

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

EDUARDA ALÍCIA SILVA

LAVRAS-MG
2024

EDUARDA ALÍCIA SILVA

**MASTECTOMIA BILATERAL ASSOCIADA A OVARIOHISTERECTOMIA PARA
TRATAMENTO DE HIPERPLASIA FIBROADENOMATOSA MAMÁRIA EM FELINA
– RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção de título de bacharel em Medicina Veterinária.

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2024

EDUARDA ALÍCIA SILVA

**MASTECTOMIA BILATERAL ASSOCIADA A OVARIOHISTERECTOMIA PARA
TRATAMENTO DE HIPERPLASIA FIBROADENOMATOSA MAMÁRIA EM FELINA
– RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção de título de bacharel em Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____ / ____ / ____

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2024

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

S586m Silva, Eduarda Alícia.
Mastectomia bilateral associada a ovariectomia para
tratamento de hiperplasia fibroadenomatosa mamária em felina –
relato de caso / Eduarda Alícia Silva. – Lavras: Unilavras, 2024.
42f.: il.
Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária) –
Unilavras, Lavras, 2024.
Orientador: Prof. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto.
1. Histopatológico. 2. Progesterona. 3. Cirurgia. 4. Benigna.I.
Kawamoto, Fernando Yoiti Kitamura. (Orient.). II. Título.

Dedico esse estudo a Deus, aos meus pais, avós e a todos animais, em especial minha doce e eterna Nala, estes contribuíram para que eu chegasse até aqui!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por nunca me abandonar e sempre dar forças aos meus pais, para que pudessem me ajudar durante esses cinco anos nessa caminhada longa e difícil, mas ao mesmo tempo incrível. Agradeço a São Francisco de Assis, protetor dos animais que irei cuidar ao longo da vida e, por fim, a Santa Rita de Cássia – minha protetora.

Não seria possível chegar até aqui sem meus pais, em todos os sentidos, por isso agradeço a Gicélia Magela da Silva e Siderlei Silva, que são a razão da minha existência e de tudo que sou e conquistei até aqui. Eles são meus exemplos e, se eu conseguir ser um terço do que são, serei realizada na vida.

Agradeço aos meus avós, em especial Geraldo Sérgio da Silva e Célia da Silveira Silva (In memoriam), avós maternos que me criaram até os 11 anos de idade e possuem grande participação sobre a pessoa que sou hoje. Foi com eles que aprendi o amor pelos animais, em especiais os cães.

Agradeço aos meus amores de quatro patas, Zarah, Jade, Lua, Apolo, Veludo e Nala – meu amor eterno, que perdi em 2022. Ela foi e sempre será minha maior motivação e inspiração para amar, proteger e cuidar desses seres tão puros e incríveis.

Agradeço ao meu tio Régis, que sempre cuidou de mim como um irmão mais velho. Ele me deu os maiores amores que tenho hoje, Sarah e Maria Fernanda. É por elas que tento ser uma pessoa humana e justa, lembrando-as sempre que os animais são seres que merecem todo nosso respeito, amor e cuidado.

Agradeço ao meu namorado Gabriel, que embarcou nessa jornada comigo e nunca me desamparou. Confiou e acreditou que eu era capaz, mesmo sabendo que eu mesma não acreditava.

Agradeço a toda equipe UNILAVRAS pelos cinco anos de experiência e aprendizado, em especial aos funcionários do Complexo de Clínicas Veterinárias, André, Mariana e Daniele, por me acompanharem em minha vivência nos estágios. E principalmente aos meus professores, Fernando, Claudine, Sérgio, Adriana, Gabriela, Nelson, Luthesco, Ivam, Thiago, Cláudia, Bruna, Nívea, Luciana e Matheus. Eles que são meus maiores exemplos de profissionais e foi com eles aprendi não só a teoria e

prática da Medicina Veterinária, mas também os deveres e direitos que carregamos como médicos veterinários e, principalmente, como seres humanos.

Agradeço aos meus amigos, que compartilharam e compartilham de todos os momentos comigo. Alexandre, Eduarda, Júlia e Lívia, saibam que vocês foram essenciais para que eu chegasse aqui e isso não é uma frase clichê. Quero ter vocês sempre comigo, na vida profissional e pessoal.

Agradeço às minhas melhores amigas, Isadora, Ana Júlia, Ariane e Victória. Minhas caixinhas de segredos, que, mesmo com a distância, não deixaram de acreditar em mim, sempre me apoiando nas decisões mais importantes.

Agradeço às minhas companheiras de casa, Rafaela e Larissa. Elas conheceram meus momentos de calma, alegria, tristeza e fúria e, ainda assim, se mantiveram ao meu lado. Apesar de todas as diferenças, nos completamos e fazemos com que essa jornada seja mais fácil. Gratidão por serem minhas irmãs.

Por fim, agradeço a todos que caminharam ao meu lado nessa jornada e contribuíram diretamente ou indiretamente para que eu me tornasse a pessoa que sou hoje, vocês deixaram tudo isso mais fácil e significativo.

“Ninguém disse que seria fácil
Mas também ninguém nunca disse que
seria tão difícil
Eu estou voltando para o começo”
(Coldplay, 2002)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).	15
Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).	16
Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).	16
Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).....	17
Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).	17

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Imagens fotográficas do transoperatório de uma cesárea de emergência, para retirada de fetos mortos e ovariectomia terapêutica, em cadela de 2 anos de idade, SRD, com suspeita de início de trabalho de parto há mais de vinte quatro horas. Em atendimento anterior foi realizado ultrassom de emergência que revelou ausência de batimentos cardíacos fetais e conteúdo uterino com presença de gás. (A) Acesso a cavidade abdominal, evidenciando grau de distensão uterina. (B) Exposição de corno uterino esquerdo. (C) Útero totalmente exposto ainda em posição anatômica. (D) Útero congesto após ligadura e dissecação dos dois pedículos ovarianos. 18

Figura 2: Imagens fotográficas da evolução da cicatrização da ferida com o manejo através de limpeza associado a Vetaglos® e açúcar diariamente, após deiscência de sutura da cirurgia para retirada de um tumor na região lateral do membro pélvico esquerdo, em cadela de 14 anos, SRD. (A) Aspecto macroscópico da ferida no primeiro dia. (B) No 2º dia possível observar um discreto crescimento das bordas e a melhora da coloração em toda ferida. (C) No 3º dia notava-se a formação de um novo tecido de granulação (evidenciado pelo círculo branco). (D) No 4º dia, era possível observar crescimento do tecido de granulação em toda extensão da ferida, a coloração mais rósea e aproximação das bordas. (E) No 17º dia, observava-se que as bordas já estavam bastante aproximadas e a ferida praticamente fechada. (F) No 38º dia obteve-se o fechamento completo da ferida. 19

Figura 3: Imagens fotográficas demonstrando a correção de torção gástrica associada a gastropexia em cão macho, 14 anos de idade, da raça Chow Chow. O paciente apresentou distensão abdominal acentuada e aumento da sensibilidade dolorosa local, depois após se alimentar (A) Imagem radiográfica em projeção ventrodorsal, demonstrando o estômago dilatado e com presença de gás, bi compartmentalizado, sugestivo de torção gástrica. (B) Após celiotomia, note a exposição do estômago, com coloração discretamente cianótica e repleto de gás devido a torção. (C) Realizou-se a punção do conteúdo com agulha 40x12 acoplada a uma seringa de 10ml, retirando cerca de 150 ml. (D) Observa-se a realização da técnica de gastropexia. (E) e (F) Observar os quatro pontos de fixação realizados no órgão (três craniais um caudal),

- evidenciado pelas setas brancas. (G) e (H) Sutura de musculatura abdominal e pele, respectivamente, ambas utilizando Nylon.20
- Figura 4: Imagens fotográficas do transoperatório de ovariohisterectomia terapêutica devido piometra, em cadela da raça ChowChow, de 11 anos de idade. Observar grau de distensão uterina devido a presença de conteúdo purulento intraluminal.21
- Figura 5: Imagens radiográficas de cadela, SRD, 6 anos, apresentando fratura de carpo. Projeções (A) dorsopalmar e (B) médio-lateral, note fratura oblíquas em porção média do quarto e quinto ossos metacarpianos (círculo branco). (C) Imagem fotográfica da imobilização do membro torácico esquerdo da paciente com bandagem de Robert Jones.22
- Figura 6: Imagem fotográfica da paciente em decúbito dorsal para avaliação dos nódulos em ambas as cadeias mamárias, variando de 2,5 cm a 5,5 cm de tamanho. Note em M3 e M4 (círculos amarelos) e M2, M3 e M4 (círculos vermelhos), presença de nódulos firmes, aderidos e de superfície regular.28
- Figura 7: Imagens radiográficas do tórax da paciente em projeções laterolateral direita (A), laterolateral esquerda (B) e ventrodorsal (C), evidenciando ausência de achados radiográficos compatíveis com metástase pulmonar.29
- Figura 8: Imagem fotográfica do transoperatório de ovariohisterectomia. Exposição dos dois cornos uterinos e seus respectivos ovários após ligadura e transecção do pedículo ovariano (corno uterino e ovário direito identificados pela seta e asterisco vermelho, respectivamente; corno uterino e ovário esquerdo identificados pela seta e asterisco amarelo, respectivamente). Note a cérvix e o corpo uterino identificados pelos asteriscos rosa e azul, respectivamente. (Cr= cranial e Cd=caudal).30
- Figura 9: Imagens fotográficas do transoperatório de mastectomia bilateral. (A) Após a incisão de pele elíptica ao redor das cadeias mamárias, efetuou-se a divulsão do tecido subcutâneo (seta branca) até a musculatura abdominal externa. Note a síntese da parede abdominal após ovariohisterectomia (seta vermelha). (B) Observar artéria e veia epigástrica superficial caudal direitas sendo pinçadas com pinça hemostática (seta branca). (C) Ambas as cadeias mamárias excisadas e os vasos (artérias e veias epigástricas superficial caudal) com ligadura (círculo branco). (Cr= cranial e Cd=caudal).31

Figura 10: Imagem fotográfica do pós-operatório imediato de ovariectomia e mastectomia bilateral. Aspecto final da ferida cirúrgica com dermografia padrão "Wolf ou U".32

Figura 11: Imagem fotográfica do aspecto macroscópico das cadeias mamárias (seta vermelha) e útero (seta branca).32

Figura 12: Imagem fotográfica da ferida cirúrgica cicatrizada, após 21 dias do procedimento de ovariectomia e mastectomia bilateral.33

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.....	12
2.3	Atividades desenvolvidas no estágio	14
2.4	Casuística acompanhada no estágio	15
2.5	Fotos do estágio	17
3	AUTOAVALIAÇÃO.....	23
4	CONCLUSÃO	24
5	ARTIGO DE RELATO DE CASO.....	25
	MASTECTOMIA BILATERAL ASSOCIADA A OVARIOHISTERECTOMIA PARA TRATAMENTO DE HIPERPLASIA FIBROADENOMATOSA MAMÁRIA EM FELINA – RELATO DE CASO	26
	RESUMO.....	26
	ABSTRACT	26
	Introdução	27
	Relato do caso	28
	Discussão.....	34
	Conflitos de interesse.....	37
	Referências	38

1 INTRODUÇÃO

A Medicina Veterinária sempre foi um sonho de vida e atuação. Ainda quando criança, me recordo das falas de que quando eu crescesse, iria cuidar de bichinhos e não deixaria ninguém os machucar.

