

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n05e1774>

Uso da terapia farmacológica para modulação comportamental de gatos domésticos: Revisão

Livia Maria Faria Lucena^{1*}, Leonardo Toshio Oshio², Anna Marcella Neves Dias²

¹Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

²Professor(a) do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

*Autor para correspondência, email: livialucena98@gmail.com

Resumo. A falta de conhecimento sobre o comportamento natural dos gatos domésticos por parte dos tutores, associado ao aumento de distúrbios comportamentais, contribui para a necessidade do uso de medicações moduladoras no manejo e reversão desses quadros. O objetivo deste trabalho foi revisar o uso de fármacos moduladores comportamentais na clínica médica de gatos domésticos. O presente trabalho se referiu a um levantamento de revisão bibliográfica e análise de trabalhos pesquisados eletronicamente por meio de banco de dados na internet. Foram selecionados trabalhos de literatura médico veterinária de línguas inglesa e portuguesa, publicados no período de 2003 a 2022. Os gatos domésticos por terem sido domesticados de forma rápida e com a falta de compreensão do comportamento natural pelos tutores, tem levado a erros no manejo ambiental, sanitário e alimentar, causando problemas comportamentais nos gatos domiciliados. Com isso, os médicos veterinários tiveram a necessidade de aprender sobre o seu comportamento natural. Todavia, alguns gatos precisam de ajuda medicamentosa para tratar os comportamentos errantes, até que o manejo ambiental seja devidamente corrigido. Os comportamentos errantes mais comuns são ansiedade, medo/fobia, frustração, depressão e comportamentos repetitivos, podendo ser tratado com uma classe medicamentosa específica, como os antidepressivos tricíclicos, representados por a amitriptilina, clomipramina, imipramina e doxepina; inibidores seletivos da recaptação da serotonina, dentre eles, a fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina e a sertralina; os benzodiazepínicos como o alprazolam, clonazepam, lorazepam e diazepam, na classe dos anticonvulsivantes há a gabapentina. Na classe da azapirona, o medicamento utilizado é a buspirona. Cada classe apresenta reações e ações neurais diferentes, que tratam os distúrbios comportamentais. Os distúrbios comportamentais em gatos domésticos têm sido cada vez mais frequentes na clínica veterinária pelo alto índice de adoções recentes e a falta de conhecimento do tutor sobre o comportamento natural dos gatos, causando problemas comportamentais que exigem intervenções ambientais e farmacológicas, com o uso de medicações psicotrópicas

Palavras-chave: Distúrbios comportamentais, fármacos, gatos domésticos, tratamento

Use of pharmacological therapy for behavioral modulation of domestic cats: Review

Abstract: The lack of natural knowledge of domestic cats on the part of owners, associated with the increase in behavioral disorders, makes the use of modulating medications necessary to reverse behavioral problems. The objective of this study was to review the use of behavioral modulating medications in the medical clinic for domestic cats. The present work referred to a bibliographical review survey and analysis of works researched electronically through an internet database. Veterinary medical literature works in English and Portuguese, published between 2003 and 2022, were selected. Domestic cats, having been domesticated quickly and with the lack of understanding of natural behavior by their owners, led to errors in environmental management, health and food,

causing behavioral problems in domestic cats. As a result, veterinarians needed to learn about their natural behavior. However, some cats need medical help to treat wandering behaviors until environmental management is carried out correctly. The most common errant behaviors are anxiety, fear/phobia, frustration, depression and repetitive behaviors, which can be treated with a specific medication class, such as tricyclic antidepressants (TCA), represented by amitriptyline, clomipramine, imipramine and doxepin; selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), including fluoxetine, fluvoxamine, paroxetine and sertraline; benzodiazepines such as alprazolam, clonazepam, lorazepam and diazepam, in the class of anticonvulsants there is gabapentin; and the azapirone class, the medication used is buspiron. Each class presents different neural reactions and actions, which treat behavioral disorders. Behavioral problems in domestic cats are increasingly common in veterinary medicine due to the high rate of recent adoptions and the owner's lack of knowledge regarding the natural behavior of cats, causing behavioral problems that require domestic and pharmacological management to correct feline wandering behavior, with the use of psychotropic medications.

