



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS DE CASTANHAL
INSTITUTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA

EDILANE DA CONCEIÇÃO SILVA COSTA

CUIDADOS PALIATIVOS EM GATAS COM NEOPLASIA MAMÁRIA

CASTANHAL – PA

2025

EDILANE DA CONCEIÇÃO SILVA COSTA

CUIDADOS PALIATIVOS EM GATAS COM NEOPLASIA MAMÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Medicina Veterinária, pela Universidade Federal do Pará.

Orientador: Dr. Danilo Ferreira Rodrigues

Coorientadora: Dra. Katiane Schwanke

CASTANHAL – PA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C837c Costa, Edilane da Conceição Silva.
Cuidados paliativos em gatas com neoplasia mamária / Edilane da Conceição Silva Costa. — 2025.
v,22 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Danilo Ferreira Rodrigues
Coorientação: Prof^a. Dra. Katiane Schwanke
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
Instituto de Medicina Veterinária de Castanhal, , Belém, 2025.

1. Bem-estar animal. 2. felinos. 3. oncologia veterinária. 4.
tumor mamário. I. Título.

CDD 636.089

EDILANE DA CONCEIÇÃO SILVA COSTA

CUIDADOS PALIATIVOS EM GATAS COM NEOPLASIA MAMÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado à Faculdade de Medicina
Veterinária como requisito para obtenção
de grau de Bacharel em Medicina
Veterinária, pela Universidade Federal do
Pará.

Orientador: Dr. Danilo Ferreira
Rodrigues
Coorientadora: Dra. Katiane Schwanke

Data de aprovação: ____/____/____

Conceito: _____

Banca Examinadora:

Dr. Danilo Ferreira Rodrigues
Orientador - Universidade Federal do Pará

Dra. Flavia de Nazaré Leite Barros
Membro Interno - Universidade Federal do Pará

Dra. Thamirys Aline Silva Faro
Membro Externo - Centro Universitário da Amazônia

RESUMO

Os cuidados paliativos têm como objetivo principal proporcionar melhor qualidade de vida aos pacientes, sendo indicado para doenças crônicas no início do diagnóstico. A neoplasia mamária representa o terceiro tipo de neoplasia mais comum em gatas, das quais 90% são malignas e geralmente já apresentam metástase no momento do diagnóstico. O aumento da expectativa de vida e o uso de progestágenos para supressão ou adiamento do estro são fatores predisponentes para esse tipo de neoplasia. Diante disso, objetivou-se com esse estudo explicar sobre os possíveis cuidados paliativos e a sua importância na promoção do bem-estar animal e da qualidade de vida de gatas acometidas por neoplasias mamárias. Realizou-se uma revisão da literatura e foram elencados os principais aspectos clínicos, as complicações dos tratamentos convencionais, dando ênfase aos conceitos e princípios de cuidados paliativos, incluindo o manejo da dor, suporte nutricional, aspectos éticos, bem-estar e a comunicação com os responsáveis. Do exposto, os cuidados paliativos são uma forma de contribuir com uma medicina veterinária mais compassiva e centrada no bem-estar animal, além da necessidade de fomentar o desenvolvimento de mais protocolos para essa abordagem, que ainda não está bem consolidada, permitindo atender melhor o paciente e o seu responsável.

Palavras-chave: bem-estar animal; felinos; oncologia veterinária; tumor mamário.

ABSTRACT

Palliative care has the main objective of providing better quality of life to patients and is indicated for chronic diseases at the beginning of diagnosis. Mammary neoplasia represents the third most common type of neoplasia in female cats, of which 90% are malignant and generally already present metastasis at the time of diagnosis. The increase in life expectancy and the use of progestogens for suppression or postponement of estrus are predisposing factors for this type of neoplasia. Therefore, this study aimed to explain the possible palliative care measures and their importance in promoting animal welfare and quality of life in female cats affected by mammary neoplasms. A literature review was carried out, and the main clinical aspects and complications of conventional treatments were listed, emphasizing the concepts and principles of palliative care, including pain management, nutritional support, ethical aspects, welfare, and communication with caregivers. From this perspective, palliative care is a way to contribute to a more compassionate veterinary medicine centered on animal welfare, in addition to the need to encourage the development of more protocols for this approach, which is still not well established, allowing better care for the patient and their caregiver.

Keywords: animal welfare; felines; veterinary oncology; mammary tumor.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA.....	7
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	7
3.1 Neoplasia mamária em gatas	7
3.1.1 Epidemiologia.....	7
3.1.2 Aspectos Clínicos	8
3.1.3 Diagnóstico.....	8
3.1.4 Estadiamento	9
3.1.5 Tratamento.....	10
3.1.6 Prognóstico	11
3.1.7 Prevenção	12
3.2 Complicações dos tratamentos	12
3.3 Cuidados paliativos	14
3.3.1 Conceito e princípios	14
3.3.2 Aspectos éticos e bem-estar.....	15
3.3.3 Comunicação com o responsável	16
3.3.4 Manejo da dor e qualidade de vida.....	19
3.3.5 Suporte nutricional	22
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A neoplasia é conceituada como uma forma de proliferação celular não controlada pelo organismo, possui crescimento excessivo e progressivo e pode ser classificada inicialmente como benigna ou maligna. As neoplasias benignas têm como característica crescimento lento, delimitado e localizado, sem risco de metástase, enquanto as neoplasias malignas apresentam crescimento acelerado, com invasão de tecidos adjacentes e possibilidade de metástase (Leal, Nascimento e Santos, 2017).

A neoplasia mamária representa o terceiro tipo mais comum em gatas, das quais 90% são malignas e com ocorrência de metástase. Destarte, o uso de progestágenos para supressão ou adiamento do estro pode ocasionar a inibição da imunidade uterina e a proliferação das glândulas endometriais, resultando em hiperplasia cística do endométrio, sendo que estes efeitos podem contribuir na incidência de neoplasias mamárias. Destaca-se, o efeito protetor da ovariossalpingohisterectomia (OSH), uma vez que fêmeas sexualmente intactas possuem sete vezes mais o risco de desenvolver essa neoplasia em comparação com gatas castradas (Araújo et al, 2017).

As neoplasias mamárias em felinos possuem alta prevalência. Sendo assim, os cuidados paliativos, nesses animais, visam promover conforto e minimizar o sofrimento, assim como oferecer apoio ao responsável. Vale ressaltar que na medicina veterinária esse conceito ainda está em desenvolvimento, sendo considerado, geralmente, apenas no período de transição entre a interrupção das terapias oncológicas e o fim da vida. Assim, para que os cuidados paliativos sejam proporcionados de modo ideal, é essencial uma abordagem interdisciplinar (Paz et al., 2024).