Entretanto, à medida que fui crescendo e entrando na realidade da vida adolescente e adulta, esse sonho foi ficando distante devido a diversas circunstâncias. Entre elas o fato de ser apaixonada por ciências humanas e ter mais dificuldade em ciências exatas e biológicas, o que me fazia acreditar que jamais seria capaz de ser aprovada em Medicina Veterinária. Isso me induziu, após me formar no ensino médio, a optar pelos seguintes cursos e instituições: História na Universidade Federal de São João Del Rei; Museologia na Universidade Federal de Ouro Preto e Ciências Sociais na Universidade Estadual de Minas Gerais – Campus Barbacena, sendo que nas duas últimas fui aprovada. Todos esses acontecimentos foram no início de 2019.

Mesmo sabendo que eu estaria na zona de conforto e que não teria dificuldade em realizar esses cursos, decidi não ir, pois não era o meu sonho. Aquele momento foi um desvio, uma rota de fuga daquilo que eu realmente queria. Entretanto, foi aí que eu decidi continuar estudando para tentar ser aprovada na minha primeira opção de curso, Medicina Veterinária ou na segunda, Psicologia.

Foi quando, em agosto de 2019, entrei em um cursinho pré-vestibular intensivo para o ENEM 2019. Estudei muito em três meses e fiz o que não tinha feito no ano anterior, o qual tinha sido extremamente difícil para mim devido a uma grande depressão. Como resultado desse esforço, melhorei minha nota e fui aprovada no curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, por meio do FIES. A partir disso, o sonho de fato começou. Só foi possível após muita conversa, planejamento financeiro e, por fim, apoio dos meus pais, os quais, ocupando cargos de professora e pedreiro, não mediram esforços para me proporcionarem a formação. E para facilitar para os meus pais, no segundo semestre de 2020, consegui bolsa de 50% no PROUNI.

Apesar de ter ficado dois anos no EAD, em virtude da pandemia, não desviei meu foco. Hoje no 10º período, consigo perceber o quanto evolui como pessoa e estudante, graças a participação em grupos de estudos como GIMBAS (Grupo Intensivo de Medicina e Biologia de Animais Silvestres), GEPA (Grupo de Estudos em

Pequenos Animais) e NEPAT (Núcleo de Estudos em Patologia). Além disso, participei de eventos como os Congressos de Medicina Veterinária e realizei estágios em clínicas particulares e na própria faculdade.

Hoje, vou finalizando minha jornada acadêmica com muita gratidão e muitos outros sonhos. Sou apaixonada por clínica e cirurgia de pequenos animais e pretendo seguir minha carreira nessa área, tendo como principal meta a residência em clínica cirúrgica e anestesiologia de pequenos animais. Por isso, busco viver cada experiência com muita serenidade e responsabilidade.

A vivência do caso descrito neste trabalho foi realizada em um hospital veterinário localizado na cidade de Lavras-MG. Dessa forma, essa experiência foi de muita importância para a reflexão da atuação e responsabilidade do médico veterinário diante da rotina clínica, cirúrgica e intensivista. Além de ter sido bastante proveitoso, uma vez que pude acompanhar e participar de diversas situações práticas que complementaram tudo o que foi falado em sala de aula pelos meus professores ao longo desses anos.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização do estágio supervisionado, foi escolhido um hospital veterinário particular na cidade de Lavras, em Minas Gerais, especializada no atendimento clínico, cirúrgico de cães e gatos, que realizava também exames complementares laboratoriais e de imagem, incluindo a tomografia computadorizada.

2.1 Funcionamento e equipe do local do estágio

O hospital oferecia atendimento veterinário 24 horas, contando com uma equipe de nove veterinários. Nos períodos da manhã e tarde sempre haviam dois veterinários que eram responsáveis pelo pronto atendimento e internação, enquanto no período noturno era somente um plantonista. A equipe veterinária oferecia, portanto, uma gama de serviços aos clientes, como atendimentos clínicos, cirúrgicos, anestésicos, além de exames complementares como ultrassonografia, radiografia, tomografia, eletrocardiograma e exames laboratoriais (hemograma e perfil bioquímico que contavam com o resultado imediato).

Além dos médicos veterinários, o hospital contava com uma recepcionista, uma faxineira e os demais funcionários da parte administrativa que estavam sempre presentes em todo o horário comercial, sendo responsáveis pelo setor de compra, estoque e atendimento ao cliente. Os estagiários também compunham a equipe do hospital, sendo escalados por horários e dias da semana.

2.2 Instalações e equipamentos do local do estágio

O hospital possuía três andares, no térreo ficava a recepção onde os tutores aguardavam o atendimento para seus animais, juntamente com a farmácia que contava com uma diversidade de medicamentos e produtos para serem vendidos, além de um bebedouro e uma garrafa de café que era disponibilizada aos clientes e funcionários. Havia também três consultórios de pronto atendimento, todos contavam com uma mesa de procedimentos, pia para higienização das mãos, armário para armazenamento de equipamentos de uso veterinário e uma mesa de escritório com cadeiras para o médico veterinário e tutores. As internações também ficavam no térreo e se dividiam em quatro setores, dois destes setores eram destinados para internação de pacientes com doenças infectocontagiosas, sendo uma ala para felinos

e uma para cães, os outros dois setores ficavam os pacientes com outros tipos de afecções não infecciosas, também separados por espécies – caninos e felinos. Ambas as internações contavam com uma mesa de procedimentos, pia, comedouros, bombas de infusão e utensílios de uso frequente pelos veterinários e estagiários. Havia ainda no térreo, um banheiro para uso de clientes e funcionários.

No primeiro andar, de frente para as escadas que conectavam ao térreo, havia um armário de madeira que ficavam armazenados todos os materiais de uso interno pelos médicos veterinários, como seringas, agulhas, cateteres, testes rápidos, equipos macro e micro, sondas (uretrais e esofágicas), tubos para exames laboratoriais, tapetes higiênicos, patês, PRN, coletores universais, etc. Contava também com duas salas de cirurgia, sendo uma delas destinada somente a procedimentos ortopédicos e a outra procedimentos cirúrgicos gerais – esta era a mais usada e por isso contava um espaço para preparação dos pacientes e baias de gaiolas para aqueles que passariam por procedimentos cirúrgicos ou que já estavam em recuperação anestésica. Já dentro do bloco cirúrgico, havia um aparelho de anestesia inalatória, um monitor multiparamétrico veterinário, um foco cirúrgico, uma mesa para os instrumentais utilizados no transoperatório e uma mesa apoio para o anestesista. Entre as duas salas de cirurgias ficava uma sala de paramentação cirúrgica. Seguindo ainda neste pavimento, havia um banheiro de uso exclusivo de funcionários, um escritório onde ficavam os funcionários administrativos, uma sala de estoque de todos os produtos do hospital com acesso restrito, uma sala destinada ao armazenamento de medicações de uso interno como frascos, ampolas, fluidos etc. Disponha também de dois corredores, um contava com duas salas, a primeira era o local em que se realizavam exames de ultrassonografia e por isso possuía um aparelho de ultrassom, uma mesa e uma calha de inox para posicionar o paciente; a outra era a sala de exames e esterilização e possuía duas máquinas da empresa IDEXX para realização de hemogramas e bioquímicos juntamente com um computador e uma centrífuga, uma pia para lavagem das caixas de instrumentais cirúrgicos, uma estufa para secagem dos mesmos, uma autoclave para esterilização de todos os materiais usados em cirurgias (instrumentais, aventais, campos e compressas), um armário debaixo da pia, onde eram armazenados os materiais usados na autoclavagem, como água destilada, papel grau cirúrgico e mais outras duas estantes, uma armazenava a

centrífuga usada nos exames de bioquímico e os panos de campo lavados e a outra armazenava todos os materiais já esterilizados. No fim deste corredor, havia uma área aberta que contava com um freezer para armazenamento dos corpos dos animais que vinham a óbito, estes posteriormente eram recolhidos por uma empresa especializada no descarte (Ecosust). O outro corredor terminava na segunda sala de recepção do hospital, onde os tutores com agendamento marcado com determinado veterinário eram direcionados para serem atendidos em consultórios separados por espécie (felino e cães). O eletrocardiograma também era realizado em um destes consultórios. Neste corredor que seguia sentido sala de recepção dois, localizava-se mais duas salas de exames, destinadas a tomografia e a radiografia – ambas contavam com equipamentos de última geração e EPI's. Ainda neste andar havia a sala de vacinas, que era composta por um geladeira com temperatura controlada por termômetro, que armazenava todos os tipos de vacinas para cães e gatos e por fim, ainda neste ambiente, havia um banheiro para uso dos clientes.

