contratados, atuando como volantes em parceria com a clínica.

Uma recepcionista está disponível na clínica em horário comercial. Durante o período noturno, o médico veterinário plantonista é o responsável por atender ligações e realizar outros serviços administrativos. Há, por fim, uma profissional de limpeza, responsável pela organização da clínica durante o dia, pela lavagem de cobertores, roupas cirúrgicas, comedouros, bebedouros e baias.

2.2 Instalações e equipamentos do local do estágio

A clínica é composta por uma recepção, duas salas de atendimento clínico, salas de internação e bloco cirúrgico. Na recepção é onde ocorrem a admissão e o cadastro das informações pessoais do tutor (nome completo, CPF, endereço, número para contato, entre outras) e dados do paciente (espécie, raça, peso, queixa principal, entre outros). Tais informações são lançadas imediatamente no sistema, antes do atendimento, fornecendo ao médico veterinário um conhecimento prévio sobre o caso. Em seguida, tutor e paciente são encaminhados para um dos consultórios

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

veterinários, onde a avaliação é realizada pelo médico veterinário. Os consultórios são organizados com todos os materiais e equipamentos necessários à conduta clínica, incluindo um microscópio óptico (Olen - VitchLab®). É importante ressaltar que essa sala é preparada para receber cada animal da forma mais adequada possível, sendo um ambiente seguro, sem rotas de fuga, silencioso e com manejo adaptado à sensibilidade dos animais, principalmente felinos. Essa adequação do ambiente é importante para reduzir o estresse, muitas vezes dispensando a contenção física.

O estabelecimento é preparado, também, com duas alas de internação, uma para felinos e outra para cães, ambas compostas por baias individuais e equipadas com estetoscópio, aparelho de aferição da pressão arterial (esfigmomanômetro), glicosímetro e termômetro. Diariamente, as baias são higienizadas com álcool e hipoclorito de sódio 2,5% e tapetes antiderrapantes e cobertores limpos são dispostos para o conforto dos pacientes. Cada baia é identificada com nome e peso do animal, bem como qualquer outra informação necessária. Fichas diárias são preenchidas no computador, contendo data, nome e peso do paciente, identificação do tutor e do médico veterinário responsável, medicamentos administrados e respectivos horários. Além disso, parâmetros vitais e informações gerais sobre alimentação, ingestão de água, e características de urina e fezes do paciente também são documentados.

A sala de cirurgia é equipada com mesa cirúrgica em aço inoxidável, mesa auxiliar para a disposição dos instrumentais, focos de iluminação, aparelhagem completa para anestesia inalatória, monitor multiparamétrico etc. Integrado a ela, há o recinto de paramentação, onde estão disponíveis lavatório, instrumentação e vestuário de paramentação já esterilizados, além de uma sala à parte para a esterilização de materiais.

Nos fundos da unidade há um espaço amplo, ao ar livre, utilizado para soltura dos cães internados, um de cada vez, para que possam andar e se exercitar quando possível.

A clínica dispõe também de banheiro social, lavanderia, espaço para organização e armazenamento de estoque e uma sala de descanso para uso dos plantonistas, integrada com banheiro e cozinha.

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

2.3 Atividades desenvolvidas no estágio

Os atendimentos eram feitos por ordem de chegada ou no horário previamente agendado, excetuando-se os casos de emergência, nos quais os pacientes eram encaminhados imediatamente ao consultório. Enquanto o médico veterinário responsável procedia à anamnese, pude colaborar na execução do exame físico e na aferição dos parâmetros vitais. Todas as informações obtidas nesse processo eram registradas no prontuário do paciente, assim como todo o material utilizado na consulta, como seringas e agulhas, era descrito em ficha específica. Em casos de hospitalização ou cirurgia, os tutores eram conduzidos à recepção para assinatura do termo de autorização antes da realização de quaisquer procedimentos.

Ao longo do estágio supervisionado, acompanhei diversas consultas e participei ativamente de procedimentos como administração de medicamentos e vacinas, preenchimento de cartões de vacina, coleta e envio de amostras biológicas para exames complementares — incluindo hemograma e bioquímica sérica —, execução de análises laboratoriais e raspados cutâneos para avaliação microscópica, entre outros. Também estive presente durante os exames de imagem, como ecocardiograma e eletrocardiograma, auxiliando na contenção física dos animais e na interpretação dos achados, o que contribuiu significativamente para o desenvolvimento de raciocínio clínico. Com relação aos cuidados com os animais internados e em recuperação pós-operatória, pude participar do preparo das baias, da aferição dos sinais vitais a cada hora e da terapia farmacológica, possibilitando a prática dos cálculos de doses e compreensão de suas funções terapêuticas.

Além disso, acompanhei a rotina cirúrgica da clínica, colaborando com a equipe no preparo da mesa de instrumentais, na anestesia e no monitoramento dos parâmetros fisiológicos durante e após a cirurgia, devidamente paramentada, conforme orientação do cirurgião. Contribuí ainda na preparação dos pacientes para os procedimentos cirúrgicos, realizando tricotomia, fixação de cateter venoso e aplicação de agentes anestésicos definidos pelo anestesista. No pós-operatório, assumi os cuidados de enfermagem, incluindo limpeza da ferida cirúrgica e da baia, fornecimento de medicações e oferta de água e alimentação conforme a norma



terapêutica estabelecida. Por fim, acompanhei e auxiliei na esterilização de materiais cirúrgicos.

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

2.4 Casuística acompanhada no estágio

No período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 foram acompanhados diversos casos clínico-cirúrgicos em caninos e felinos, de ambos os sexos, de variadas raças e faixas etárias, com diferentes afecções. As tabelas a seguir (Tabelas 1 a 5)

mostram a casuística acompanhada.

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG)

Espécie	Sexo	N	F(%)
Cães	Fêmea	23	52,3
	Macho	21	47,7
Total		44	100
Gatos	Fêmea	9	60,0
	Macho	6	40,0
Total		15	100

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG)

Faixa Etária	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
≤ 1 ano	1	2,3	3	20,0
2 a 5 anos	8	18,2	3	20,0
6 a 9 anos	23	52,2	6	40,0
≥ 10 anos	12	27,3	2	13,3
Indeterminada	0	0,0	1	6,7
Total	44	100	15	100

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG)

Espécie	Raça	N	F(%)
Cães	SRD*	16	36,4
	Spitz Alemão	4	9,1
	Pinsher	3	6,8
	Dachshund	3	6,8
	Golden Retriever	3	6,8
	Shih tzu	3	6,8
	Yorkshire	2	4,5
	Poodle	2	4,5
	Buldogue	2	4,5
	Border Collie	1	2,3
	Labrador Retriever	1	2,3
	Schnauzer	1	2,3

UNILAVRAS			
Centro Universitário de Lavras	Pastor Alemão	1	2,3
	Pastor-Maremano-Abruzês	1	2,3
	Maltês	1	2,3
Total		44	100
www.unilavras.edu.br			
Gatos	Raça	N	F(%)
	SRD*	13	86,6
	Persa	1	6,7
	Siamês	1	6,7
Total		15	100

*.: Sem raça definida.

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG)

Procedimento	Cães		Gatos		Total
	N	F(%)	N	F(%)	
Vacinas	8	9,9	0	0	8
Consultas	39	48,2	14	58,4	53
Internação	13	16,0	2	8,3	15
Cirurgias	21	25,9	8	33,3	29
Total	81*	100	24*	100	105

*.: o número total de procedimentos foi maior que o número total de animais, devido ao fato de alguns pacientes terem passado por mais de um procedimento.

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, no período de 27 de agosto a 11 de novembro de 2025 (Lavras/MG)

Sistema	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
Tegumentar	13	29,6	3	18,8
Digestório	9	20,5	5	31,3
Genital	4	9,1	0	0
Hematopoiético	3	6,8	2	12,5
Multissistêmico	3	6,8	0	0
Urinário	3	6,8	0	0
Musculoesquelético	2	4,5	1	6,2
Neural	2	4,5	0	0
Linfático	2	4,5	3	18,8
Cardiovascular	1	2,3	1	6,2
Endócrino	1	2,3	1	6,2
Respiratório	1	2,3	0	0
Total	44	100	16*	100

*.: o número total de enfermidades acompanhadas foi maior que o número total de animais, devido ao fato de muitos pacientes apresentarem mais de um diagnóstico.

