

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CÍCERA THALYA ARAÚJO DE CARVALHO
RAYSSA MARIA DA SILVA DINO

**IMPACTO DA DOR CRÔNICA NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SENIS,
AVALIAÇÃO E MANEJO EM PEQUENOS ANIMAIS: Revisão de literatura.**

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2025

CÍCERA THALYA ARAÚJO DE CARVALHO

RAYSSA MARIA DA SILVA DINO

**IMPACTO DA DOR CRÔNICA NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SENIS,
AVALIAÇÃO E MANEJO EM PEQUENOS ANIMAIS: Revisão de literatura.**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof., Me., Edla Iris de Sousa Costa

CÍCERA THALYA ARAÚJO DE CARVALHO

RAYSSA MARIA DA SILVA DINO

**IMPACTO DA DOR CRÔNICA NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SENIS,
AVALIAÇÃO E MANEJO EM PEQUENOS ANIMAIS: Revisão de literatura.**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da Apresentação: 01/12/2025

BANCA EXAMINADORA

Orientador: PROF. ME. EDLA IRIS DE SOUSA COSTA / UNILEÃO

Membro: PROF. ESP. LARYSSA LÔBO ALVES / UNILEÃO

Membro: M.V. ESP. LIZ OLIVEIRA MENEZES / UFCG

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2025

IMPACTO DA DOR CRÔNICA NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SENIS, AVALIAÇÃO E MANEJO EM PEQUENOS ANIMAIS: Revisão de literatura.

Cícera Thalya Araújo de Carvalho¹

Rayssa Maria da Silva Dino²

Edla Iris de Sousa Costa³

RESUMO

A dor crônica em cães e gatos idosos é uma condição cada vez mais comum devido ao aumento da longevidade e das doenças degenerativas, neoplásicas e neuropáticas. Ela compromete mobilidade, comportamento, interação social e funções básicas, sendo muitas vezes subdiagnosticada por apresentar sinais discretos, frequentemente atribuídos ao envelhecimento. A literatura destaca que o manejo deve ser multimodal, combinando terapias farmacológicas e não farmacológicas, com atenção especial às comorbidades da senescência. Este trabalho apresenta uma revisão de literatura sobre os impactos da dor crônica na qualidade de vida de cães e gatos idosos, abordando sua fisiopatologia, métodos diagnósticos, consequências funcionais, além das estratégias terapêuticas disponíveis. Conclui-se que a abordagem deve ser ampla, individualizada e contínua.

Palavras chave: Analgesia; Dor crônica; Animais idosos; Medicina Veterinária.

ABSTRACT

Chronic pain in elderly dogs and cats is an condition common issue due to greater longevity and the prevalence of degenerative, neoplastic, and neuropathic diseases. It affects mobility, behavior, social interaction, and basic functions, and is often underdiagnosed because its subtle signs are frequently attributed to aging. The literature emphasizes that management should be multimodal, combining pharmacological and non-pharmacological therapies, with special attention to comorbidities associated with senescence. This work presents a literature review on the impacts of chronic pain on the quality of life of elderly dogs and cats, addressing its pathophysiology, diagnostic methods, functional consequences, and available therapeutic strategies. It is concluded that the approach should be broad, individualized, and continuous.

Keywords: Analgesia; Chronic pain; Elderly animals; Veterinary Medicine.

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: cthalyaac@gmail.com

²Discente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: rayssamaria18@outlook.com

³Docente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: edlacosta@leaosampaio.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A dor crônica em pequenos animais, especialmente em pacientes senis, tem se consolidado como um tema de grande relevância na medicina veterinária moderna, tanto pela sua alta incidência quanto pelo profundo impacto no bem-estar. Com o aumento da expectativa de vida dos animais de companhia, observa-se um crescimento proporcional de doenças degenerativas e crônicas, como osteoartrite, neoplasias e neuropatias, que frequentemente evoluem para quadros dolorosos persistentes. Diferente da dor aguda, que tem função protetora e sinalizadora, a dor crônica perde sua utilidade fisiológica e torna-se uma condição debilitante, capaz de comprometer seriamente a qualidade de vida (Souza, 2025).

O diagnóstico da dor crônica em animais idosos é um desafio particular, visto que os sinais clínicos frequentemente são sutis e inespecíficos. Alterações comportamentais como apatia, perda de apetite, diminuição da interação social, alterações posturais e resistência ao movimento podem ser indícios de sofrimento. A ausência de comunicação verbal faz com que a interpretação da dor dependa quase exclusivamente da sensibilidade clínica do médico-veterinário e da observação dos tutores, o que muitas vezes leva a casos de subdiagnóstico. Nesse sentido, o uso de escalas de dor validadas e questionários direcionados é de grande importância para aumentar a precisão da avaliação (Petinel *et al*, 2023).

Um aspecto central no estudo da dor crônica é a avaliação de sua influência sobre a qualidade de vida dos pacientes senis. A dor contínua afeta diretamente funções básicas como sono, locomoção, alimentação e comportamento, reduzindo a vitalidade e dificultando o envelhecimento saudável. Além disso, pacientes que sofrem de dor crônica podem desenvolver quadros de estresse e ansiedade, comprometendo também sua estabilidade emocional. Assim, o impacto da dor ultrapassa o nível físico e alcança dimensões psicológicas e sociais, tornando imprescindível uma abordagem holística (Ribeiro *et al*, 2023).

No que se refere ao tratamento da dor crônica em pequenos animais senis, a literatura recomenda uma abordagem multimodal, integrando o uso de diferentes classes de fármacos e de terapias complementares. Anti-inflamatórios não esteroidais e a classe dos coxibes, opioides, gabapentinoides e inibidores dos receptores NMDA estão entre as opções farmacológicas utilizadas, sempre com cautela devido às alterações farmacocinéticas típicas da senescência. Paralelamente, recursos não farmacológicos como fisioterapia, hidroterapia, acupuntura e laserterapia têm ganhado espaço, oferecendo alternativas eficazes e com menor risco de efeitos

adversos. O grande objetivo do tratamento é reduzir a intensidade da dor, promover funcionalidade e recuperar o bem-estar global (Souza, 2025).