A eficácia dos cuidados paliativos em medicina veterinária deve ser avaliada pela capacidade de proporcionar conforto, controle de sintomas e preservação da dignidade do animal até o fim da vida. Ainda, o vínculo entre animal e o responsável deve ser valorizado, mesmo diante da terminalidade. A percepção do responsável sobre o bem-estar do animal, embora subjetiva, é um importante indicador na avaliação dos resultados. Entretanto, a ausência de protocolos específicos, a escassez de formação profissional e a limitada literatura científica nacional são entraves para a consolidação dos cuidados paliativos na rotina veterinária brasileira (Coutinho, 2025).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo explicar sobre os cuidados paliativos que podem ser empregados em gatas acometidas por neoplasias mamárias, com ênfase na

relevância dos cuidados paliativos e terapias complementares que promovam o bem-estar animal e a melhoria da qualidade de vida das pacientes.

2 METODOLOGIA

Este estudo adotou a pesquisa bibliográfica de natureza descritiva como abordagem metodológica, utilizando fontes científicas para embasar a descrição sobre as neoplasias mamárias que acometem principalmente gatas domésticas e os cuidados paliativos disponíveis para o tratamento.

A busca dos trabalhos foi realizada no período de abril de 2025 a outubro de 2025, sendo consultadas bases de dados acadêmicas como *SciELO*, Google Scholar, PUBVET, PUBMED e repositórios de universidades brasileiras. Ao final do processo de seleção, foram analisados 30 trabalhos científicos, os quais subsidiaram a construção teórica deste estudo.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos científicos, revisões de literatura, consensos, diretrizes, dissertações e teses relacionados ao tema desta pesquisa, além de trabalhos publicados entre 2013 e 2025, disponíveis na íntegra, em português ou inglês, e que apresentassem relevância clínica, diagnóstica, terapêutica ou voltada ao bem-estar animal. Como critérios de exclusão, consideraram-se trabalhos com resumos sem acesso ao texto completo, estudos não relacionados ao tema proposto e publicações cujo foco não contemplasse felinos ou cuidados paliativos em oncologia veterinária.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Neoplasia mamária em gatas

3.1.1 Epidemiologia

As neoplasias mamárias em gatas acometem, em sua maioria, animais adultos e idosos, com alta prevalência nas raças Siamês e Oriental, podendo também ocorrer em machos. Vale destacar que entre 80% e 93% dessas neoplasias são malignas, apresentando elevado potencial metastático e prognóstico reservado. Com isso, o tratamento dessa doença torna-se um desafio clínico, pois entre 22,7% a 70,6% dos casos apresentaram metástase, configurando-se como uma das principais causas de morte em fêmeas adultas e idosas (Vidor, 2019).

Em cadelas e gatas, a administração de progesterona exógena estimula a produção do hormônio do crescimento na glândula mamária, que induz a hiperplasia dos componentes mioepiteliais e secretórios, o que pode resultar na formação de nódulos benignos em animais jovens. No entanto, a ligação de hormônios sexuais aos receptores de membrana das células

mamárias normais pode contribuir para o desenvolvimento de neoplasias mamárias (Tabosa, 2015).

Nos felinos, a obesidade é um fator que influencia o desenvolvimento dessas afecções, visto que diversos mediadores moleculares da obesidade contribuem para o desenvolvimento do câncer. Proteínas e hormônios como a leptina, receptor de leptina, adiponectina, estrogênio e prolactina possuem evidências que exercem influência potencial nas neoplasias mamárias em gatas (Amaral et al., 2025).

3.1.2 Aspectos Clínicos

As neoplasias mamárias podem ocorrer em qualquer uma das oito mamas da gata, em uma cadeia mamária ou em ambas, apresentando nódulos únicos ou múltiplos, que podem estar localizadas no tecido subcutâneo ou no interior da glândula mamária. Sua apresentação é variada, como desde pequenos nódulos móveis, a nódulos infiltrados nos tecidos subjacentes ou ulcerados. Os nódulos múltiplos ocorrem com maior frequência e, geralmente, estão localizados nas glândulas ipsilaterais, resultantes da invasão linfática do tumor primário, enquanto os nódulos múltiplos contralaterais são menos comuns e costumam estar associados à invasão hematógena (Vidor, 2019).

Cerca de 80% dos tumores mamários em felinos são malignos. Além disso, é comum a invasão de vasos linfáticos e linfonodos. Podem ser observadas metástases regionais e à distância, afetando pulmões, pleura, fígado, diafragma, glândulas adrenais, baço, rins, útero e ovários (CASSALI et al., 2018).

3.1.3 Diagnóstico

É importante realizar um exame físico detalhado, além da solicitação de hemograma, urinálise, relação proteína/creatinina urinária (RPCU) e perfil bioquímico completo (atividade sérica de Alanina Aminotransferase (ALT) e Fosfatase alcalina (FA), concentração sérica de albumina, creatinina, ureia, tempo de protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativada). Além de uma avaliação local da neoplasia, com informações sobre tamanho, aparência, mobilidade ou fixação do tumor aos tecidos adjacentes, aumento de linfonodo regional (Vidor, 2019).

A histopatologia é o padrão ouro para o diagnóstico de neoplasias mamárias, pois permite a caracterização precisa da população celular e a avaliação das características histológicas associadas ao comportamento biológico. Quando não forem detectadas invasão linfática e metástases em linfonodos regionais, devem ser consideradas arquitetura tecidual,

perda do padrão tubular, formação de ninhos, a pluriestratificação com displasia e atipia nuclear, o pleomorfismo nuclear e celular evidente, a contagem mitótica ≥ 6 por $2,37\text{ mm}^2$, a necrose intratumoral distribuída aleatoriamente e o comportamento infiltrativo (Jesus et al., 2025).

A radiografia pode ser utilizada como método complementar no diagnóstico de neoplasias mamárias, sendo vantajosa por ser um procedimento rápido, não invasivo e capaz de verificar a presença de metástases pulmonares ou em outros órgãos (Lages et al., 2024). Vale destacar que um dos locais mais afetados por metástases à distância é o pulmão; por isso, é importante submeter os pacientes a radiografias nas incidências lateral direita, lateral esquerda e ventrodorsal. No entanto, micrometástases pulmonares não podem ser visualizadas por esse método; necessitando de tomografia computadorizada para um estadiamento mais completo, considerada como padrão ouro para pesquisa de metástases nas cavidades torácica e abdominal (Rueda et al., 2024).

A imuno-histoquímica pode ser realizada em casos de neoplasias mamárias, por meio da realização do painel prognóstico e preditivo de rotina (ki-67, RE, PR, COX-2). Devido à dificuldade de diferenciação morfológica, pode ser feita a inclusão de p63, pancitoqueratina, citoqueratina 14 e cromogranina (Cassali et. al., 2024).

3.1.4 Estadiamento

O estadiamento clínico TNM tem como objetivo avaliar o tamanho do tumor primário, assim como o comprometimento dos linfonodos axilares e inguinais, além da presença de metástases à distância. Desse modo, estabelece-se o prognóstico e a conduta terapêutica. O Quadro 1 de estadiamento clínico foi adaptada para o uso em casos de neoplasias mamárias em felinos (Cassali et al., 2020).