Fonte: do autor, 2025.

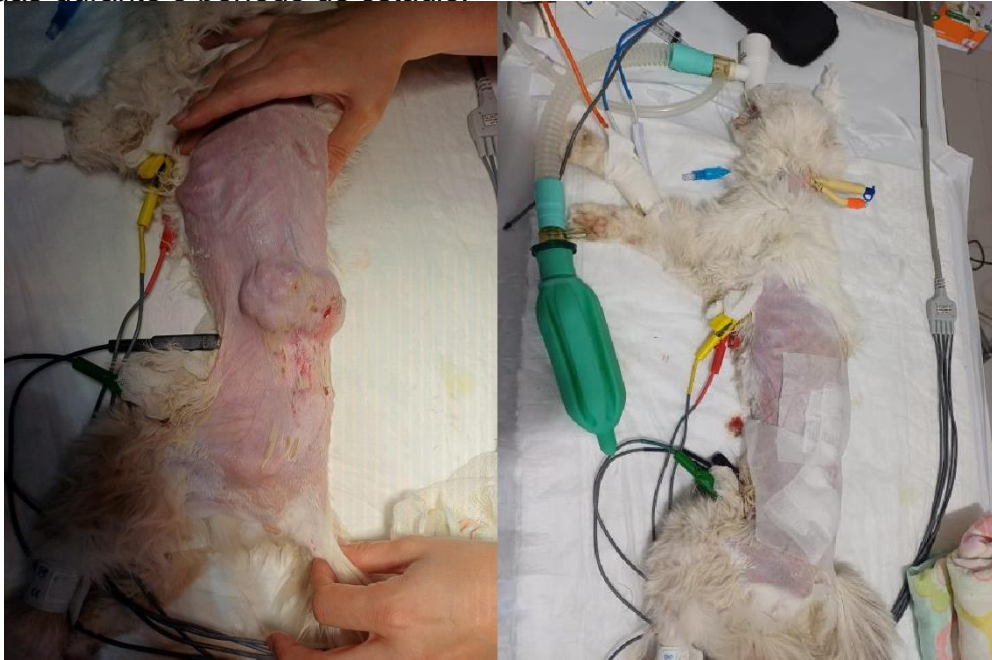
UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

2.5 Fotos do estágio

As imagens a seguir (Figuras 1 a 5) demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio. Figura 1 (Figura 1), de 18 anos de



Fonte: do autor, 2025.

Os sarcomas induzidos por aplicação em felinos constituem neoplasias malignas altamente agressivas, associadas ao processo inflamatório crônico decorrente da administração de vacinas ou fármacos por via injetável, implantes cirúrgicos, imunodeficiência — condição comum em pacientes acometidos pelo vírus da imunodeficiência felina (FIV) e leucemia viral felina (FeLV) — ou qualquer tipo de injúria física que possa causar inflamação persistente (Novaes *et al.*, 2024).

De acordo com Nitrini (2021), esse tipo de neoformação ocorre com maior frequência em animais de meia idade e pode vir a se desenvolver até 10 anos após a injúria inicial. As massas tumorais normalmente apresentam bordas irregulares, podendo ser infiltrativos ou superficiais e móveis (Dobromylskyj, 2022).

Devido à alta incidência de recidivas, é indicada a excisão cirúrgica do tumor, com margens cirúrgicas amplas e, em muitos casos, associando-se tratamentos complementares como radioterapia, quimioterapia ou imunoterapia (Nitrini, 2021).

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

Nesse caso em questão, foi realizada nodulectomia radical da formação tumoral que se encontrava aderida ao lado esquerdo do abdômen, medindo aproximadamente 4 x 3 centímetros (cm), removendo tanto quanto foi possível das bordas laterais e em profundidade, visando aumentar a expectativa de vida do paciente. O responsável foi orientado acerca da importância do tratamento complementar após o tratamento cirúrgico, sendo indicada a realização de quimioterapia. Entretanto, o paciente evoluiu a óbito um dia após a cirurgia, em decorrência de quadro hipotensivo.

Figura



Fonte: do autor, 2025.

A sondagem nasogástrica/nasoesofágica é amplamente empregada no manejo clínico intensivo na medicina veterinária, sendo indicada para a administração de dietas via enteral em diferentes acometimentos que impossibilitem a ingestão espontânea dos pacientes (Rado-Blozonova et al., 2023).

Quadros de anorexia e desnutrição estão associados a prognósticos desfavoráveis em cães hospitalizados, acarretando repercussões negativas, como prolongamento da internação, redução acentuada do escore de condição corporal, perda de massa muscular, carências minerais e vitamínicas, além do aumento da taxa

de mortalidade (Freilich; Jugan, 2025). Diante disso, a alimentação via sonda constitui estratégia eficaz para assegurar suporte nutricional adequado, por ser tecnicamente simples e segura (Willard, 2023).

Segundo Rado-Blozonova e colaboradores (2023), a dieta administrada por sonda pode incluir alimentos enlatados triturados, sachês diluídos, formulações caseiras balanceadas ou fórmulas comerciais específicas para nutrição enteral, podendo ser oferecida em bólus, infusão contínua ou intermitente.

No caso visto acima, a leishmaniose foi identificada como a etiologia responsável pela anorexia. Ademais, o animal tinha doença renal crônica e suspeita de pancreatite, sendo indicadas investigações adicionais. A sondagem nasogástrica possibilitou a oferta nutricional até a retomada da ingestão voluntária, contribuindo significativamente para a estabilização do paciente.

Figura 3: Sondagem uretral em cão macho, da raça Yorkshire, castrado, de 6 anos de idade



Fonte: do autor, 2025.

O paciente apresentava disúria e distensão abdominal após cistotomia para retirada de cálculo vesical. A cistotomia é realizada para remover cálculos vesicais e uretrais, reparar traumas, resseccionar ou biopsiar neoplasias, assim como reparar

ureteres ectópicos ou avaliar infecções do trato urinário (ITU) resistente ao tratamento (Fossum, 2021).

No pós-operatório, a fim de garantir esvaziamento vesical ou monitorar o débito urinário, a passagem de sonda pode ser indicada. Em um estudo realizado por Adair, Lux e Sun (2023), a utilização de sondas no pós-operatório auxiliou na redução de complicações, como deiscência dos pontos em casos de suturas tensas, e recorrência de urólitos. As sondas de gastrostomia de baixo perfil parecem ser bem toleradas por pequenos animais (Fossum, 2021).

Diante desse quadro, procedeu-se a sondagem uretral para esvaziamento da vesícula urinária, oferecendo alívio momentâneo. A sondagem uretral é uma técnica indispensável na abordagem emergencial de pacientes críticos, sobretudo quando a micção espontânea está comprometida e há acúmulo de urina na bexiga, possibilitando o alívio temporário dos sinais clínicos até a realização de exames complementares e instituição da terapia adequada (Johnstone, 2020). No entanto, a técnica requer rigorosa assepsia, pois, a manipulação inadequada pode intensificar a infecção por contaminação durante a colocação da sonda (Weese et al., 2021).

Figura 4: Fisiatria em tapete proprioceptivo e eletroterapia em cão macho, da raça Spitz Alemão, de 2 anos de idade



Fonte: do autor, 2025.

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

O paciente apresentava duas suspeitas clínicas iniciais distintas, a doença do disco intervertebral (DDIV) com herniação na região toracolombar, e meningoencefalite canina de origem desconhecida (MUO), resultando em um quadro de perda parcial dos movimentos dos membros pélvicos.

A hérnia de disco é relativamente comum em cães, constituindo a principal causa de alterações neurológicas na espécie (Andrades et al., 2018). O quadro clínico caracteriza-se por paraparesia, que pode evoluir para paraplegia, dificuldade de deambulação e dor aguda (Fenn; Olby, 2020).

A doença, de evolução gradual e geralmente crônica, pode ter origem genética ou adquirida, sendo desencadeada por sobrecarga física, distúrbios metabólicos ou trauma (Brito; Prado, 2023). Na maioria dos casos, a lesão — que pode resultar de contusão ou compressão da medula espinhal pelo disco intervertebral — ocorre na região toracolombar, entre as vértebras T11 e L2 (Andrades et al., 2018).