Keywords: Behavioral disorders, domestic cats, pharmaceuticals, treatment

Introdução

A domesticação do gato doméstico (*Felis catus*) teve início há cerca de 9.000 anos, principalmente na região do Oriente Médio e Norte da África, com evidências posteriores em outras regiões como Egito, China e Turquia ([Bar-Oz et al., 2014](#); [Hu et al., 2014](#); [Ley & Seksel, 2015](#); [Little, 2016](#); [Nilson et al., 2022](#)). Apesar da domesticação, o gato doméstico mantém muitos traços comportamentais de seus ancestrais selvagens, o que influencia sua adaptação à vida em ambientes humanos ([Beaver, 2005](#); [Overall et al., 2005](#); [Scholten, 2017](#)). Desde os primórdios da humanidade, os seres humanos passaram a observar os animais para fins de associá-los à sua vida visando algum tipo de mutualidade interespecie ([CRMV-MG, 2016](#); [Melo, 2021](#)).

Com domesticação do gato e sua introdução nos lares, os seres humanos modificaram sua rotina e hábitos, com situações também de punições e impedimento à expressão de seus comportamentos naturais ([Bar-Oz et al., 2014](#); [Nilson et al., 2022](#)). Com isso, os distúrbios comportamentais surgiram, os quais também podem ter diversas causas, sendo o fator de maior relevância o estresse ([Dantas, 2010](#); [Paz et al., 2017](#)).

Os problemas comportamentais normalmente advêm da má adaptação do gato a qual pode ser danosa ao tutor ou à colônia onde ele vive, pois causa má convivência interespecie e intraespecie. Os principais transtornos são ansiedade, medo, fobia, transtorno obsessivo compulsivo e agressividade, e em cada um desses distúrbios, o gato apresentará linguagem corporal e comportamentos distintos, podendo ser identificado e tratado ([Ley & Seksel, 2015](#); [Rodan et al., 2011](#); [Ryan et al., 2019](#)).

O tratamento medicamentoso, comumente usado para modulação do comportamento anormal em gatos, age nos neurotransmissores para fornecer efeitos sedativos, antidepressivos ou ansiolíticos. O uso dessas drogas se baseia na redução dos níveis de excitação e dos estados de ansiedade e no controle dos impulsos. As classes de medicamentos mais utilizadas se dividem em Antidepressivos Tricíclicos (ATC), Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina (ISRS), os tranquilizantes benzodiazepínicos, a classe azapirone e os anticonvulsivantes ([Amat et al., 2016](#); [Paz et al., 2017](#)).

As intervenções farmacológicas para tratar distúrbios comportamentais fazem parte do tratamento destinado a aumentar o bem-estar animal e/ou auxiliar nos estágios iniciais de um programa de tratamento baseado em condicionamento comportamental, manejo ambiental e socialização ([Simpson & Papich, 2003](#); [Spinosa et al., 2017](#)).

O objetivo do presente trabalho foi revisar o uso de medicamentos moduladores comportamentais na clínica médica de gatos domésticos.

Metodologia

Foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa com consultas eletrônicas a bases de dados como SciELO e PubMed, além de buscas no Google Acadêmico e em repositórios eletrônicos de instituições

de ensino superior, incluindo revistas. Foram selecionados trabalhos da literatura médico-veterinária, em língua portuguesa e inglesa, publicados no período de 2003 a 2023.

Uso da terapia farmacológica para modulação comportamental de gatos domésticos

O gato doméstico é o resultado de uma seleção natural que vem ocorrendo há 11 milhões de anos, e é descendente da linhagem *Felis*, que faz parte de um grupo de espécies que constituem a família Felidae. A espécie *Felis lybica* vivia em regiões do Oriente Médio e regiões da África, e é apontada pelos cientistas como a precursora do gato doméstico atual, pois a análise filogenética desta condiz com seus padrões genéticos ([Bar-Oz et al., 2014](#); [Nilson et al., 2022](#); [Scholten, 2017](#)).