Já o segundo andar era de uso interno dos funcionários do hospital, contava com uma cozinha equipada com pia, micro-ondas, geladeira, armário e filtro, uma sala de estar com uma televisão e um guarda-roupa para os funcionários guardarem seus pertences, um banheiro com chuveiro, dois dormitórios e uma lavanderia que possuía uma máquina de lavar para uso do hospital, tanques e armários. Disponha de uma grande área em que os pacientes que passavam por dias de internação eram levados para fazerem suas necessidades e tomar sol.

2.3 Atividades desenvolvidas no estágio

Os estagiários acompanhavam toda a casuística do hospital, desde atendimentos clínicos, internações, realização de exames e cirurgias.

Nas consultas, além de participar, o estagiário também podia realizar o exame físico e ajudar na contenção dos pacientes caso fosse necessário e, ao fim da consulta, discutir o caso com o médico veterinário e a equipe responsável.

Nas internações, era responsável por realizar o manejo diário dos pacientes, como administrar as medicações prescritas pelo médico veterinário, fornecer a alimentação nos horários determinados, aferir os parâmetros daqueles pacientes que se encontravam mais debilitados e verificar de forma geral os demais, anotando

qualquer mudança e avisando o veterinário responsável pela internação. Além disso, a limpeza de todas as baias e a lavagem dos panos usados também era responsabilidade deste.

Para realização de exames complementares, o estagiário buscava os materiais de coleta (em casos de exame de sangue), preparava a sala e os equipamentos (em casos de exames de imagens) e ajudava na contenção física do paciente e por fim, organizar a sala.

Quando o paciente era encaminhado para cirurgia, o estagiário organizava o centro cirúrgico antes e depois do procedimento, além disso tinha a oportunidade de acompanhar cada etapa, desde a preparação, medicação pré-anestésica, indução anestésica e o procedimento cirúrgico em si, com possibilidade de paramentar para auxiliar o cirurgião, ou ficar de volante e auxiliar o anestesista. Também era função do estagiário se responsabilizar por todos os materiais usados na cirurgia, ou seja, a lavagem dos campos, aventais, instrumentais e a esterilização, deixando sempre o estoque pronto para outro procedimento.

O estagiário podia ainda ser solicitado para acompanhar o plantonista durante o plantão noturno e/ou de finais de semana e feriados, caso houvesse interesse e disponibilidade.

2.4 Casuística acompanhada no estágio

No período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 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 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).

Espécie	Sexo	N	F(%)
Cães	Fêmea	23	65,71
	Macho	12	34,29
Total		35	100
Gatos	Fêmea	5	62,50
	Macho	3	37,50
Total		8	100

Fonte: do autor, 2024.

Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).

Faixa Etária	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
≤ 1 ano	7	20,00	0	0
2 a 5 anos	5	14,29	6	75
6 a 9 anos	12	34,29	2	25
≥ 10 anos	10	28,57	0	0
Indeterminada	1	2,86	0	0
Total	35	100	8	100

Fonte: do autor, 2024.

Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).

Espécie	Raça	N	F(%)
Cães	SRD	12	34,29
	Shih Tizu	6	17,14
	Maltês	3	8,57
	Boder Collie	2	5,71
	Chow Chow	2	5,71
	Splitz	1	2,86
	Golden Retriever	1	2,86
	Pastor Alemão	1	2,86
	Fila Brasileiro	1	2,86
	York Shire Terrier	1	2,86
	Beagle	1	2,86
	Welsh Corgi	1	2,86
	American Pit Bull	1	2,86
	Bull Dog Inglês	1	2,86
	Bull Dog Francês	1	2,86
Total		35	100
Gatos	Raça	N	F(%)
	SRD	8	100
Total		8	100

*.: Sem raça definida.

Fonte: do autor, 2024.

Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).

Procedimento	Cães		Gatos		Total
	N	F(%)	N	F(%)	
Consultas	31	73,81	7	63,64	38
Cirurgias	11	26,19	4	36,36	15
Total	42	100	11	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, 2024.

Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, no período de 19 de agosto a 01 de outubro de 2024 (Lavras/MG).

Sistema	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
Cardiovascular	2	4,76	0	0,00
Digestório	6	14,29	1	12,50
Endócrino	0	0,00	0	0,00
Genital	7	16,67	1	12,50
Hematopoiético	4	9,52	1	12,50
Multissistêmico	8	19,05	1	12,50
Musculoesquelético	6	14,29	1	12,50
Neural	3	7,14	0	0,00
Órgãos dos Sentidos	0	0,00	0	0,00
Respiratório	2	4,76	0	0,00
Tegumentar	3	7,14	1	12,50
Urinário	1	2,38	2	25,00
Total	42	100	8	100

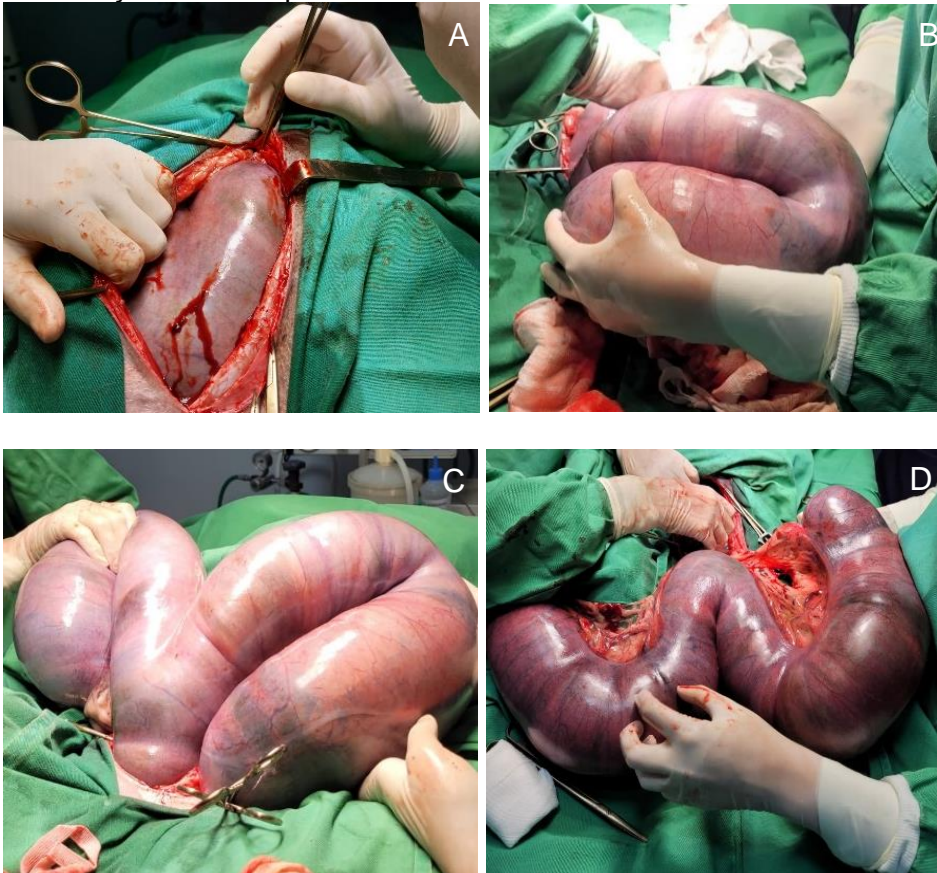
*: o número total de enfermidades acompanhadas foi maior que o número total de animais, devido ao fato de muitos pacientes apresentarem mais de um diagnóstico.

Fonte: do autor, 2024.

2.5 Fotos do estágio

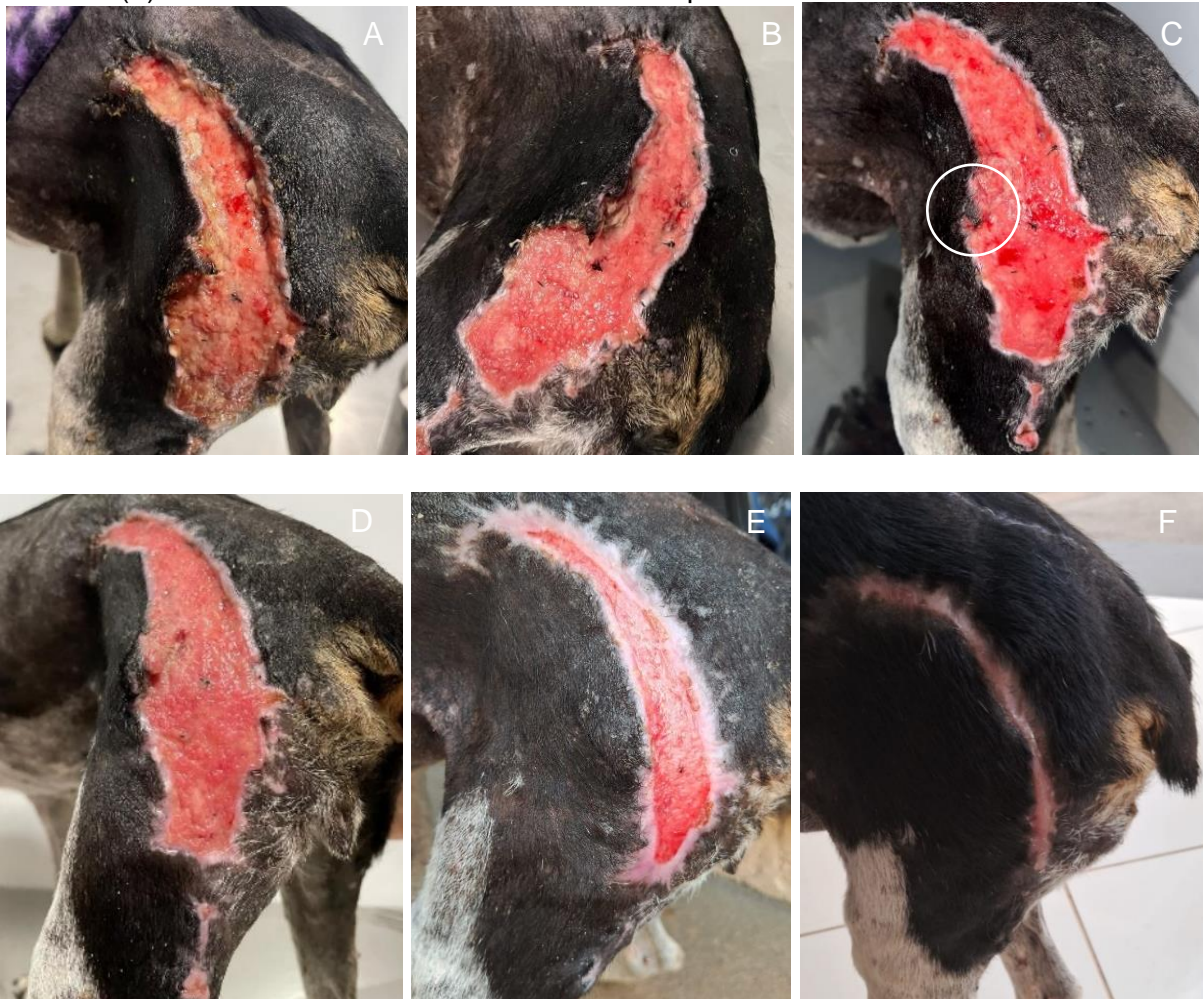
As imagens a seguir (Figuras 1 a 5) demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio.