O tratamento clínico da discopatia canina, indicado para casos mais leves, consiste em repouso, administração de analgésicos, relaxantes musculares, anti-inflamatórios e fisioterapia (Moore et al., 2020). Em situações mais graves, especialmente quando há paraplegia com ou sem preservação da nocicepção, recomenda-se descompressão cirúrgica (Baumhardt et al., 2020). Contudo, após realização de ressonância magnética, foi descartada DDIV e confirmou-se quadro de MUO.

A MUO é uma enfermidade inflamatória, progressiva e não infecciosa, que acomete o encéfalo e meninges (Garcia et al., 2023). Essa condição apresenta tipos distintos de apresentação, incluindo meningoencefalite granulomatosa, meningoencefalite necrosante e leucoencefalite necrosante (Nessler et al., 2022). A distinção entre essas variantes só é possível por meio de exame histopatológico *post-mortem* (Garcia et al., 2023). Embora a etiologia e a fisiopatologia da doença não estejam totalmente esclarecidas, evidências sugerem a participação de fatores genéticos e de uma resposta imune exacerbada em sua patogênese (Garcia et al., 2023).

Apesar do grande número de relatos de ocorrência de MUO em diversas raças, Benito e colaboradores (2022) apontam que cães de pequeno porte apresentam maior predisposição genética, destacando-se Yorkshire Terrier, Maltês, Chihuahua, Pug e

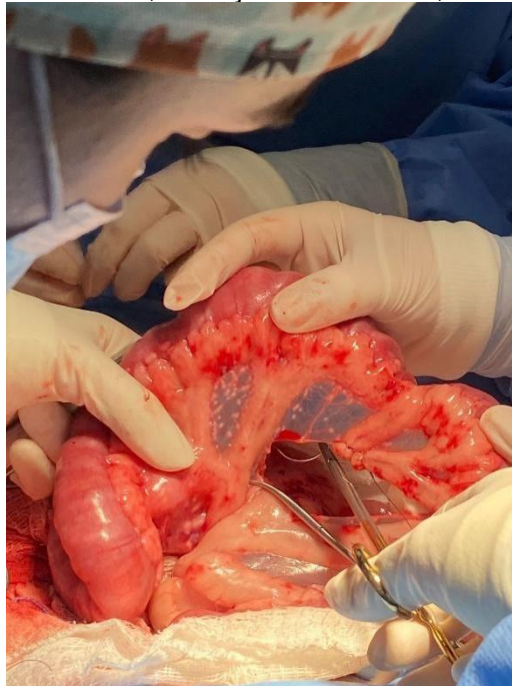
Bulldog Francês. O diagnóstico presuntivo baseia-se na sintomatologia neurológica progressiva associada à análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) e a exames de imagem que evidenciem processo inflamatório, após exclusão de enfermidades infecciosas (Nessler et al., 2022).

Apesar da ausência de consenso quanto ao tratamento, fármacos imunossupressores são frequentemente indicados, considerando-se a provável origem imunomediada da doença (Garcia et al., 2023). Além disso, a fisioterapia pode representar uma medida adjuvante relevante na recuperação das funções motoras em pacientes acometidos.

A fisioterapia, preferencialmente denominada fisioterapia na medicina veterinária, normalmente está associada ao tratamento de acometimentos ortopédicos ou neurológicos (Dybczyńska et al., 2022). Suas técnicas, amplamente utilizadas na medicina humana e aplicáveis à prática veterinária, oferecem benefícios expressivos, como redução da gravidade das lesões, analgesia e melhoria da qualidade de vida de pacientes acometidos (Peregrino et al., 2021).

Entre os recursos fisioterápicos disponíveis, o médico veterinário responsável optou pela eletroterapia e por exercícios em tapete de propriocepção como adjuvantes para o quadro neurológico ilustrado na Figura 4. Em casos de déficits neurológicos, esses métodos contribuem para a recuperação das lesões nervosas, amenizam a atrofia muscular da região afetada e favorecem a restauração da função motora e da propriocepção (Peregrino et al., 2021).

Figura 5: Enterectomia em cão macho, da raça Border Collie, de 7 anos de idade



Fonte: do autor, 2025.

A Figura 5 apresenta um procedimento de enterectomia em um paciente canino com suspeita de adenocarcinoma intestinal. Os adenocarcinomas apresentam crescimento lento, mas são localmente invasivos. Em cães, eles ocorrem com maior frequência no duodeno e no cólon, enquanto em felinos são mais comuns no jejuno distal e no íleo. A principal característica do adenocarcinoma são as intussuscepções, principalmente ileocólicas e jejunojejunais (Fossum, 2021).

Outros sinais clínicos incluem depressão, anorexia, perda de peso progressiva, letargia, evoluindo para diarreia e/ou vômitos. Todavia, os sinais primários mais característicos são vômito e perda de peso causados por obstrução intestinal. O diagnóstico é estabelecido pela avaliação histopatológica, que apresenta maior sensibilidade que a citologia, visto que a displasia epitelial pode ocorrer em lesões benignas e gerar um resultado citológico falso-positivo (Willard, 2023).

Como diagnóstico diferencial, destaca-se neoplasias, doenças inflamatórias e infecciosas, assim como obstruções que levam a sinais clínicos similares. Entre as neoplasias, o linfoma intestinal é o diferencial mais importante, levando a intussuscepções, sendo necessária avaliação histopatológica para distinguir do adenocarcinoma. Entre as doenças não neoplásicas, destaca-se a doença

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

inflamatória intestinal (DII) e enterites, visto que processos inflamatórios crônicos podem resultar em espessamento focal ou difuso da parede intestinal, mimetizando uma massa neoplásica (Fossum, 2021).

Ademais, nesse caso, outra principal suspeita clínica era pitiose gastrointestinal. Essa enfermidade é causada pelo pseudofungo *Pythium insidiosum*, um oomiceto cujo habitat natural inclui ambientes com água parada e temperaturas elevadas, especialmente em regiões de clima tropical e subtropical (Cridge et al., 2020). A doença manifesta-se por meio de lesões cutâneas em animais domésticos e seres humanos, ou pela afecção gastrintestinal, mais prevalente em cães (Mattos et al., 2024).

A forma gastrintestinal provoca sinais clínicos graves assim como o adenocarcinoma, incluindo perda acentuada da condição corporal, inapetência, diarreia intensa, vômitos intermitentes, tenesmo, anorexia, aumento do volume abdominal e, nos casos avançados, estenose do trato digestório (Querino et al., 2025). Após enterectomia, o quadro de adenocarcinoma intestinal confirmou-se por meio da análise histopatológica, sendo descartada a pitiose.

3 AUTOAVALIAÇÃO

Durante o estágio supervisionado, aprofundei meus conhecimentos nas áreas de clínica e cirurgia de pequenos animais. Participei ativamente da rotina de internação, realizando a aferição de parâmetros fisiológicos, administração de medicações e auxiliando na coleta de amostras sanguíneas para exames complementares. Além disso, desenvolvi habilidades em procedimentos importantes, como a passagem de sondas nasoesofágica e uretral, bem como em técnicas de fisioterapia. Essa vivência contribuiu para o aprimoramento do raciocínio clínico, possibilitando a correlação entre parâmetros fisiológicos, achados laboratoriais e manifestações clínicas dos pacientes. Além disso, esta experiência me permitiu desenvolver maior agilidade e segurança na execução dos procedimentos designados.

No âmbito cirúrgico, adquiri experiência em paramentação, acompanhei diferentes técnicas de sutura, abordagens cirúrgicas variadas e procedimentos

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

anestésicos. Pude participar de todo o processo perioperatório, desde a preparação pré-cirúrgica até o acompanhamento pós-operatório, em intervenções como cistotomia, enterotomia e punção de medula óssea.

Para além do aprendizado técnico, a vivência possibilitou compreender a importância do relacionamento interpessoal com os tutores. Enfrentei situações de resistência quanto a diagnósticos ou terapias propostas, bem como circunstâncias que exigiram empatia e firmeza na comunicação. Aprendi a adotar uma postura ética, sensível e ao mesmo tempo didática, fundamental para estabelecer confiança e segurança no atendimento. Por fim, desenvolvi habilidades de trabalho em equipe e aprimorei minhas capacidades de interação profissional, experiências que certamente impactarão positivamente meu futuro desempenho profissional.