Achava-se que a domesticação do gato havia acontecido há 4.500 anos no Antigo Egito, pelos indícios demonstrados pelas pinturas e mumificações achadas por arqueólogos. No entanto, em 2004, padrões de variações do genoma felino e achados arqueológicos na região do Chipre ([Figura 1](#)), apontaram que esses animais já mantinham contato com o homem há pelo menos 9.500 anos. O achado de um túmulo de um humano com seu possível gato doméstico, em uma mesma posição de sepultamento, indicando que foram enterrados juntos, é considerado uma comprovação desta relação mais longa ([Scholten, 2017](#); [Vigne et al., 2004](#)).

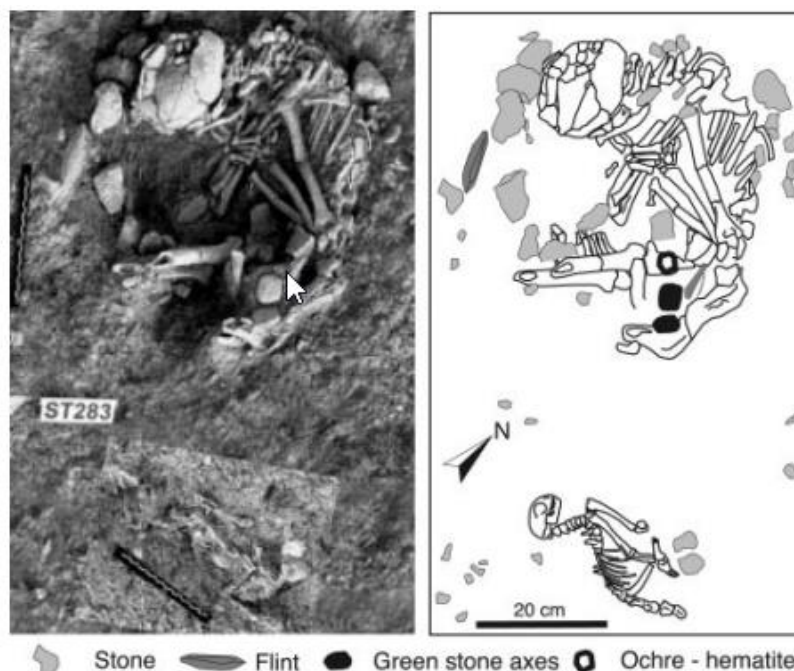


Figura 1. Esqueleto do gato localizado na mesma unidade estratigráfica e apenas 40 cm de uma sepultura humana no Chipre.

Os primeiros contatos do ser humano com o gato vieram de uma mutualidade entre espécies, na qual o gato servia como controle de pragas na sociedade. Por este motivo, estes foram introduzidos na sociedade e cultuados no Antigo Egito, associados à divindade Bastet, a deusa da fecundidade. Nesta época era considerado crime matar um gato, sendo tal ato punido com a pena capital. Já durante a inquisição na Idade Média, esses animais foram associados à bruxaria, o que levou à caça e morte, com significativa redução populacional, crescente aumento dos ratos e relação com a Peste Negra na Europa no século XIV. No entanto, ao final do século XVII, foram abolidas as leis de feitiçaria e os gatos passaram a ser carregados nas embarcações com o objetivo de controlar os roedores, introduzidos novamente na sociedade até os dias atuais e considerados como animais de companhia ([Melo, 2021](#); [Ogoshi et al., 2022](#)).

O gato doméstico é um animal social. No entanto, a organização dos grupos felinos de vida livre difere da dos caninos. Os gatos se comunicam por meios visuais, táteis, olfativos e auditivos. A sinalização visual inclui postura corporal com modificações posicionais da cauda, orelhas e posição da cabeça ([Figura 2](#)) e intenção de fazer contato visual ([Figura 3](#)). A comunicação tátil inclui o ato de se

esfregar nos outros gatos e pessoas e tocar com as narinas, que é usado como saudação. A comunicação auditiva inclui o ronronar, que ocorre principalmente durante o contato com outro indivíduo, e o trinado e o miado, que são usados como chamadas de saudação (Lima et al., 2020; Ray et al., 2021; Rodan et al., 2011; Vogt et al., 2010).