Figura 1: Imagens fotográficas do transoperatório de uma cesárea de emergência, para retirada de fetos mortos e ovariectomia terapêutica, em cadela de 2 anos de idade, SRD, com suspeita de início de trabalho de parto há mais de vinte quatro horas. Em atendimento anterior foi realizado ultrassom de emergência que revelou ausência de batimentos cardíacos fetais e conteúdo uterino com presença de gás. (A) Acesso a cavidade abdominal, evidenciando grau de distensão uterina. (B) Exposição de corno uterino esquerdo. (C) Útero totalmente exposto ainda em posição anatômica. (D) Útero congestionado após ligadura e dissecação dos dois pedículos ovarianos.



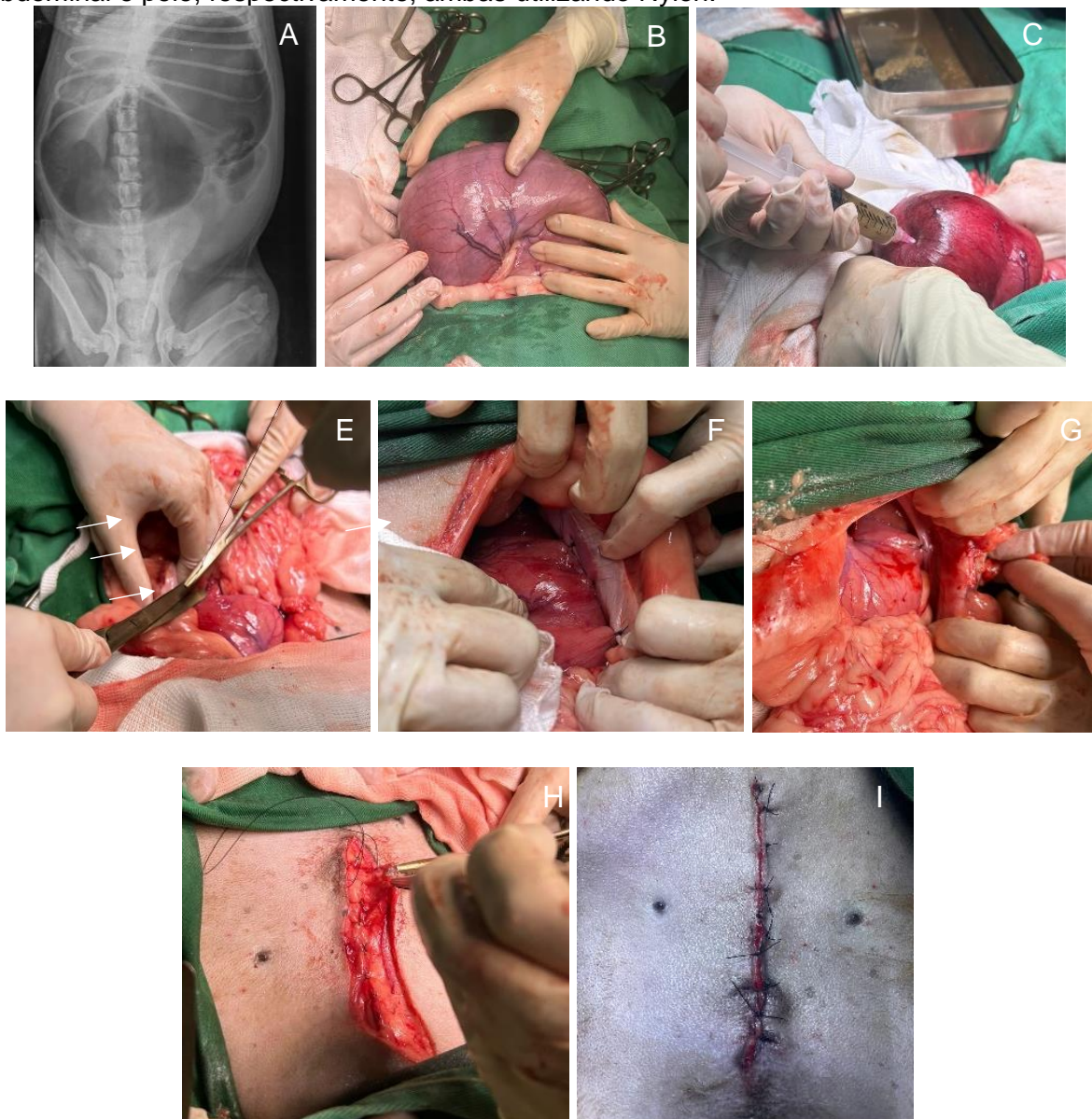
Fonte: hospital veterinário, 2024.

Figura 2: Imagens fotográficas da evolução da cicatrização da ferida com o manejo através de limpeza associado a Vetaglos® e açúcar diariamente, após deiscência de sutura da cirurgia para retirada de um tumor na região lateral do membro pélvico esquerdo, em cadela de 14 anos, SRD. (A) Aspecto macroscópico da ferida no primeiro dia. (B) No 2º dia possível observar um discreto crescimento das bordas e a melhora da coloração em toda ferida. (C) No 3º dia notava-se a formação de um novo tecido de granulação (evidenciado pelo círculo branco). (D) No 4º dia, era possível observar crescimento do tecido de granulação em toda extensão da ferida, a coloração mais rósea e aproximação das bordas. (E) No 17º dia, observava-se que as bordas já estavam bastante aproximadas e a ferida praticamente fechada. (F) No 38º dia obteve-se o fechamento completo da ferida.



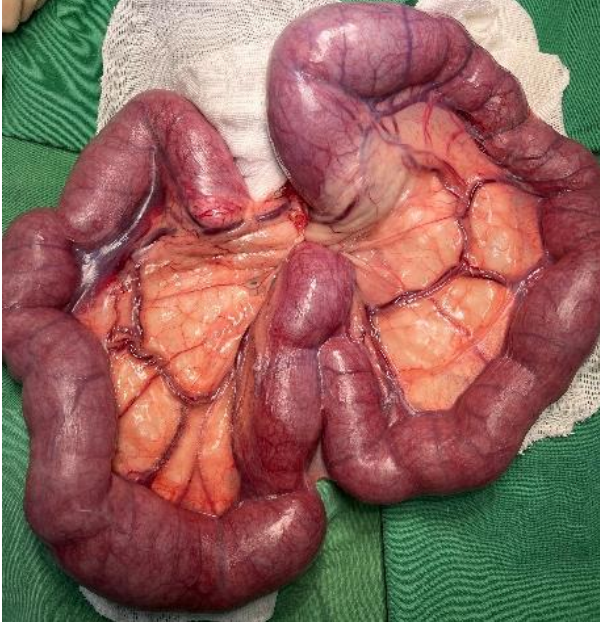
Fonte: hospital veterinário, 2024.

Figura 3: Imagens fotográficas demonstrando a correção de torção gástrica associada a gastropexia em cão macho, 14 anos de idade, da raça Chow Chow. O paciente apresentou distensão abdominal acentuada e aumento da sensibilidade dolorosa local, depois após se alimentar (A) Imagem radiográfica em projeção ventrodorsal, demonstrando o estômago dilatado e com presença de gás, bi-compartimentalizado, sugestivo de torção gástrica. (B) Após celiotomia, note a exposição do estômago, com coloração discretamente cianótica e repleto de gás devido a torção. (C) Realizou-se a punção do conteúdo com agulha 40x12 acoplada a uma seringa de 10ml, retirando cerca de 150 ml. (D) Observa-se a realização da técnica de gastropexia. (E) e (F) Observar os quatro pontos de fixação realizados no órgão (três craniais um caudal), evidenciado pelas setas brancas. (G) e (H) Sutura de musculatura abdominal e pele, respectivamente, ambas utilizando Nylon.



Fonte: hospital veterinário, 2024.

Figura 4: Imagens fotográficas do transoperatório de ovariectomia terapêutica devido piometra, em cadela da raça ChowChow, de 11 anos de ano de idade. Observar grau de distensão uterina devido a presença de conteúdo purulento intraluminal.



Fonte: hospital veterinário, 2024.

Figura 5: Imagens radiográficas de cadela, SRD, 6 anos, apresentando fratura de carpo. Projeções (A) dorsopalmar e (B) médio-lateral, note fratura oblíquas em porção média do quarto e quinto ossos metacarpianos (círculo branco). (C) Imagem fotográfica da imobilização do membro torácico esquerdo da paciente com bandagem de Robert Jones.



Fonte: hospital veterinário, 2024.

3 AUTOAVALIAÇÃO

No que diz respeito ao meu desenvolvimento profissional, este estágio me proporcionou colocar em prática tudo o que aprendi dentro de uma sala de aula com meus professores ao longo do curso. Pude ampliar, assim, meus conhecimentos teóricos e práticos, por meio da vivência real do que é ser e atuar como médico(a) veterinário(a). Além disso, foi graças a essa vivência que consegui desenvolver meu raciocínio clínico para chegar em um diagnóstico definitivo e, posteriormente, um tratamento eficaz. Neste período de estágio, também tive a possibilidade de acompanhar os (as) veterinários (as) nos plantões, adquirindo ainda mais experiência na rotina de intensivismo e emergência.