Outro ponto de grande relevância são os cuidados paliativos, que se mostram fundamentais em casos em que a doença de base não apresenta possibilidade de cura ou estabilização completa. O enfoque paliativo prioriza a qualidade de vida sobre a extensão da longevidade, buscando minimizar o sofrimento e maximizar o conforto do paciente. No contexto veterinário, esses cuidados envolvem a combinação de analgesia eficaz, suporte nutricional adequado, adaptação do ambiente doméstico e acompanhamento psicológico dos tutores. Essa abordagem, além de beneficiar o animal, também reduz o estresse emocional da família, fortalecendo a relação entre tutor e profissional (Silva, 2024).

A importância do manejo correto da dor vai além da prática clínica: ela representa uma exigência ética e moral do exercício da medicina veterinária. Ignorar ou minimizar o sofrimento de um paciente idoso em decorrência da dor crônica equivale a comprometer seu direito básico ao bem-estar. Por isso, o controle da dor deve ser encarado como uma prioridade terapêutica, equivalente ao tratamento da doença primária. Profissionais que dominam protocolos de analgesia eficazes não apenas prolongam a vida dos animais, mas também a tornam digna e de qualidade (Petinel *et al*, 2023).

Outro desafio que se impõe é a relação entre dor crônica e comorbidades em animais senis. Muitos pacientes apresentam, simultaneamente, doenças cardiovasculares, renais e metabólicas, o que limita o uso de determinados fármacos analgésicos. A individualização terapêutica, portanto, torna-se essencial, exigindo que o médico-veterinário pese riscos e benefícios antes da prescrição, essa complexidade reforça a necessidade de protocolos flexíveis e multidisciplinares (Souza, 2025).

Também é indispensável ressaltar o papel dos tutores no reconhecimento e no manejo da dor crônica. Eles são os primeiros a identificar alterações sutis iniciais de comportamento e rotina, e sua participação ativa é decisiva para o sucesso do tratamento. Por isso, a comunicação clara entre médico veterinário e tutor é um componente essencial, permitindo alinhar expectativas, explicar limites terapêuticos e reforçar a importância da adesão às estratégias de manejo propostas (Ribeiro *et al*, 2023).

Diante desse contexto, torna-se necessário compreender o impacto da dor crônica na qualidade de vida de pequenos animais senis, bem como identificar as estratégias mais eficazes para sua avaliação e manejo. A dor crônica compromete atividades diárias, interação social e o equilíbrio físico e emocional desses pacientes, refletindo diretamente em sua qualidade de vida. Assim, este trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre o impacto da dor crônica em

pacientes senis na medicina de pequenos animais, enfatizando métodos de avaliação e abordagens de manejo capazes de melhorar o bem-estar desses indivíduos.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

Para confecção desta revisão, uma pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico, BVS, Science Direct. Foram selecionados artigos publicados entre 2010 e 2025, nos idiomas inglês e português. Utilizando os seguintes descritores: “analgésia”, “dor crônica”, “animais idosos” e “Medicina Veterinária”. As etapas consistiram em: seleção dos descritores, as bases de dados e a seleção dos artigos relacionadas ao tema. Os artigos que não possuíam correlação com o tema, que fossem repetidos e que não possuíam acesso ao texto completo não fizeram parte do trabalho. Também foram utilizados conceitos de dor segundo os critérios da Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP).

2.2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.2.1 CONCEITO E RELEVÂNCIA DA DOR CRÔNICA EM PEQUENOS ANIMAIS

Segundo Souza (2025), a dor crônica é compreendida como aquela que persiste por períodos superiores a três meses, diferente da dor aguda que desempenha papel protetor, a dor crônica perde sua função fisiológica e passa a apresentar caráter patológico e debilitante, muitas vezes sem uma causa claramente definida ou sem estar ligada diretamente a um estímulo externo, sendo frequentemente associada a enfermidades degenerativas, neuropáticas ou neoplásicas.

Esta, manifesta-se por uma amplificação anormal da sensibilidade dolorosa, incluindo hiperalgesia, quando estímulos realmente nocivos provocam respostas intensificadas ou alodinia, situação em que até estímulos inocuos, como um simples toque, passam a ser percebidos como dor. Nos pequenos animais, especialmente em pacientes senis, essa condição é cada vez mais frequente devido ao aumento da expectativa de vida e ao surgimento e progressão de enfermidades degenerativas e neoplásicas (Petinel *et al*, 2023).

A relevância do tema na medicina veterinária moderna está associada ao impacto direto da dor crônica na qualidade de vida dos animais de companhia. Além de limitar a locomoção e

reduzir a capacidade funcional, ela afeta aspectos emocionais e sociais, como o comportamento e a interação com tutores. Assim, o manejo da dor não deve ser visto apenas como uma questão clínica, mas também como uma responsabilidade ética do médico-veterinário, que deve assegurar não apenas a longevidade, mas também o conforto de seus pacientes (Ribeiro *et al*, 2023).

De acordo com Petinel *et al.*, (2023), a dor crônica em animais idosos está subdiagnosticada, em grande parte pela dificuldade em reconhecer sinais clínicos sutis e inespecíficos no início. Esse cenário reforça a necessidade de protocolos de avaliação padronizados e da conscientização dos tutores sobre as alterações comportamentais que podem indicar sofrimento.

Portanto, compreender o conceito e a relevância da dor crônica em pequenos animais é essencial para o avanço das práticas veterinárias e para a promoção das liberdades e do bem-estar animal em sua totalidade (Ribeiro *et al*, 2023).

2.2.3 FISIOPATOLOGIA DA DOR CRÔNICA

Na espécie humana, a Sociedade Internacional para o Estudo da Dor (IASP) descreve o conceito de dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ao dano tecidual real ou potencial, ou expressa como tal. Trata-se de um fenômeno subjetivo, influenciado por fatores físicos, psicológicos e socioculturais (IASP, 2017).

Em pequenos animais, a fisiopatologia da dor crônica envolve mecanismos complexos que vão além da simples presença de um estímulo nociceptivo. Ocorre uma modificação progressiva nos processos de transmissão e percepção da dor, transformando-a em uma condição autônoma e persistente. Esse fenômeno está associado tanto a alterações periféricas quanto centrais, que resultam em maior excitabilidade neuronal e redução do limiar doloroso. A sensibilização nervosa leva a uma resposta exagerada a estímulos normais, caracterizando o quadro de alodinia (Silva *et al.*, 2024).

