

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JÉSSICA GUIMARÃES BRAGA

LAVRAS-MG
2025

JÉSSICA GUIMARÃES BRAGA

**ENTERECTOMIA E ENTEROANASTOMOSE PARA O DIAGNÓSTICO DE
FIBROPLASIA ESCLEROSANTE EOSINOFÍLICA GASTROINTESTINAL FELINA:
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

B813e Braga, Jéssica Guimarães.
Enterectomia e enteroanastomose para o diagnóstico de fibroplasia esclerosante eosinofílica gastrointestinal felina: relato de caso / Jéssica Guimarães Braga, Victória Franciscani Coimbra, Rhuan Pereira Menezes. – Lavras : Unilavras. 2025.
48f.: il.
Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária)
– Unilavras, Lavras, 2025.
Orientador: Prof^a. Adriana Brasil Ferreira Pinto.
1. Gatos. 2. Eosinófilos. 3. Trato gastrointestinal. 4. Fibrose.
I. Coimbra, Victória Franciscani. II. Menezes, Rhuan Pereira. III.
Pinto, Adriana Brasil Ferreira. (Orient.). IV. Título.

JÉSSICA GUIMARÃES BRAGA

**ENTERECTOMIA E ENTEROANASTOMOSE PARA O DIAGNÓSTICO DE
FIBROPLASIA ESCLEROSANTE EOSINOFÍLICA GASTROINTESTINAL FELINA:
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 21 / 11 / 2025

ORIENTADORA

Profa. Dra. Adriana Brasil Ferreira Pinto

LAVRAS-MG

2025

Dedico este trabalho aos meus pais, Cristina e Henrique, à minha avó, Nerlinda, e ao meu tio, Joaquim, por todos os sacrifícios que fizeram para que eu pudesse seguir este caminho.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças ao apoio incondicional e à dedicação de pessoas extraordinárias, que estiveram ao meu lado em cada desafio, acreditando em mim mesmo quando duvidei do meu próprio caminho. A todas elas, expresso minha mais profunda e sincera gratidão.

Aos meus pais, Cristina e Henrique, pelo amor incondicional, pelos sonhos que adiaram para que eu pudesse perseguir os meus e pelos incontáveis sacrifícios pessoais e financeiros para me proporcionar oportunidades que eles próprios não tiveram. Obrigada por cada gesto de apoio, por toda a paciência nos momentos difíceis e, acima de tudo, por nunca deixarem de acreditar em mim. Sem vocês, esta conquista não seria possível.

À minha avó, cuja fé inabalável foi meu escudo nos momentos difíceis. Obrigada por cada oração nas madrugadas e por cada palavra de incentivo. Seu amor e sua preocupação sempre me deram forças para seguir em frente.

Aos meus tios, Joaquim e Ângela, que estiveram sempre por perto, oferecendo suporte, palavras de encorajamento e todas as ferramentas necessárias para que eu pudesse transformar este sonho em realidade. Sua generosidade e confiança em mim foram fundamentais.

Aos meus irmãos, Jônatas e Samuel, por serem minha inspiração diária, minha base e minha motivação para ir além. Obrigada pela parceria, pelo apoio nos momentos de dúvida e pela força que me transmitiram ao longo dessa jornada.

Ao meu namorado, Pedro, meu porto seguro e parceiro de vida, obrigada por me ouvir nos momentos de incerteza, por cada conselho, por cada palavra de motivação e por me incentivar a ser uma pessoa melhor a cada dia. Sua presença tornou essa caminhada mais leve e alegre.

Aos médicos-veterinários da Vitae, Victória, Adrielle, Iza, Poliana, Déborah e Rhuan, minha gratidão mais sincera. Obrigada por cada ensinamento, pelo acolhimento e pela paciência em me conduzir nas práticas. Obrigada por me mostrarem que errar também faz parte do aprendizado e por confiarem em mim durante esse caminho. Conviver com vocês foi uma experiência única e transformadora, que marcou não só meu crescimento profissional, mas também

pessoal. Admiro profundamente cada um de vocês e levo comigo a inspiração do exemplo que representam.

À minha orientadora, Adriana Brasil, que desde o início da graduação despertou em mim a paixão pela anatomia e fisiologia animal. Obrigada por sua paciência, dedicação e pela dedicação ao longo de todo o processo. Seu apoio e ensinamentos foram essenciais para a concretização deste trabalho e para minha formação profissional e pessoal.

Aos professores que cruzaram meu caminho ao longo desses anos, meu reconhecimento vai muito além do conhecimento transmitido em sala de aula. Em especial, às professoras Bruna e Gabriela, que me inspiraram a trilhar o caminho da anestesia e da vida acadêmica. Obrigada por enxergarem meu potencial e por cada conselho que me guiou nessa trajetória. Também sou imensamente grata a Fernando, Cláudia, Claudine, Thiago, Luthesco, Sérgio, Matheus e Nelson, por aulas inspiradoras, pela paciência ao esclarecer minhas dúvidas e por todo carinho e atenção dedicados a mim.

Aos meus amigos, que vibraram com minhas conquistas, dividiram comigo alegrias e incertezas, ajudaram a transformar desafios em aprendizados e fizeram essa caminhada muito mais especial. Obrigada por cada palavra de incentivo, por cada abraço de apoio e por nunca me deixarem desistir.

Por fim, à Kiwi, Ace e River, que são minha maior motivação. O amor que sinto por vocês me impulsiona a buscar conhecimento e a me dedicar a garantir a saúde e o bem-estar dos animais. Obrigada por me ensinarem, a cada dia, o verdadeiro significado da medicina veterinária e por reforçarem minha determinação em seguir esse caminho.

“Nunca seja tão gentil que você se esqueça de ser esperto. Nunca seja tão esperto que você se esqueça de ser gentil”.

Taylor Swift

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, no período de 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).	20
Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, no período de 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).	20
Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, no período de 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).	21
Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, no período de 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).	21
Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, no período de 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).	21

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Recepção do Centro Veterinário: (A) área destinada ao cadastro dos tutores; (B) espaço de espera, com balança para pesagem inicial e acesso à clínica; (C) setor de comercialização de produtos.....	14
Figura 2: Corredor interno do Centro Veterinário, com acesso às áreas de internação de cães, consultórios, banheiro, sala de esterilização e bloco cirúrgico.	15
Figura 3: Consultórios do Centro Veterinário: (A) consultório 1, destinado à oncologista; (B) consultório 2, destinado à gastroenterologista.	16
Figura 4: Sala de esterilização de materiais cirúrgicos.	17
Figura 5: (A) Sala de paramentação; (B) bloco cirúrgico.....	18
Figura 6: (A) Internação de cães; (B) internação de gatos.....	19
Figura 7: Nodulectomia para excisão de sarcoma de aplicação aderido ao abdômen latero-ventral em gata, SRD, 18 anos.	22
Figura 8: Hemilaminectomia realizada em cadela Pinscher, 8 anos, para decompressão de medula espinal em região toracolombar.	24
Figura 9: Fenda ventral (ventral slot) realizada em cadela Pinscher, 8 anos, para decompressão de medula espinal em região cervical.	25
Figura 10: Eletroquimioterapia realizada após nodulectomia de mastocitoma no membro pélvico direito em cadela, SRD, 9 anos.....	26
Figura 11: Acesso epidural pela abordagem lombossacra em cadela SRD, 11 anos, para administração de anestésico para nodulectomia em membro pélvico esquerdo.	27
Figura 12: Ultrassonografia abdominal mostrando (A) massa intestinal (3,63 × 2,66 cm) junto à (B) junção íleocecóclica.....	34
Figura 13: Aspecto intraoperatório evidenciando a massa intestinal na junção íleocecóclica.	36
Figura 14: Segmento intestinal com área nodular de 4,2 × 4,1 × 3,0 cm ressecado.	37
Figura 15: Trabéculas de colágeno intercaladas com fibroblastos e infiltrado inflamatório predominantemente eosinofílico, característicos de FEEGF. Hematoxilina e eosina, aumento de 400x.	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	DESENVOLVIMENTO	12
2.1	Funcionamento e equipe do local do estágio.....	12
2.2	Instalações e equipamentos do local do estágio.....	13
2.3	Atividades desenvolvidas no estágio	19
2.4	Casística acompanhada no estágio	20
2.5	Fotos do estágio	22
3	AUTOAVALIAÇÃO.....	28
4	CONCLUSÃO	29
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
6	ARTIGO DE RELATO DE CASO.....	31
	ENTERECTOMIA E ENTEROANASTOMOSE PARA O DIAGNÓSTICO DE FIBROPLASIA ESCLEROSANTE EOSINOFÍLICA GASTROINTESTINAL FELINA: RELATO DE CASO	32
	RESUMO.....	32
	ABSTRACT	32
	Introdução	33
	Relato do caso	33
	Discussão.....	40
	Considerações finais	43
	Conflitos de interesse	43
	Referências	44

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2019, concluí o ensino médio e realizei o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Entretanto, devido a pandemia de Covid-19, ingressei no primeiro semestre de 2021 no curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras, utilizando a nota referente ao ano de 2019 através do Programa Universidade Para Todos – Prouni.

Desde a infância, sempre tive contato e muito encanto pelos animais, graças aos meus pais que me criaram cercada por diversas espécies, me mostrando o senso de cuidado e responsabilidade sobre a vida deles. Em adição ao desejo de cuidar dos animais, sempre tive curiosidade em compreender os processos fisiológicos e a anatomia dos corpos, o que despertou meu interesse pela Medicina Veterinária.

Durante a graduação, estive ativamente envolvida em núcleos de estudos do Centro Universitário de Lavras e da Universidade Federal de Lavras. Primeiramente fiz parte do Grupo Intensivo de Medicina e Biologia dos Animais Silvestres - GIMBAS, logo em seguida entrei no Grupo de Estudos em Pequenos Animais - GEPA, e após a metade do curso, fiz parte do Núcleo de Estudos em Medicina Veterinária Integrativa - HARMOS e do Núcleo de Estudos em Felinos - NEFEL. Por meio desses núcleos de estudo tive a oportunidade de ser coordenadora de diversas áreas, atuar no Marketing, Secretaria, Eventos, além de Gestão de Pessoas.

Me inscrevi e fui aprovada em diversas monitorias, tais como: Anatomia Veterinária I e II, Farmacologia Veterinária e Técnicas Cirúrgicas e Anestesiologia Veterinária.

Complementando o tripé de ensino, pesquisa e extensão tive a oportunidade de realizar duas iniciações científicas e descobri meu interesse pela área acadêmica.

Após concluir a graduação, almejo especialização na área de Anestesiologia Veterinária de Animais domésticos, através de residência, mestrado e doutorado, com o intuito de ser professora do assunto em uma universidade.

A experiência apresentada neste portfólio refere-se ao Estágio Supervisionado II, realizado em um Centro Veterinário localizado na cidade de Lavras, Minas Gerais. O objetivo principal deste trabalho é relatar, de forma detalhada, as atividades desenvolvidas durante o período de estágio, que englobaram o acompanhamento e a participação em consultas clínicas e clínico-cirúrgicas, a execução e o apoio em

procedimentos anestesiológicos e cirúrgicos, a assistência nas etapas pré e pós-operatórias, o monitoramento de animais internados, além do envolvimento em discussões de casos clínicos e cirúrgicos.