No que se refere ao meu desenvolvimento pessoal, a realização desse estágio me permitiu superar medos e desafios, e desenvolver habilidades e sentimentos incríveis. Mediante o contato direto com os tutores, pude ser mais empática, entendendo que cada situação é individual, assim como a condição de cada um deles. A partir disso, compreendi que nem sempre será possível instituir o tratamento ideal, sendo necessárias alternativas que caibam dentro da realidade de cada tutor, mas que ainda sim promova a qualidade de vida do paciente.

Outro ponto que somou bastante ao meu desenvolvimento pessoal, foi a capacidade de melhorar minhas habilidades de trabalho em grupo por meio da relação com meus colegas e superiores. Foi junto a eles que compreendi a importância do apoio mútuo, dividindo não só as responsabilidades, mas também os conhecimentos e as experiências, visando, acima de tudo, o bem-estar de cada paciente. Com esse estágio, passei a confiar mais em mim, tendo sempre em mente que eu era capaz. Quando sentia que havia alguma situação que poderia me tirar da minha zona de conforto, me preparava muito até me sentir segura e pronta. Isso me ajudou a entender que não podemos desistir de metas só porque são difíceis, precisamos de persistência e força se quisermos vencer nossos objetivos, juntamente com o apoio de quem caminha conosco todos os dias, estando perto ou longe.

Por meio dessa experiência, me apaixonei ainda mais pela clínica cirúrgica de pequenos animais, tendo a certeza de que desejo me especializar nela. Acompanhando essa rotina, consegui ampliar minha visão sobre o enorme campo em que a clínica e a cirurgia estão inseridas, focando no que é necessário para que a

meta de ser uma profissional de excelência e acima de tudo, HUMANA, seja alcançada.

4 CONCLUSÃO

A medicina veterinária vem se tornando um campo cada vez mais amplo, com diversas áreas de atuação, possibilitando ao estudante e futuro médico veterinário, diferentes escolhas de mercado de trabalho. Isso é bom, visando não só o lado econômico, mas principalmente a qualidade de vida de cada paciente, uma vez que, quando se refere a cirurgia e a clínica, o avanço de ferramentas diagnósticas e opções terapêuticas também têm ocorrido.

Entretanto, há muitos pontos que devem ser melhorados, como o incentivo da medicina preventiva, que como o próprio nome já sugere, consiste no acesso do paciente ao médico veterinário antes mesmo do diagnóstico de uma doença ou da piora do quadro, prevenindo assim, gastos futuros com tratamentos muito mais caros e, às vezes, sem resultados, pelo prognóstico desfavorável devido à demora no atendimento.

Por isso, é de suma importância que haja uma rede de apoio entre os profissionais das mais diferentes áreas, visando o compartilhamento de conhecimentos entre a classe e a disseminação de informações para a sociedade como um todo. O papel do tutor também reflete muito no tratamento e na qualidade de vida do paciente, visto que a comunicação entre médico veterinário e o responsável pelo animal é um fator decisivo para que o objetivo principal seja alcançado: a saúde e o bem-estar do paciente, acima de tudo, mas dentro de cada realidade.

5 ARTIGO DE RELATO DE CASO

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



MASTECTOMIA BILATERAL ASSOCIADA A OVARIOHISTERECTOMIA PARA TRATAMENTO DE HIPERPLASIA FIBROADENOMATOSA MAMÁRIA EM FELINA – RELATO DE CASO

Bilateral mastectomy associated with ovariectomy for the treatment of mammary fibroadenomatous hyperplasia in feline cats – case report

Eduarda Alcía Silva¹, Ana Lucinda Barcelos², Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto³

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

²Médica Veterinária Cirurgiã do Hospital Veterinário Vet&Pet, Lavras-MG, Brasil.

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

RESUMO

A hiperplasia fibroadenomatosa mamária felina (HFMF) é definida como um crescimento rápido não neoplásico de uma ou mais glândulas mamárias, que geralmente ocorre depois do primeiro cio, sendo mais comum em felinas com menos de um ano de idade, devido ao estímulo excessivo de progesterona endógena ou exógena. O diagnóstico desta afecção deve ser realizado de forma rápida por meio da anamnese, exame físico e exames laboratoriais – dentre eles, a citologia e o histopatológico, sendo este último o padrão ouro para confirmação. O presente manuscrito possui como objetivo relatar um caso de HFMF em uma felina SRD, de aproximadamente 2 anos, resgatada, com histórico de possível cio há 1 mês antes da consulta. No exame físico foi possível palpar nódulos que variavam de 3,0 a 5,0 cm em ambas as cadeias mamárias, no mais, a paciente apresentava os parâmetros vitais dentro da normalidade. O diagnóstico foi confirmado por meio do exame histopatológico realizado após a conduta terapêutica de mastectomia bilateral associada a ovariectomia – uma vez que é um tipo de hiperplasia hormônio-dependente.

Palavras-chave: Histopatológico. Progesterona. Cirurgia. Benigna.

ABSTRACT

Feline mammary fibroadenomatous hyperplasia (HFMF) is defined as a rapid non-neoplastic growth of one or more mammary glands, which usually occurs after the first heat, and is more common in felines under one year of age, due to excessive stimulation of endogenous or exogenous progesterone. The diagnosis of this condition should be made quickly through anamnesis, physical examination and laboratory tests – among them, cytology and histopathology, the latter being the gold standard for confirmation. The present manuscript aims to report a case of HFMF in a rescued SRD feline of approximately 2 years, with a history of possible heat for 1 month prior to the consultation. On physical examination, it was possible to palpate nodules ranging from 3.0 to 5.0 cm in both mammary chains, but the patient's vital parameters were normal. The diagnosis was confirmed through histopathological examination performed after the therapeutic approach of bilateral mastectomy associated with ovariectomy – since it is a type of hormone-dependent hyperplasia.

Keywords: Histopathological. Progesterone. Surgery. Benign.

Introdução

A hiperplasia fibroadenomatosa mamária em felinos (HFMF) é uma condição que se manifesta pelo aumento anormal e acelerado de uma ou mais glândulas mamárias associado à proliferação do epitélio dos ductos e do estroma destas glândulas (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022). Também conhecida como fibroadenomatose, fibroadenoma e hiperplasia fibroepitelial mamária felina, sendo considerada benigna, ou seja, não neoplásica (SILVA, 2021).

Acomete comumente gatas jovens, principalmente que já iniciaram a fase de puberdade, isto é, prenhas ou ciclando. Ocorre devido o estímulo dos hormônios ovarianos que promovem o aumento do número de células (SILVA; SILVA, 2012). Dessa forma, acredita-se que o desenvolvimento da HFMF seja hormônio-dependente, surgindo pela ação de hormônios, principalmente a progesterona e estrógeno, sejam eles naturais (endógena) ou sintéticos (exógenos). Este último proveniente principalmente de terapias hormonais, como o uso de anticoncepcionais (LORETTI et al., 2005).

Dentre os sinais clínicos, o aumento maciço das glândulas mamárias é o mais comum, além disso, os nódulos que se formam são delimitados, mas não encapsulados, e podem ser facilmente separados da parede abdominal, variando de 2 a 5 cm de diâmetro (BORJAB; ALVARENGA, 1996). Além de seu aumento exacerbado, as mamas podem ou não apresentar ulcerações, inflamação, necrose e turgidez no local. Podem ocorrer também sinais clínicos sistêmicos, como apatia, anorexia, febre e desidratação (AMORIM, 2007).

O diagnóstico é realizado através do histórico, sinais clínicos e exame citológico, entretanto, exames laboratoriais mais específicos são extremamente necessários para excluir diagnósticos diferenciais, como mastite e neoplasias mamárias malignas de rápido crescimento. O diagnóstico definitivo é realizado através do exame histopatológico, classificado como padrão ouro (SOUZA et al., 2002; OLIVEIRA, 2015). Ademais, é importante realizar exames de rotina, como hemograma e bioquímica sérica, para avaliar a condição clínica geral do paciente, e radiografia e ultrassonografia para investigar a presença de metástase em demais órgãos (FILGUEIRA; REIS; PAULA, 2008).

O tratamento para a HFMF varia, entre clínico e cirúrgico, contudo, as diferentes condutas possuem um único objetivo: eliminação da causa subjacente, através da retirada do estímulo hormonal (OLIVEIRA, 2015). O tratamento clínico envolve o uso de antiprogéstágenos, como o Aglepristone, combinados com medicamentos de suporte. No tratamento cirúrgico, realiza-se a ovariosterectomia para eliminar o estímulo hormonal endógeno. Nos casos mais avançados e com maior tempo de progressão, a mastectomia pode ser necessária (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência de um caso de Hiperplasia Mamária Fibroadenomatosa em uma paciente felina, discutindo aspectos fisiopatológicos, juntamente com a conduta terapêutica realizada.

Relato do caso

Foi atendida uma gata, SRD, não castrada, de aproximadamente 2 anos de idade, pesando 3kg. A tutora procurou atendimento clínico veterinário após notar nódulos em região de abdômen e mamas. Na consulta, a queixa principal era o aumento repentino das mamas e crescimento de nódulos na região abdominal. Segundo ela, a paciente havia sido resgatada da rua em março do mesmo ano e era tranquila. Informou a manifestação de comportamento parecido com o de cio durante uma semana, miando muito, cerca de um mês antes da consulta. A alimentação era a base de ração (HotCat®) e as vezes sachês, demonstrava apetite e ingestão de água normais, assim como urina e fezes. A paciente não era vacinada e nem testada para FIV e FELV, a vermifugação foi realizada somente quando foi resgatada e não recebia nenhum método para controle de pulgas. Possuía mais 6 contactantes felinos, sendo 3 fêmeas e 3 machos, destes, apenas 1 era castrado, porém viviam separados e nenhum tinha acesso a rua.