Quadro 1 - Sistema TNM de estadiamento.

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
T - Tumor Primário	T1: Tumor com diâmetro máximo < 2 cm T2: Tumor com diâmetro máximo de 2–3 cm T3: Tumor com diâmetro máximo > 3 cm
N - Linfonodos Regionais	N0: Sem metástase regional N1: Presença de metástase regional

M - Metástase à Distância	M0: Sem metástase à distância M1: Metástase à distância detectada
Estágios	I: T1, N0, M0 II: T2, N0, M0 III: T1-T2, N1 M0 T3, N0-N1, M0 IV: Qualquer T, N0-N1, M1

Fonte: adaptado de Cassali et al, 2020.

No sistema TNM de estadiamento das neoplasias mamárias em gatas, um dos principais critérios é o tamanho tumoral, uma vez que lesões com 3 cm de diâmetro são classificadas como estágio III, independentemente da presença de metástase regional ou à distância. Esse estágio é o mais frequentemente observado em felinos, o que pode estar relacionado ao tempo prolongado entre a percepção da massa mamária pelo responsável e a busca por atendimento veterinário, permitindo a progressão tumoral. Fêmeas felinas diagnosticadas com neoplasia mamária maligna de grau histológico I apresentaram média de sobrevida de 1.628 dias. Já as classificadas como grau II tiveram sobrevida média de 262 dias, enquanto aquelas com tumores de grau III, a expectativa de vida reduziu-se para cerca de 78 dias (Alves et al., 2022).

3.1.5 Tratamento

O tratamento das neoplasias mamárias pode envolver abordagens clínicas ou cirúrgicas, sendo essencial não apenas para aumentar a sobrevida do paciente, mas também para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos. O tratamento clínico pode ser realizado com fármacos citotóxicos, quimioterápicos ou antineoplásicos, que podem ser utilizados de forma isolada ou como método terapêutico adjuvante. (Fagundes, 2025). A decisão sobre quais pacientes deverão ser submetidos à terapia sistêmica baseia-se no subtipo histológico, grau, estadiamento clínico e painel prognóstico imuno-histoquímico. Os protocolos convencionais sugeridos para neoplasias mamárias agressivas, são baseados em carboplatina, ou combinações como carboplatina e doxorrubicina, doxorrubicina e ciclofosfamida, carboplatina e gemcitabina, paclitaxel ou ciclofosfamida e mitoxantrona (Cassali et al., 2024).

O tratamento cirúrgico é a principal modalidade terapêutica capaz de interferir na progressão natural da doença. Nesse aspecto, a extensão da mastectomia deve ser baseada em critérios clínicos de estadiamento, segundo o sistema TMN (Quadro 1), número e localização das lesões e drenagem linfática. Recomenda-se que animais com tumores maiores que 3cm, ou

quando localizados na glândula mamária abdominal cranial, independente do tamanho, sejam submetidos à mastectomia radical unilateral ou, se houver lesões em ambas as cadeias, bilateral preferencialmente em dois tempos. A mastectomia em bloco ou regional, com intenção curativa, pode ser realizada em animais com tumores menores que 3cm, sem envolvimento da glândula mamária abdominal cranial; ou mastectomia completa, com ressecção da fáscia muscular e musculatura abdominal (Cassali et al., 2024).

A quimioterapia metronômica pode ser indicada nos cuidados paliativos de neoplasias inoperáveis, metastáticas ou quando os responsáveis rejeitam as terapias convencionais. Consiste na administração de fármacos citotóxicos em doses inferiores às utilizadas na convencional, preferencialmente administrados por via oral, com níveis circulantes baixos e contínuos. Nesse sentido, esses fármacos possuem efeitos citotóxicos e antiangiogênicos que modificam o microambiente tumoral, com poucos efeitos adversos (Repetti et al., 2023).

A quimioterapia metronômica em baixa dose é interessante como tratamento adjuvante de gatos com neoplasias mamárias, especialmente em combinação com um inibidor de COX-2 que pode potencializar o efeito terapêutico e apresentar ação antineoplásica direta sobre as células cancerígenas. Embora ainda existam poucos estudos envolvendo a quimioterapia metronômica no tratamento de neoplasias mamárias em felinos, o estudo citado relatou efeitos tóxicos leves e autolimitados, exceto o relato de um caso de toxicidade renal de grau III (Petrucchi et al., 2021).

Nos protocolos de quimioterapia metronômica, têm sido utilizados como fármacos citotóxicos a ciclofosfamida oral, com a dose variando entre 6 e 27 mg/m² uma vez ao dia ou em dias alternados. Também tem sido empregado o clorambucil como fármaco principal, na dose de 0,4 a 0,6 mg/kg ou 4 mg/m² em dias alternados em gatos. Com o objetivo de potencializar os efeitos antiangiogênicos e imunomoduladores, esses agentes podem ser combinados com a administração de outros citotóxicos, como a doxorrubicina e a carboplatina. Podem ser utilizados agentes não citotóxicos, como os anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), devido à capacidade de inibir a isoforma 2 da ciclooxigenase (COX-2), incluindo piroxicam (dose de 0,3 mg/kg por dia ou em dias alternados), meloxicam, firocoxib, carprofeno, deracoxib, celecoxib e cimicoxib. Apesar das doses descritas, ainda não há recomendações padronizadas para doses desses medicamentos, uma vez que os dados publicados são escassos (Petrucchi et al., 2024).

3.1.6 Prognóstico

Dentre os fatores prognósticos para as neoplasias mamárias estão a classificação histológica, a avaliação de linfonodos regionais e a imuno-histoquímica (ki-67, ER, PR, COX-2), além da consideração da invasão vascular, da invasão de tecidos adjacentes e das margens cirúrgicas (Cassali et al., 2024).

O tamanho do tumor também é um fator prognóstico relevante. Gatos com tumores menores ($0-8 \text{ cm}^3$) apresentaram uma taxa de sobrevida de um ano de 50%, enquanto aqueles com tumores maiores ($> 65 \text{ cm}^3$) apresentaram uma taxa de sobrevivência de apenas 8%. De acordo com Jesus et al, (2025), o diâmetro do tumor é usado no estadiamento TMN, no qual gatos com tumores $\leq 3 \text{ cm}$ sobreviveram, em média, nove meses, enquanto aqueles com tumores maiores sobreviveram uma média de cinco meses. O estado dos linfonodos no exame microscópico também representa um fator prognóstico muito importante, uma vez que há uma relação inversa entre a presença de metástase linfonodal e o tempo de sobrevida.

3.1.7 Prevenção

De acordo com Oliveira (2019), a castração contribui para a prevenção de neoplasias mamárias devido à diminuição da ação hormonal sobre as células epiteliais da glândula mamária. Assim sendo, a ovariectomia (OH) quando realizada em gatas antes dos seis meses de idade, estas apresentam 91% menos chance de desenvolver neoplasias mamárias. Já aquelas castradas entre sete e doze meses apresentaram 11% de chance de não desenvolverem estas lesões, enquanto fêmeas com idade superior a 24 meses não demonstraram benefícios quanto à prevenção de neoplasias mamárias (Oliveira, 2019).