Essa experiência foi fundamental para estabelecer uma conexão sólida entre teoria e prática, desenvolver habilidades de comunicação com os tutores dos animais, consolidando conhecimentos e aprofundando minha compreensão de atendimentos necessários para a atuação profissional como futura Médica Veterinária.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização do estágio supervisionado, foi selecionado um Centro Veterinário localizado na cidade de Lavras, Minas Gerais, especializado em oncologia, gastroenterologia e no atendimento clínico e cirúrgico de cães e gatos. Nesse local, são realizadas consultas clínico-cirúrgicas, procedimentos anestésicos e cirúrgicos, além de internações voltadas tanto ao acompanhamento pós-operatório quanto ao tratamento e suporte de animais em estado crítico.

2.1 Funcionamento e equipe do local do estágio

O Centro Veterinário apresentava o funcionamento regular de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, em horário comercial, e aos sábados, das 8h às 12h. Fora desses períodos, a assistência era mantida em regime de plantão, o que assegurava cobertura ininterrupta e continuidade do cuidado prestado aos pacientes. A gestão do estabelecimento estava a cargo de duas médicas-veterinárias sócio-proprietárias, cujas especialidades se complementavam de maneira estratégica. A oncologista, além de realizar atendimentos em sua área de atuação, era responsável pelas principais intervenções cirúrgicas, desempenhando a função de cirurgiã de referência da instituição. A gastroenterologista, por sua vez, além de consultas especializadas, realizava atendimentos clínicos gerais, proporcionando suporte abrangente aos tutores e seus animais.

A unidade de internação operava sob um sistema de rodízio envolvendo quatro médicos-veterinários, o que garantia acompanhamento contínuo aos pacientes hospitalizados. Esse modelo também se estendia aos plantões noturnos, assegurando a manutenção integral do cuidado. Além do monitoramento dos animais internados, os profissionais escalados podiam auxiliar em procedimentos cirúrgicos conduzidos pela oncologista, bem como por realizar atendimentos clínicos gerais, de acordo com a demanda do dia. Entre os quatro médicos-veterinários atuantes nesse sistema, destacava-se o anestesiolegista fixo, cuja principal atribuição era a condução anestésica dos procedimentos cirúrgicos. Contudo, na ausência de cirurgias programadas, este profissional desempenhava as demais atividades da rotina clínica e hospitalar.

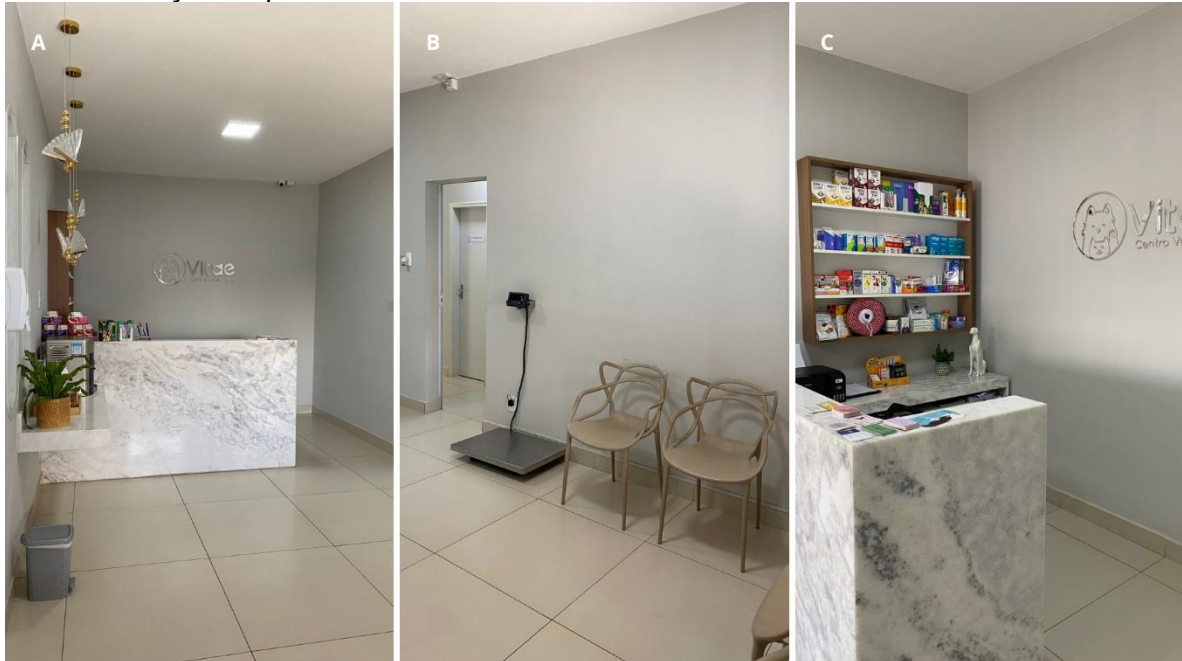
Além do corpo fixo, a clínica contava com médicos-veterinários volantes. Um especialista em ortopedia e neurocirurgia era responsável pelos casos de maior complexidade nessas áreas e uma profissional dedicada à ultrassonografia. O suporte administrativo e estrutural era assegurado por uma secretária, encarregada da organização dos atendimentos e do contato direto com os tutores, e por uma funcionária responsável pela higienização e manutenção das condições ambientais do espaço clínico.

O número de estagiários variava entre os turnos da manhã e da tarde, sendo, em média, de dois a três discentes por período. Essa dinâmica contribuía para a consolidação de uma rotina dinâmica, caracterizada pela integração entre profissionais e estudantes, e para a criação de um ambiente favorável à troca de experiências, ao aprendizado prático e ao desenvolvimento de competências técnico-científicas.

2.2 Instalações e equipamentos do local do estágio

Ao adentrar o estabelecimento, encontra-se a recepção (Figura 1), espaço destinado ao cadastro inicial dos tutores, à espera pelo atendimento e à comercialização de produtos, como medicamentos, petiscos e demais artigos para animais de companhia. Nesse ambiente, está disponível uma balança para a pesagem inicial dos pacientes, cujo valor é registrado imediatamente na ficha clínica.

Figura 1: Recepção do Centro Veterinário: (A) área destinada ao cadastro dos tutores; (B) espaço de espera, com balança para pesagem inicial e acesso à clínica; (C) setor de comercialização de produtos



Fonte: do autor, 2025.

À direita da recepção, há uma porta que dá acesso a um corredor principal (Figura 2), ao longo do qual se distribuem as entradas para o consultório 1, consultório 2, um banheiro social, a sala de esterilização de materiais, as áreas de internação e o centro cirúrgico.

Figura 2: Corredor interno do Centro Veterinário, com acesso às áreas de internação de cães, consultórios, banheiro, sala de esterilização e bloco cirúrgico.



Fonte: do autor, 2025.

O consultório 1 é destinado à médica-veterinária oncologista e o consultório 2 à gastroenterologista. Ambos apresentam estrutura semelhante (Figura 3), composta por mesa de exame clínico, pia com armários contendo insumos (como seringas, agulhas, equipos e medicações), mesa com cadeiras destinadas aos tutores, além de recipientes para descarte de resíduos segregados em contaminados, não contaminados e perfurocortantes.

Figura 3: Consultórios do Centro Veterinário: (A) consultório 1, destinado à oncologista; (B) consultório 2, destinado à gastroenterologista.



Fonte: do autor, 2025.

A sala de esterilização de materiais (Figura 4) dispõe da infraestrutura necessária para o processamento adequado dos instrumentais cirúrgicos, contemplando as etapas de lavagem, higienização e esterilização, realizadas com o auxílio de autoclave. O ambiente também armazena insumos descartáveis, como toucas, propés e máscaras, destinados ao uso no centro cirúrgico, além de materiais para coleta e acondicionamento de amostras enviadas a exames complementares, como potes e frascos contendo formol a 10% para histopatologia. Adicionalmente, conta com um frigobar destinado ao armazenamento de vacinas, amostras biológicas (como sangue e urina), medicamentos e outros produtos termossensíveis.

Figura 4: Sala de esterilização de materiais cirúrgicos.



Fonte: do autor, 2025.

O centro cirúrgico possui duas entradas: a primeira, acessada pelo corredor principal, utilizada para limpeza e para a saída dos animais no pós-operatório; e a segunda, pela sala de paramentação. Esta última (Figura 5) é equipada com pia de higienização, armários contendo aventais e luvas estéreis, compressas cirúrgicas, caixas de instrumentais esterilizadas e o armário de medicamentos controlados e de emergência. A sala de paramentação conecta-se diretamente ao centro cirúrgico (Figura 5), o qual dispõe de estrutura adequada à realização de procedimentos de diferentes complexidades, incluindo mesa cirúrgica, mesas auxiliares de instrumentais, focos cirúrgicos, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparamétrico, bisturi elétrico, equipamento de eletroquimioterapia e armário com demais instrumentos necessários.

Figura 5: (A) Sala de paramentação; (B) bloco cirúrgico.



Fonte: do autor, 2025.

As áreas de internação localizam-se no lado oposto do corredor em relação ao centro cirúrgico. São dois setores distintos (Figura 7), um destinado a cães e outro a gatos, não havendo estrutura para internação de pacientes com doenças infectocontagiosas, os quais não são admitidos. A internação de cães conta com 10 baias, enquanto a de gatos possui 6, ambas equipadas com bombas de infusão e identificação individualizada dos pacientes e suas condições clínicas. A internação de cães dispõe ainda de bancada com pia, armários, lixeiras devidamente segregadas e uma geladeira para armazenamento de medicamentos termossensíveis. Existe uma porta de acesso interno que conecta as duas áreas de internação, embora a de gatos também possua entrada independente.

Figura 6: (A) Internação de cães; (B) internação de gatos.



Fonte: do autor, 2025.

Complementando a infraestrutura, a clínica dispõe de uma cozinha e de um banheiro destinados aos funcionários, além de um quintal amplo, utilizado para passeio e recreação dos animais internados. Nesse espaço encontra-se um anexo onde estão localizados a lavanderia e o estoque, bem como a entrada principal para a sala de paramentação.

2.3 Atividades desenvolvidas no estágio

Durante o estágio, tive a oportunidade de acompanhar consultas clínicas e clínico-cirúrgicas, realizando exame físico completo, punção venosa para coleta de amostras sanguíneas destinadas a exames laboratoriais, vacinações e auxiliando na contenção de pacientes durante exames ultrassonográficos. Adicionalmente, nos períodos pré-operatórios, participei da elaboração e preparo de protocolos anestésicos, da administração de medicações pré-anestésicas e da cateterização venosa dos pacientes.

No bloco cirúrgico, pude realizar a intubação orotraqueal de animais submetidos à anestesia inalatória, auxiliar na monitoração anestésica contínua e a realização de ventilação assistida em pacientes com episódios de apneia. Em

determinados procedimentos, também me paramentei para auxiliar diretamente o cirurgião. Durante o pós-operatório, atuei na monitoração da recuperação anestésica, contribuindo para a segurança e bem-estar dos pacientes.