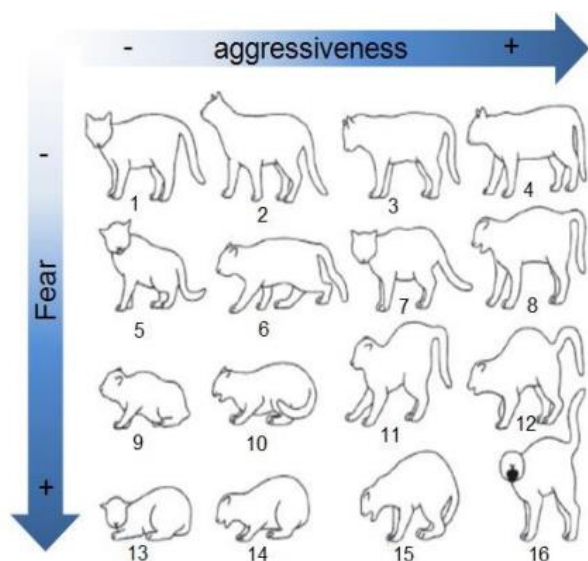


Figura 2. Ilustrações em escala postural. Da direita para esquerda o gato se torna mais agressivo e de cima para baixo o gato se torna mais medroso. Em 1, há representação de um gato calmo e em 4, o gato mais agressivo numa forma ofensiva. De 1 a 4 é um gato mais ofensivo e 1 a 13 verticalmente na linha do medo, torna-se um gato mais defensivo. 16 é um gato com comportamento defensivo e ofensivo.

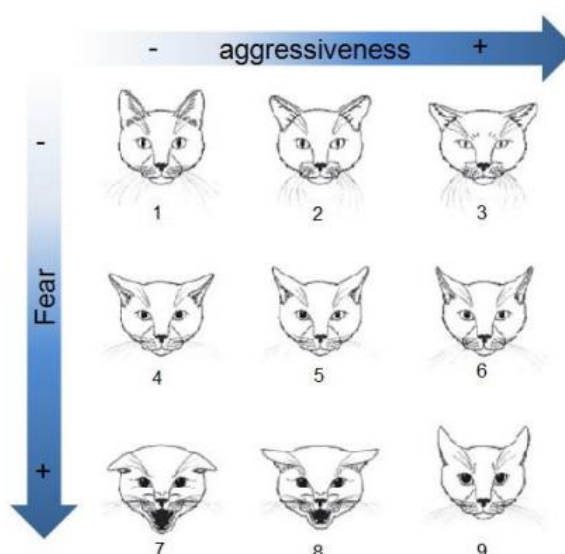


Figura 3. Ilustrações em escala de fisionomia facial do gato. Da direita para esquerda, o gato se torna mais agressivo e de cima para baixo o gato se torna mais medroso, podendo ou não fazer contato visual. De 1 a 3 o gato se torna mais reativo. Em 1, representa um gato calmo. De 1 a 7 verticalmente na linha do medo o gato torna-se mais medroso. A diagonal de 1 a 9 o gato torna-se agressivo ofensivo. Posturas mais ofensivas são representadas acima da linha diagonal enquanto que comportamento defensivo são expressado por posturas abaixo da linha diagonal.

Sendo assim, a interpretação da postura corporal e de cabeça é necessária para diagnóstico na clínica médica de felinos, pois por meio delas é possível identificar a dor, ansiedade, estresse e avaliar níveis de agressividade (Rodan, 2010; Rodan et al., 2011; Rodan & Heath, 2015). Os gatos que se encontram relaxados têm tendência a explorar o ambiente, expondo o seu corpo. O pescoço permanece esticado e a cabeça levantada, os olhos estão abertos e as pupilas não dilatadas, as orelhas eretas e viradas para a frente e a cauda levantada ou solta atrás do corpo. Os amedrontados estão tensos e tentam parecer menores, através de uma postura agachada, cabeça baixa e evitam o contato ocular direto; abaixam e escondem a cauda e achatam as orelhas (Rodrigues, 2021).