Os estímulos potencialmente lesivos, sejam eles mecânicos, químicos, elétricos ou térmicos, são detectados pelos nociceptores, que são terminações nervosas livres espalhadas por várias regiões do corpo. Quando ocorre a injúria tissular, mediadores químicos como prostaglandinas, citocinas e histaminas serão liberados no local da lesão, sensibilizando o receptor de dor TRPV1, que está localizado nos nociceptores. Esses receptores convertem o estímulo nocivo em impulsos elétricos, que seguem pelas fibras A δ (responsável pela dor aguda) e C (responsável pela dor crônica) até as lâminas do corno dorsal da medula espinhal,

onde ocorre a etapa de modulação da dor. No corno dorsal, a sinapse entre neurônios de segunda ordem acontece por meio da liberação de neurotransmissores excitatórios, como o N-metil-D-aspartato (NMDA) e a substância P, e de neurotransmissores inibitórios, como glicina e ácido gama-aminobutírico (GABA). Após essa etapa de modulação, a informação dolorosa é conduzida por vias ascendentes até o tálamo, que opera como centro de triagem e em seguida, o sinal segue até o córtex cerebral se integrando à áreas emocionais, dando origem a percepção de dor consciente e ao sofrimento (Meintjes, 2012; Babos *et al.*, 2013).

Segundo Petinel *et al.*, (2023), o envelhecimento contribui de forma significativa para a perpetuação da dor crônica em animais senis. Alterações neuroquímicas e estruturais relacionadas à senescência, como a redução da plasticidade neuronal e a degeneração de fibras nervosas, favorecem o desequilíbrio entre estímulos nociceptivos e mecanismos inibitórios. Assim, pacientes idosos tornam-se mais vulneráveis à manutenção de processos dolorosos persistentes.

Esses mecanismos fisiopatológicos demonstram que a dor crônica não deve ser compreendida apenas como um sinal clínico, mas como uma síndrome multifatorial. O conhecimento detalhado da sensibilização periférica e central é essencial para orientar protocolos terapêuticos mais eficazes e individualizados, considerando as peculiaridades dos pacientes senis e suas comorbidades (Ribeiro *et al.*, 2023).

2.2.4 IMPACTO DA DOR CRÔNICA NA QUALIDADE DE VIDA

A dor crônica em pequenos animais senis constitui um dos principais fatores que comprometem a qualidade de vida. Em cães e gatos idosos, essa condição é frequentemente subdiagnosticada devido à dificuldade de reconhecimento dos sinais clínicos iniciais, que podem ser sutis ou interpretados equivocadamente como “envelhecimento normal”. Essa percepção equivocada resulta na falha diagnóstica e no agravamento do sofrimento físico e emocional desses pacientes (Ferreira *et al.*, 2023).

Do ponto de vista funcional, a dor crônica reduz significativamente a mobilidade e a autonomia dos animais geriátricos. Condições como osteoartrite degenerativa, espondilose, neuropatias e neoplasias afetam diretamente a locomoção e interferem na capacidade de realizar atividades básicas, como levantar-se, subir degraus ou caminhar. A limitação física impõe um ciclo de inatividade que leva à perda de massa muscular, comprometimento articular adicional e aumento da incapacidade. Esse processo impacta também a interação social e a capacidade de realizar comportamentos naturais. Estudos demonstram que cães com osteoartrite

apresentam queda significativa em indicadores de qualidade de vida, incluindo disposição, apetite e interação com tutores (Martins *et al.*, 2022).

As alterações comportamentais constituem outro eixo fundamental no impacto da dor crônica, especialmente em animais senis. A persistência da dor leva a sinais como apatia, irritabilidade, agressividade e isolamento, frequentemente interpretados como distúrbios comportamentais primários ou como efeitos do envelhecimento. Em gatos idosos, esses sinais são particularmente desafiadores de identificar, uma vez que espécies felinas expressam desconforto de forma mais reservada. A literatura aponta que mudanças comportamentais, como alterações no hábito de dormir, sendo o sono fragmentado e aumento do tempo de decúbito durante o dia, redução das interações sociais e diminuição na autolimpeza, são indicadores significativos de dor crônica em felinos geriátricos, reforçando a importância de avaliação comportamental contínua (Cole *et al.*, 2020).

No âmbito emocional, a dor crônica promove estresse prolongado e elevação de marcadores neuroendócrinos associados à ansiedade e depressão. Os sistemas neurofisiológicos alterados reduzem limiares de dor, fortalecendo o ciclo de sensibilização central e perpetuando o quadro doloroso. A dor crônica também pode atuar como estressor contínuo no organismo, ativando de forma persistente o eixo hipotálamo–hipófise–adrenal (HHA). Essa ativação prolongada leva ao aumento sustentado da liberação de cortisol, hormônio responsável pela resposta adaptativa ao estresse. Em animais senis, essa elevação crônica dos níveis de cortisol resulta em efeitos fisiológicos prejudiciais, como imunossupressão, catabolismo muscular, alteração do metabolismo energético e maior vulnerabilidade a doenças secundárias. Com o passar do tempo, o estímulo constante do eixo HHA pode levar à sua disfunção, gerando padrões anormais de secreção desde hipercortisolemia persistente até exaustão adrenal, quando os níveis de cortisol se tornam inadequados diante o estresse contínuo. Esse desequilíbrio contribui para piora do quadro doloroso, intensificação da ansiedade e redução da capacidade adaptativa do animal, reforçando a importância de reconhecer e tratar precocemente tanto a dor quanto o estresse associado. (Harrison *et al.*, 2024).

A obesidade é outro fator relevante, podendo levar o animal a maior vulnerabilidade a doenças secundárias. Relatórios clínicos demonstram que a obesidade e a dor crônica aceleram o declínio funcional e reduzem significativamente a expectativa de vida de cães geriátricos (Oliveira *et al.*, 2024).

Outro ponto essencial é o impacto da dor crônica na relação entre tutor e animal. A convivência é afetada pela alodinia à medida que o animal reduz interações, evita carícias e demonstra desconforto durante manipulações. Isso pode gerar frustração no tutor, que muitas

vezes interpreta o comportamento como desobediência ou tristeza, sem compreender sua origem dolorosa. Estudos em Medicina Veterinária do Comportamento relatam que a conscientização dos tutores sobre sinais de dor resulta em melhoria significativa na detecção precoce e na adesão ao tratamento, demonstrando a importância da educação continuada e da comunicação veterinário-tutor. Dessa forma, o impacto da dor ultrapassa o organismo do animal, alcançando também o núcleo familiar (Johnson *et al.*, 2023).