No setor de internação, desempenhei atividades relacionadas à administração de medicações, monitoramento de parâmetros fisiológicos, alimentação dos pacientes, transfusões sanguíneas, sondagem nasogástrica e manejo de feridas cirúrgicas, colaborando ativamente para a recuperação clínica e estabilização dos animais internados.

2.4 Casuística acompanhada no estágio

No período de 01 de setembro de 2025 a 16 de outubro 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 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).

Espécie	Sexo	N	F(%)
Cães	Fêmea	24	53,33
	Macho	21	46,66
Total		45	100
Gatos	Fêmea	9	64,29
	Macho	5	35,71
Total		14	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 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).

Faixa Etária	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
≤ 1 ano	2	4,45	3	21,42
2 a 5 anos	8	17,78	4	28,58
6 a 9 anos	23	51,11	5	35,71
≥ 10 anos	12	26,66	2	14,29
Indeterminada	0	0	0	0
Total	45	100	14	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 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).

Espécie	Raça	N	F(%)
Cães	SRD*	14	31,11
	Dachshund	4	8,89
	Spitz Alemão	4	8,89
	Shih Tzu	3	6,67
	Golden Retriever	3	6,67
	Poodle	3	6,67
	Pinscher	3	6,67
	York Shire	3	6,67
	Buldogue Francês	2	4,44
	Border Collie	1	2,22
	Labrador	1	2,22
	Pastor Maremano	1	2,22
	Schnauzer	1	2,22
	Pastor Alemão	1	2,22
	Maltês	1	2,22
Total		45	100
Gatos	Raça	N	F(%)
	SRD*	13	85,72
	Persa	1	7,14
	Siamês	1	7,14
Total		14	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 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).

Procedimento	Cães		Gatos		Total
	N	F(%)	N	F(%)	
Internação	18	30	12	50	30
Consultas	10	16,67	5	20,83	15
Cirurgias	32	53,33	7	29,17	39
Total	60*	100	24*	100	

*: 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 01 de setembro a 16 de outubro de 2025 (Lavras/Minas Gerais).

Sistema	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
Cardiovascular	1	2,04	1	7,14

Digestório	6	12,24	5	35,71
Endócrino	1	2,04	1	7,14
Genital	4	8,16	0	0
Hematopoiético	7	14,29	0	0
Multissistêmico	6	12,24	3	21,42
Musculoesquelético	2	4,08	2	14,28
Neural	3	6,12	0	0
Órgãos dos Sentidos	0	0	0	0
Respiratório	2	4,08	0	0
Tegumentar	13	26,53	2	14,28
Urinário	4	8,16	0	0
Total	49*	100	14*	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.

2.5 Fotos do estágio

As imagens a seguir (Figuras 7 a 12) demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio.

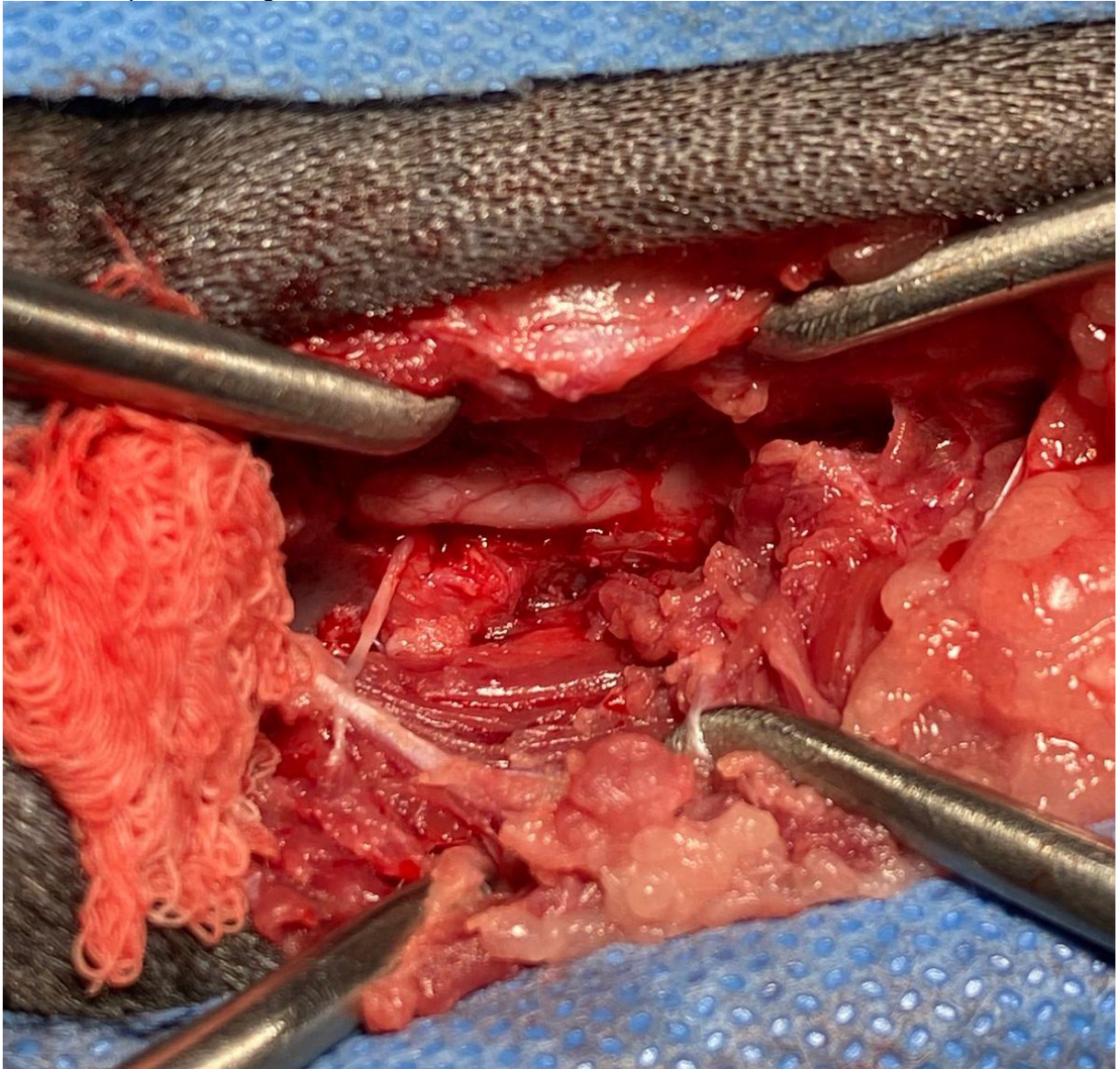
Figura 7: Nodulectomia para excisão de sarcoma de aplicação aderido ao abdômen latero-ventral em gata, SRD, 18 anos.



Fonte: do autor, 2025.

O sarcoma de aplicação felino é uma neoplasia maligna associada à administração de vacinas ou medicamentos injetáveis, frequentemente em áreas como membros torácicos e pélvicos, flanco e região interescapular. Sua formação está relacionada a reações inflamatórias crônicas no local da aplicação, com risco aumentado por uso de vacinas adjuvantes e medicamentos de ação prolongada. Para prevenção, é recomendado evitar a aplicação de substâncias irritantes e utilizar vacinas não adjuvantes, modificadas ou recombinantes, sempre que possível. Além disso, deve-se administrar injeções em locais onde uma excisão cirúrgica radical seria viável, evitando a região interescapular, lombar ou flanco, preferindo os membros pélvicos (Hartmann *et al.*, 2015).

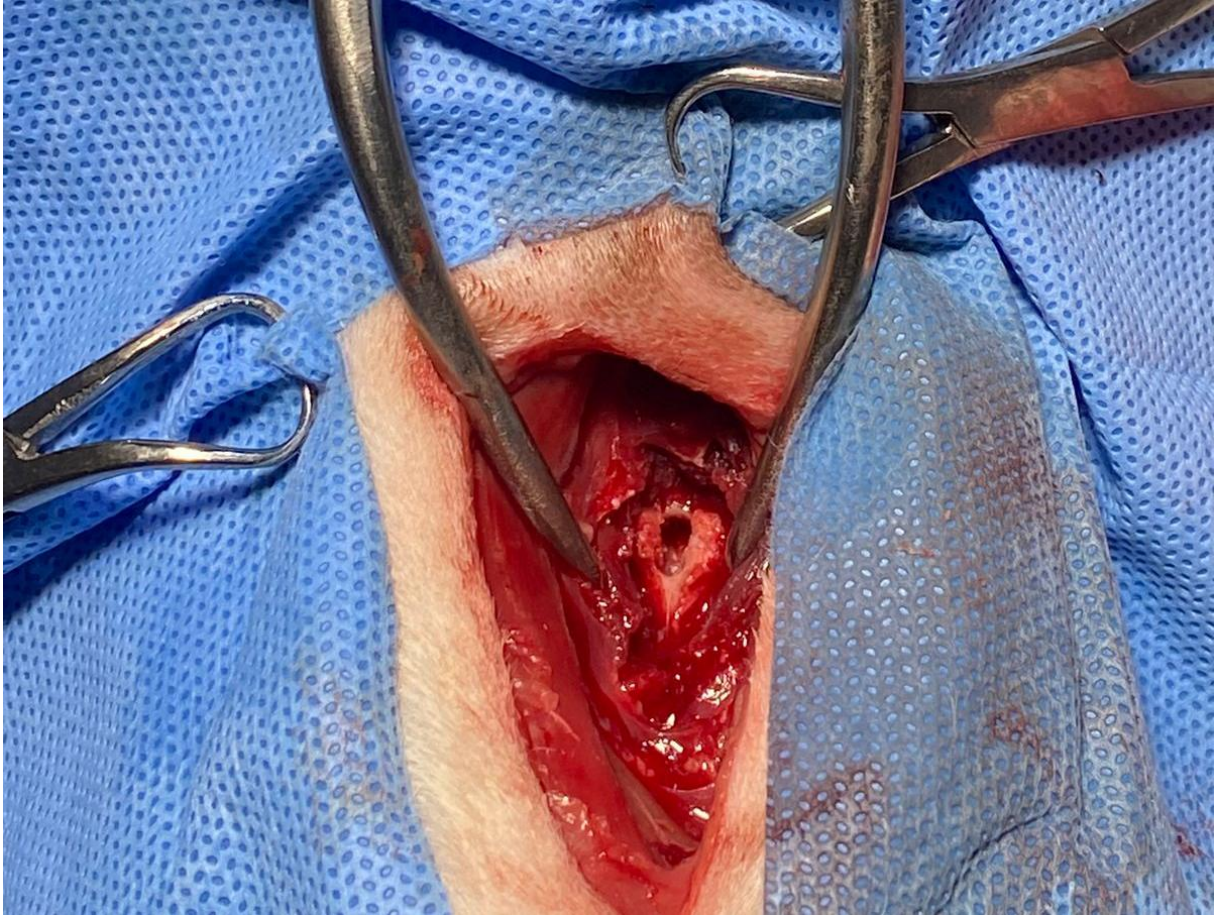
Figura 8: Hemilaminectomia realizada em cadela Pinscher, 8 anos, para descompressão de medula espinal em região toracolombar.