Dentro do campo da medicina comportamental veterinária, as emoções são descritas como sistemas motivacionais-emocionais. A necessidade comportamental surge quando um animal está motivado. O sistema motivacional é ativado por fatores internos e externos, e a hierarquia de necessidades varia conforme a situação ambiental. Esses sistemas são utilizados para compreender as respostas comportamentais normais de uma espécie e podem ser agrupados em categorias positivas e negativas (Ferreira, 2009).

Os sistemas motivacionais-emocionais também são úteis para explicar por que as respostas comportamentais podem se tornar problemáticas. Dentre as motivações emocionais negativas há a frustração, medo/ansiedade, dor e pânico/luto, caracterizadas por uma falha em atender às expectativas, obter recursos ou manter o controle do ambiente onde vive (Heath, 2018; Hellyer et al., 2007; Rodan, 2011; Taylor et al., 2022). Acredita-se que a maioria desses problemas seja causada pela falta de conhecimento dos tutores sobre os comportamentos naturais e necessidades dos gatos. Todas as alterações comportamentais, independentemente de sua frequência, facilidade de reconhecimento pelo médico veterinário ou relevância para o tutor, devem sempre ser tratadas com atenção, com a finalidade de manter ou promover o bem-estar animal. O reconhecimento dessas alterações e a possibilidade de

correção podem prevenir situações como sofrimento, negligência, omissão, abandono e até mesmo a eutanásia ([Beaver, 2005](#); [Melo, 2021](#); [Newbury et al., 2010](#)).

Em ambientes coletivos, é fundamental reconhecer sinais de dor, estresse, medo e ansiedade, assim como condições ambientais que promovam estimulação mental inadequada, privação sensorial, isolamento social e falta de exercício físico. Essas condições podem desencadear quadros de estresse permanente, comprometendo a saúde e o bem-estar dos animais, mesmo no curto prazo ([Beaver, 2005](#); [Newbury et al., 2010](#)).

Antes de iniciar o uso de fármacos no tratamento dos distúrbios comportamentais é necessário estabelecer um diagnóstico ou lista de prováveis diagnósticos, compreensão clara do mecanismo de ação dos fármacos escolhidos e seus efeitos colaterais, entendimento da neuroquímica da enfermidade tratada, uma boa comunicação com o tutor sobre as possíveis alterações comportamentais e efeitos colaterais esperados, e prepará-lo para o reconhecimento dos sinais de melhora, bem como de eventuais problemas ([Bustamante, 2019](#)). Além disso, é importante destacar que o manejo ambiental desempenha um papel fundamental no tratamento de distúrbios comportamentais felinos. Gatos são animais altamente sensíveis ao ambiente em que vivem, e um ambiente mal estruturado pode agravar os sinais. O enriquecimento ambiental não só proporciona bem-estar físico e mental, mas também pode ser uma intervenção eficaz para reduzir o estresse, a ansiedade e comportamentos inadequados, auxiliando no tratamento do distúrbio comportamental. Alguns exemplos de estratégias de enriquecimento incluem a criação de áreas de escalada e esconderijos, pois os felinos têm forte necessidade de explorar e se sentir seguros em seu ambiente, devem ser fornecidos locais elevados e estruturas para arranhar, promovendo segurança e expressão de comportamentos naturais; interação social positiva e regular com seus tutores ou outros animais, ajudando a reduzir o estresse social e melhorar o bem-estar emocional; Estimulação mental e física com brinquedos e quebra-cabeças alimentares que incentivam e mimetizam a caça, pode manter a mente do gato ativa, reduzindo comportamentos de tédio e ansiedade; Controle do território e da segurança garantindo que o gato tenha acesso a espaços tranquilos e seguros, longe de fontes de estresse, como barulhos excessivos ou disputas com outros animais, sendo essencial para prevenir a manifestação de comportamentos indesejados ([Amat et al., 2016](#); [Atkinson, 2018](#); [Fraser, 2009](#)).