O conjunto de efeitos físicos, emocionais e sociais da dor crônica transforma o envelhecimento em um processo mais debilitante, caso não haja intervenção adequada. A literatura reforça que a dor crônica deve ser tratada como uma condição complexa que exige abordagem multimodal, monitoramento contínuo e individualização terapêutica. A implementação de escalas de dor validadas, ajustes ambientais, terapias farmacológicas e complementares demonstram impacto positivo na qualidade de vida, retardando a progressão do declínio funcional e proporcionando conforto aos pacientes senis. Assim, compreender e manejar adequadamente a dor crônica é fundamental para garantir um envelhecimento saudável em pequenos animais (Ferreira *et al.*, 2023).

2.2.5 DIAGNÓSTICO DA DOR EM PEQUENOS ANIMAIS IDOSOS

Em cães e gatos senis, o reconhecimento dos sinais de dor torna-se ainda mais complexo devido à presença de comorbidades e às alterações comportamentais relacionadas à idade, que podem mascarar ou confundir a interpretação dos sinais clínicos. Muitas manifestações dolorosas são erroneamente atribuídas ao processo natural de envelhecimento, levando a subdiagnóstico e atraso no início de intervenções terapêuticas adequadas. Estudos destacam que a falta de identificação precoce da dor acelera o declínio funcional podendo levar a casos de cronicidade (Martins *et al.*, 2022).

A avaliação clínica da dor em animais geriátricos deve ser realizada de forma sistemática e multimodal, começando por uma anamnese detalhada onde o médico veterinário torna-se responsável por conduzir perguntas efetivas ao tutor que irão contribuir significativamente para o diagnóstico, combinando com o exame físico, histórico clínico e exames complementares. O exame físico requer atenção redobrada às articulações, coluna vertebral e tecidos moles, já que doenças como osteoartrite, espondilopatias e neuropatias são altamente prevalentes em pacientes senis. A observação da postura, marcha, amplitude de movimento e resposta à palpação constitui uma etapa fundamental para a detecção de dor. Entretanto, a resposta clínica de animais idosos pode ser branda ou tardia, exigindo

sensibilidade interpretativa por parte do profissional. Muitos animais idosos não apresentam vocalização à dor, mas expressam desconforto por meio de alterações de postura e mobilidade (Silva, 2012).

A anamnese detalhada, especialmente sustentada pelo relato do tutor, desempenha papel central no diagnóstico da dor em animais idosos. Tutores frequentemente percebem mudanças graduais no comportamento, hábitos de sono, apetite e locomoção, que não são facilmente identificáveis em consultas breves. A colaboração do tutor permite monitorar sinais que ocorrem apenas no ambiente domiciliar, como hesitação para subir escadas, dificuldade para pular, aumento do tempo para levantar-se e episódios de agressividade associada ao toque. Estudos indicam que a conscientização do tutor aumenta significativamente a precisão no reconhecimento de sinais de dor crônica, reforçando a importância de comunicação clara e orientações específicas fornecidas pelo médico-veterinário (Cole *et al.*, 2020).

Algumas escalas validadas, como a Escala de Dor de Glasgow (CMPS-SF), é fundamental para a identificação precisa do grau de dor e para a escolha da terapêutica adequada. Algumas escalas são utilizadas na rotina veterinária para reconhecimento da dor aguda, outras são mais específicas para dor crônica. Escalas como a Glasgow Composite Measure Pain Scale (CMPS), a Helsinki Chronic Pain Index (HCPI) para cães e a Feline Grimace Scale (FGS) para gatos têm se destacado como instrumentos confiáveis para quantificação do desconforto. Essas escalas combinam parâmetros comportamentais, fisiológicos e posturais, oferecendo avaliação objetiva e reprodutível da dor. Em animais senis, seu uso contínuo permite acompanhar a progressão do quadro doloroso e medir a eficácia das intervenções terapêuticas. Pesquisas mostram que a aplicação rotineira dessas escalas aumenta a taxa de identificação de dor crônica em cães e gatos idosos em até 40% (Gomes *et al.*, 2021).

Para elucidar algumas escalas, contamos com materiais disponibilizados pelo site Vet Pain, plataforma do grupo estudantil da dor e qualidade de vida nos animais da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Unesp (Universidade Estadual Paulista) - campus de Botucatu (SP) e de outras instituições, liderado pelo Prof. Dr. Stelio Pacca Loureiro Luna, que é referência nacional em analgesia e manejo da dor em medicina veterinária, atuando na divulgação e validação de escalas de dor, além de contribuir significativamente para a educação continuada de profissionais da área. Seus materiais de ensino e publicações auxiliam na padronização da avaliação da dor em pequenos animais (Vet Pain, 2025).

O reconhecimento da dor é essencial para seu manejo eficaz. Como os animais não se comunicam verbalmente, a avaliação baseia-se principalmente em alterações comportamentais, complementadas por sinais fisiológicos como pressão arterial e frequência cardíaca. Cada

espécie apresenta padrões próprios de expressão dolorosa, o que torna necessário o uso de escalas específicas. Recomenda-se o uso de escalas validadas desenvolvidas exclusivamente para animais, que oferecem maior precisão e confiabilidade na detecção e mensuração da dor. (Vet Pain, 2025).

Tabela 1: Escala de qualidade de vida em cães com dor relacionada ao câncer

Perguntas	Opções de resposta (pontuação)
1. Você acha que a doença atrapalha a vida do seu animal?	0. () muitíssimo 1. () muito 2. () um pouco 3. () não
2. O seu animal continua fazendo as coisas que gosta (brincar, passear)?	0. () nunca mais fez 1. () raramente 2. () frequentemente 3. () normalmente
3. Como está temperamento do seu animal?	0. () totalmente alterado 1. () alguns episódios de alteração 2. () mudou pouco 3. () normal
4. O seu animal manteve os hábitos de higiene (lamber-se por exemplo)?	0. () não 1. () raramente 2. () menos que antes 3. () está normal
5. Você acha que o seu animal sente dor?	0. () sempre 1. () frequentemente 2. () raramente 3. () nunca
6. Seu animal tem apetite?	0. () não 1. () só come forçado/ só o que gosta 2. () pouco 3. () normal
7. Seu animal se cansa facilmente?	0. () sempre 1. () frequentemente 2. () raramente 3. () está normal
8. Como está o sono do seu animal?	0. () muito ruim 1. () ruim 2. () bom 3. () normal
9. Seu animal tem vômitos?	0. () sempre 1. () frequentemente 2. () raramente 3. () não
10. Como está o intestino do seu animal?	0. () péssimo/ funciona com dificuldade 1. () ruim 2. () quase normal

	3. () normal
11. Seu animal consegue se posicionar sozinho para defecar e urinar?	0. () nunca mais conseguiu 1. () raramente consegue 2. () às vezes consegue 3. () consegue normalmente
12. Quanta atenção o animal está dando à família?	0. () está indiferente 1. () pouca atenção 2. () aumentou muito (carência) 3. () não mudou/ está normal

Somam-se os escores das 12 questões para determinar a qualidade de vida. A somatória pode variar de 0 a 36. A média do escore de cães saudáveis é de 34 ± 3 (mínimo de 27 e máximo de 36) e de cães com câncer é de 21 ± 5 (mínimo de 12 e máximo de 29).