Outras formas de prevenção das neoplasias mamárias incluem a não administração de contraceptivos, como também os responsáveis levarem os animais regularmente para consultas veterinárias, estarem atentos aos sinais clínicos e fazer a palpação das glândulas mamárias sempre que possível. Logo, essas medidas são fundamentais para garantir a saúde e o bem-estar dos felinos (Lages et al., 2024).

3.2 Complicações dos tratamentos

Em pacientes submetidos a quimioterapia, esta proporciona uma boa qualidade de vida durante o período de tratamento, embora os fármacos utilizados apresentem uma margem terapêutica pequena e possam induzir efeitos deletérios ao organismo. Os quimioterápicos frequentemente causam distúrbios gastrointestinais, os secundários à quimioterapia são caracterizados por náuseas, vômitos e diarreia. Esses sinais podem ser agudos, com duração de um a dois dias, exigindo a medicação dos pacientes com antieméticos; ou podem ser efeitos

tardios, surgindo de dois a cinco dias após a administração do quimioterápico, incluindo sinais clínicos como inapetência, perda de consistência das fezes, vômito intermitente e diarreia hemorrágica (Fagundes, 2025).

A quimioterapia em gatos apresenta como um dos entraves a dosagem, porque eles possuem tamanho e peso diferenciados. Ademais, a toxicidade limitante da dose provoca neutropenia, ocasionando a contagem mais baixa de neutrófilo uma semana após a quimioterapia, por isso, faz-se necessário monitorar a contagem de leucócitos antes de administrar uma dose subsequente de quimioterapia. Os gatos são mais propensos a apresentar perda de peso, inapetência e queda dos pelos de proteção e dos bigodes (Kent, 2013).

A toxicidade gastrointestinal costuma ser rápida e, geralmente, pode ser tratada sem hospitalização do animal. No entanto, tais efeitos geram impacto negativo para a maioria dos responsáveis, visto que pode ser emocionalmente desgastante e impacta diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Para uma parcela significativa deles, esses efeitos levam ao adiamento da sessão de quimioterapia, o que pode comprometer o tempo de sobrevivência desses pacientes (Fagundes, 2025).

Com o objetivo de monitorar os animais e ter um protocolo quimioterápico mais efetivo, é essencial antecipar a ocorrência de processos sépticos, hemorragias e outras complicações. Em vista disso, recomenda-se a realização de hemogramas semanais ou a cada duas a três semanas, dependendo do protocolo de quimioterápicos adotado. Em casos de contagem de neutrófilos inferior a $1000/\mu\text{L}$ ou de plaquetas menor que $50000/\mu\text{L}$, sugere-se a interrupção temporária do tratamento. Por conseguinte, o responsável deve se sentir confortável durante o tratamento antineoplásico, especialmente quanto à tolerância aos efeitos adversos que podem ser manifestados pelo animal. Para isso, é importante a prescrição de medicação preventiva antes do aparecimento dos primeiros sinais clínicos, além de informar o responsável sobre todas as opções terapêuticas e custos, além da necessidade de comprometimento com o protocolo estabelecido (Fagundes, 2025).

A morfina, metadona e fentanil são agonistas opioides puros utilizados para tratar dores intensas a moderadas, bem como promover anestesia em conjunto com agentes anestésicos. Contudo, esses medicamentos são responsáveis por causar diversos efeitos adversos, como por exemplo depressão respiratória, sedação, náuseas, constipação, tolerância a opioides e hiperalgesia. Na oncologia, a morfina é o opioide mais utilizado devido sua eficácia analgésica e a variedade de vias de administração, ainda que a administração crônica possa provocar imunossupressão. Em gatos, a morfina promove efeitos mais longos e potentes na antinocicepção térmica induzida por meio da técnica epidural, quando comparada com a

buprenorfina. Assim, a morfina é um ponto crítico nos cuidados paliativos, pois proporciona alívio significativo da dor (Pinheiro et al., 2024).

3.3 Cuidados paliativos

3.3.1 Conceito e princípios

Os cuidados paliativos devem ser adotados com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do animal e, se possível, prolongá-la, sem criar expectativas de cura. Por esse motivo, são indicados em casos de prognóstico desfavorável, em especial quando se trata de neoplasias que não apresentam indicação cirúrgica devido a múltiplos fatores ou pela presença de doença disseminada, sobretudo quando associadas a distúrbios funcionais ou quadros de dor. Além disso, essa conduta é recomendada nos casos em que o risco de toxicidade do tratamento é baixo e não compromete a sobrevida do animal (Fagundes, 2025).

Nas neoplasias mamárias em gatas parece haver correlação entre o surgimento de alguns sinais clínicos e o mau prognóstico, como, por exemplo, o derrame pleural secundário. Diante disso, os principais objetivos do tratamento quimioterápico, em animais que já possuem metástase, são melhorar a qualidade de vida e controlar a progressão da doença, se for possível (Fagundes, 2025).

O sucesso dos cuidados paliativos não deve estar atrelado à cura, uma vez que se trata de pacientes terminais, mas sim à oferta de cuidados no momento ideal, ao manejo da dor e de outros sinais clínicos, bem como à promoção de qualidade de vida para o paciente e também conforto para sua família. Nesse contexto, é imprescindível que o médico veterinário implemente ações educativas ao responsável, além de alertá-lo e prepará-lo para a morte do animal. Adicionalmente, deve-se incentivá-lo a buscar ajuda de psicólogos, pois para o responsável investir nesse método de tratamento significa grandes vínculos emocionais com o animal, custos financeiros e desgaste emocional ao presenciar o sofrimento do seu pet (Magalhães e Angelo, 2021).

Os cuidados paliativos devem contar com uma equipe multidisciplinar, tendo em vista que as equipes veterinárias, em geral, não possuem habilidades para atender as necessidades psicológicas, sociais e espirituais dos responsáveis. Dessa maneira, essa abordagem pode evitar prejuízos no relacionamento entre o gato e sua família, tanto na fase terminal quanto após a perda do gato, contribuindo para processarem o luto de forma saudável (Eigner et al., 2023).

3.3.2 Aspectos éticos e bem-estar

Inicialmente, o conceito de bem-estar era aplicado apenas para animais de produção. Atualmente, passou a ser aplicado a todas as espécies. Nesse contexto, surgiu o conceito das “Cinco Liberdades”, que preconiza que os animais devem ser: livres de fome, sede e desnutrição; livres de desconforto; livres de doenças, lesões e dor; livres de medo e estresse; e livres para expressar comportamentos naturais de sua espécie. Com base nesses princípios, a escala de qualidade de vida (*Quality of Life – QoL*) pode ser usada por médicos veterinários com o objetivo de mensurar individualmente a qualidade de vida dos pacientes em tratamento (Coutinho, 2025).