Fonte: do autor, 2025.

A hemilaminectomia é uma técnica cirúrgica utilizada principalmente na região toracolombar da coluna de pequenos animais, permitindo a descompressão medular em casos de extrusões de disco intervertebral, neoplasias, fraturas ou luxações. O procedimento envolve a remoção unilateral da lâmina, processos articulares e parte do pedículo vertebral. Em situações específicas, pode ser realizada na região torácica cranial, como em malformações cifóticas congênitas, sendo tecnicamente mais desafiadora. O domínio dessa abordagem é essencial para garantir descompressão eficaz e preservação da estabilidade vertebral (Fossum, 2021).

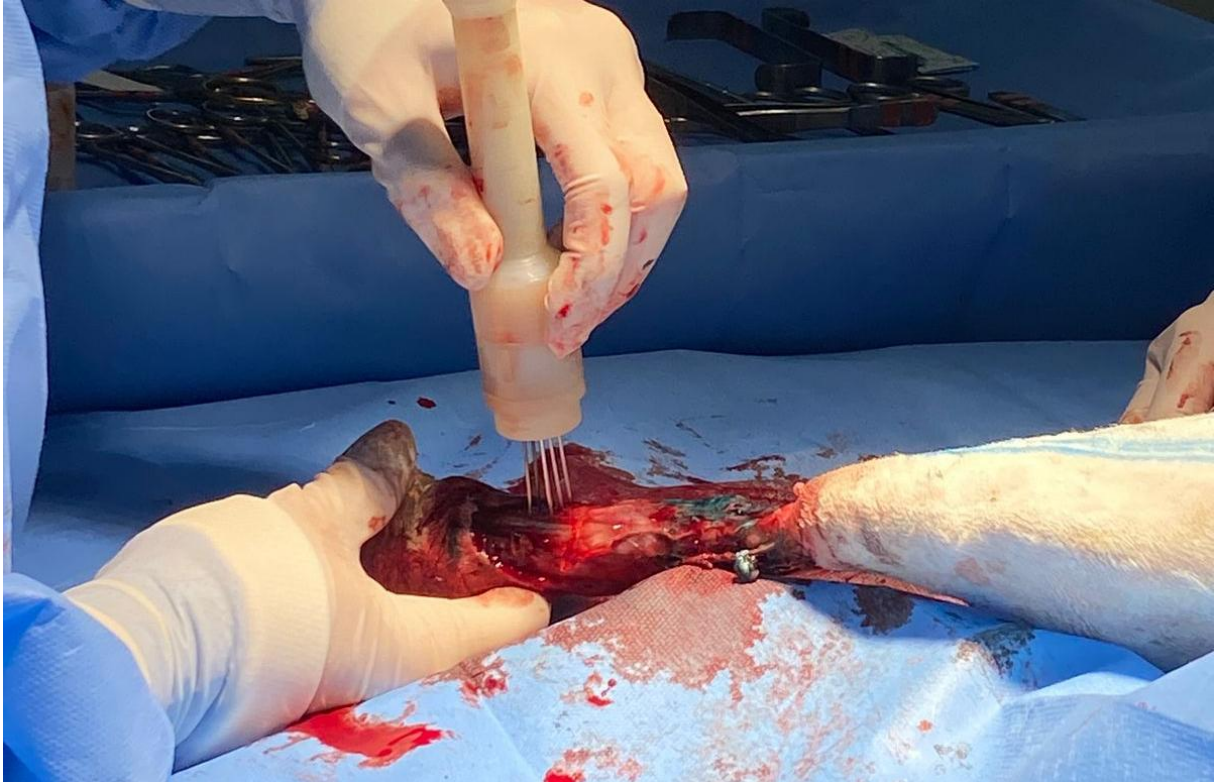
Figura 9: Fenda ventral (ventral slot) realizada em cadela Pinscher, 8 anos, para descompressão de medula espinal em região cervical.



Fonte: do autor, 2025.

O procedimento de fenda ventral (ventral slot) é uma abordagem cirúrgica utilizada na medula espinal cervical, consistindo na criação de um defeito ósseo no aspecto ventral do espaço intervertebral, associado à remoção parcial do disco intervertebral afetado. Esta técnica permite o acesso direto à porção ventral da medula espinal, sendo indicada principalmente para descompressão de protrusões ou extrusões discais que comprimem a medula nessa região. Apesar de oferecer descompressão eficaz, o acesso lateral à medula é limitado pelo tamanho do defeito criado e pela presença dos grandes seios venosos vertebrais, que constituem o plexo venoso interno, exigindo cautela para evitar hemorragias durante a cirurgia. O domínio anatômico detalhado e a técnica precisa são essenciais para maximizar a descompressão e minimizar complicações neurovasculares (Fossum, 2021).

Figura 10: Eletroquimioterapia realizada após nodulectomia de mastocitoma no membro pélvico direito em cadela, SRD, 9 anos.



Fonte: do autor, 2025.

A eletroquimioterapia (ECT) é uma técnica que combina a eletroporação das membranas celulares com quimioterapia, facilitando a entrada de moléculas que normalmente não penetrariam nas células tumorais. Estudos em cães e gatos mostraram respostas positivas, com redução tumoral e controle local da doença, indicando seu uso como tratamento adjuvante ou alternativo. Além disso, os efeitos adversos são geralmente leves e locais. Esta abordagem tem sido comparada à aplicação em humanos, evidenciando potencial translacional (Ramos *et al.*, 2024).

Figura 11: Acesso epidural pela abordagem lombossacra em cadela SRD, 11 anos, para administração de anestésico para nodulectomia em membro pélvico esquerdo.



Fonte: do autor, 2025.

A anestesia epidural é uma técnica de bloqueio nervoso central que proporciona analgesia segmentar eficaz com doses menores que as sistêmicas, reduzindo efeitos adversos. Ao injetar anestésicos ou opioides no espaço entre o canal vertebral e a dura-máter, interrompe-se a condução nervosa das raízes espinais, oferecendo analgesia seletiva em cirurgias de membros pélvicos, períneo e abdômen caudal. Exige assepsia rigorosa, conhecimento anatômico e escolha adequada de fármacos, pois alguns excipientes são neurotóxicos se usados por via intratecal, garantindo maior segurança e conforto ao paciente (Grimm *et al.*, 2017).

3 AUTOAVALIAÇÃO

Desde o início da minha graduação, sempre me dediquei ao máximo aos estudos, buscando absorver cada conhecimento e aproveitar todas as oportunidades de aprendizado. Particpei ativamente das aulas teóricas e práticas, me aprofundando nas disciplinas e mantendo um compromisso constante com a excelência acadêmica. Além disso, valorizei cada experiência extracurricular, sabendo que cada desafio enfrentado era uma chance de crescimento e desenvolvimento profissional.

Foi ao longo dessa jornada que descobri minha paixão pela anestesiologia. A complexidade do manejo anestésico, a necessidade de raciocínio clínico preciso e a responsabilidade de garantir segurança aos pacientes despertaram meu interesse e me motivaram a estudar cada vez mais. Nos estágios práticos, tive a oportunidade de aplicar esse conhecimento, acompanhando e participando de procedimentos anestésicos em diferentes contextos, desde cirurgias eletivas até casos críticos que exigiram tomadas de decisão rápidas e precisas.

A vivência prática reforçou minha admiração pela área e me ensinou a importância do monitoramento adequado, da individualização dos protocolos anestésicos e da constante atualização profissional. Cada experiência contribuiu para minha formação e consolidou meu desejo de seguir aprimorando minhas habilidades para oferecer um cuidado anestésico seguro e de qualidade, sempre pautado no bem-estar animal.

4 CONCLUSÃO

As experiências adquiridas ao longo do estágio foram essenciais para confirmação da minha paixão e para o aprimoramento do meu conhecimento em anestesiologia veterinária, proporcionando uma compreensão mais profunda sobre o manejo anestésico e a monitorização dos pacientes em diferentes contextos clínicos e cirúrgicos.

Cada caso acompanhado, cada protocolo anestésico ajustado e cada desafio enfrentado contribuíram significativamente para o fortalecimento do meu interesse pela especialidade. A complexidade da anestesia veterinária e a necessidade de tomada de decisão precisa reafirmaram meu comprometimento com a busca constante por conhecimento e aperfeiçoamento técnico.

Dessa forma, concluo esta etapa com grande satisfação e reconhecimento pela oportunidade de aprendizado e crescimento profissional. Levo comigo a convicção de que estou trilhando o caminho certo e a determinação de seguir aprimorando minhas habilidades para proporcionar um cuidado anestésico seguro e de excelência.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FOSSUM, T. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021.

GRIMM, K. *et al.* **Lumb & Jones | Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**, 5ª edição. Rio de Janeiro: Roca, 2017. E-book. p.23. ISBN 9788527731775. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731775/>. Acesso em: 06 set. 2025.

HARTMANN, K. *et al.* Feline injection-site sarcoma: ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 17, n. 7, p. 606–613, 2015.

RAMOS, S.; C. *et al.* Electrochemotherapy in dogs and cats-A review. **Veterinary and comparative oncology**, v. 22, n. 3, p. 311–321, 2024.

6 ARTIGO DE RELATO DE CASO

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

ENTERECTOMIA E ENTEROANASTOMOSE PARA O DIAGNÓSTICO DE FIBROPLASIA ESCLEROSANTE EOSINOFÍLICA GASTROINTESTINAL FELINA: RELATO DE CASO

Enterectomy and Enteroanastomosis for the Diagnosis of Feline Eosinophilic Sclerosing Fibroplasia: Case Report

Jéssica Guimarães Braga¹, Victória Franciscani Coimbra², Rhuan Pereira Menezes³, Adriana Brasil Ferreira Pinto⁴.

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

²Vitae Centro Veterinário Especializado, Lavras-MG, Brasil.

³Vitae Centro Veterinário Especializado, Lavras-MG, Brasil.

⁴Professora adjunta do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, Lavras-MG, Brasil.

RESUMO

A fibroplasia esclerosante eosinofílica gastrointestinal felina (FEEGF) é uma condição rara, de etiologia pouco esclarecida, caracterizada pela formação de massas eosinofílicas no trato gastrointestinal, frequentemente confundida com neoplasias. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um felino sem raça definida, macho, castrado, encaminhado para avaliação cirúrgica após ultrassonografia identificar massa intestinal de grandes dimensões na junção ileocecólica, associada a linfadenopatia regional. O tutor relatou vômito, perda de peso e hiporexia nos dias anteriores ao atendimento. O exame físico mostrou parâmetros fisiológicos preservados, sendo indicada laparotomia exploratória. Durante o procedimento, observou-se alça ileal de 14,5 cm com nodulação irregular, optando-se por enterectomia segmentar e anastomose término-terminal. O fragmento encaminhado para histopatologia revelou infiltrado inflamatório acentuado com predomínio de eosinófilos e macrófagos, fibroplasia extensa e necrose, confirmando o diagnóstico de FEEGF. No pós-operatório, o paciente recebeu suporte analgésico, antibiótico e nutricional, evoluindo de forma estável até a alta hospitalar. O caso reforça a importância do diagnóstico histopatológico e do tratamento multimodal, incluindo a abordagem cirúrgica, visto que a doença apresenta prognóstico reservado a favorável, dependendo da extensão das lesões e da resposta terapêutica.