O exame físico revelou todos os parâmetros dentro da normalidade: temperatura retal de 38.6°C, auscultação cardíaca normal com frequência (FC) de 170 bpm, pulso coincidente, auscultação pulmonar limpa e frequência respiratória (FR) de 35 mpm. Na palpação foi possível notar nódulos firmes, aderidos e de superfície regular em ambas as cadeias mamárias que variavam de 2,5 cm a 5,5 cm, sendo na direita em M3 (abdominal cranial) e M4 (abdominal caudal) e na esquerda em M2 (torácica caudal), M3 (abdominal cranial) e M4 (abdominal caudal) (Figura 6). As mucosas estavam normocoradas, o tempo de preenchimento capilar (TPC) era <2s e os linfonodos não estavam reativos.

Figura 6: Imagem fotográfica da paciente em decúbito dorsal para avaliação dos nódulos em ambas as cadeias mamárias, variando de 2,5 cm a 5,5 cm de tamanho. Note em M3 e M4 (círculos amarelos) e M2, M3 e M4 (círculos vermelhos), presença de nódulos firmes, aderidos e de superfície regular.



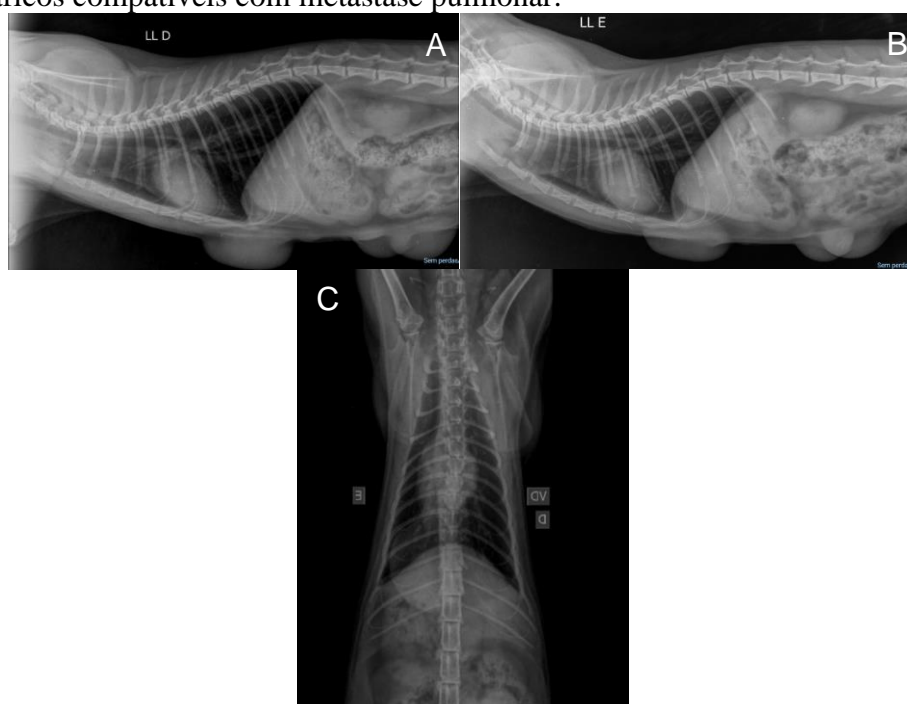
Fonte: hospital veterinário, 2024.

Como a tutora informou que notou um crescimento rápido dos nódulos desde que percebeu pela primeira vez, a médica veterinária responsável pelo caso optou pela excisão cirúrgica por meio de uma mastectomia bilateral associada a ovariohisterectomia (OH),

sendo que após o procedimento, as cadeias mamárias seriam encaminhadas para o exame histopatológico.

Dessa forma, foram solicitados exames complementares laboratoriais e de imagens, para avaliação geral do quadro clínico da paciente e avaliação pré-operatória. Dentre os exames laboratoriais foram realizados o hemograma e bioquímica sérica, ambos com resultados dentro dos valores de referências. Efetuou-se também uma pesquisa de metástase através da radiografia torácica (Figura 7) e ultrassonografia abdominal, que não identificaram presença de metástase em outros órgãos. Além disso, o eletrocardiograma se encontrava dentro dos padrões normais.

Figura 7: Imagens radiográficas do tórax da paciente em projeções laterolateral direita (A), laterolateral esquerda (B) e ventrodorsal (C), evidenciando ausência de achados radiográficos compatíveis com metástase pulmonar.



Fonte: hospital veterinário, 2024.

A paciente foi encaminhada para a sala de preparação e, em seguida, para o bloco cirúrgico para realização da mastectomia e ovariohisterectomia. Na sala de preparação cirúrgica foi realizada a medicação pré-anestésica com Acepromazina (0,03 mg/kg, IM) e Meperidina (4 mg/kg, IM). No bloco cirúrgico sucedeu-se a indução anestésica a base de propofol (3mg/kg, IV) e Diazepam (0,5 mg/kg, IV). Procedeu-se a intubação orotraqueal com sonda com cuff e a manutenção anestésica com isoflurano e oxigênio. A tricotomia abrangeu todo o abdômen e tórax, já com a paciente em decúbito dorsal. Foi realizado a antisepsia de toda região abdominal, com clorexidina 2% e clorexidina alcoólica. Neste momento, iniciou-se o monitoramento dos parâmetros vitais (FC, FR, SPO2, T°C e eletrocardiograma), por meio de monitor multiparamétrico. Como medicações no transoperatório, foi administrado Cefalotina (30 mg/kg, IV), Meloxicam (0,1 mg/kg, IV), Dipirona (25 mg/kg, IV) e Tramadol (4 mg/kg, IV). Iniciou-se o ato cirúrgico pela técnica de ovariohisterectomia, a fim de evitar que células

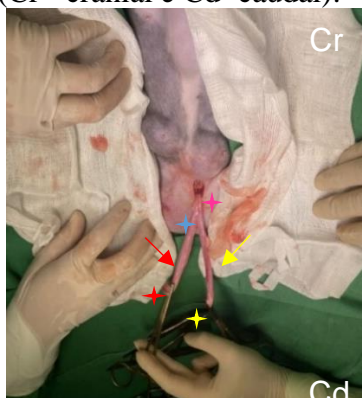
hiperplásicas/neoplásicas fossem carreadas para dentro da cavidade abdominal, esta técnica foi realizada visando suspender o estímulo dos hormônios ovarianos que atuam no tecido mamário.

Dessa forma, procedeu-se a incisão da pele com bisturi imediatamente caudal a cicatriz umbilical e divulsão do tecido subcutâneo para expor a linha alba e a musculatura. Depois da divulsão do tecido subcutâneo, foram colocadas duas pinças Allis na musculatura abdominal, uma em cada lado da linha alba, para suspendê-las e através de uma punção incisão adentrou-se na cavidade abdominal. Esta incisão foi estendida cranial e caudalmente com uma tesoura de Metzembbaum. Ato contínuo, localizou-se o corno uterino direito e seu respectivo ovário. As estruturas foram exteriorizadas após a ruptura do ligamento suspensório. Criou-se um orifício no ligamento largo, caudal ao pedículo ovariano, por onde foram posicionadas três pinças Carmalt, duas no pedículo ovariano e outra no ligamento próprio do ovário. A pinça central criou um sulco para a ligadura, enquanto a pinça proximal prendia o pedículo para ligadura e a pinça distal evitou o refluxo do sangue após a transecção.

O fio de sutura Prolactina 910 (Vicryl) foi posicionado abaixo da pinça proximal do pedículo ovariano, envolvendo os vasos sanguíneos e em seguida, efetuou-se a ligadura. A pinça foi removida enquanto a segunda ligadura era apertada de forma a permitir a compressão do pedículo. Realizou-se a transecção no pedículo do ovário, entre a pinça média e distal, abaixo do ovário. Em seguida, a pinça Carmalt foi cuidadosamente removida do pedículo ovariano para conferir se havia hemorragia. Depois disso, o corpo uterino foi localizado e o corno uterino esquerdo exposto a partir da bifurcação. Utilizou-se a mesma técnica do lado contralateral e após seccionar os ligamentos largo e redondo bilaterais, os cornos e seus respectivos ovários foram exteriorizados (Figura 8).

Aplicou-se uma tração cranial do útero e posicionou-se três pinças hemostáticas acima da cérvix. Foi realizada uma ligadura circunferencial próxima a cérvix (abaixo da pinça proximal) seguido pela transecção entre a pinça média e distal. Verificou-se se não havia hemorragia e o coto uterino foi recolocado dentro do abdômen antes de soltar a pinça hemostática.

Figura 8: Imagem fotográfica do transoperatório de ovariohisterectomia. Exposição dos dois cornos uterinos e seus respectivos ovários após ligadura e transecção do pedículo ovariano (corno uterino e ovário direito identificados pela seta e asterisco vermelho, respectivamente; corno uterino e ovário esquerdo identificados pela seta e asterisco amarelo, respectivamente). Note a cérvix e o corpo uterino identificados pelos asteriscos rosa e azul, respectivamente. (Cr= cranial e Cd=caudal).

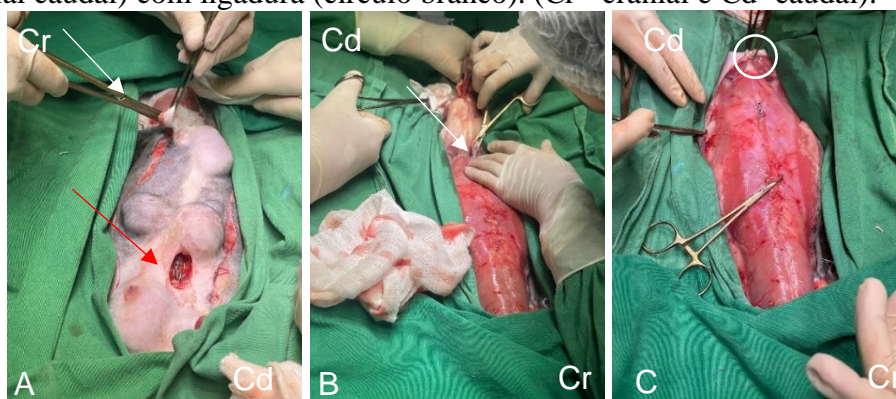


Fonte: hospital veterinário, 2024.