Quadro 2: Escala de qualidade de vida (*Quality of Life – QoL*).

CRITÉRIO AVALIADO	PONTUAÇÃO 0	PONTUAÇÃO 10
Controle da Dor	Dor intensa e não controlada.	Ausência de dor
Fome	Incapacidade de se alimentar sozinho.	Alimenta-se de forma adequada
Hidratação	Necessita de fluidoterapia subcutânea.	Permanece hidratado sem necessidade de intervenção
Higiene	Incapaz de manter-se limpo; feridas difíceis de manejar.	Boa higiene corporal
Felicidade	Apático, sem interesse pelo ambiente ou interação.	Demonstra interesse e brinca apesar das limitações
Mobilidade	Incapaz de locomover-se sem ajuda ou com episódios de convulsões.	Movimenta-se com autonomia e se mostra ativo
Qualidade dos Dias	Maioria dos dias com sofrimento, de acordo com a percepção do responsável.	Predominância de dias confortáveis, segundo o responsável.

Fonte: adaptado de Coutinho, 2025.

A guarda responsável é essencial na promoção do bem-estar, ela corresponde ao compromisso do responsável em suprir as necessidades de seu animal durante toda a vida, incluindo melhores condições para que ele seja saudável e socializado. Nessa perspectiva, a nutrição animal é determinante para o bem-estar, considerando que os gatos possuem requisitos

nutricionais diferenciados, como altos requisitos de nitrogênio, capacidade limitada de controlar a atividade de suas aminotransferases e enzimas do ciclo de ureia (Santos e Silva, 2024).

Por essa razão, é fundamental o fornecimento dos aminoácidos como a arginina e taurina, ácido araquidônico, vitamina B3 e vitaminas A e D. Assim, merece destaque também a castração precoce (antes dos cinco meses de idade) para a diminuição da incidência de neoplasias mamárias e de Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) (Santos e Silva, 2024).

O enriquecimento ambiental é um recurso importante para o bem-estar de gatos. Ele pode ser definido como qualquer adição ao ambiente do animal que resulte em aumento da qualidade de vida. Para o gato, um local seguro corresponde a uma área privada e elevada, onde ele se sinta protegido e relaxado, sendo esse espaço para descanso ou dormir. Sempre que possível, os gatos devem ter acessos a locais seguros ao ar livre; também devem dispor de ambientes separados para descanso ou dormir; área de banheiro; tigelas de comida e água; e áreas de lazer. Nos consultórios veterinários, recomenda-se que tenham salas de espera separadas para felinos, atendimentos com hora marcada, gerenciar odores e manter as superfícies limpas com ventilação. Medidas como essas contribuem para um vínculo mais saudável entre responsáveis e animais, além de auxiliar nos conhecimentos sobre bem-estar (Santos e Silva, 2024).

Os gatos (*Felis catus*) são animais criados frequentemente em ambientes pequenos, como apartamentos, necessitando assim, de estratégias de enriquecimento ambiental para a promoção do bem-estar. Muitos responsáveis acreditam que os recursos necessários para esses animais se restringem a água, alimento e caixa de areia, o que pode comprometer a saúde. Portanto, é necessário atender as necessidades ambientais e as que afetam a interação social para atender ao bem-estar, pois são características da espécie serem caçadores solitários, evitar brigas, possuir alta sensibilidade a mudanças ambientais, comportamento reprodutivo agressivo com vocalização, fugas, cios e gestações frequentes - aspectos que podem ser indesejadas para os responsáveis (SANTOS e SILVA, 2024) (Santos e Silva, 2024).

3.3.3 Comunicação com o responsável

Para o desenvolvimento de um plano de cuidados paliativos é necessário promover a educação dos responsáveis. O quadro clínico precisa ser esclarecido, juntamente com as opções de tratamento, exames, prognóstico e os cuidados necessários. Também é relevante considerar as crenças e necessidades dos responsáveis, identificar os objetivos e preferências em relação

ao cuidado do animal, com avaliações periódicas. É indicado elaborar uma lista prática que contemple o estado atual do paciente e a eficácia dos medicamentos utilizados (Coutinho, 2025).

A comunicação com o responsável deve seguir os princípios da bioética: respeito à autonomia - apoiar a decisão sem imposições; não maleficência; beneficência; e justiça - equidade nas recomendações de tratamento. Esses fundamentos orientam a tomada de decisões clínicas e contribuem para uma abordagem centrada no paciente. O médico veterinário precisa utilizar uma linguagem compreensível, possibilitando ao responsável entender os riscos, benefícios e prognóstico, respeitando o temperamento do gato, sua receptividade às interações e a resposta à administração dos medicamentos (Eigner et al., 2023).

Nos cuidados paliativos, é indispensável conversar sobre os objetivos do acompanhamento, para que estes possam avançar e fornecer confiança para os responsáveis tomarem decisões. O médico veterinário precisa adotar uma linguagem clara e objetiva, para facilitar o entendimento, e explicar as terminologias que não puderem ser evitadas, sendo empático ao dar notícias difíceis (Eigner et al., 2023).

Durante as consultas, é importante que o profissional ouça o responsável com atenção, promovendo confiança, estabelecendo metas e o plano de tratamento para os cuidados paliativos. Para orientar o cuidador do gato de forma mais efetiva, o médico veterinário deve observar a linguagem corporal do cuidador, verificando se ele está desconfortável, estressado, se é superprotetor ou se necessita de apoio emocional. Ao compartilhar notícias difíceis, nesse tipo de tratamento, é recomendável preparar o responsável e ser gentil usando frases como: “Estou preocupado com o que estou vendo aqui” ou “Seu gato vai precisar de nós mais do que nunca”. Além disso, é apropriado perguntar ao responsável se pode prosseguir e fazer pausas durante a conversa, evitando sobrecarga de informações e verificando a compreensão do responsável (Eigner et al., 2023).

O médico veterinário deve planejar o modo que irá compartilhar com o responsável a condição clínica do paciente, a fim de minimizar o sofrimento e a sensação de desamparo. É recomendável desenvolver habilidades de comunicação, considerando sua relevância na prática clínica, sobretudo nos cuidados paliativos. Essa abordagem influencia na forma como o responsável irá acolher o animal doente, quanto investirá no tratamento e como lidará com as dificuldades que podem surgir durante o processo terapêutico (Faraco, 2021).

A comunicação eficaz com o responsável permite ao médico veterinário ouvir as preocupações acerca do animal e corrigir erros de compreensão, adequando os planos de tratamento e de manejo. O modelo comunicação denominado *Guias de Calgary-Cambridge* foi

desenvolvido com a proposta de estruturar a comunicação médico-paciente, adaptado para habilidades de comunicação em medicina veterinária. Esse recurso pode ser utilizado de maneira flexível nas situações práticas para se ajustar as dinâmicas de uma conversa, conforme ilustrado no Quadro 3 (Faraco, 2021).