4 CONCLUSÃO

Concluo este portfólio certa de ter alcançado todos os objetivos estabelecidos e levando comigo uma valiosa bagagem para o futuro. Embora esse futuro ainda seja incerto, ele desperta em mim expectativas muito positivas de trabalhar com aquilo que amo e que me proporciona felicidade. Ao longo desses anos de graduação, enfrentei inúmeros desafios, mas, com dedicação e perseverança, todos foram superados. Espero que todo o empenho investido seja recompensado com conquistas significativas, tanto pessoais quanto profissionais, e que este portfólio registre meu constante desejo de aprender e evoluir.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAIR, K. V.; LUX, C. N.; SUN, X. Retrospective comparison of modified percutaneous cystolithotomy (PCCLm) and traditional open cystotomy (OC) in dogs: 218 cases (2010-2019). **Veterinary Surgery**, v. 52, n. 6, p. 897–908, ago. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/vsu.13869>. Acesso em: 01 de dez. 2025.
- ANDRADES, A. O. et al. Fisioterapia na recuperação funcional e qualidade de vida de cães paraplégicos por doença do disco intervertebral (Hansen tipo I) toracolombar submetidos à cirurgia descompressiva. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 08, p. 1656-1663, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-5451>. Acesso em: 03 de dez. 2025.
- BAUMHARDT, R. et al. Clinical management of dogs with presumptive diagnosis of thoracolumbar intervertebral disc disease: 164 cases (2006-2017). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 40, n. 1, p. 55-60, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-6067>. Acesso em: 03 de dez. 2025.
- BENITO, M. B. et al. Clinical signs, diagnostic imaging and histopathology in a dog with granulomatous meningoencephalitis manifested as a polyneuropathy. **Veterinary Record Case Reports**, v. 10, n. 2, p. e324, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/vrc2.324>. Acesso em: 03 de dez. 2025.
- BRITO, J. M.; PRADO, B. N. Doença do disco intervertebral em cães: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 1, 2023. ISSN 2675-8008. Disponível em: <https://doi.org/10.51161/integrar/rem/s/3644>. Acesso em: 03 de dez. 2025.
- DOBROMYLSKYJ, M. Feline soft tissue sarcomas: a review of the classification and histological grading, with comparison to human and canine. **Animals**, v. 12, n. 20, p. 2736, 12 out. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ani12202736>. Acesso em: 03 de dez. 2025.
- DYBCZYŃSKA, M. et al. Selected techniques for physiotherapy in dogs. **Animals**, v. 12, n. 14, p. 1760, 8 jul. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ani12141760>. Acesso em: 03 de dez. 2025.
- FENN, J.; OLBY, N. J.; CANINE SPINAL CORD INJURY CONSORTIUM (CANSORT-SCI). Classification of intervertebral disc disease. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, p. 579025, 6 out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.579025>. Acesso em: 03 de dez. 2025.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. E-book. 1487 p. ISBN 9788595157859. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157859/>. Acesso em: 04 dez. 2025.
- FREILICH, L.; JUGAN, M. C. Retrospective evaluation of enteral nutrition supplementation in 295 hospitalized dogs and cats (2014–2023). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 263, n. 3, p. 1–7, 15 nov. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.2460/javma.24.07.0494>. Acesso em: 03 de dez. 2025.

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br

GARCIA, C. et al. Meningoencephalitis of unknown origin in dogs. **Acta Scientiae**

Veterinariae, v. 51, supl. 1, Pub. 881, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-9216.126781>. Acesso em: 03 de dez. 2025.

JOHNSTONE, T. A clinical approach to multidrug-resistant urinary tract infection and

subclinical bacteriuria in dogs and cats. **New Zealand Veterinary Journal**, v. 68, n. 2, p. 69–

83, mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00480169.2019.1689196>. Acesso em:

03 de dez. 2025.

MOORE, S. A. et al. Current approaches to the management of acute thoracolumbar disc extrusion in dogs. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, p. 610, 3 set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00610>. Acesso em: 03 de dez. 2025.

WILLARD, M. D. Parte 3: Distúrbios do sistema digestório. In: NELSON, R. W.; COUTO, C.

G. **Medicina interna de pequenos animais**. 6. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara

Koogan, 2023. p. 385–507. E-book. ISBN 9788595159624. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159624/>. Acesso em: 04 dez.

2025.

NESSLER, J. N. et al. Concomitant necrotizing encephalitis and granulomatous

meningoencephalitis in four toy breed dogs. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 9, 957285,

1 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.957285>. Acesso em: 03 de

dez. 2025.

NITRINI, A. Sarcoma de aplicação felino: revisão. **Pubvet**, v. 15, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n01a738.1-12>. Acesso em: 04 de dez. 2025.

QUERINO, D. R. dos S. et al. Canine intestinal pythiosis – Doppler flowmetry. **Acta**

Scientiae Veterinariae, v. 53, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679->

[9216.141493](#). Acesso em: 04 de dez. 2025.

6 ARTIGO DE RELATO DE CASO

O caso escolhido para relato foi redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, ISSN 2675-6668.

HIPERTIREOIDISMO EM GATA – RELATO DE CASO

Hyperthyroidism in a cat – Case Report

Sarah Ávila Oliveira¹, Adrielle de Paula Caetano², Adriana Brasil Ferreira Pinto³.

¹Acadêmico do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, Lavras-MG, Brasil.

²Médica Veterinária, Vitae Centro Veterinário, Lavras – MG, Brasil.

³Professora adjunta do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, Lavras-MG, Brasil.

RESUMO

O hipertireoidismo é a endocrinopatia mais frequente em felinos de meia idade a idosos, caracterizada pela produção excessiva de hormônios tireoidianos, o que desencadeia sinais clínicos compatíveis com hiperatividade metabólica. O presente trabalho descreve o caso de uma fêmea felina, sem raça definida, com 14 anos de idade e baixo score corporal, atendida com histórico de vômitos recorrentes, diarreia intermitente, polifagia e polidipsia. Os exames laboratoriais evidenciaram aumento significativo de T4 total, deficiência de vitamina B12 e indícios de alteração hepática, enquanto a ultrassonografia indicou estágio inicial de doença renal crônica, hepatopatia e pancreatite agudas. O tratamento foi instituído com metimazol associado à suplementação de vitamina B12 e dieta específica, contudo não foi observada resposta satisfatória, havendo manutenção de valores elevados de tiroxina, mesmo após ajuste na dose. O prognóstico foi considerado reservado a desfavorável em virtude da idade avançada e das comorbidades presentes. O caso reforça a importância do diagnóstico precoce, do monitoramento seriado e da avaliação individualizada das opções terapêuticas, além de evidenciar os desafios no manejo clínico do hipertireoidismo felino associado à outras condições concomitantes.

Palavras-chave: Doenças endócrinas. Gatos. Felinos. Metimazol.

ABSTRACT

Hyperthyroidism is the most common endocrinopathy in middle-aged to elderly cats, characterized by excessive production of thyroid hormones, which leads to clinical signs consistent with metabolic hyperactivity. This report describes the case of a 14-year-old, mixed-breed female cat with low body weight, presented with a history of recurrent vomiting, intermittent diarrhea, polyphagia, and polydipsia. Laboratory tests revealed a marked increase in total T4, vitamin B12 deficiency, and evidence of hepatic alterations, while ultrasonography indicated an early stage of chronic kidney disease, as well as acute hepatopathy and pancreatitis. Treatment was initiated with methimazole, in association with vitamin B12 supplementation and a specific diet; however, no satisfactory response was observed, with persistent elevation of thyroxine levels even after dose adjustment. The prognosis was considered guarded due to advanced age and the presence of comorbidities. This case highlights the importance of early diagnosis, serial monitoring, and individualized assessment of therapeutic options, in addition to demonstrating the challenges involved in the clinical management of feline hyperthyroidism.

Keywords: Endocrine disease. Cats. Felines. Methimazole.