Para síntese da musculatura abdominal foi usado fio de sutura Nylon 2-0 e padrão reverdin interrompido (parada americana). O tecido subcutâneo e a pele não foram suturados, pois aproveitou-se a incisão para iniciar a técnica de mastectomia.

Para iniciar a mastectomia bilateral completa, foi feita uma incisão elíptica ao redor de ambas as cadeias mamárias, com margem de cerca de 1 a 2 cm dos nódulos (Figura 9).

Figura 9: Imagens fotográficas do transoperatório de mastectomia bilateral. (A) Após a incisão de pele elíptica ao redor das cadeias mamárias, efetuou-se a divulsão do tecido subcutâneo (seta branca) até a musculatura abdominal externa. Note a síntese da parede abdominal após ovariectomia (seta vermelha). (B) Observar artéria e veia epigástrica superficial caudal direitas sendo pinçadas com pinça hemostática (seta branca). (C) Ambas as cadeias mamárias excisadas e os vasos (artérias e veias epigástricas superficial caudal) com ligadura (círculo branco). (Cr= cranial e Cd=caudal).



Fonte: hospital veterinário, 2024.

Após retirar as duas cadeias mamárias e realizar a ligadura dos vasos, iniciou-se a aproximação das bordas e redução de espaço morto com padrão Walking Suture e fio Nylon 2-0. Em seguida, iniciou-se a síntese do tecido subcutâneo com fio de sutura Prolactina 910 (Vicryl) 3-0 e padrão Cushing. Ato contínuo, síntese da pele com fio de sutura Nylon 2-0, padrão Wolf (Figura 10). Foi realizada uma bandagem compressiva na região de ferida cirúrgica da paciente, que foi internada mais um dia para observação e controle de dor.

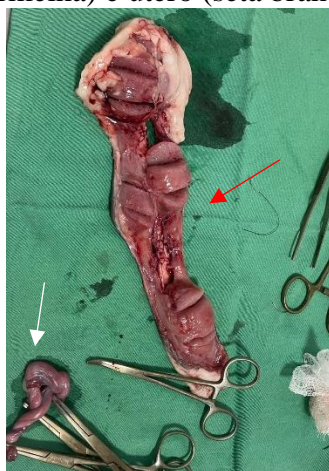
Figura 10: Imagem fotográfica do pós-operatório imediato de ovariectomia e mastectomia bilateral. Aspecto final da ferida cirúrgica com dermorrafia padrão "Wolf ou U".



Fonte: hospital veterinário, 2024.

Após remoção cirúrgica das cadeias mamárias (Figura 11), as amostras foram colocadas em solução com formol 10% para conservação e enviadas para o laboratório de análises (TECSA), onde foi realizado o exame histopatológico.

Figura 11: Imagem fotográfica do aspecto macroscópico das cadeias mamárias (seta vermelha) e útero (seta branca).



Fonte: hospital veterinário, 2024.

O laudo histopatológico descreveu macroscopicamente a cadeia mamária bilateral com medidas 22,0 x 8,0 x 1,3 cm. Sendo à direita com quatro tetos, apresentando nódulos em M3 e M4 medindo respectivamente 3,0 cm e 5,0 cm. Superfície interna de ambos os nódulos acastanhados, esbranquiçados, macios e lisos. Mais um linfonodo dissecado. E a esquerda com quatro tetos apresentando nódulos em M2, M3 e M4 medindo respectivamente 5,5 cm, 3,5 cm e 2,5 cm. Superfície interna dos nódulos acastanhados, esbranquiçados, macios e lisos. Mais um linfonodo dissecado.

Microscopicamente na cadeia direita, as mamas M1 e M2 possuíam parênquima mamário apresentando túbulos delimitados por epitélio simples sem atipia, livre de alterações inflamatórias ou neoplásicas. enquanto as mamas M3 e M4 possuíam tecido

mamário apresentando lesão benigna caracterizada por ductos delimitados por células epiteliais hiperplásicas distribuídas em uma única camada sem atipias, entremeadas a extensa proliferação de células fusiformes, com baixo pleomorfismo nuclear, citoplasma pálido, com áreas edemaciadas. Além disso, as margens histológicas estimadas estavam livres e o linfonodo adjacente livre de malignidade (0/1).

Na cadeia esquerda a mama M1 tinha parênquima mamário apresentando túbulos delimitados por epitélio simples sem atipia, livre de alterações inflamatórias ou neoplásicas. Enquanto as mamas M2, M3 e M4 tinham tecido mamário apresentando lesão benigna caracterizada por ductos delimitados por células epiteliais hiperplásicas distribuídas em uma única camada sem atipias, entremeadas a extensa proliferação de células fusiformes, com baixo pleomorfismo nuclear, citoplasma pálido, com áreas edemaciadas. Assim como na cadeia direita, as margens histológicas estimadas estavam livres e o linfonodo adjacente livre de malignidade (0/1).

Com isso, foi possível concluir o diagnóstico como hiperplasia mamária livre de malignidade.

A paciente retornou ao hospital após 21 dias do procedimento cirúrgico para avaliação da ferida e retirada dos pontos. A tutora informou que o pós-operatório foi como o desejado e que a paciente estava saudável, manifestando seus comportamentos naturais. A ferida cicatrizou e os pontos foram retirados no tempo estimado (Figura 12).

Figura 12: Imagem fotográfica da ferida cirúrgica cicatrizada, após 21 dias do procedimento de ovariosterectomia e mastectomia bilateral.



Fonte: hospital veterinário, 2024.

Após retirada dos pontos, a paciente obteve alta médica, entretanto a tutora foi orientada a observar qualquer tipo de nodulação ou alteração que pudesse aparecer, procurando o hospital veterinário imediatamente.

Discussão

As glândulas mamárias pertencem ao grupo das glândulas sudoríparas modificadas (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022). Os felinos por exemplo, possuem quatro pares de mamas, ou seja, oito complexos que são dispostos de forma simétrica em duas cadeias que se estendem desde o tórax ventral ao abdômen. Sendo assim, o primeiro par de mamas é denominado torácica cranial, o segundo torácica caudal, o terceiro abdominal cranial e o quarto abdominal caudal (KÖNING; LIEBICH, 2021). Cada uma das duas glândulas craniais, localizadas em ambos os lados, compartilha um sistema linfático comum, que drena para os linfonodos axilares e, posteriormente, para os linfonodos esternais. As duas glândulas caudais estão interligadas e drenam para os linfonodos caudais (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022). Em cada ciclo estral, as glândulas mamárias recebem estímulos do estrógeno produzido pelos ovários, da prolactina e da somatotropina da hipófise. O corpo lúteo secreta progesterona, que atua em conjunto com outros hormônios para promover o crescimento dos ductos e a diferenciação do sistema tubuloalveolar (PARK; LINDBERG, 2007). Dessa forma, a interação entre esses hormônios produzidos pela hipófise e pelos ovários é crucial para que ocorra o desenvolvimento e crescimento máximo das glândulas mamárias (VASCONCELLOS, 2003). Neste contexto, acredita-se que os progestágenos podem aumentar cerca de três vezes mais o risco do aparecimento da hiperplasia mamária felina (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022).

A hiperplasia fibroepitelial felina, conhecida também como hiperplasia fibrodenomatosa, é uma alteração patológica de caráter não neoplásico caracterizada pelo crescimento exacerbado de uma ou mais glândulas mamárias dos felinos (AMORIM, 2007; MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022). Acomete geralmente gatas jovens com menos de dois anos de idade e não castradas, que já iniciaram a puberdade, ou seja, já estão ciclando (HAYDEN; JOHNSTON; GHOBRIAL 1983). Segundo Sousa et al. (2002), a hiperplasia mamária felina possui algumas características, sendo a principal delas o crescimento exacerbado e rápido das glândulas mamárias variando em torno de três a quatro semanas.

O aparecimento desta condição após o primeiro cio possui relação com o estímulo que ocorre dos hormônios ovarianos, que são responsáveis por promover o aumento do número de células classificadas como benignas e não neoplásicas (MIRANDA; BARCELOS; LOPES 2022). Dessa forma, podemos dizer que o aparecimento e desenvolvimento da hiperplasia mamária é hormônio-dependente. O principal hormônio causador deste desenvolvimento é a progesterona, seja ela endógena (do próprio organismo animal) ou exógena – proveniente de seus análogos (por exemplo os anticoncepcionais) usados para “prevenir” o cio nas fêmeas (LORETTI et al., 2005; TEIXEIRA et al., 2021). Segundo Filgueira, Reis e Paula (2008), a maioria dos casos de hiperplasia felina no Brasil possuem relação com a administração de anticoncepcionais para prevenir o cio, sejam eles orais ou injetáveis. Sabe-se também que os receptores de progesterona que estão presentes no tecido mamário são dependentes da indução pelo próprio estrógeno – que exerce sua função através de receptores específicos que também estão presentes na glândula mamária (SIMÕES, 2014). A paciente descrita neste relato se enquadra no que é descrito na literatura, uma vez que apresentava dois anos de idade e foi resgatada das ruas, aumentando a chance de ter sido exposta a injeções contraceptivas neste período. Além disso, logo após ser resgatada manifestou

comportamento sugestivo de cio e cerca de um mês depois, a tutora observou o crescimento rápido de nódulos na região das mamas.

Apesar de ser considerada benigna, a HFMF pode acometer algumas ou todas as glândulas mamárias de forma simétrica ou aleatória, como é o caso da paciente deste trabalho. O diâmetro dos nódulos pode variar de 1,5 cm a 18 cm, se caracterizando por serem firmes, macios ou gelatinosos. Geralmente os pacientes não sentem dor, a não ser que estes nódulos apresentem inflamação e ulcerações (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022). Entretanto, sinais clínicos sistêmicos como letargia, taquicardia, anorexia, desidratação e edema subcutâneo também podem ser observados quando o quadro vem evoluindo há mais tempo, sem intervenção terapêutica (FILGUEIRA; REIS; PAULA, 2008). Adicionalmente, se os nódulos estiverem muito grandes e as lesões extensas, a paciente pode apresentar dificuldade em se movimentar (PAYAN-CARREIRA, 2013). A paciente supracitada não exibiu alterações sistêmicas, entretanto, os nódulos possuíam crescimento rápido, o que foi relevante para que medidas terapêuticas fossem tomadas imediatamente, visando evitar inflamação e ulcerações das mamas por lambeduras e comprometimento sistêmico.