Fonte: Vet Pain (2025).

Outros métodos são os de diagnóstico por imagem, que constituem dimensão fundamental na avaliação da dor em pacientes idosos. Radiografia, ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética auxiliam na identificação de alterações estruturais, inflamatórias ou degenerativas associadas a condições dolorosas. Na osteoartrite, por exemplo, a radiografia é essencial para detecção de osteófitos, esclerose subcondral e estreitamento articular, enquanto a ressonância magnética se destaca na avaliação de tecidos moles e estruturas neurológicas. No entanto, deve-se considerar que algumas alterações estruturais podem não refletir o grau de dor relatado, reforçando a necessidade de integrar achados clínicos e comportamentais aos resultados de imagem (Gomes *et al.*, 2021).

Além das ferramentas tradicionais, estudos a cerca do manejo da dor em pequenos animais senis têm ampliado o uso de biomarcadores e tecnologias digitais. Pesquisas investigam marcadores inflamatórios, citocinas e metabólitos associados à dor crônica, bem como dispositivos vestíveis capazes de monitorar atividade física, padrão de sono e comportamento de maneira contínua. Esses recursos proporcionam dados objetivos e longitudinais, especialmente relevantes para animais idosos que apresentam oscilações funcionais diárias difíceis de registrar na clínica. De acordo com esses estudos, o monitoramento digital tem potencial para detectar mudanças sutis antes que sinais clínicos evidentes apareçam, contribuindo para intervenção precoce (Gomes *et al.*, 2021).

Não foram encontrados estudos especificamente desenhados como comparações diretas entre dor aguda e dor crônica em animais exclusivamente idosos, porém, segundo a *American Animal Hospital Association* (AAHA, 2022), em suas Diretrizes para o manejo da dor em cães e gatos, descreve diferenças entre avaliação de dor aguda e crônica, e recomenda ferramentas distintas para cada quadro.

O diagnóstico preciso da dor crônica requer integração entre ciência, experiência clínica e observação prolongada. A abordagem deve ser individualizada, considerando as particularidades fisiológicas, comportamentais e emocionais de cada paciente. A combinação entre anamnese detalhada, avaliação física, uso de escalas de dor, relato do tutor, métodos de imagem e novas tecnologias oferece uma visão abrangente do estado doloroso e orienta estratégias terapêuticas eficazes. Dessa forma, a identificação precoce e contínua da dor em pacientes geriátricos melhora o prognóstico e o conforto desses pacientes. (Silva *et al.*, 2024).

2.2.6 FATORES DE RISCO

Os fatores de risco associados ao desenvolvimento e à perpetuação da dor crônica em pacientes senis constituem um conjunto multifatorial que engloba alterações fisiológicas do envelhecimento, doenças concomitantes e fatores ambientais. À medida que o animal envelhece, ocorre um declínio progressivo das funções metabólicas, neurológicas e musculoesqueléticas, predispondo a processos inflamatórios persistentes e à degeneração tecidual. Condições como osteoartrite, neuropatias periféricas, desordens viscerais crônicas e alterações endócrinas tornam-se mais prevalentes, contribuindo de forma significativa para o estabelecimento da dor crônica. Segundo estudos, a senilidade modifica o limiar perceptivo da dor e reduz a capacidade adaptativa do organismo, tornando esses pacientes mais vulneráveis à cronificação dos quadros dolorosos (Gomes *et al.*, 2021).

Além das alterações biológicas inerentes à idade, a presença de doenças crônicas concomitantes representa um dos principais fatores de risco para o agravamento da dor persistente. Condições como doença renal crônica, neoplasias, cardiopatias, dermatopatias severas e distúrbios metabólicos promovem estados inflamatórios contínuos, gerando estímulos nociceptivos repetitivos e de longa duração. Esse ciclo inflamatório contribui para sensibilização central e periférica, favorecendo a intensificação e a perpetuação da dor. Pesquisas indicam que a coexistência de múltiplas comorbidades aumenta significativamente a probabilidade de que pacientes senis desenvolvam quadros dolorosos refratário ao tratamento convencional, o que reforça a importância de uma abordagem clínica integrada e multidisciplinar (Martins *et al.*, 2022).

Os fatores ambientais e comportamentais também desempenham papel expressivo no aumento do risco de dor crônica. Ambientes inadequados, com superfícies escorregadias, temperaturas extremas, falta de enriquecimento ambiental ou estímulos excessivos, podem agravar condições dolorosas já existentes ou precipitar novas lesões. A redução do nível de

atividade física, comum em animais senis, contribui para a perda de massa muscular, diminuição da mobilidade e rigidez articular, fatores que aumentam o desconforto e facilitam o estabelecimento de dor persistente. Estudos destacam que ambientes mal adaptados podem amplificar o sofrimento do paciente, influenciando diretamente seu estado emocional e agravando a percepção dolorosa (Ribeiro *et al.*, 2023).

Por fim, destaca-se que fatores relacionados ao manejo clínico inadequado podem contribuir substancialmente para a cronificação da dor. Diagnósticos tardios, tratamento insuficiente, uso inadequado de analgésicos e ausência de monitoramento contínuo são apontados na literatura como elementos que favorecem a progressão da dor para um estado crônico. Pacientes senis apresentam maior predisposição ao desenvolvimento da disfunção cognitiva, uma síndrome neurodegenerativa progressiva semelhante à demência humana. Com o envelhecimento, ocorrem alterações estruturais e funcionais no sistema nervoso central, como redução de neurônios, acúmulo de proteínas anormais e diminuição da neurotransmissão. Esses processos comprometem memória, interação social e padrões de sono, levando a mudanças comportamentais perceptíveis. Assim, a disfunção cognitiva é uma condição frequentemente associada à senilidade e deve ser considerada no manejo clínico de animais idosos (Brown *et al.*, 2023).