Palavras-chave: Gatos. Eosinófilos. Trato Gastrointestinal. Fibrose.

ABSTRACT

Feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia (FEEGF) is a rare condition of unclear etiology, characterized by the formation of eosinophilic masses in the gastrointestinal tract, often confused with neoplasms. This study reports the case of a neutered male mongrel cat referred for surgical evaluation after ultrasound identified a large intestinal mass at the ileocecolic junction, associated with regional lymphadenopathy. The owner reported vomiting, weight loss, and appetite loss in the days prior to treatment. Physical examination revealed normal physiological parameters, and exploratory laparotomy was indicated. During the procedure, a 14.5-cm ileal loop with irregular nodulation was observed, and segmental enterectomy and end-to-end anastomosis were performed. The specimen sent for histopathology revealed a marked inflammatory infiltrate with a predominance of eosinophils and macrophages, extensive fibroplasia, and necrosis, confirming the diagnosis of FEEGF. Postoperatively, the patient received analgesic, antibiotic, and nutritional support, progressing steadily until hospital discharge. This case highlights the importance of histopathological diagnosis and multimodal treatment, including surgical intervention, as the disease has a guarded to favorable prognosis, depending on the extent of the lesions and the therapeutic response.

Keywords: Cats. Eosinophils. Gastrointestinal Tract. Fibrosis.

Introdução

A fibroplasia esclerosante eosinofílica gastrointestinal felina (FEEGF) é uma condição rara, de etiologia ainda não completamente elucidada, caracterizada pela formação de massas eosinofílicas no trato gastrointestinal e em linfonodos regionais (Linton *et al.*, 2015; Porras *et al.*, 2021). Além das alterações histológicas típicas, evidências indicam que a FEEGF pode representar uma resposta imunológica eosinofílica anômala frente a estímulos inflamatórios crônicos. Diversos agentes infecciosos, incluindo bactérias, fungos, vírus e parasitas, têm sido identificados nas lesões, embora não esteja claro se atuam como causa primária ou como colonizadores secundários (Weissman *et al.*, 2013; Brloznic *et al.*, 2016). Outras hipóteses etiopatogênicas incluem reações de hipersensibilidade alimentar ou intestinal, como intolerâncias a componentes dietéticos, disfunções imunológicas associadas à predisposição genética para a desregulação eosinofílica e traumas mecânicos por corpos estranhos penetrantes (Suzuki *et al.*, 2013; Martineau *et al.*, 2023).

Tais condições podem perpetuar um ciclo vicioso de inflamação eosinofílica e fibrose inespecífica. Corroborando essa teoria, há relatos de gatos com histórico de enterite eosinofílica crônica, sugerindo que enteropatias de longa duração podem predispor ao desenvolvimento da FEEGF (Martineau *et al.*, 2023). Em síntese, considera-se que múltiplos fatores, incluindo infecções bacterianas intracelulares, antígenos alimentares, agentes microbianos diversos e disfunção imune crônica, atuam de forma sinérgica na gênese das massas eosinofílicas fibroescleróticas características da doença (Brloznic *et al.*, 2016).

Clinicamente, os animais acometidos podem apresentar sinais inespecíficos como vômito, diarreia, perda de peso e hiporexia, o que dificulta a diferenciação de outras doenças entéricas crônicas (Craig *et al.*, 2009; Grau-Roma *et al.*, 2014).

Seu diagnóstico é desafiador, pois os achados clínicos e ultrassonográficos frequentemente se assemelham a neoplasias, como linfoma e adenocarcinoma, ou a processos inflamatórios granulomatosos (Craig *et al.*, 2009; Weissman *et al.*, 2013). Em muitos casos, a confirmação diagnóstica só é possível mediante laparotomia exploratória e posterior análise histopatológica, visto que exames de imagem e citologia não são suficientes para estabelecer o diagnóstico definitivo (Linton *et al.*, 2015; Porras *et al.*, 2022).

Diante desse contexto, a descrição de casos clínicos é fundamental para ampliar o conhecimento sobre a FEEGF, reforçar a importância da avaliação histopatológica e destacar a enterectomia como ferramenta essencial tanto para o diagnóstico quanto para o manejo terapêutico. Assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de enterectomia e enteroanastomose segmentar realizada em um felino para diagnóstico de fibroplasia esclerosante eosinofílica gastrointestinal, descrevendo os achados clínicos, ultrassonográficos, cirúrgicos, histopatológicos e o manejo pós-operatório.

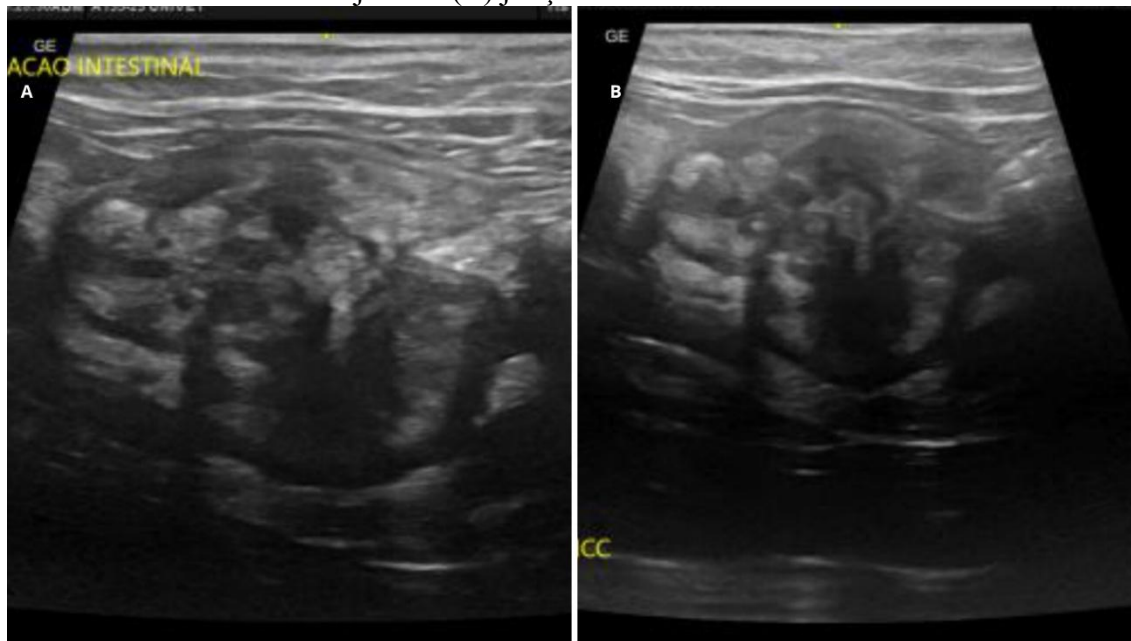
Relato do caso

Um felino sem raça definida, macho, com 2 anos de idade, castrado, pesando 5,3 kg, de pelo curto, foi atendido em um centro veterinário em Lavras, MG, após exame ultrassonográfico e encaminhamento para cirurgia. O exame evidenciou uma massa intestinal de grandes dimensões, medindo 3,63 cm × 2,66 cm (Figura 12), aparentemente

originada na transição ileocecólica, localizada em região abdominal média direita, associada a reatividade mesentérica, linfadenopatia regional e peristaltismo evolutivo.

Durante a anamnese, o tutor relatou histórico de vômito, o que levou a realização do exame de imagem, perda de peso iniciada há alguns dias, além de diminuição do apetite, mantendo ingestão hídrica normal e evacuações regulares. Negou episódios de síncope, convulsões, dispneia, alterações de micção e uso atual de medicações. Informou que o calendário de vacinação e vermifugação está em dia e que o animal não possui contactantes. Testes para retrovíroses apresentaram resultado negativo.

Figura 12: Ultrassonografia abdominal mostrando (A) massa intestinal ($3,63 \times 2,66$ cm) junto à (B) junção íleocecólica.



Fonte: Cedida por Ultrasuoni, 2025.

Ao exame físico, o felino apresentava temperatura retal de $38,5$ °C, dentro dos valores fisiológicos para a espécie. A auscultação cardíaca revelou ritmo e sons cardíacos normais, sem sopros ou arritmias, com frequência cardíaca (FC) de 210 bpm e pulso femoral forte e regular. A auscultação pulmonar estava sem ruídos adventícios, com frequência respiratória (FR) de 28 movimentos por minuto. À palpação abdominal, observou-se discreta distensão em região média direita, compatível com a massa previamente descrita, sem dor à manipulação. O turgor cutâneo encontrava-se preservado, indicando boa hidratação. As mucosas orais apresentavam coloração rósea, úmidas e com tempo de preenchimento capilar (TPC) menor que 2 segundos. A palpação dos linfonodos mandibular, cervical superficial e poplíteos revelou estruturas de tamanho e consistência normais.

Indicou-se laparotomia exploratória com o objetivo de remoção da massa intestinal para posterior análise histopatológica. Antes do procedimento, foram realizados exames pré-operatórios, incluindo hemograma, perfil bioquímico e eletrocardiograma, cujos resultados estavam dentro dos parâmetros de normalidade para a espécie. Até a realização da cirurgia, instituiu-se tratamento de suporte composto por prednisolona na dose de 1 mg/kg, via oral, a cada 24 horas (SID), por 7 dias, ondansetrona na dose de 0,75 mg/kg, via oral, a cada 12 horas (BID), por 7 dias, ácidos graxos essenciais ômega-3 na