Introdução

O hipertireoidismo é uma das endocrinopatias mais prevalentes em felinos, sendo diagnosticado predominantemente em indivíduos de meia-idade a idosos (Bugbee et al., 2023). Estima-se que entre 1,5% e 11,4% dos gatos geriátricos no mundo sejam acometidos por essa enfermidade, caracterizada pela secreção excessiva de triiodotironina (T3) e tiroxina (T4) pela glândula tireoide, resultando em estado de hiperatividade metabólica (Khare et al., 2018).

Em aproximadamente 97% dos casos, a afecção decorre do desenvolvimento de hiperplasia adenomatosa benigna ou adenoma funcional em um ou ambos os lobos tireoidianos, enquanto o adenocarcinoma é menos comum, ocorrendo em 1 a 3% dos casos (Yu; Lacorcía; Johnstone, 2022; Bugbee et al., 2023). As manifestações clínicas incluem hiperatividade, perda de peso progressiva, poliúria e periúria, polidipsia, polifagia, taquipneia, taquicardia, alterações dermatológicas, vômitos e/ou diarreia e hipertensão arterial (Carney et al., 2016; Khare et al., 2018; Kikuchi; Costa; Ferreira, 2025).

Sem tratamento adequado, o hipertireoidismo pode evoluir rapidamente para o óbito, em decorrência do comprometimento concomitante de sistemas vitais, especialmente o renal e o cardíaco (Bruyette, 2020). É importante ressaltar que há uma redução progressiva dos níveis circulantes de T4 com o avançar da idade, de modo que valores dentro da faixa de referência em gatos idosos não excluem a doença. Assim, recomenda-se o acompanhamento laboratorial seriado em pacientes geriátricos com sinais clínicos compatíveis (Bugbee et al., 2023).

Nos últimos anos, observou-se crescimento significativo na frequência de diagnósticos de hipertireoidismo em gatos, associado a maior longevidade e a conscientização dos responsáveis acerca da importância dos exames de rotina (Bruyette, 2020). Embora os fatores predisponentes do hipertireoidismo felino não estejam completamente esclarecidos e medidas preventivas ainda não sejam consenso, a literatura científica discute amplamente possíveis influências. Entre elas, aspectos como a predisposição genética, as alterações nos hábitos naturais decorrentes da domesticação, aumento da expectativa de vida, uso de dietas comerciais e, sobretudo, a idade avançada dos pacientes são mencionados como elementos potencialmente associados ao aumento da prevalência da doença (Bugbee et al., 2023).

O presente relato descreve o caso de uma fêmea felina castrada, sem raça definida, com 14 anos de idade e 2,4 kg, diagnosticada com hipertireoidismo. O caso evidencia a importância do monitoramento contínuo e da adesão ao tratamento farmacológico, uma vez que a interrupção da medicação resultou em elevação expressiva da tiroxina sérica, simulando falha terapêutica. Além disso, ressalta-se o desafio imposto pela coexistência de comorbidades, como nefropatia e pancreatite, que influenciam a resposta clínica e o prognóstico de gatos geriátricos hipertireoideos.

Relato do caso

Em 15 de abril de 2025, uma gata castrada, sem raça definida, com 14 anos de idade e peso corporal de 2,4 kg, foi atendida em um centro veterinário particular. Durante a anamnese, a tutora relatou que a paciente apresentava episódios de vômito quase diários desde os oito anos de idade, imediatamente após a ingestão de alimentos, acompanhados de polifagia. Em relação ao hábito de defecação, informou a presença de fezes pastosas,

frequentemente com muco, eliminadas em pequeno volume, cerca de duas vezes ao dia. Observou-se ainda polidipsia exacerbada.

A paciente convivia com dois felinos positivos para o vírus da leucemia felina (FeLV), ambos assintomáticos. A dieta da paciente consistia predominantemente em ração seca (Quatree Gourmet®), complementada por alimentos de consumo humano. Constatou-se atraso no protocolo vacinal e uso regular de antiparasitário (Nexgard Combo®) para controle de endo e ectoparasitas, cuja última administração havia ocorrido há dois meses. Não foram relatadas mudanças comportamentais nem observadas outras alterações além das descritas.

No exame físico, foram obtidos os seguintes parâmetros: frequência cardíaca (FC) de 180 batimentos por minuto (bpm), com pulso coincidente; frequência respiratória (FR) de 30 movimentos por minuto (mpm); auscultação pulmonar sem alterações; tempo de preenchimento capilar (TPC) inferior a dois segundos; temperatura retal de 38,6 °C; mucosas oral e ocular normocoradas; turgor cutâneo preservado; linfonodos palpáveis não reativos; e pressão arterial sistólica (PAS) de 148 milímetros de mercúrio (mmHg). A palpação abdominal evidenciou acúmulo significativo de gases nas alças intestinais.

Ao término da consulta, o médico veterinário prescreveu terapias farmacológicas voltadas ao controle paliativo da sintomatologia, até a realização de investigações diagnósticas adicionais. Foram indicados: ondansetrona (0,8 mg/kg, por via oral, TID, durante cinco dias), suplemento alimentar contendo vitaminas do Complexo B, pré e probióticos específico para cães e gatos (Florentero® ACT 6 g/animal, VO, SID, durante 20 dias) e simeticona em gotas (2 mg/kg, por via oral, TID, durante cinco dias).

Solicitou-se a realização de exames complementares para elucidação da suspeita de hipertireoidismo, incluindo hemograma, perfil bioquímico sérico (Tabela 6), dosagens séricas de vitamina B12 e avaliação do perfil da função tireoidiana, que inclui dosagens de T4 total, T4 livre pós-diálise e hormônio estimulante da tireoide - TSH (Tabela 7). O hemograma revelou discreta neutrofilia absoluta e relativa (11.970/ mm³ e 82%, respectivamente). A bioquímica sérica evidenciou enzima hepática alanina aminotransferase (ALT) discretamente aumentada, vitamina B12 extremamente baixa, potássio discretamente baixo e a albumina próxima do limite inferior. A dosagem de T4 total encontrava-se acentuadamente aumentada e de T4 livre próxima do limite superior, enquanto o TSH apresentou valores levemente reduzidos.

Tabela 6: Resultado do exame de bioquímica sérica da paciente.

Exame	Resultado	Intervalo de referência
Creatinina (mg/dL)	0,6	0,8 a 1,8
ALT (U/L)	111	8 – 100
Fosfatase alcalina (U/L)	82	25 – 93
Potássio (mEq/L)	3,6	4,0 – 4,5
Albumina (g/dL)	2,8	2,1 – 3,9

A.L.T.: alanina aminotransferase.

Fonte: Laboratório Santa Cecília, 2025.

Tabela 7: Resultado do primeiro exame de vitamina B12, T4 total, T4 livre pós-diálise e TSH da paciente.

Exame	Resultado	Intervalo de referência
Vit B12 (pg/mL)	<100	564 a 1010
T4 total (µg/dL)	15,92	1,10 a 3,9
T4 livre (ng/dL)	3,90	0,76 a 3,94
TSH (ng/mL)	0,03	0,05 a 0,50