Quadro 3 - Modelo Calgary-Cambridge - Comunicação na Prática Veterinária.

CATEGORIA	HABILIDADE	DESCRIÇÃO
Competências Fundamentais	Escuta reflexiva	Reforçar o que o responsável disse para confirmar a compreensão.
	Empatia	Tem relação com a perspectiva do responsável.
	Linguagem corporal	Use linguagem corporal para complementar a comunicação.
	Perguntas abertas	Perguntas amplas que o responsável possa se expressar mais, não apenas responder com “sim/não”.
Competências Básicas	Perspectiva do responsável	Como o responsável se sente sobre a situação ou o tratamento.
	Pedir permissão	Perguntar ao responsável antes de realizar procedimentos ou discutir exames.
	Sinalizar o conteúdo da consulta	Estruturar a consulta.
	Usar linguagem simples	Usar termos compreensíveis para o responsável.
	Compartilhar informações	Evitar sobrecarregar o responsável.
	Verificar conhecimento prévio	Estabelecer o que o responsável já conhece para adaptar a explicação.
	Promover parceria	Envolver o responsável na tomada de decisão e solicitar a sua opinião.

	Resumir e revisar	Recapitular os pontos importantes durante a consulta.
	Planejar próximas etapas	Estabelecer as funções do veterinário e as que o responsável irá desempenhar no cuidado com o animal.
	Verificação final	Reservar um tempo para verificar se o cliente compreendeu ou se alguma informação precisa ser esclarecida.

Fonte: adaptada de Faraco, 2023.

No estudo de Ferreira (2017), sobre o impacto do diagnóstico de câncer na vida dos responsáveis, 92% relataram considerar o animal como membro da família. Sentimentos como esperança quanto à terapia, tristeza e medo frente aos efeitos adversos do tratamento ao receber o diagnóstico do animal foram frequentemente mencionados. Diante disso, é possível notar como a situação do paciente impacta na vida do responsável, especialmente quanto à qualidade de vida durante o tratamento, tornando-se importante a comunicação efetiva entre médico veterinário e responsável (Ferreira, 2017).

3.3.4 Manejo da dor e qualidade de vida

A dor possui impactos negativos na qualidade de vida de pacientes felinos. Tanto a dor aguda quanto a crônica pode ser observada nos cuidados paliativos. Esse sinal clínico é capaz de modificar o comportamento felino, fazendo com que estes se retraiam, fiquem escondidos ou durmam em posição curvada. Além disso, os pacientes podem apresentar diminuição do apetite, redução da mobilidade, hesitação em pular, diminuição de atividades, dificuldade para levantar-se ou ficar de pé, diminuição da higiene, alterações no hábito de urinar e defecar, aumento da sensibilidade ao toque e agressividade (Eigner et al., 2023).

Para identificar e avaliar a intensidade da dor nos animais exige que o profissional consiga distinguir seus diferentes tipos, podendo utilizar escalas estabelecidas que correlacionam a intensidade da dor com posturas atípicas, mudanças comportamentais, reações posturais, atividade, atitude e a presença de vocalização; como a escala ilustrada no Quadro 4 (Brondani et al., 2013). Ademais, a dor oncológica varia conforme o tipo de tumor, que pode afetar a sensibilização dolorosa, transformando a dor aguda em crônica por meio do processo inflamatório e da ação dos agentes quimioterápicos utilizados (Pinheiro et al., 2024).

Quadro 4 – Escala para avaliação da dor em felinos.

ITEM AVALIADO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ESCORE
Postura	Postura natural e relaxada até postura arqueada. Gato está em decúbito dorsolateral com seus membros pélvicos estendidos ou contraídos. Busca constante por conforto.	0–3
Conforto	Interação normal com o ambiente. Gato está quieto e pouco receptivo quando estimulado. Comportamento inquieto ou dissociado.	0–3
Atividade	Movimentação normal. Gato está mais quieto que o normal. Relutância total em se mover	0–3
Atitude	Estado mental variando de satisfeito, desinteressado, indiferente, ansioso ou agressivo.	0–3
Comportamento	Presença de sinais como movimentação de cauda, contração de músculos abdominais, olhos semicerrados e lambedura da ferida cirúrgica.	0–3
Reação à palpação do abdome	Ausência de reação até tensão abdominal e agressividade	0–3
Apetite	Alimentação normal até ausência total de interesse por alimento	0–3
Vocalização	Silêncio ou miado normal até rosnados, gemidos ou sibilos espontâneos	0–3
Soma de todos os itens avaliados		—

Fonte: elaborado com base em Brondani et al. 2013.

A dor oncológica, quando não tratada, produz efeitos negativos na homeostase. Nessa condição, a liberação de catecolaminas estimula o sistema nervoso simpático, o qual provoca aumento do trabalho cardíaco e o consumo de oxigênio do miocárdio. Paralelamente, ocorre aumento nos níveis de cortisol, o que retarda a reparação tecidual e deprime o sistema imunológico, corroborando para a incidência de metástases. Dessa forma, é perceptível a importância do controle da dor na resposta ao tratamento e na manutenção da qualidade de vida dos pacientes (Nardi, 2017).

Para o controle da dor em gatos com neoplasias são indicados anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) para dores leves, opioides como codeína ou tramadol para dores moderadas. Além disso, a terapia analgésica pode ser complementada com o uso de anticonvulsivantes, como a gabapentina, e antidepressivos tricíclicos, como a amitriptilina. Ressalta-se ainda que o uso de corticosteroides pode ser indicado para o alívio da dor oncológica, sobretudo em quadros inflamatórios, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes que estão sob cuidados paliativos, por induzirem estado de euforia geral (Repetti et al., 2023).

Os AINES atuam na cascata do ácido araquidônico bloqueando a atividade de enzimas ciclo-oxigenase (COX) e a produção de prostaglandinas proporcionando analgesia. São indicados no período perioperatório, em casos de dor aguda ou crônica, além de câncer e outras condições inflamatórias. Nesse contexto, o carprofeno pode ser indicado em casos de dor cirúrgica para gatos, assim como o cetoprofeno para dor cirúrgica e crônica e o meloxicam para dor cirúrgica e crônica. Os efeitos adversos mais comuns relacionados à administração de AINES são mais relatados envolvendo o trato gastrointestinal (Monteiro et al., 2022).

A analgesia multimodal é considerada mais eficaz para o tratamento da dor aguda ou exacerbações agudas da dor crônica. Desse modo, a analgesia convencional com base em opioides têm mecanismos de ação com efeitos aditivos ou sinérgicos como os agonistas alfa-2, antagonistas do receptor N-metil D-aspartato (NMDA) e dexametasona (Pinheiro et al., 2024).