Essas intervenções são muitas vezes necessárias em conjunto com a terapia farmacológica e devem ser adaptadas ao perfil de cada animal, tendo em vista que a modulação comportamental não se restringe a medicamentos, mas também envolve a criação de um ambiente que respeite suas necessidades fisiológicas e comportamentais ([Newbury et al., 2010](#); [Rodan, 2010, 2011](#)).

Para uma melhor resposta farmacológica, o gato deve ser avaliado individualmente, com exames hematológicos, avaliação física e comportamental completos, fazendo-se a diferenciação entre distúrbios comportamentais e problemas relacionados ao manejo ambiental. Apenas após a avaliação completa que é feita a prescrição da classe medicamentosa ideal para cada distúrbio comportamental ([Ley & Seksel, 2015](#); [Little, 2016](#); [Rodan et al., 2011](#); [Rodrigues, 2021](#)).

As intervenções farmacológicas para tratar distúrbios comportamentais fazem parte de um programa de tratamento abrangente destinado a aumentar o bem-estar animal e/ou auxiliar nos estágios iniciais de um programa de tratamento baseado em intervenções de condicionamento comportamental, manejo ambiental e socialização. Os mecanismos neurobiológicos envolvidos na origem e manutenção dessas desordens em animais de companhia são pouco compreendidos, pois em geral as drogas utilizadas na Medicina Veterinária são as mesmas utilizadas em humanos ([Spinosa et al., 2017](#)).

Dentre as classes utilizadas tem-se os antidepressivos tricíclicos (ATC) que bloqueiam a recaptura neuronal de norepinefrina e serotonina e apresentam efeito de inibir a recaptura de aminas biogênicas, produzem efeito anticolinérgico e sedação, dentre os mais utilizados incluem-se na prática veterinária a amitriptilina (0,5 – 1 mg/kg SID), clomipramina (0,3 – 0,5 mg/kg SID), imipramina (0,5 – 1,0 mg/kg BID) e doxepina (0,5 – 1 mg/kg SID ou BID não excedendo 25 – 50 mg/animal). O tratamento terapêutico com tal classe de fármacos não é recomendado em casos agudos, pois esses fármacos apresentam efeito clínico tardio e devem ser administrados por no mínimo 30 dias ([Silva & Suyenaga, 2019](#)). Os efeitos colaterais incluem sedação, constipação, retenção urinária, hiperexcitações, vômito transitório, alterações hematológicas, depressão, ataxia, hiperfagia e xerostomia ([Viana, 2019](#)). O uso clínico desses medicamentos é feito quando o gato apresenta sinais como borrifação de urina, cistite

idiopática felina, autolimpeza excessiva, ansiedade, agressividade interespecie e transtorno obsessivo-compulsivo ([Ley & Seksel, 2015](#); [Ryan et al., 2019](#); [Silva & Suyenaga, 2019](#)). Um estudo avaliou a eficácia da clomipramina em 67 gatos com histórico de marcação urinária. Os animais foram divididos em grupos tratados com diferentes doses do medicamento e com placebo. Os resultados mostraram que a clomipramina reduziu significativamente a frequência da marcação urinária, com efeitos adversos leves, como sedação leve e alterações gastrointestinais ([Landsberg et al., 2011](#); [Landsberg & Wilson, 2005](#)). Outro estudo investigou o uso de amitriptilina em gatos com cistite idiopática. No entanto, não houve melhora significativa dos sinais clínicos urinários, sugerindo que seu uso pode ser mais eficaz em distúrbios primariamente comportamentais ([Kruger et al., 2003](#)).