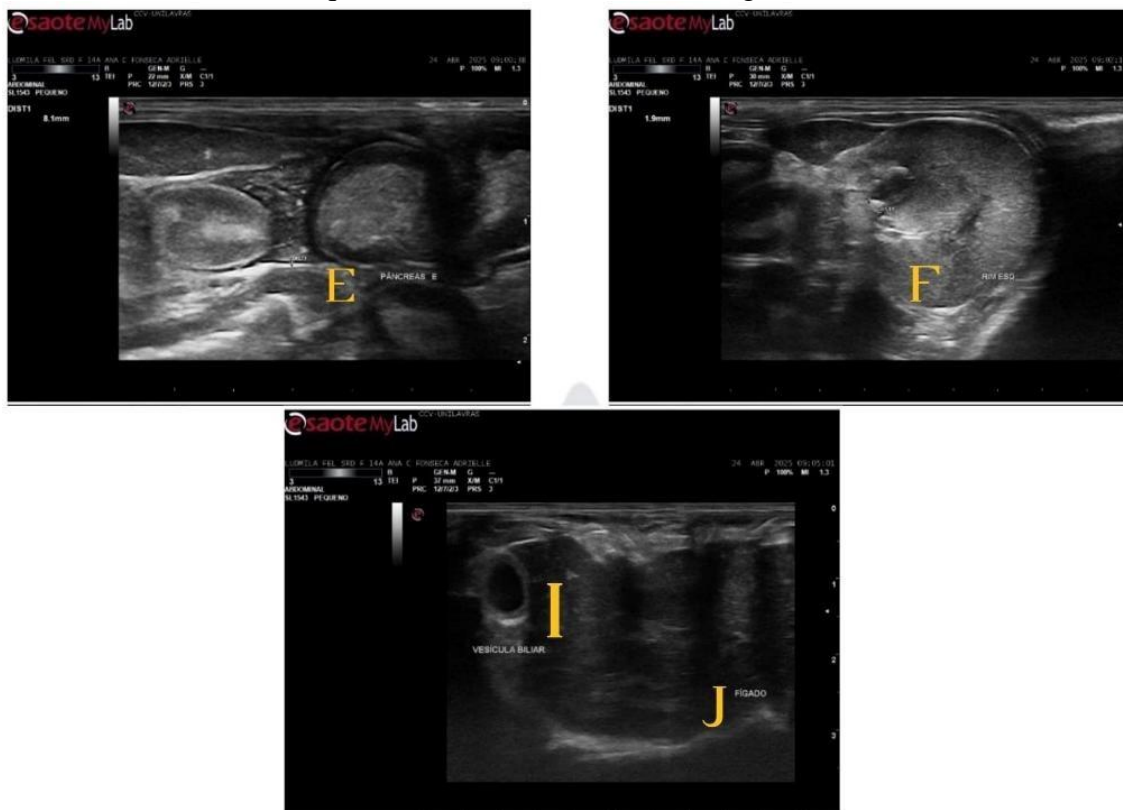
Vit B12: cianocobalamina; T4: Tiroxina. TSH: Hormônio Estimulante da Tireoide.

Fonte: Teca Laboratórios, 2025.

Uma ultrassonografia abdominal também foi realizada. Os achados renais eram compatíveis com nefropatia, provavelmente em estágio inicial de nefropatia crônica. Observou-se ainda a presença de microcálculo no rim esquerdo, alterações hepáticas sugestivas de hepatopatia aguda, sinais compatíveis com pancreatite aguda e discreta efusão peritoneal não passível de drenagem (Figura 6).

Além disso, a tutora foi instruída sobre a importância da realização de ecocardiograma para avaliar a estrutura cardíaca. Contudo, esse exame não pôde ser realizado por questões financeiras.

Figura 6. Imagens ultrassonográficas evidenciando alterações em pâncreas (E), rim esquerdo (F), vesícula biliar (I) e fígado (J)



Fonte: Cedido pelo Complexo de Clínicas Veterinárias do Unilavras, 2025.

O conjunto dos achados clínicos e laboratoriais, sobretudo o aumento expressivo de T4 total, foi compatível com hipertireoidismo felino.

Após fornecer ao responsável informações detalhadas sobre as opções terapêuticas disponíveis, incluindo seus respectivos benefícios e limitações, optou-se pela instituição de tratamento medicamentoso com metimazol (1,5 mg/animal, por via oral,

BID, uso contínuo) e suplemento vitamínico à base de cianocobalamina (vitamina B12) específico para cães e gatos (Vitecol® 500 µg/animal, VO, SID, por 60 dias). Indicou-se, adicionalmente, a substituição da dieta por ração terapêutica gastrointestinal para gatos (Royal Canin Feline Veterinary Diet Gastrointestinal® ou similar) de maneira exclusiva. Por fim, recomendou-se retorno para realização de nova avaliação clínica após quatro semanas de tratamento, todavia a tutora só retornou em agosto.

O retorno do paciente ocorreu após quatro meses da primeira consulta. Foi relatado remissão dos episódios de vômito; entretanto, observou persistência de fezes com consistência variável, alternando entre pastosas e líquidas. Além disso, a responsável informou que a paciente manteve quadro de polifagia e polidipsia, mas ressaltou que as recomendações acerca da dieta foram rigorosamente seguidas. Diante deste contexto, solicitou-se nova dosagem sérica de T4 total, a fim de verificar a eficácia do tratamento estabelecido, cujo resultado é mostrado na Tabela 8.

Tabela 8: Resultado da dosagem sérica de T4 total da paciente, após quatro meses da primeira consulta.

Exame	Resultado	Intervalo de referência
T4 total (µg/dL)	7,47	1,10 a 3,9

T4 total: Tiroxina.

Fonte: Tecsa Laboratórios, 2025.

Após constatação da persistência de valores de tiroxina acima do intervalo de referência, foi realizado ajuste na posologia do metimazol para 2,5 mg/animal (via oral, BID, uso contínuo). Houve, então, nova avaliação sanguínea de T4 total e vitamina B12 após 4 semanas dessa modificação. Os resultados estão expostos na Tabela 9.

Tabela 9: Resultados dos exames de T4 total e vitamina B12 da paciente após cinco meses da primeira consulta.

Exame	Resultado	Intervalo de referência
T4 total (µg/dL)	13,41	1,10 a 3,9
Vit B12 (pg/mL)	> 2000	564 a 1010

Vit B12: cianocobalamina; T4 total: Tiroxina.

Fonte: Tecsa Laboratórios, 2025.

Os níveis séricos de vitamina B12 indicaram resposta favorável ao tratamento instituído. Entretanto, após terapia com dose elevada de metimazol, observou-se um aumento de quase duas vezes nos valores de tiroxina em comparação ao exame anterior. Foi constatada não aderência da tutora à terapia proposta, resultando em recidiva dos níveis de tiroxina. Sendo assim, foi feito novo ajuste para 3,77 mg/animal, VO, BID, ainda sem reavaliação.

O prognóstico foi considerado reservado a desfavorável, em razão da falta de anuência da responsável ao tratamento e da possível coexistência de doença renal e pancreática, comuns em felinos geriátricos hipertireoideos. Nesse contexto, a intervenção cirúrgica assume papel fundamental para reduzir a circulação dos hormônios tireoidianos, favorecer a remissão da sintomatologia e ampliar as chances de sobrevida da paciente.

Discussão

O hipertireoidismo é um distúrbio endócrino que compromete diversos sistemas orgânicos em decorrência da circulação excessiva de hormônios tireoidianos, resultando

em um metabolismo acelerado (Geddes; Aguiar, 2022). Em felinos, sua prevalência mundial é estimada em cerca de 11,4% dos indivíduos com idade superior a nove anos. Isso faz com que a dosagem dos hormônios tireoidianos seja frequentemente incluída nos exames de rotina de gatos mais velhos, mesmo na ausência de sinais clínicos (Janus et al., 2023).

Os sinais clínicos mais frequentes incluem polifagia, perda de peso, poliúria, polidipsia, vômito, diarreia, irritabilidade e hiperatividade (Albuquerque et al., 2022), além de alterações comportamentais como ansiedade e inquietação, que tendem a intensificar com a progressão do distúrbio (Stammeleer et al., 2024). Também há menções sobre alterações dermatológicas, como alopecia, e complicações, como dispneia e hipertensão arterial (Blunshi et al., 2024; Kikuchi; Costa; Ferreira, 2025). No caso relatado, a combinação de idade avançada (14 anos), histórico de vômitos frequentes, polifagia, polidipsia e alterações fecais, associada ao baixo peso corporal e fragilidade do pelo, constituiu a base para a suspeita inicial de hipertireoidismo. Albuquerque et al. (2022) também descrevem manifestações menos comuns, como febre, taquipneia, hiporexia e letargia, as quais não foram observadas.

Aproximadamente 97% dos quadros de hipertireoidismo têm como causa adenomas funcionais ou hiperplasia adenomatosa da glândula tireoide, ambos benignos, enquanto apenas 1% a 3% decorrem de adenocarcinomas (Yu; Lacorcia; Johnstone, 2022). Alterações em hipotálamo ou hipófise são raras (Albuquerque et al., 2022). No presente caso, foi possível afirmar que a alteração é de origem tireoidiana, uma vez que o TSH se encontrava reduzido, indicando resposta hipofisária adequada ao feedback negativo exercido pelos hormônios T3 e T4. No entanto, a etiologia específica da alteração tireoidiana não pôde ser determinada, pois o diagnóstico definitivo dependeria de avaliação histopatológica, obtida por ressecção cirúrgica (Yu et al., 2022), procedimento não realizado.