Os agonistas opioides puros são usados para tratar dores moderadas e intensas, como a morfina, metadona e fentanil, que também podem ser combinados com anestésicos. Nesse contexto, a morfina é um dos opioides mais utilizados na prática clínica veterinária, atuando nas vias inibitórias descendentes ativadoras do Sistema Nervoso Central (SNC) e na inibição dos neurônios aferentes nociceptivos do Sistema Nervoso Periférico (SNP), resultando na redução geral da transmissão nociceptiva. Assim, a morfina reduz o estresse cirúrgico e a dor fornecendo uma analgesia pós-operatória adequada em animais submetidos à cirurgia oncológica, tornando-se um componente crítico dos cuidados paliativos (Pinheiro et al., 2024).

A metadona e buprenorfina são dois narcóticos que podem ser usados para pré-medicação, haja vista que ambos têm duração de ação moderada e fornecem ação significativa no período perioperatório. O fentanil é um agonista opioide que possui ação rápida e tem breve duração de ação nas dosagens típicas, sendo adequado como agente de coindução para fornecer analgesia no pré e no pós-cirúrgico (Pinheiro et al., 2024).

Os agentes opioides são a base para o tratamento da dor moderada e grave, assim como a dor oncológica, sendo usada por mais de 80% dos médicos veterinários. Apesar dos benefícios

para o bem-estar animal, os opióides podem induzir efeitos deletérios ao sistema imune e promover o crescimento de células tumorais. Sendo assim, sugere-se o tratamento multimodal da dor, isto é, com a utilização de múltiplas classes de analgésicos, com o objetivo de melhorar o controle da dor e diminuir os efeitos colaterais, haja vista que o manejo eficaz da dor é importante para a recuperação física (Pinheiro et al., 2024).

Quadro 5 - Medicações recomendadas para o manejo da dor em felinos.

CLASSE FARMACOLÓGICA	EXEMPLOS	INDICAÇÕES
AINEs (Anti-inflamatórios não esteroidais)	Carprofeno, Cetoprofeno, Meloxicam	Dor leve, dor aguda, dor crônica, dor cirúrgica ou processos inflamatórios.
Opioides fracos	Codeína, Tramadol	Dor moderada
Opioides fortes (agonistas puros)	Morfina, Metadona, Fentanil	Dor moderada a intensa, dor oncológica, perioperatório
Opioides agonistas parciais	Buprenorfina	Dor moderada, perioperatório
Anticonvulsivantes	Gabapentina	Dor neuropática, complemento em dor crônica
Antidepressivos tricíclicos	Amitriptilina	Dor crônica, neuropática
Corticosteroides	Dexametasona e outros	Dor inflamatória, cuidados paliativos
Agonistas $\alpha 2$ e antagonistas NMDA	Dexmedetomidina, Cetamina	Potencialização analgésica, coindução anestésica

Fonte: elaborado com base em Eigner et al. (2023); Monteiro et al. (2022); Nardi (2017); Pinheiro et al. (2024); Repetti et al. (2023).

3.3.5 Suporte nutricional

A caquexia é uma manifestação clínica comum nos animais com neoplasias. Nesse sentido, é importante que esses pacientes tenham suporte nutricional adequado, considerando que os efeitos colaterais induzidos pelo tratamento estabelecido podem provocar baixa ingestão de nutrientes, alteração no paladar, perda do apetite e mal-estar. A desnutrição oncológica está relacionada à liberação de mediadores inflamatórios, entre eles o fator de necrose tumoral, interleucina IL-1 e a IL-2, responsáveis por controlar o apetite e a utilização de nutrientes pelo

organismo, sendo essa condição a principal causa da caquexia oncológica. Por isso, recomenda-se que a dieta seja de fácil palatabilidade, fornecida em local agradável e silencioso, acompanhada de medicamentos que estimulem o apetite (Repetti et al., 2023).

A identificação precoce da síndrome de caquexia-sarcopenia-desnutrição é importante para retardar a perda de massa magra e melhorar a resposta imunológica, com o auxílio de proteínas e aminoácidos específicos, como a leucina e lisina. Em pacientes oncológicos, é fundamental intensificar o suporte energético, devido ao hipermetabolismo associado à doença. Nesse contexto, os carboidratos representam uma fonte de calorias importante e devem ser fornecidos conforme o índice glicêmico, já que a proliferação celular tende a ocorrer em ambientes ricos em energia. Os ácidos graxos são essenciais para os gatos, por apresentarem alta densidade calórica, com menor volume de alimento e contribuírem para a modulação da inflamação, o que pode reduzir o potencial crescimento tumoral e a ocorrência de metástases (Amaral et al., 2025).

As proteínas dietéticas e os aminoácidos são essenciais para estimular o sistema imunológico de pacientes oncológicos, pois participam da síntese de anticorpos, citocinas e glutathione (antioxidante formado por glicina, cisteína e glutamato). A arginina e a taurina também possuem propriedades imunológicas, especialmente em felinos, por atuarem na síntese de óxido nítrico. As dietas devem conter níveis adequados de proteína de alta qualidade e fácil digestibilidade, com um aumento de 40% na ingestão, a fim de garantir a síntese de proteína muscular e reduzir perdas de massa magra, com ênfase a suplementação de leucina e lisina (Amaral et al., 2025).

Os animais podem ser suplementados com o ácido eicosapentaenoico (EPA), um ácido graxo ômega-3 (n-3 AG), e ácido docosa-hexaenoico (DHA), combinados a antioxidantes e bioflavonoides, com a finalidade de atenuar a ativação de mediadores inflamatórios relacionados à metástase e ao desgaste tecidual. O suporte nutricional, no contexto dos cuidados paliativos, é indicado para retardar a progressão das alterações inevitáveis no apetite, peso corporal, massa muscular, atividade e comportamento, além de mitigar respostas físicas e metabólicas adversas ao crescimento tumoral, com o objetivo de manter a qualidade de vida (Saker, 2021).