2.2.7 MANEJO TERAPÊUTICO MULTIMODAL DA DOR CRÔNICA

O manejo terapêutico multimodal da dor crônica é atualmente reconhecido como a abordagem mais eficaz, especialmente devido à capacidade de atuar simultaneamente em diferentes vias fisiopatológicas envolvidas no processo doloroso. A dor crônica apresenta caráter complexo, envolvendo componentes inflamatórios, neuropáticos e disfuncionais, o que torna necessária a combinação de diferentes intervenções farmacológicas e complementares para alcançar alívio significativo e sustentado. O princípio central da multimodalidade é reduzir a dependência de doses elevadas de um único fármaco, minimizando efeitos adversos e proporcionando melhor controle da dor, especialmente em pacientes senis, cuja fragilidade fisiológica exige protocolos individualizados e monitoramento contínuo (Oliveira *et al.*, 2024).

Do ponto de vista farmacológico, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) continuam sendo uma das classes mais utilizadas, embora seu uso em animais idosos requeira cautela devido ao risco de nefrotoxicidade e complicações gastrointestinais. Os AINEs agem inibindo a enzima cicloxigenase (COX) e conseqüentemente a conversão do ácido araquidônico em prostaglandinas e tromboxanos. Em muitos casos, a combinação de AINEs com analgésicos

opioides de baixa potência, como o tramadol, promove melhora significativa da mobilidade e do bem-estar geral sem comprometer a segurança terapêutica (Johnson *et al.*, 2023).

Os coxibes são uma classe de AINEs seletivos utilizados para controlar a dor e o processo inflamatório. Estudos indicam que estes promovem analgesia prolongada com menor incidência de efeitos adversos quando comparados aos AINEs convencionais. No período pós-operatório, seu uso pode diminuir a necessidade de opióides, como a morfina, reduzindo assim efeitos indesejáveis como náuseas, sedação e depressão respiratória. Dessa forma, os coxibes apresentam diversos benefícios potenciais (Nogueira *et al.*, 2021).

A pregabalina e a gabapentina pertencem à classe farmacológica dos anticonvulsivantes (ou antiepilépticos). Na analgesia, elas são utilizadas como moduladores da dor neuropática, pois diminuem a liberação de neurotransmissores excitatórios, reduzem a hiperexcitabilidade neuronal e atuam nos canais de cálcio dependentes de voltagem. (Guy *et al.*, 2014).

Outra opção terapêutica são os anestésicos locais, como a lidocaína. Animais com dor neuropática nos quais foram administrados lidocaína intravenosa apresentaram redução da dor espontânea e hiperalgesia mecânica. Porém, em cães utiliza-se a infusão contínua de lidocaína principalmente no decorrer de procedimentos cirúrgicos. Já para a dor crônica não foram encontrados relatos da utilização de lidocaína intravenosa nesses animais. (Kandil *et al.*, 2017; Alves *et al.*, 2014).

Dentre os antagonistas de receptor NMDA, a cetamina é um agente amplamente empregado devido às suas propriedades anestésicas e analgésicas, utilizada especialmente em protocolos multimodais de analgesia. Pode ser usada em animais senis, porém com muita cautela pois a mesma aumenta frequência cardíaca e pressão arterial, e sofre metabolização hepática e excreção renal, órgãos estes que frequentemente estão comprometidos em pacientes senis. (Iepsen *et al.*, 2025).

Além dos analgésicos tradicionais, terapias inovadoras, como os anticorpos monoclonais anti-NGF, vêm ganhando destaque no tratamento da dor osteoartrítica crônica em cães. Essa classe de medicamentos apresenta perfil de segurança favorável e ação direcionada, sendo considerada uma alternativa promissora para pacientes idosos que não toleram outros fármacos ou que apresentam múltiplas comorbidades. Estudos demonstram que esses agentes biológicos reduzem a inflamação periférica e central relacionada à dor, proporcionando melhora progressiva da locomoção e qualidade de vida (Brown *et al.*, 2023).

Os ácidos graxos ômega-3, especialmente o eicosapentaenoico (EPA) e o docosahexaenoico (DHA), têm sido amplamente estudados como adjuvantes no manejo da dor crônica em cães e gatos. Sua principal ação está relacionada ao efeito anti-inflamatório,

derivado da modulação da produção de eicosanoides. O ômega-3 reduz a síntese de mediadores pró-inflamatórios, como prostaglandinas e leucotrienos originados do ácido araquidônico, ao mesmo tempo em que promove a formação de resolvinas e protectinas, substâncias com propriedades anti-inflamatórias e pró-resolução. Em pacientes senis, essa suplementação pode auxiliar na redução da sensibilização periférica e central, contribuindo para menor intensidade dolorosa, especialmente em condições como osteoartrite e neuropatias. Além disso, há melhora da mobilidade, da disposição e do bem-estar geral, tornando-se uma estratégia complementar segura e eficaz quando associada a analgésicos convencionais. Por apresentar baixo risco de efeitos adversos e potencial benefício sistêmico, o ômega-3 destaca-se como uma opção terapêutica valiosa no manejo multimodal da dor crônica em pequenos animais (Roush *et al.*, 2023).

No contexto multimodal, a abordagem integrativa tem ganhado crescente aceitação na medicina veterinária. Técnicas como acupuntura, massoterapia e fitoterapia demonstram benefícios adicionais, atuando na modulação neuroendócrina e na redução da percepção dolorosa. A acupuntura, em especial, apresenta evidências científicas consistentes quanto à liberação de neurotransmissores analgésicos e à regulação da resposta inflamatória, sendo considerada valiosa como terapia coadjuvante. Quando combinadas a protocolos farmacológicos tradicionais, essas terapias ampliam o efeito analgésico e contribuem para uma abordagem mais completa e equilibrada (Brown *et al.*, 2023).

Outra estratégia relevante dentro do manejo multimodal é a modificação ambiental e comportamental, que visa reduzir estímulos nociceptivos e facilitar as atividades diárias do animal. A introdução de rampas, pisos antiderrapantes, camas ortopédicas e adaptações alimentares minimiza o esforço físico e previne recaídas dolorosas. Essas intervenções, embora simples, são fundamentais para pequenos animais idosos, especialmente os portadores de osteoartrose, doença discal crônica ou neuropatias periféricas. Paralelamente, programas estruturados sobre obesidade desempenham papel crucial, uma vez que a mesma está diretamente associada ao agravamento da dor musculoesquelética crônica (Brown *et al.*, 2023).