Diversos fatores têm sido sugeridos como possíveis contribuintes para o desenvolvimento da doença, embora sua participação ainda não esteja completamente esclarecida (Khare et al., 2018; Yu; Lacorcia; Johnstone, 2022; Bugbee et al., 2023). Entre eles, destacam-se influências genéticas, imunológicas, hormonais e ambientais (Janus et al., 2023), incluindo alterações na absorção de iodo, exposição a determinados compostos químicos, a alumínio e poluentes ambientais, bem como desequilíbrios minerais — sobretudo de iodo e selênio — são apontados como potenciais fatores predisponentes (Yu; Lacorcia; Johnstone, 2022; Kikuchi; Costa; Ferreira, 2025). No presente caso, não foi possível afirmar que nenhum desses fatores esteve presente, pois não foram avaliadas exposições a produtos químicos, os níveis séricos de iodo ou selênio e a predisposição genética ou imunológica da paciente.

O diagnóstico foi estabelecido por meio da avaliação da função tireoidiana (T4 total, T4 livre pós-diálise e TSH). De acordo com as diretrizes mais recentes (Bugbee et al., 2023), valores elevados de T4 total, associados a sinais clínicos típicos, já são suficientes para o diagnóstico e início imediato do tratamento. No caso descrito, a paciente apresentava T4 total significativamente elevado (15,92 µg/dL; intervalo de referência [IR]: 1,10–3,9 µg/dL). Adicionalmente, optou-se pela dosagem adicional de T4 livre e TSH. A mensuração do T4 livre é especialmente útil em animais com doenças concomitantes que possam reduzir o T4 total, como a doença renal crônica (DRC) (Bugbee et al., 2023). Embora mais sensível, o T4 livre pode estar elevado em até 17% dos gatos saudáveis (Geddes; Aguiar, 2022), motivo pelo qual sua interpretação deve ser

associada aos demais resultados. No presente caso, a concentração de T4 livre estava próximo ao limite superior de referência (3,90 ng/mL; IR: 0,76–3,94 ng/mL). A dosagem de TSH, por sua vez, foi de 0,03 ng/mL (IR: 0,05–0,50 ng/mL), resultado compatível com hipertireoidismo primário, mas que também pode ocorrer em felinos idosos ou com DRC (Peterson; Dougherty; Rishniw, 2024). Geddes e Aguiar (2022) apontam que o TSH não é sensível para o diagnóstico, mas, pode auxiliar na escolha do tratamento, tendo em vista que valores detectáveis, como na paciente em questão, implicam em maior risco de desenvolvimento de hipotireoidismo pós tratamento com iodo radioativo.

A avaliação da vitamina B12 revelou deficiência acentuada (<100 pg/mL; IR: 564–1010 pg/mL) compatível com relatos de diminuição sérica em distúrbios metabólicos acelerados devido à perda renal de cobalamina e aumento da motilidade intestinal (Siani et al., 2023).

Em adição, foram realizados exames de hemograma e bioquímica sérica para avaliação do estado geral da saúde da paciente. Albuquerque et al. (2022) discutem as alterações comumente encontradas em hemograma e perfil bioquímico de gatos hipertireoideos, destacando que a maioria delas tem valor diagnóstico limitado. Segundo os autores, a eritrocitose discreta a moderada é comum, como resposta ao aumento na produção de eritropoetina pelo córtex renal. Essa alteração não foi identificada na paciente em questão, cujo eritrograma mantinha-se dentro dos valores de referência. Os mesmos autores afirmam, também, que leucocitose, neutrofilia, linfopenia e eosinopenia são frequentes, perfil conhecido como leucograma de estresse. O leucograma, entretanto, apresentou discreta neutrofilia absoluta (11.970/mm³) e relativa (82%), indicativa de resposta inflamatória ou metabólica leve, ainda que o perfil de estresse clássico descrito na literatura não tenha sido observado.

As repercussões cardiovasculares também merecem destaque, visto que alterações hemodinâmicas podem evoluir para insuficiência cardíaca congestiva (Janus et al., 2023). Assim, a realização de ecocardiograma foi considerada indispensável. O ecocardiograma, exame fundamental para detectar precocemente alterações estruturais ou funcionais, não foi realizado por limitações financeiras, o que impediu a avaliação completa do risco de cardiomiopatia e hipertensão secundária. Diante disso, reforça-se a importância do acompanhamento clínico rigoroso, principalmente por meio da aferição da pressão arterial e do exame físico.

O trabalho de Albuquerque et al. (2022) aborda o comportamento da fosfatase alcalina (FA) e da alaninoaminotransferase (ALT) no hipertireoidismo felino, afirmando que seu aumento é comum devido a fatores como subnutrição, insuficiência cardíaca congestiva, hipóxia hepática, infecções e efeitos tóxicos do T4 no tecido hepático. No caso aqui discutido, foi identificada discreta elevação de ALT (111 U/L; IR: 8–100 U/L), entretanto, o valor de FA estava normal (82 U/L; IR: 25–93 U/L). Embora esses achados isolados tenham pouca especificidade, a ultrassonografia revelou alterações sugestivas de hepatopatia aguda, coerente com a literatura que aponta comprometimento hepático em até 75% dos felinos não tratados (Campbell; Chapman; Klag, 2022). É importante considerar que tais alterações hepáticas podem ser reversíveis com o controle da tireotoxicose, reforçando a necessidade de monitoramento após a estabilização clínica.

Com relação ao perfil renal, foi realizada dosagem sérica de creatinina, cujo resultado esteve inferior aos níveis de referência (0,6 mg/dL, IR 0,8 a 1,8 mg/dL), o que pode ser explicado pela perda de massa muscular e pelo aumento da taxa de filtração glomerular induzida pelo excesso de tiroxina (Albuquerque et al., 2022). De forma

complementar, a creatinina sérica dependente da massa muscular pode mascarar a doença renal crônica (DRC) nesses indivíduos (Yu; Lacorcía; Johnstone, 2022). A avaliação de SDMA, que é mais sensível para detecção precoce de doença renal crônica oculta, não foi realizada por questões financeiras, o que limita a detecção de alterações renais iniciais. Todavia, a ultrassonografia confirmou alterações compatíveis com estágio inicial de DRC, corroborando os achados de Geddes e Aguiar (2022), que relatam alta prevalência dessa comorbidade em gatos hipertireoideos.

A paciente recebeu ração terapêutica gastrointestinal com baixo teor de gordura e fibras altamente digestíveis, adequada para melhorar a absorção e reduzir distúrbios gastrintestinais frequentes em gatos hipertireoideos (Lenox, 2021). Contudo, essa formulação não é específica para o suporte renal, pois não restringe fósforo e sódio nem contém níveis ideais de ácidos graxos ômega-3, nutrientes recomendados em casos de doença renal crônica incipiente (Parker, 2021). Nessas situações, as diretrizes indicam proteína de alta qualidade em níveis moderados, controle de fósforo e sódio, hidratação adequada e suplementação de vitaminas do complexo B e antioxidantes (Machado et al., 2022). Assim, embora apropriada ao manejo digestivo e metabólico, a dieta deverá futuramente ser ajustada para melhor suporte renal.

O tratamento do hipertireoidismo deve ser instituído prontamente devido à progressão rápida e ao envolvimento multissistêmico (Blunschí et al., 2024). Atualmente, quatro modalidades são reconhecidas: terapia antitireoidiana oral, dieta restrita em iodo, tireoidectomia e iodo radioativo — sendo estas duas últimas potencialmente curativas (Geddes; Aguiar, 2022). Existe um consenso na literatura acerca da eficiência do radioiodo, apontado como padrão ouro (Peterson; Rishniw, 2021; Geddes; Aguiar, 2022; Chow; White, 2022). Sua taxa de cura é estimada em 95% (Geddes; Aguiar, 2022) e a sobrevida média observada é de dois a cinco anos, além de oferecer a praticidade de aplicação única e ausência de necessidade anestésica ou restrição alimentar (Chow; White, 2022).