No que se refere ao diagnóstico clínico desta condição, é necessário associar o histórico com sua apresentação clínica (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022). Em gatas que não foram expostas a fontes exógenas de progesterona, a HFMF provavelmente é decorrente das mudanças na sensibilidade do tecido mamário, a uma resposta alterada aos diferentes níveis de hormônios ovarianos no sangue, no período em que estão ciclando. Entretanto, em gatas que recebem progestágenos, a HFMF se relaciona ao aumento da expressão local do hormônio do crescimento (GH), que possui um importante papel na formação e desenvolvimento da glândula mamária (VASCONCELLOS, 2003). Apesar de ser uma condição benigna de caráter não neoplásico, seu diagnóstico deve ser diferenciado de outras patologias que possuem as mesmas manifestações, por isso é fundamental conhecer os principais aspectos que são associados a HFMF quando se avalia uma paciente que possui aumento das glândulas mamárias. Em razão disso, a diferenciação de uma condição e outra deve ser realizada através de exames patológicos como citologia e histopatologia das mamas (DAVIDSON, 2015).

Dentre os possíveis diagnósticos diferenciais podemos citar os tumores de mama benignos e os malignos que possuem rápido crescimento, como por exemplo os adenomas e os adenocarcinomas. Além disso, patologias como mastite, mastose (cistos volumosos preenchidos por líquidos), ectasia ductal e hiperplasia lobular também estão entre os principais diagnósticos diferenciais (VASCONCELLOS, 2003). Por isso, é importante conhecer o histórico da paciente e investigar através de exames laboratoriais as características das hiperplasias, pois mesmo que o quadro seja benigno, neoplasias como o carcinoma mamário é o principal diagnóstico diferencial, e uma vez tendo características diferentes, o método de tratamento e prognóstico também são (FILGUEIRA; REIS; PAULA, 2008).

No caso da paciente referida havia outras suspeitas além da hiperplasia mamária felina, devido ao rápido crescimento das mamas. Por isso, exames complementares, como radiografia torácica, foram recomendados para o diagnóstico diferencial de tumores, excluindo a possibilidade de metástase, como cita Payan-Carreira (2013). Além de imagens radiográficas, foram realizados hemograma, bioquímica sérica e ultrassonografia abdominal. Nesta situação, para que haja um diagnóstico definitivo, recomenda-se a biópsia (excisional ou incisional), para que as amostras sejam analisadas através da

histopatologia (AMORIM, 2007; LORETTI et al., 2005). Seguindo o que é sugerido pela literatura, a paciente foi submetida a uma biópsia excisional para retirada de ambas as cadeias mamárias pela técnica de mastectomia bilateral, e as amostras foram submetidas a avaliação histopatológica.

Microscopicamente as glândulas mamárias que sofrem uma hiperplasia possuem os mesmos tipos de células de uma glândula mamária normal (HAYDEN; JOHNSTON; GHOBRIAL 1983). A diferença é que na HFMF é possível observar a proliferação do epitélio dos ductos lactíferos e das células mioepiteliais periglandulares, além de ter presença de edema marcante juntamente com grande quantidade de tecido conjuntivo. É importante ressaltar que não há invasão do estroma (apesar deste estar mais vascularizado que o tecido normal) por estas células, já que se trata de uma afecção benigna e não neoplásica (SOUZA et al., 2002; SIMÕES, 2014).

Referente ao tratamento, a paciente foi submetida a mastectomia bilateral associada a ovariohisterectomia (OH). A conduta de realizar a mastectomia foi com base no crescimento rápido que os nódulos mamários apresentavam, visando prevenir danos futuros, como inflamação e ulcerações das mamas. A OH foi realizada pensando que caso o resultado do histopatológico fosse conclusivo para HFMF, a causa base (influência hormonal) seria resolvida, uma vez que a fonte de progesterona endógena é retirada. Dessa forma a paciente não apresentará mais ciclo estral e conseqüentemente não haverá o estímulo das glândulas mamárias por parte dos hormônios ovarianos. Entretanto, segundo Amorim, (2007), a mastectomia é raramente indicada, pois é um procedimento extremamente invasivo, que deve ser realizado em casos de não remissão da lesão após a suspensão do estímulo hormonal, por meio da OH ou do uso de fármacos antiprogéstágenos, como por exemplo o aglepristone, que é responsável por se ligar aos receptores de progesterona, bloqueando a sua ação. Porém, um fator que dificulta o uso dos antiprogéstágenos é o seu alto custo, tornando o tratamento mais caro e dificultando sua aplicação (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022).

Em relação a prevenção da HFMF, estudos relatam que a realização da OH antes do primeiro cio reduz para cerca de 5% a chance do desenvolvimento desta condição e de tumores mamários, por isso, torna-se uma das principais alternativas preventivas. Vale ressaltar que o uso de progéstágenos exógenos como métodos para suprir o estro em gatas e cadelas deve ser desencorajado pelos médicos veterinários, uma vez que está diretamente relacionado ao desenvolvimento de hiperplasia e tumores nestas espécies. O prognóstico de HFMF em felinos geralmente é bom, mas está diretamente relacionado com a evolução do caso, se houver ulcerações das mamas e sinais clínicos sistêmicos, o prognóstico torna-se reservado (MIRANDA; BARCELOS; LOPES, 2022).

Portanto, conclui-se que a HFMF é bastante comum na rotina de atendimento clínico de pequenos animais devido principalmente ao uso indiscriminado de progéstágenos exógenos e a castração tardia, favorecendo o desenvolvimento das glândulas mamárias através de estímulos hormonais. Apesar de ser uma condição benigna e não neoplásica, requer atenção e intervenção precoce, devido ao rápido e exacerbado crescimento das glândulas mamárias, podendo fazer o caso evoluir para graves manifestações, tornando o prognóstico reservado ou desfavorável. Assim, segundo estudos citados neste trabalho, a castração preventiva das fêmeas é a melhor estratégia para que a HFMF seja evitada.

Conflitos de interesse

Eu, Eduarda Alcía Silva, autora responsável pela submissão do manuscrito intitulado “Mastectomia bilateral associado a ovariohisterectomia para tratamento de hiperplasia fibroadenomatosa mamária em 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

AMORIM, F. V. Hiperplasia mamária felina. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 35, n. 2, p. 279-280, 2007.

BORJAB, M. J.; ALVARENGA, J.; Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais. São Paulo: Manole, 1996.

DAVIDSON, A. P. Distúrbios do sistema reprodutor. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. *Medicina interna de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 936-939.

FILGUEIRA, K. D.; REIS, P. F. C. da C.; PAULA, V. V. de. Hiperplasia mamária felina: sucesso terapêutico com o uso do aglepristone. *Ciência Animal Brasileira/Brazilian Animal Science*, Goiânia, v. 9, n. 4, p. 1010–1016, 2008.

HAYDEN, D. W.; JOHNSTON, K. H.; GHOBRIAL, H. K. Ultrastructure Feline mammary hypertrophy. *Veterinary Pathology*, v. 20, p. 253-256, 1983.

KÖNING, H.; LIEBICH, H. *Anatomia dos animais domésticos*. Porto Alegre: Artmed; 7ª edição. 2021.

LORETTI, A. P. et al. Clinical, pathological and immunohistochemical study of feline mammary fibroepithelial hyperplasia following a single injection of depot medroxyprogesterone acetate. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 7, n. 1, p. 43-52, 2005.

MIRANDA, M. P. R. C.; BARCELOS, W. A.; LOPES, J. C. S. Hiperplasia mamária felina: uma revisão de literatura. In: REDIN, E. *Ciências Rurais em Foco: volume 10*. Belo Horizonte: Poisson, 2022. Cap. 6. p. 73-83. Disponível em: https://www.poisson.com.br/livros/Ciencias_Rurais/volume10/Ciencias_Rurais_vol10.pdf. Acesso em: 10 out. 2024.

OLIVEIRA, C. M. de. Afecções do sistema genital da fêmea e glândulas mamárias. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. de A.; KOGIKA, M. M. *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. Rio de Janeiro: Roca, 2015. p. 4669-4764.

PARK, C. S.; LINDBERG, G. L. Dukes, Fisiologia dos animais domésticos. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

PAYAN-CARREIRA, R. Feline mammary fibroepithelial hyperplasia: a clinical approach. In: Insights from Veterinary Medicine. InTechOpen, 2013, p. 215-232. SILVA, T. P. D.; SILVA, F. L. Hiperplasia mamária felina: um relato de caso. Enciclopédia Biosfera, v. 8, n. 14, p. 634-640, 2012.

SILVA, A. C. M. Hiperplasia mamária felina: relato de caso. 2021. 31f.– Viçosa, Alagoas, 2021.

SIMÕES, A. P. R.; Hiperplasia fibroepitelial felina – relato de casos. Monografia (Especialização). Curso de Medicina Veterinária e Saúde Pública, Secretaria de Estado da Gestão Pública, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP, Jaboticabal, 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1082139>. Acesso em: 17 out. 2024.

SOUZA, T. M. de. et al. Hiperplasia fibroepitelial mamária em felinos: cinco casos. Ciência Rural, v. 32, p. 891-894, 2002.

TEIXEIRA, J. B. C. et al. Hiperplasia mamária felina: por que é tão comum no Brasil? Research, Society and Development, v. 10, n. 5, p. e39510515002-e39510515002, 2021.

VASCONCELLOS, C. H. C. Hiperplasia mamária. In: SOUZA, H. J. M. Coletâneas em medicina e cirurgia felina. Rio de Janeiro: L. F. Livros de Veterinária, 2003. p. 231-237.

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

Endereço para correspondência: Eduarda Alcía Silva, Rua Jair Guaraci, 377, Bairro Centenário, Lavras, Mg, Brasil.
email: eduardaalicia14@gmail.com