Dentro da abordagem multimodal, as terapias não farmacológicas têm papel igualmente essencial no controle da dor crônica. A fisioterapia veterinária, incluindo laserterapia, eletroestimulação, exercícios terapêuticos e hidroterapia, contribui para a redução do processo inflamatório, aumento da força muscular e manutenção da amplitude de movimento. Em pacientes senis, essas terapias auxiliam não apenas no controle da dor, mas também na prevenção da sarcopenia e da atrofia por desuso, fatores que frequentemente agravam quadros

dolorosos. Quando aplicadas de forma contínua, demonstram impacto significativo na manutenção da funcionalidade e autonomia (Cole *et al.*, 2020).

O manejo terapêutico multimodal exige monitoramento constante e reavaliações periódicas, a fim de ajustar a terapêutica às necessidades individuais do paciente idoso. A progressão da dor crônica pode sofrer influência de múltiplos fatores, incluindo estado cognitivo, comorbidades metabólicas e limitações funcionais. Assim, a tomada de decisão deve ser contínua, considerando a resposta clínica, possíveis efeitos adversos e o impacto percebido na qualidade de vida (Martins *et al.*, 2022).

2.2.8 IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO CONTÍNUO

O acompanhamento contínuo de pacientes geriátricos com dor crônica é fundamental para garantir a eficácia e a segurança do tratamento, considerando que a dor persistente tende a evoluir ao longo do tempo e sofre influência de múltiplos fatores fisiológicos e ambientais. Em animais idosos, as alterações metabólicas, degenerativas e comportamentais ocorrem de forma progressiva, tornando imprescindível uma avaliação regular para identificar mudanças sutis na resposta terapêutica. Dessa forma, o monitoramento sistemático permite ajustes precoces no protocolo analgésico e previne a intensificação do quadro doloroso, contribuindo significativamente para a melhoria e conforto de vida (Gomes *et al.*, 2021).

A reavaliação periódica possibilita não apenas a análise da evolução da dor, mas também a detecção de possíveis efeitos adversos relacionados ao uso prolongado de fármacos, especialmente em pacientes senis, que possuem maior susceptibilidade a alterações renais, hepáticas e gastrointestinais. A realização de exames laboratoriais e de imagem em intervalos programados é essencial para garantir o uso seguro de anti-inflamatórios, opioides e adjuvantes analgésicos, evitando complicações que possam comprometer a saúde do animal. Assim, o acompanhamento constante permite equilibrar risco e benefício no tratamento da dor crônica (Johnson *et al.*, 2023).

Outro aspecto fundamental do acompanhamento contínuo é a capacidade de identificar precocemente sinais de progressão de doenças subjacentes, como osteoartrite, neuropatias, neoplasias ou patologias sistêmicas que contribuem para o agravamento da dor crônica. A dor, muitas vezes, é um sinal clínico que reflete uma condição mais complexa, e somente o acompanhamento regular possibilita ao médico veterinário ajustar o diagnóstico diferencial conforme novos sinais emergem. Essa abordagem preventiva viabiliza intervenções mais

rápidas e eficazes, retardando a evolução da doença e reduzindo a intensidade do desconforto (Silva *et al.*, 2024).

Além disso, o acompanhamento contínuo permite ao médico veterinário avaliar o impacto das modificações ambientais e comportamentais implementadas durante o tratamento. Animais idosos frequentemente enfrentam limitações funcionais e cognitivas que interferem diretamente na forma como se movimentam, interagem e percebem o ambiente. Assim, a observação longitudinal do comportamento e da rotina do paciente é essencial para verificar se adaptações como uso de rampas, pisos antiderrapantes ou camas ortopédicas estão realmente contribuindo para o alívio da dor. Esse monitoramento garante que as intervenções não farmacológicas sejam ajustadas conforme as necessidades reais do animal (Martins *et al.*, 2022).

O acompanhamento regular também desempenha papel central na comunicação com os tutores, que são parte indispensável no tratamento da dor crônica. Consultas frequentes favorecem a educação continuada dos responsáveis, permitindo que compreendam melhor os sinais de dor, aprendam a identificar comportamentos anormais e relatem com precisão quaisquer alterações clínicas. A participação ativa dos tutores no processo terapêutico resulta em maior adesão aos protocolos prescritos e contribui para uma abordagem mais completa e eficaz, onde a qualidade de vida do animal é constantemente priorizada (Cole *et al.*, 2020).

Outro benefício relevante do acompanhamento contínuo é a possibilidade de incorporar novas modalidades terapêuticas conforme surgem avanços na área de analgesia veterinária. A medicina de animais idosos é dinâmica, e a evolução das pesquisas tem introduzido recursos inovadores, como anticorpos monoclonais anti-NGF e técnicas fisioterapêuticas especializadas. O monitoramento constante permite ao médico veterinário avaliar objetivamente quando inserir ou substituir determinadas intervenções, garantindo que o paciente tenha acesso às melhores opções disponíveis em cada fase da doença (Brown *et al.*, 2023).

3 CONCLUSÃO

A dor crônica em pequenos animais senis representa um desafio crescente na medicina veterinária contemporânea, especialmente em função do aumento da longevidade e da prevalência de doenças degenerativas, neuropáticas, neoplásicas e a obesidade. O presente trabalho evidenciou que a dor crônica possui impacto profundo sobre a qualidade de vida desses pacientes, afetando simultaneamente funções físicas, emocionais, cognitivas e sociais. Seu diagnóstico exige sensibilidade clínica, ferramentas validadas de avaliação como as escalas de

dor e uma comunicação eficaz com os tutores, que desempenham papel essencial na identificação precoce de sinais iniciais de desconforto.

Não há, até a busca mais recente, estudos clínicos que comparem dor aguda e crônica especificamente em animais senis. A literatura disponível se limita a guidelines, revisões conceituais e pesquisas isoladas sobre cada tipo de dor. A mesma aborda esses temas separadamente, evidenciando a necessidade de pesquisas que façam essa comparação de forma direta nessa população.

O manejo terapêutico multimodal mostrou-se a abordagem mais eficaz e segura para o controle da dor crônica em animais idosos, permitindo atuação simultânea em diferentes vias fisiopatológicas e possibilitando redução de efeitos adversos, especialmente em pacientes com comorbidades. Estratégias integradas que combinam fármacos, terapias físicas, intervenções ambientais e métodos complementares oferecem benefícios significativos e devem ser consideradas como parte do cuidado padrão em geriatria veterinária.