Por outro lado, a terapia com metimazol ou carbimazol constitui uma alternativa viável em função do menor custo, atuando por meio da inibição de enzimas responsáveis pela síntese e liberação de T3 e T4 (Albuquerque et al., 2022). Essa medicação apresenta eficácia em até 95% dos casos de hipertireoidismo felino; contudo, não interrompe a progressão das alterações estruturais da tireoide, o que pode reduzir sua efetividade a longo prazo. A literatura recomenda a administração inicial de 2,5 mg/animal, duas vezes ao dia, como protocolo mais efetivo, apresentando bons resultados com mínima incidência de efeitos adversos (Yu; Lacorcía; Johnstone, 2022). No entanto, diante do risco de hipotireoidismo iatrogênico associado a doses elevadas (Blunschí et al., 2024), a definição da posologia ideal exige cautela. Por esse motivo, a médica veterinária optou por ajustes graduais, associados a monitoramento hormonal frequente, até alcançar a estabilização do quadro clínico. Inicialmente, foi prescrita dose de 1,5 mg/animal (VO, BID) de metimazol, com resposta clínica relativamente satisfatória e redução do T4 total para 7,47 µg/dL, no primeiro retorno, quatro meses após o início do tratamento. A dose foi então ajustada para 2,5 mg/animal, porém houve interrupção do uso pela tutora por cerca de um mês, resultando em elevação do T4 total para 13,41 µg/dL no segundo retorno. Diante disso, foi indicado novo ajuste para 3,77 mg/animal. Até o momento, a paciente não retornou para reavaliação clínica e laboratorial, impossibilitando a análise da resposta ao novo protocolo.

O tratamento encontra-se em andamento, e outras modalidades terapêuticas, como tireoidectomia ou radioiodo, permanecem como alternativas futuras, caso a resposta se mantenha insatisfatória.

O prognóstico em gatos hipertireoideos é influenciado por diversos fatores, incluindo idade avançada, baixo peso, hipertensão arterial sistêmica (PAS > 170 mmHg), sexo masculino, azotemia e presença de doenças concomitantes, como a doença renal crônica (Albuquerque et al., 2022; Chow; White, 2022). Pacientes submetidos a tireoidectomia ou terapia com iodo radioativo geralmente apresentam prognóstico mais favorável, com sobrevida média em torno de quatro anos, enquanto aqueles tratados exclusivamente com metimazol podem apresentar expectativa menor, aproximadamente dois anos, dependendo da resposta individual e das comorbidades (Chow; White, 2022; Albuquerque et al., 2022). Além disso, a não adesão ou interrupção do tratamento pelo tutor pode comprometer o controle hormonal e a resposta clínica, afetando negativamente a sobrevida. Considerando a idade avançada, o baixo escore corporal, a disfunção renal incipiente, o uso exclusivo de terapia medicamentosa e a falha de anuência observada, o prognóstico da paciente deve ser considerado reservado a desfavorável.

Considerações finais

O caso relatado evidencia a complexidade do manejo clínico do hipertireoidismo felino, sobretudo em pacientes idosos, nos quais a presença de comorbidades, como doença renal crônica e alterações hepáticas, pode comprometer o prognóstico e dificultar a resposta terapêutica. Apesar da terapia com metimazol e do monitoramento laboratorial, observou-se aumento transitório dos níveis de T4 devido à interrupção do tratamento pela tutora, o que caracteriza falha de anuência e não de eficácia medicamentosa. Após a retomada da medicação, reforçou-se a importância do acompanhamento clínico contínuo e da adesão rigorosa ao protocolo prescrito.

O relato reforça a importância da abordagem diagnóstica integrada e da comunicação efetiva entre médico veterinário e tutor, fatores decisivos para o sucesso terapêutico em enfermidades crônicas. Ademais, o caso destaca os desafios impostos por comorbidades concomitantes, que podem mascarar sinais clínicos e interferir nos parâmetros laboratoriais. Por fim, ressalta-se que o manejo do hipertireoidismo felino requer ajustes individualizados, reavaliação periódica e educação contínua do tutor, visando garantir melhor qualidade de vida e prolongar a sobrevida do paciente.

Conflitos de interesse

Eu, Sarah Ávila Oliveira, autor responsável pela submissão do manuscrito intitulado “Hipertireoidismo em gata – relato de caso” e todos os coautores que aqui se apresentam, declaramos que não possuímos conflito de interesses de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro no manuscrito.

Referências

- ALBUQUERQUE, A. P. L. et al. Hipertireoidismo felino: uma revisão Feline hyperthyroidism: a review. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 22503-22518, 2022.
- BLUNSCHI, F. et al. Development and validation of a questionnaire to assess health-related quality-of-life in cats with hyperthyroidism. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 38, n. 3, p. 1384-1407, 2024.
- BRUYETTE, D. S. Feline hyperthyroidism In: **Clinical Small Animal Internal Medicine**, p. 75-80, 2020.
- BUGBEE, A. et al. 2023 AAHA selected endocrinopathies of dogs and cats guidelines. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 59, n. 3, p. 113-135, 2023.
- CAMPBELL, J.; CHAPMAN, P.; KLAG, A. The prevalence, magnitude, and reversibility of elevated liver enzyme activities in hyperthyroid cats presenting for iodine-131 treatment. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 9, p. 830287, 2022.
- CARNEY, H. C. et al. 2016 AAFP guidelines for the management of feline hyperthyroidism. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 18, n. 5, p. 400-416, 2016.
- CHOW, J. L.; WHITE, J. Radioactive iodine dose and survival in cats with hyperthyroidism (2015–2020). **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 24, n. 10, p. 1001-1007, 2022.v
- GEDDES, R.; AGUIAR, J. Feline Comorbidities: Balancing hyperthyroidism and concurrent chronic kidney disease. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 24, n. 7, p. 641-650, 2022.
- JANUS, I. et al. Comparative cardiac macroscopic and microscopic study in cats with hyperthyroidism vs. cats with hypertrophic cardiomyopathy. **Veterinary Quarterly**, v. 43, n. 1, p. 1-11, 2023.
- KHARE, D. S. et al. Feline hyperthyroidism: an overview. **J Entomol Zool Stud**, v. 6, n. 6, p. 418-423, 2018.
- KIKUCHI, R.; COSTA, R. P. R. da; FERREIRA, C. S. S. Environmental Implications of the Global Prevalence of Hyperthyroidism in Cats from a “One Health” Perspective. **Pollutants**, v. 5, n. 1, p. 8, 2025.
- LENOX, C. E. Nutritional management for dogs and cats with gastrointestinal diseases. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 51, n. 3, p. 669-684, 2021.

MACHADO, D. P. et al. Body composition of healthy cats and cats with chronic kidney disease fed on a dry diet low in phosphorus with maintenance protein. **Toxins**, v. 14, n. 12, p. 865, 2022.

PARKER, V. J. Nutritional management for dogs and cats with chronic kidney disease. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 51, n. 3, p. 685-710, 2021.

PETERSON, M. E.; RISHNIW, M. A dosing algorithm for individualized radioiodine treatment of cats with hyperthyroidism. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 35, n. 5, p. 2140-2151, 2021.

PETERSON, M. E.; DOUGHERTY, E.; RISHNIW, M. Evaluation of a novel, sensitive thyroid-stimulating hormone assay as a diagnostic test for thyroid disease in cats. **American Journal of Veterinary Research**, v. 85, n. 5, 2024.

SIANI, G. et al. Vitamin B12 in cats: nutrition, metabolism, and disease. **Animals**, v. 13, n. 9, p. 1474, 2023.

STAMMELEER, L. et al. Blood pressure in hyperthyroid cats before and after radioiodine treatment. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 38, n. 3, p. 1359-1369, 2024.

YU, L.; LACORCIA, L.; JOHNSTONE, T. Hyperthyroid cats and their kidneys: a literature review. **Australian Veterinary Journal**, v. 100, n. 9, p. 415-432, 2022.

Recebido em 00/00/00.

Revisado em 00/00/00.

Aceito em 00/00/00.

Endereço para correspondência: Sarah Ávila Oliveira. Rua Amapá, 110, Bairro Residencial Santana, Lavras – MG, Brasil. E-mail: avilasaraah90@gmail.com