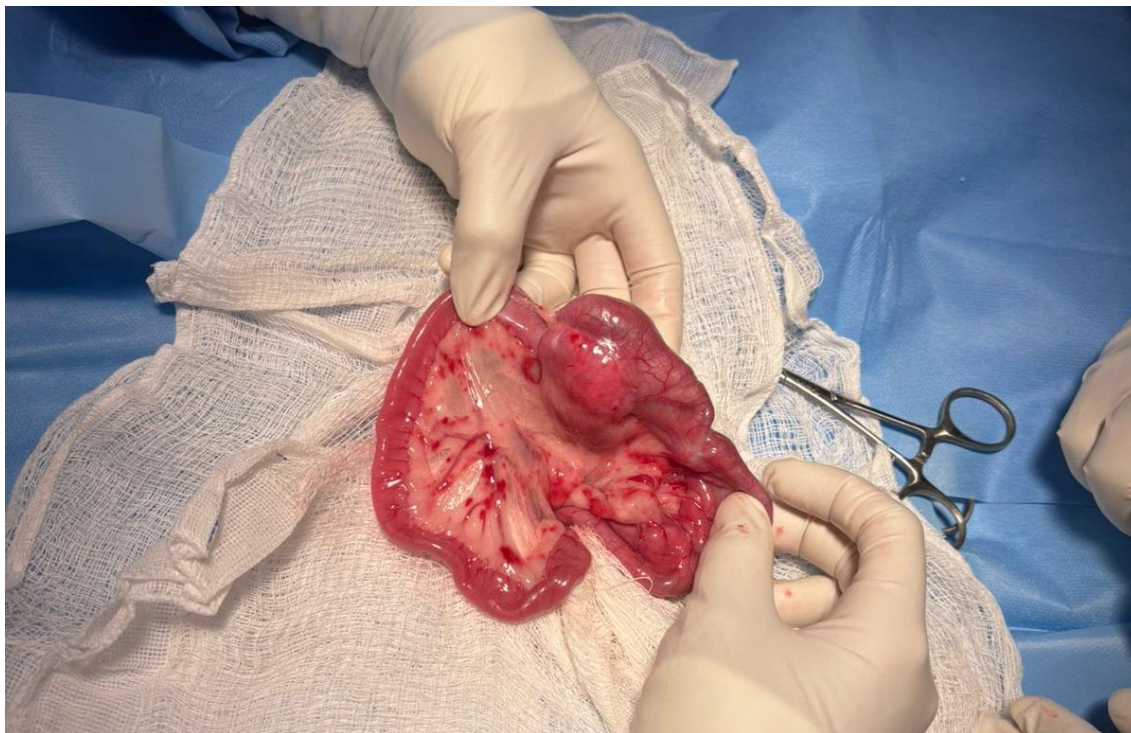
dose de aproximadamente 95 mg/kg, via oral, SID, uso contínuo, dipirona na dose de 12,5 mg/kg, via oral, BID, por até 7 dias e tramadol na dose de 2 mg/kg, via oral, BID, por até 7 dias. Recomendaram-se ainda dietas úmidas palatáveis, visando aumentar a ingestão hídrica e calórica até a realização do procedimento cirúrgico.

Como medicação pré-anestésica, foram administrados por via intramuscular: metadona na dose de 0,4 mg/kg, associada à dexmedetomidina na dose de 3 µg/kg, com o objetivo de promover sedação adequada e analgesia multimodal. Para a indução anestésica, utilizou-se propofol na dose de 3 mg/kg em associação ao midazolam, na dose de 0,2 mg/kg por via intravenosa, garantindo indução suave e relaxamento muscular satisfatório. De acordo com a classificação de risco da *American Society of Anesthesiologists* o paciente foi classificado como ASA II/III (risco anestésico moderado a grave) e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano em sistema inalatório, sob oxigenioterapia contínua, sendo mantido em plano anestésico estável, sem intercorrências significativas ao longo do procedimento.

Realizou-se tricotomia ampla, abrangendo a região do processo xifoide até a sínfise púbica, seguida de antisepsia cirúrgica conduzida com solução degermante e clorexidina alcoólica, seguindo técnica asséptica convencional. Após o preparo, procedeu-se à laparotomia exploratória por acesso mediano ventral. A incisão cutânea foi realizada sobre a linha média, estendendo-se até a altura umbilical, conforme a necessidade de exposição. O tecido subcutâneo foi divulsionado cuidadosamente até a identificação da linha alba, que foi incisada e ampliada com tesoura de Metzenbaum, permitindo acesso controlado à cavidade abdominal e preservando as vísceras.

Durante a exploração, foi identificado um segmento intestinal extenso acometido pela massa (Figura 13), de consistência firme, de superfície irregular e lisa. Diante do achado, optou-se por enterectomia segmentar envolvendo alça intestinal próxima à junção ileocecólica. O segmento comprometido foi exteriorizado e isolado com compressas estéreis, reduzindo o risco de contaminação. A viabilidade tecidual foi avaliada com base na coloração serosa, motilidade e pulsação vascular, optando-se pela ressecção de aproximadamente 14,5 cm da alça do íleo ao cólon. Os vasos mesentéricos foram duplamente ligados com fio absorvível monofilamentar 3-0 e seccionados, assegurando hemostasia.

Figura 13: Aspecto intraoperatório evidenciando a massa intestinal na junção ileoceecocólica.



Fonte: do autor, 2025.

O conteúdo luminal foi removido e as extremidades proximal e distal do intestino foram ocluídas com pinças atraumáticas, minimizando extravasamento. A secção intestinal foi realizada com bisturi e tesoura de Metzenbaum (Figura 14), em ângulo perpendicular ao lúmen. A mucosa evertida foi cuidadosamente regularizada para favorecer adequada aposição das bordas. A continuidade do trato gastrointestinal foi restabelecida por meio de anastomose término-terminal em pontos simples separados, abrangendo todas as camadas intestinais, com fio absorvível monofilamentar 4-0. A primeira sutura foi posicionada na borda mesentérica, seguida da antimesentérica, garantindo o correto alinhamento. Os demais pontos foram distribuídos equidistantes, a cerca de 2 mm da borda e com espaçamento de 2 a 3 mm, preservando a vitalidade tecidual. O teste de estanqueidade realizado com solução fisiológica confirmou ausência de extravasamento.

Figura 14: Segmento intestinal com área nodular de 4,2 × 4,1 × 3,0 cm ressecado.



Fonte: do autor, 2025.

Após a reconstrução intestinal, foi realizada revisão sistemática da cavidade abdominal para avaliação de sangramentos, perfusão tecidual e alterações associadas. Procedeu-se à lavagem cavitária abundante com solução fisiológica aquecida, seguida de aspiração completa, reduzindo os riscos de contaminação e aderências. O fechamento abdominal foi realizado em camadas anatômicas: a linha alba foi suturada com fio absorvível monofilamentar 2-0 em padrão contínuo simples, o subcutâneo aproximado com fio absorvível em padrão contínuo simples, reduzindo o espaço morto, e a pele foi fechada com pontos simples interrompidos em fio não absorvível monofilamentar (nylon 2-0), permitindo remoção posterior. O fragmento intestinal ressecado foi encaminhado para análise histopatológica. Considerando o aspecto macroscópico da lesão e o histórico clínico do paciente, as principais hipóteses diagnósticas foram linfoma de alto grau, adenocarcinoma intestinal e doença inflamatória intestinal.

O paciente permaneceu internado no período pós-operatório, recebendo suporte clínico e terapêutico contínuo. Foi instituída terapia antiemética com ondansetrona na dose de 1 mg/kg, diluída e administrada lentamente por via intravenosa, a cada 8 horas, durante 10 dias. Para analgesia e controle de febre, utilizou-se dipirona na dose de 12 mg/kg, IV, a cada 12 horas, por 10 dias, associada ao meloxicam (0,2%, 0,1 mg/kg, IV), administrado a cada 24 horas por 3 dias. A analgesia multimodal foi complementada com metadona (0,2 mg/kg, SC) a cada 6 horas, por 3 dias. Como antibiótico de amplo espectro, prescreveu-se ceftriaxona (30 mg/kg, IV), a cada 12 horas, durante 10 dias. Para suporte

gastrointestinal, foi administrado maropitant na dose de 1 mg/kg, SC, a cada 24 horas, por 2 dias. Além disso, suplementação vitamínica foi instituída com complexo vitamínico B na dose de 0,5 ml por sonda esofágica, a cada 24 horas, durante 10 dias. O suporte nutricional foi realizado por meio de sonda esofágica, inicialmente com 36 ml de dieta líquida comercial (Nutralife®) diluída em 5 ml de água, administrados em intervalos regulares. A ferida cirúrgica e a sonda foram higienizadas periodicamente para manutenção da antissepsia e assepsia.

Durante a internação, o paciente apresentou alguns episódios de vômito esverdeado, em quantidade moderada, acompanhado de diarreia. Frente a esses sinais, foi submetido a exame ultrassonográfico abdominal de controle pós-operatório, que revelou mesentério reativo em região mesogástrica, íliaca direita e umbilical, linfonodos jejunais aumentados, ausência de líquido livre em cavidade abdominal e vasos calibrosos com trajeto preservado. Também foram identificados conteúdo líquido em estômago e duodeno, possivelmente relacionado à dieta ou a processos inflamatórios/infecciosos, além de estase gástrica, presença de filamentos ecogênicos em vesícula urinária compatíveis com fibrina ou coágulo, e sinais compatíveis com colite. Após o exame ultrassonográfico, o protocolo nutricional foi ajustado para 15 ml de dieta líquida (Nutralife®) diluída em 5 ml de água, administrados a cada 4 horas, durante 2 dias. Após ajuste do manejo nutricional e terapêutico, observou-se regressão dos episódios de vômito e diarreia, o que permitiu a alta hospitalar após estabilização clínica.

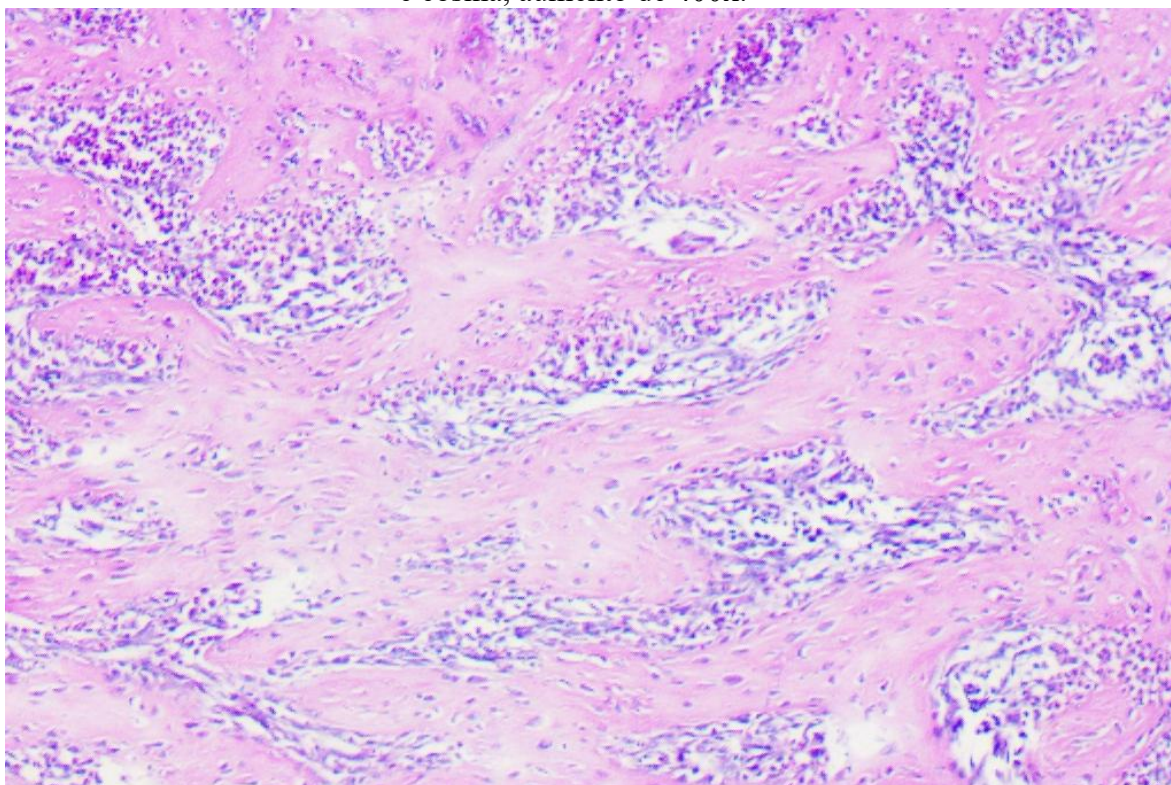
Foram prescritos cuidados domiciliares e medicações administradas por via oral, através da sonda esofágica por 10 dias. Para analgesia e controle de febre, o paciente recebeu dipirona (500 mg/ml) na dose aproximada de 25 mg/kg, correspondente a 2 gotas, administrada a cada 12 horas, por 4 dias. Para o alívio de gases e desconforto gastrointestinal, foi instituída simeticona, 10 gotas por sonda, a cada 8 horas, durante 4 dias. Como probiótico, foi prescrito Enterogermina® (2,5 ml por flaconete), administrada semanalmente, visando ao reequilíbrio da microbiota intestinal. Para controle de náuseas e vômitos, o paciente recebeu ondansetrona (4 mg/comprimido), na dose de aproximadamente 0,7 mg/kg, administrada a cada 8 horas, por 4 dias. Além disso, foi instituído o uso contínuo de ácidos graxos essenciais (Ograx® 500 mg), 1 cápsula a cada 24 horas, como suporte nutricional e adjuvante anti-inflamatório.