REFERÊNCIAS

ALVES, I.P.G.; NICÁCIO, G.M.; DINIZ, M.S.; ROCHA, T.L.A.; KANASHIRO, G.P.; CASSU, R.N. Analgesic comparison of systemic lidocaine, morphine or lidocaine plus morphine infusion in dogs undergoing fracture repair. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 29, n.4, p. 241-251, 2014.

AMERICAN ANIMAL HOSPITAL ASSOCIATION – **AAHA**. Pain management guidelines for dogs and cats. (2022). Disponível em: https://www.aaha.org/wp-content/uploads/2022/02/2022-aaha-pain-management-guidelines-for-dog-and-cats_updated_060622.pdf. Acesso em: 25 nov. 2025.

BABOS, M.B.; GRADY, B.; WISNOFF, W.; MCGHEE, C. Pathophysiology of pain. **Disease-a-Month**, v. 59, p.330-358, 2013.

BROWN, L.; HARRIS, K.; MEDEIROS, P. Innovations in long-term pain management for geriatric dogs. **Veterinary Pain Management**, v. 18, n. 2, p. 101–112, 2023.

COLE, P.; WATSON, A. Client communication and adherence in chronic pain management. **Journal of Veterinary Client Care**, v. 4, n. 1, p. 22–33, 2020.

FERREIRA, M. A.; OLIVEIRA, R. S.; LIMA, J. C. Diagnóstico da dor crônica em cães geriátricos: avanços e limitações. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 45, n. 3, p. 119–132, 2023.

GOMES, T. R.; SANTOS, B. F. Avaliação comportamental como ferramenta para detecção de dor em animais idosos. **Ciência Animal Avançada**, v. 12, n. 4, p. 44–59, 2021.

GUY, S.; MEHTA, S.; LEFF, L.; TEASELL, R.; LOH, E. Anticonvulsant medication use for the management of pain following spinal cord injury: systematic review and effectiveness analysis. **Spinal Cord**, v.52, p.89-96, 2014.

HARRISON, M.; LEE, S. Chronic pain progression in senior companion animals: clinical indicators and diagnostic updates. **Geriatric Veterinary Medicine Review**, v. 3, n. 4, p. 55–70, 2024.

IEPSEN, L. B., BOFF, G. A., GRIEBELER, L. B., & GEHRCKE, M. I. Revisão dos efeitos anestésicos e analgésicos da cetamina intravenosa em cães e gatos. **Archives of Veterinary Science**, 30(2). 2025

International Association for the Study of Pain **IASP** (2017). Disponível em: <https://www.iasp-pain.org/> Acesso em: 25 nov. 2025.

JOHNSON, T.; MARSHAL, P.; SILVA, D. Safety monitoring during long-term analgesic therapy in geriatric dogs. **Clinical Veterinary Pharmacology**, v. 13, n. 1, p. 19–34, 2023.

KANDIL, E.; MELIKMAN, E.; ADINOFF, B. Lidocaine infusion: A promising therapeutic approach for chronic pain. **Journal Anaesthesia & Clinical Research**, v. 8, n.8, p. 1-29, 2017.

MARTINS, A. P.; RODRIGUES, F. L.; COSTA, V. A. Environmental enrichment and mobility support in aging pets with chronic pain. **Brazilian Journal of Small Animal Geriatrics**, v. 2, n. 1, p. 47–60, 2022.

MEINTJES, R.A. An overview of the physiology of pain for the veterinarian. **The Veterinary Journal**, v. 193, p. 344-348, 2012.

NOGUEIRA, A. T.; ALESSIO, L. M.; SILVA, A. A.; Coxibes no controle da dor em medicina veterinária. In: **Anais do congresso médico veterinário em anestesiologia no Brasil**. Anais. Bom Jesus (PI) Cangaceiro Vet, 2021.

OLIVEIRA, J. H.; MENDES, R. C. Multimodal therapeutic strategies for chronic pain control in elderly dogs: an updated review. **Veterinary Therapeutics Review**, v. 11, n. 2, p. 77–95, 2024.

PETINEL, I.; OLIVEIRA, Í.; CHUMBINHO, J. V. T.; VILANI, S. G.; Identificação e controle de dor crônica em felinos: **Revisão de literatura correlacionada à doença articular degenerativa**. 2023-11.

RIBEIRO, A. C.; SOUZA, C. V.; LOPES, F. A.; CAMARATA, I. Z. S.; GARCIA, M. M. M.; Dor crônica e tratamentos paliativos em cães e gatos: **revisão de literatura**. 2023-12.

ROUSH, J.K.; DODD, C.E.; FRITSCH, D.A.; ALLEN, T.A.; JEWELL, D.E.; SCHOENHERR, W.D.; LEVENTHAL, P.S.; Multicenter veterinary practice assessment of the effects of omega-3 fatty acids on osteoarthritis in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 236, 59-66. 2023.

SILVA, J. da C. da; PINTO, L. F. F.; ALMEIDA, G. da S.; *et al.* Desenvolvimento de uma pasta veterinária enriquecida com palmitoiletanolamida destinada ao manejo da dor crônica em felinos geriátricos. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, 22(4), e4168, abril 2024.

SILVA, L. Doença articular degenerativa: principais meios diagnósticos. **Seminário**. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

SOUZA, L. B.; Manejo da dor em pequenos animais: uma revisão de estratégias clínicas e terapêuticas baseadas em evidências. **Revista Sociedade Científica**, v. 8, n. 1, p. 1172-1188, 2025.

VET PAIN. Escalas de dor veterinárias. Disponível em: <https://vetpain.com>. Acesso em: 25 nov. 2025.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos conceder a força, sabedoria e serenidade durante toda essa jornada. Agradecemos também a nossa orientadora, Prof. Me. Edla Iris de Sousa Costa, pela dedicação e contribuição essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Além da banca avaliadora, por estarem presentes em um momento tão importante dividindo seus conhecimentos.

Expressamos nosso profundo reconhecimento aos nossos pais, pelo amor incondicional, apoio constante e por acreditarem em nosso potencial. Estendemos nossa gratidão aos demais familiares que estiveram conosco oferecendo incentivo e compreensão nos momentos mais desafiadores.

Aos amigos queridos, agradecemos pela parceria, presença e palavras de motivação que tornaram este percurso mais leve.

A cada um de vocês, nosso sincero muito obrigada!