Em gatos, que apresentam apetite mais seletivo em comparação a cães, dietas com maior teor de gorduras e proteínas favorecem o consumo espontâneo e contribuem para melhorar o prognóstico, uma vez que a alimentação voluntária é a forma preferencial de nutrição. Por esse motivo, recomenda-se que de 50 a 60% do total de calorias do alimento sejam provenientes de gordura, ou, em matéria seca, a gordura represente de 25 a 40% (Amaral et al., 2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cuidados paliativos em gatas com neoplasias mamárias abrangem o manejo da dor, suporte nutricional, aspectos éticos e comunicação eficaz com o responsável, com o objetivo de proporcionar bem-estar e qualidade de vida para os pacientes. Dessa forma, os cuidados paliativos na oncologia representam uma contribuição para uma medicina veterinária mais compassiva e centrada no bem-estar animal. Por fim, destaca-se a relevância dessa temática na prática veterinária, considerando a alta incidência de neoplasias mamárias em gatas. É fundamental fomentar o desenvolvimento de mais protocolos para essa abordagem, que ainda não está bem consolidada, permitindo atender melhor o animal e o seu responsável.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Amanda de Deus Ferreira et al. Caracterização clínico-patológica e pesquisa de COX-2, CEA e CA15.3 em gatas com neoplasias mamárias. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 4, e11711427210, 2022.
- AMARAL, Andressa R. et al. Connection between nutrition and oncology in dogs and cats: perspectives, evidence, and implications – a comprehensive review. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 11, p. 1490290, 2025. DOI: 10.3389/fvets.2024.1490290.
- ARAÚJO, Estéfane Kelly Dias et al. Principais patologias relacionadas aos efeitos adversos do uso de fármacos contraceptivos em gatas em Teresina – PI. *PUBVET*, v. 11, n. 3, p. 256-261, mar. 2017.
- Brondani, Juliana T. et al. Validation of the English version of the UNESP-Botucatu multidimensional composite pain scale for assessing postoperative pain in cats. *BMC Veterinary Research*, 2013.
- CASSALI, Geovanni Dantas et al. Consensus for the diagnosis, prognosis and treatment of feline mammary tumors. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 1-17, e135084, 2018. DOI: 10.11606/issn.1678-4456.bjvras.2018.135084.
- CASSALI, Geovanni Dantas et al. Consensus Regarding the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine and Feline Mammary Tumors – 2019. *Brazilian Journal of Veterinary Pathology*, v. 13, n. 3, p. 555–574, 2020. DOI: 10.24070/bjvp.1983-0246.v13i3p555-574.
- CASSALI, Geovanni Dantas et al. Consensus on the diagnosis, prognosis, and treatment of canine and feline mammary tumors: solid arrangement – 2023. *Brazilian Journal of Veterinary Pathology*, v. 17, n. 3, p. 152–163, dez. 2024. DOI: 10.24070/bjvp.1983-0246.v17i3p152-163.
- COUTINHO, Bruno Muniz. Cuidados paliativos e fim da vida na medicina veterinária: revisão. *PUBVET*, v. 19, n. 7, e1798, p. 1-7, 2025.
- EIGNER, Diane R. et al. 2023 AAEP/IAAHPC feline hospice and palliative care guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 25, p. 1–26, 2023.
- FAGUNDES, Daiane Paraguassú. Os efeitos da quimioterapia na qualidade de vida de cães e gatos na oncologia veterinária. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 1-12, 2025.
- FARACO, Ceres Berger (org.). Bem-estar dos cães e gatos e medicina comportamental. São Paulo: APAMVET, 2021. 352 p. ISBN 978-65-87080-12-3.
- FERREIRA, Marília Gabriele Prado Albuquerque. Abordagem ao cão e gato com câncer: qual a visão do seu tutor? 2017. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2017.
- JESUS, Joana Rodrigues et al. Feline mammary tumors: a comprehensive review of histological classification schemes, grading systems, and prognostic factors. *Veterinary Sciences*, v. 12, n. 8, p. 736, 2025. DOI: 10.3390/vetsci12080736.

KENT, Michael Sean. Cats and chemotherapy: treat as “small dogs” at your peril. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 15, n. 5, p. 419-424, 2013. DOI: 10.1177/1098612X13483240.

LAGES, Bianca Giulia Martins et al. Neoplasias mamárias em felinos domésticos: revisão de literatura. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Centro Universitário UNA, Contagem, 2024.

LEAL, Gabriela da Silva; NASCIMENTO, Júlio César Santos; SANTOS, Teresinha Maria. Neoplasia mamária em caninos e felinos atendidos na cidade de Aracaju – Sergipe. *PUBVET*, v. 11, n. 1, p. 46-49, jan. 2017.

MAGALHÃES, Natália Caroline Santos Almeida; ANGELO, Ana Luiza Dias. Cuidados paliativos em animais de companhia: revisão. *PUBVET*, v. 15, n. 5, a819, p. 1-9, maio 2021.

MONTEIRO, P. B. et al. Diretrizes da WSAVA de 2022 para reconhecimento, avaliação e tratamento de dor. *Journal of Small Animal Practice*, 2022. British Small Animal Veterinary Association.

NARDI, Andriago Barboza de. Tumores mamários em cadelas e gatas: novas perspectivas e desafios. *Boletim Pet*, v. 4, 2017.

OLIVEIRA, Lorena Souza. Aspectos epidemiológicos e imunomarcção de COX-2 em tumores mamários de gatas. 2019. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia, 2019.

PAZ, Beatriz F. et al. Practical principles of palliative care in veterinary oncology: alleviating the suffering of the animal, owner, and veterinarian. *Veterinary Medicine International*, v. 2024, p. 1–16, 2024. DOI: 10.1155/2024/5565837.

PETRUCCI, Gonçalo N. et al. Adjuvant doxorubicin vs metronomic cyclophosphamide and meloxicam vs surgery alone for cats with mammary carcinomas: a retrospective study of 137 cases. *Veterinary and Comparative Oncology*, v. 19, n. 4, p. 714-723, 2021.

PETRUCCI, Gonçalo N. et al. Metronomic chemotherapy: bridging theory to clinical application in canine and feline oncology. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 11, p. 1397376, 2024. DOI: 10.3389/fvets.2024.1397376.

PINHEIRO, Ana Vidal et al. Pain management in animals with oncological disease: opioids as influencers of immune and tumor cellular balance. *Cancers (Basel)*, v. 16, n. 17, p. 3015, 2024. DOI: 10.3390/cancers16173015.

REPETTI, Claudia Sampaio Fonseca et al. Palliative care for cancer patients in veterinary medicine. *Veterinarni Medicina*, v. 68, n. 1, p. 2-10, 2023. DOI: 10.17221/76/2022-VETMED.

RUEDA, Janaina Reato et al. Mammary neoplasms in female dogs: clinical, diagnostic and therapeutic aspects. *Veterinarni Medicina*, v. 69, n. 4, p. 99-114, 2024. DOI: 10.17221/4/2024-VETMED.

SAKER, Korinn E. Nutritional concerns for cancer, cachexia, frailty, and sarcopenia in canine and feline pets. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 51, n. 3, p. 729-744, 2021. DOI: 10.1016/j.cvsm.2021.01.012.

SANTOS, Sabrina Ferreira dos; SILVA, Vanessa Bonfim da. Aspectos de bem-estar em felinos. *Ciência Animal*, v. 34, n. 3, p. 75-91, jul./set. 2024.

TABOSA, Larissa Dayane Silva. Estudo retrospectivo dos casos de neoplasia mamária em cadelas atendidas na Clínica Médica de Caninos e Felinos do Hospital Veterinário/CSTR/UFCG/Patos-PB no período de janeiro 2009 a dezembro de 2013. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos, 2015.

VIDOR, Silvana Bellini. Estudo prospectivo de neoplasias mamárias em gatas: métodos de avaliação dos linfonodos regionais e avaliação de comorbidades e de complicações associadas ao tratamento cirúrgico e adjuvante. 2019. Tese (Doutorado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Porto Alegre, 2019.