Em relação ao suporte nutricional, foi prescrita dieta à base de alimento úmido comercial (Hill's a/d®), na quantidade de 156 g ao dia, fracionada em cinco a seis refeições. A administração era realizada por via de sonda esofágica durante 10 dias, de forma lenta, ao longo de aproximadamente 10 minutos, sempre em temperatura morna para favorecer a aceitação. Após cada refeição, recomendava-se a administração de 10 mL de água filtrada, também via sonda e de maneira lenta, a fim de auxiliar na hidratação e prevenir obstruções do dispositivo. O mesmo procedimento deveria ser realizado após a administração de cada medicamento, garantindo a adequada higienização da sonda. Após a remoção desta, orientou-se a manutenção de dieta pastosa por 14 dias, permitindo transição gradual para o alimento habitual conforme a tolerância do paciente. Além disso, foi indicado o uso contínuo de roupa cirúrgica e repouso em ambiente domiciliar tranquilo durante o período de recuperação.

O exame histopatológico do fragmento de intestino grosso revelou a presença de infiltrado inflamatório acentuado, multifocal a coalescente, predominantemente localizado na camada muscular. Esse infiltrado era constituído principalmente por eosinófilos e macrófagos de citoplasma amplo, acompanhados em menor proporção por

linfócitos e plasmócitos (Figura 16). Em alguns pontos, o processo inflamatório estendia-se até o mesentério adjacente. Associado a essas alterações, observaram-se extensas áreas de fibroplasia e fibrose acentuadas, além da presença de tecido de granulação, focos de necrose e hiperplasia moderada do tecido linfoide na submucosa. Também foram identificados macrófagos contendo pigmento marrom intracitoplasmático. A realização de colorações especiais (PAS e Grocott) não evidenciou agentes infecciosos passíveis de marcação pelas referidas técnicas.

Figura 15: Trabéculas de colágeno intercaladas com fibroblastos e infiltrado inflamatório predominantemente eosinofílico, característicos de FEEGF. Hematoxilina e eosina, aumento de 400x.



Fonte: Cedida por Celulavet, 2025.

Na avaliação histológica do linfonodo regional, observaram-se áreas multifocais de hiperplasia linfoide acentuada, caracterizada por folículos aumentados de tamanho e centros germinativos amplos e bem definidos, contendo ocasionais figuras de mitose. Também foram evidenciados cordões medulares hiperplásicos, compatíveis com processo reacional.

Com base nos achados histopatológicos, estabeleceu-se o diagnóstico de enterite eosinofílica e histiocítica mural, multifocal a coalescente e de intensidade acentuada, associada a fibroplasia marcada, quadro compatível com fibroplasia esclerosante eosinofílica felina. As alterações observadas no linfonodo corresponderam a hiperplasia linfoide reativa acentuada. O prognóstico foi considerado reservado a favorável, sendo instituído tratamento clínico com prednisolona, iniciada na dose de 1 mg/kg no pós-operatório tardio, com ajuste planejado para 2 mg/kg em regime contínuo, além da

substituição da dieta por ração hipoalergênica, visando o controle da fibroplasia esclerosante eosinofílica felina.

Discussão

A fibroplasia esclerosante eosinofílica gastrointestinal felina (FEEGF) é uma condição rara, de etiologia ainda não totalmente esclarecida, caracterizada pela formação de massas eosinofílicas, principalmente em piloro, junção ileocecólica e linfonodos regionais. Em alguns casos, os nódulos permanecem restritos ao mesentério, sem comprometimento direto da parede intestinal (Linton *et al.*, 2015; Porras *et al.*, 2021). No presente caso, a lesão localizou-se na junção ileocecólica, padrão anatômico mais frequentemente descrito, o que reforça a similaridade clínica e topográfica com relatos prévios de FEEGF.

Diversos fatores predisponentes têm sido sugeridos. Gatos com predisposição genética podem desenvolver resposta inflamatória eosinofílica exacerbada frente a antígenos presentes no lúmen intestinal (Craig *et al.*, 2009). Animais de pelo longo, especialmente da raça Ragdoll, parecem estar super-representados, sugerindo predisposição racial (Linton *et al.*, 2015). Outros possíveis desencadeadores incluem alergias ou intolerâncias alimentares, disbiose intestinal, infecções bacterianas intracelulares (particularmente por *E. coli*), parasitismo por nematoides como *Cylicospirura spp.*, infecções fúngicas e ingestão de pelos ou material vegetal (Linton *et al.*, 2015; Eckstrand *et al.*, 2013). Quanto a sexo e idade, não há consenso, embora mais de 70% dos casos envolvam machos adultos entre 7 e 8 anos, com variação de 1 a 16 anos (Craig *et al.*, 2009).

O paciente deste relato, macho, sem raça definida, de pelo curto e apenas dois anos de idade, não apresentava predisposição racial nem fatores desencadeantes evidentes, como parasitismo ou alergias relatadas. Apesar de mais jovem que a média descrita, o sexo masculino e a localização típica reforçam a correspondência parcial com o perfil epidemiológico da literatura.

A patogênese permanece pouco compreendida, mas acredita-se que resulte de resposta imune anômala, em que a ativação eosinofílica persistente induz inflamação mural crônica, intensa fibroplasia e remodelamento tecidual, culminando em estenose luminal e disfunção intestinal (Craig *et al.*, 2009; Suzuki *et al.*, 2013). A infiltração eosinofílica é central nesse processo, pois libera mediadores fibrogênicos como proteína básica principal-1 e -2 (MBP-1, MBP-2), peroxidase de eosinófilos (EPX), proteína catiônica de eosinófilos (ECP) e neurotoxina derivada de eosinófilos (EDN), responsáveis por inflamação e fibrose (Craig *et al.*, 2009; Linton *et al.*, 2015; Suzuki *et al.*, 2013; Acharya *et al.*, 2014). Entre os principais mediadores destacam-se TGF- β e IL-1 β , que estimulam proliferação de fibroblastos e deposição de colágeno tipo I e III (Craig *et al.*, 2009). O desequilíbrio no metabolismo desses colágenos, regulado por TGF- β 1 e IGF-1, leva à deposição excessiva de matriz extracelular e progressão da fibrose quando esses fatores permanecem expressos em inflamação crônica (Craig *et al.*, 2009; Mauch *et al.*, 1993; Varga *et al.*, 1987). No presente caso, o exame histopatológico confirmou fibroplasia e fibrose acentuadas, associadas a infiltrado inflamatório difuso predominantemente eosinofílico, corroborando o mecanismo patogênico descrito e evidenciando o papel fibrogênico sustentado dos eosinófilos na formação da massa.

Os sinais clínicos mais comuns incluem perda de peso progressiva, hiporexia, vômitos, diarreia crônica e, ocasionalmente, constipação decorrente de estenose intestinal. Alguns pacientes apresentam início agudo com hematêmese, especialmente quando o piloro está acometido (Craig *et al.*, 2009; Linton *et al.*, 2015; Grau-Roma *et al.*, 2014). Ao exame físico, massas firmes e irregulares são frequentemente palpadas na região do piloro ou da junção ileocecocólica. Macroscopicamente, as lesões apresentam-se como massas intramurais firmes, irregulares e ulceradas, afetando estômago, piloro, íleo, junção ileocecocólica e cólon, com linfonodos mesentéricos aumentados por extensão inflamatória (Linton *et al.*, 2015; Porras *et al.*, 2021). O paciente deste relato apresentou quadro compatível, com perda de peso, vômitos, massa firme e irregular na junção ileocecocólica e linfadenopatia regional identificada ultrassonograficamente, confirmada histologicamente como hiperplasia linfoide reativa, achado clássico na FEEGF.

Macroscopicamente, a FEEGF manifesta-se como massa firme e irregular de aspecto neoplásico. Histologicamente, pode mimetizar mastocitoma esclerosante, fibrossarcoma e osteossarcoma extraesquelético (Craig *et al.*, 2009; Halsey *et al.*, 2010). As alterações típicas incluem extensas trabéculas de colágeno (por vezes semelhantes a tecido osteoide), fibroblastos fusiformes e infiltrado inflamatório misto, predominantemente eosinofílico, com linfócitos, plasmócitos e, ocasionalmente, mastócitos (Suzuki *et al.*, 2013; Linton *et al.*, 2015). Essas características foram evidenciadas neste caso, que apresentou trabéculas espessas de colágeno intercaladas com fibroblastos e intenso infiltrado eosinofílico, compatíveis com o padrão histológico descrito e justificando a semelhança macroscópica com neoplasias intestinais.

Segundo Porras *et al.* (2022), a FEEGF pode ser classificada em três graus histopatológicos. No grau I (leve), as alterações restringem-se à mucosa, com fibrose laminar focal, deposição descontínua de colágeno subepitelial e infiltrado eosinofílico leve a moderado, semelhante à enterite eosinofílica crônica. O grau II (moderado) envolve mucosa e submucosa (por vezes a muscular), com fibrose contínua e densa, proliferação fibroblástica acentuada e infiltrado inflamatório evidente, geralmente formando massa intramural. O grau III (grave) caracteriza-se por fibrose transmural extensa, traves espessas de colágeno em múltiplas camadas, diminuição relativa da inflamação e efeito de massa acentuado. O presente caso enquadra-se no grau III, devido à fibrose intensa, infiltrado eosinofílico e fibroplasia difusa, justificando o aspecto tumoral e o quadro obstrutivo.

O diagnóstico clínico e ultrassonográfico é desafiador, pois os achados podem simular neoplasias (linfoma, adenocarcinoma) ou processos inflamatórios granulomatosos. As alterações ultrassonográficas são inespecíficas: Lopez-Jiminez (2025) observou massas focais, circunferenciais e excêntricas em 83% dos casos, com perda da estratificação da parede, ecotextura heterogênea e áreas hiperecogênicas; alterações peritoneais ocorreram em 63% e linfonodomegalias em 88%. Weissman *et al.* (2013) relataram massas solitárias, com espessamento mural e perda de camadas no estômago, duodeno, jejuno ou cólon. De forma semelhante, a ultrassonografia deste paciente revelou massa focal, circunferencial e heterogênea, associada à perda de estratificação da parede e linfonodos mesentéricos reativos, achados condizentes com os descritos por Lopez-Jiminez (2025) e Weissman *et al.* (2013), reforçando a dificuldade em distinguir FEEGF de neoplasias intestinais apenas por imagem.

Para diagnóstico provisório e exclusão de diferenciais, como neoplasias e peritonite infecciosa felina não efusiva, recomendam-se exames de imagem (radiografia, ultrassonografia, tomografia) associados à aspiração por agulha. A citologia orienta a suspeita, mas o diagnóstico definitivo requer histopatologia. Contudo, o tamanho e a heterogeneidade das lesões frequentemente exigem laparotomia para estadiamento e tratamento (Linton *et al.*, 2015). A detecção precoce permite identificar lesões focais e menos extensas, reduzindo a necessidade de procedimentos invasivos. Neste caso, a laparotomia exploratória foi indicada pelo grande volume da massa e pela necessidade de ressecção para diagnóstico definitivo. O fragmento encaminhado à histopatologia confirmou a natureza inflamatória e fibroesclerosante da lesão.

O tratamento é multifatorial, combinando cirurgia e terapia médica. A enterectomia segmentar é essencial em casos de fibrose avançada e obstrução, como o presente, podendo ser curativa ou paliativa. Em massas extensas, recomenda-se iniciar terapia médica agressiva para redução tumoral antes da cirurgia (Linton *et al.*, 2015; Černá *et al.*, 2024). A enterectomia segmentar foi realizada com sucesso, seguida de tratamento clínico com glicocorticoide, evidenciando abordagem combinada conforme a literatura, visando controle da inflamação residual e prevenção de recidivas.

A terapia medicamentosa baseia-se principalmente em glicocorticoides, como prednisolona, que reduzem a sobrevivência e ativação dos eosinófilos. Imunomoduladores como ciclosporina A, clorambucil, hidroxiureia ou lomustina podem potencializar os efeitos e permitir redução das doses de esteroides (Linton *et al.*, 2015; Černá *et al.*, 2024). Antibióticos também são recomendados, já que bactérias são frequentemente detectadas nas lesões; opções empíricas incluem amoxicilina com clavulanato associada a metronidazol ou marbofloxacino com metronidazol, geralmente por períodos prolongados devido ao uso concomitante de imunossupressores (Linton *et al.*, 2015; Černá *et al.*, 2024). A prednisona atua inibindo a síntese de leucotrienos e a produção de TGF- β , estando associada a maior sobrevida (Craig *et al.*, 2009). Deve-se considerar, entretanto, o risco de infecções oportunistas, como toxoplasmose, em animais imunossuprimidos; nesses casos, recomenda-se profilaxia com sulfadiazina-trimetoprima ou clindamicina, especialmente em regiões endêmicas (Linton *et al.*, 2015).

O tratamento instituído neste caso incluiu prednisolona, escolhida em detrimento da prednisona por apresentar maior biodisponibilidade em felinos devido à conversão hepática limitada nessa espécie. Também foi utilizado antibiótico de amplo espectro (ceftriaxona), ativo contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, adequado para controle de infecções secundárias. Não foram administrados imunossupressores adicionais, pois o paciente apresentou boa resposta inicial ao corticoide e a lesão foi completamente ressecada, reduzindo a necessidade de terapias mais agressivas.

A cobalamina (vitamina B12) é absorvida predominantemente no íleo após sua ligação ao fator intrínseco, que em felinos é produzido principalmente pelo pâncreas. O complexo cobalamina–fator intrínseco interage com receptores específicos nos enterócitos ileais, possibilitando a endocitose mediada por receptor e a absorção eficiente do nutriente (Siane *et al.*, 2023; Kunath *et al.*, 2024). Assim, procedimentos que envolvem a ressecção do íleo, como a enterectomia, comprometem de forma significativa esse mecanismo, predispondo à hipocobalaminemia. Embora haja absorção passiva residual no restante do intestino delgado, ela é insuficiente para manter níveis séricos adequados quando há perda funcional importante do íleo (Germani *et al.* 2020; Siane *et al.*, 2023; Kunath *et al.*, 2024). Diante disso, no presente caso realizou-se a suplementação contínua

de cobalamina e a monitorização periódica das suas concentrações séricas, a fim de ajustar o manejo terapêutico conforme a resposta clínica e laboratorial do paciente.

O prognóstico é variável e depende do tempo até o diagnóstico, extensão das lesões e resposta individual ao tratamento. A localização das massas também influencia o desfecho, já que áreas de difícil ressecção apresentam evolução menos favorável. Lesões de grau I geralmente têm prognóstico mais favorável e boa resposta ao tratamento anti-inflamatório, enquanto graus II e III, como neste caso, caracterizam-se por fibrose progressiva e massa obstrutiva, exigindo ressecção cirúrgica extensa e associando-se a prognóstico mais reservado (Porrás *et al.*, 2022). Embora o prognóstico para casos de fibroplasia esclerosante eosinofílica felina grau III, seja geralmente reservado, a resposta satisfatória do paciente do presente relato à intervenção cirúrgica e ao tratamento instituído sugere evolução clínica favorável a curto prazo.

Considerações finais

A FEEGF representa uma condição rara, de etiologia multifatorial e ainda pouco compreendida, cujo diagnóstico clínico e ultrassonográfico frequentemente se confunde com neoplasias ou processos inflamatórios granulomatosos. No presente relato, a realização da enterectomia segmentar foi fundamental não apenas como tratamento, mas também para a exclusão de diagnósticos diferenciais e confirmação histopatológica da enfermidade, destacando a importância do procedimento cirúrgico como ferramenta diagnóstica e terapêutica.

A abordagem multimodal, envolvendo suporte clínico intensivo, terapias imunossupressoras e uso de antibióticos de amplo espectro, especialmente em situações em que a fibrose intestinal já compromete significativamente a função entérica são essenciais. Além disso, o caso evidencia que o acompanhamento pós-operatório criterioso e o manejo nutricional individualizado desempenham papel determinante para a recuperação e estabilização do paciente.

Embora o prognóstico da FEEGF seja considerado favorável a reservado, a sobrevida e a qualidade de vida dos animais acometidos estão diretamente relacionadas ao diagnóstico precoce, à extensão das lesões e à resposta ao tratamento instituído. Dessa forma, a descrição de relatos clínicos detalhados contribui de maneira significativa para o avanço do conhecimento sobre a enfermidade, fornecendo subsídios para a condução diagnóstica, terapêutica e prognóstica em casos futuros.

Conflitos de interesse

Eu, Jéssica Guimarães Braga, autor responsável pela submissão do manuscrito intitulado Enterectomia e Enteroanastomose para o Diagnóstico de Fibroplasia Esclerosante Eosinofílica Felina: 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

ACHARYA, K. Ravi; ACKERMAN, Steven J. Eosinophil granule proteins: form and function. **The journal of biological chemistry**, v. 289, n. 25, p. 17406–17415, 2014.

BRLOZNIK, M. *et al.* Recurrent feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia and presumptive eosinophilic cystitis in a domestic short-haired cat: a case report. **Veterinarni medicina**, v. 62, n. 5, p. 295–300, 2017.

ČERNÁ, Petra *et al.* Clinicopathological findings, treatment, and outcome in 60 cats with gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 38, n. 2, p. 1005–1012, 2024.

CRAIG, L. E. *et al.* Feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia. **Veterinary pathology**, v. 46, n. 1, p. 63–70, 2009.

ECKSTRAND, C. D. *et al.* Nematode-associated intramural alimentary nodules in pumas are histologically similar to gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia of domestic cats. **Journal of comparative pathology**, v. 148, n. 4, p. 405–409, 2013.

GERMANI, Paola *et al.* Ileocecal valve syndrome and vitamin b12 deficiency after surgery: a multicentric prospective study. **Updates in surgery**, v. 73, n. 2, p. 569–580, 2021.

GRAU-ROMA, L. *et al.* A case of feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia associated with phycomycetes. **Journal of comparative pathology**, v. 151, n. 4, p. 318–321, 2014.

HALSEY, C. H. C.; POWERS, B. E.; KAMSTOCK, D. A. Feline intestinal sclerosing mast cell tumour: 50 cases (1997-2008). **Veterinary and comparative oncology**, v. 8, n. 1, p. 72–79, 2010.

KUNATH, Tim *et al.* Serum transcobalamin concentration in cats-method validation and evaluation in chronic enteropathies and other conditions. **Veterinary sciences**, v. 11, n. 11, p. 552, 2024.

LINTON, Michael *et al.* Feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia: 13 cases and review of an emerging clinical entity. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 17, n. 5, p. 392–404, 2015.

LOPEZ-JIMENEZ, Cristobal *et al.* Ultrasonographic features of feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia on initial presentation and during follow-up. **Veterinary radiology & ultrasound: the official journal of the American College of Veterinary Radiology and the International Veterinary Radiology Association**, v. 66, n. 1, p. e13479, 2025.

MARTINEAU, Michael *et al.* A case of feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia associated with fungal colonisation: endoscopic features, treatment and follow-up. **The Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 9, n. 1, p. 20551169231165246, 2023.

MAUCH, Cornelia *et al.* Control of fibrosis in systemic Scleroderma. **The journal of investigative dermatology**, v. 100, n. 1, p. S92–S96, 1993.

PORRAS, Néstor *et al.* Feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia-extracellular matrix proteins and TGF- β 1 immunoexpression. **Veterinary sciences**, v. 9, n. 6, p. 291, 2022.

SIANI, Gerardo *et al.* Vitamin B12 in cats: Nutrition, metabolism, and disease. **Animals: an open access journal from MDPI**, v. 13, n. 9, p. 1474, 2023.

SUZUKI, Manabu; ONCHI, Miyako; OZAKI, Masakazu. A case of feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia. **Journal of toxicologic pathology**, v. 26, n. 1, p. 51–53, 2013.

VARGA, J.; ROSENBLOOM, J.; JIMENEZ, S. A. Transforming growth factor beta (TGF beta) causes a persistent increase in steady-state amounts of type I and type III collagen and fibronectin mRNAs in normal human dermal fibroblasts. **The Biochemical journal**, v. 247, n. 3, p. 597–604, 1987.

WEISSMAN, Andrea *et al.* Ultrasonographic and clinicopathological features of feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia in four cats. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 15, n. 2, p. 148–154, 2013.

Recebido em 00/00/00.
Revisado em 00/00/00.
Aceito em 00/00/00.

Endereço para correspondência: Jéssica Guimarães Braga. Avenida Doutor Samuel Gammon 705A, Bairro Esplanada,
Lavras, Mg, Brasil. email: jessicagb0892@gmail.com