Os ISRS surgiram como modificações moleculares dos antidepressivos tricíclicos (ATC). Essas modificações conferiram aos ISRS uma maior especificidade em seu mecanismo de ação, atuando principalmente através da inibição da recaptação pré-sináptica da serotonina. Consequentemente, há um aumento na disponibilidade da serotonina na fenda sináptica. Eles agem com menor afinidade por receptores adrenérgicos, colinérgicos e histaminérgicos, com diminuição de efeitos colaterais. Os mais utilizados são a fluoxetina (0,5 a 1 mg/kg SID), fluvoxamina (0,25 – 1 mg/kg SID), paroxetina (0,5 – 1 mg/kg SID) e a sertralina (0,25 – 1,5 mg/kg SID ou BID), iniciando efeito entre 2 e 8 semanas ([Bustamante, 2019](#); [Silva & Suyenaga, 2019](#); [Soares, 2005](#)).

Os efeitos colaterais incluem alterações hepáticas, erupções cutâneas, náuseas, perda de peso e distúrbios gastrointestinais. O uso clínico desses medicamentos é recomendado quando o gato apresenta sinais como borrifação de urina, transtorno obsessivo-compulsivo, agressividade interespecie, em que o gato-agressor é tratado com fluoxetina e o gato-vítima com sertralina ou paroxetina, fazendo com que o gato-vítima se sinta mais confiante enquanto o gato-agressor se torne mais relaxado ([Ley & Seksel, 2015](#); [Rodan et al., 2011](#); [Viana, 2019](#)).

Os benzodiazepínicos atuam facilitando a neurotransmissão inibitória, pois atuam no receptor do neurotransmissor ácido gama aminobutírico (GABA) tipo A ao aumentar a condução dos canais de cloro, com relaxamento muscular e diminuição da ansiedade. Os mais utilizados são o alprazolam (0,125 – 0,25 mg/kg SID, BID ou TID), clonazepam (0,02 – 0,2 mg/kg SID ou BID) e lorazepam (0,025 – 0,05 mg/kg SID ou BID). O diazepam (0,2 – 0,5 mg/gato BID ou TID) faz parte dessa classe de medicamentos, porém causa efeitos colaterais como ataxia, êmese e inapetência, além de poder causar falência hepática caso administrado por via oral enquanto o alprazolam se mostra mais seguro para administração em curto prazo, principalmente em fobias situacionais. Sendo assim, evita-se a administração de modo contínuo por via oral, com a via de escolha sendo a via retal ou intravenosa ([Grue et al., 2021](#); [Silva & Suyenaga, 2019](#)). Os efeitos colaterais provocados por essa classe medicamentosa são hiperfagia, ataxia (transitória) e hiperatividade. O uso clínico desses fármacos é feito quando o gato apresenta agressividade relacionada com o medo, borrifação de urina, autolimpeza excessiva. Deve ser usado com cautela em gatos agressivos, pois pode causar maior reatividade agressiva relacionada à excitabilidade paradoxal provocada pelos fármacos. Essa classe medicamentosa deve ser dosada no sangue para controle de dose e sua retirada deve ser feita gradualmente para que não ocorra efeito rebote ([Ley & Seksel, 2015](#); [Rodan et al., 2011](#); [Viana, 2019](#)). Um estudo de caso relatou que um gato com ansiedade severa apresentou melhora significativa após tratamento com diazepam ([Denenberg & Dubé, 2018](#)).

Há também um único fármaco da classe azapirona, a buspirona (0,5 – 1 mg/kg BID), que pode ser utilizado em uma variedade de desordens e comportamentos inadequados, como ansiedade, marcação inapropriada, ansiedade de separação e timidez agressiva. Seu mecanismo de ação não está totalmente esclarecido, acredita-se que a buspirona atue como agonista parcial de receptores serotoninérgicos por não possuir efeitos sedativos, anticonvulsivantes, miorelaxantes ou hipnóticos, apresenta menos efeitos adversos, como distúrbios gastrointestinais, bradicardia, taquicardia e nervosismo ([Spinosa et al., 2017](#); [Viana, 2019](#)). O uso deste medicamento leva de 7 a 10 dias para alcançar seu efeito e pode não ser tão eficaz para ansiedade situacional, que é caracterizada, por estar associada a eventos, objetos ou situações identificáveis, como uma visita ao veterinário, mudança de móveis dentro de casa ou visitas de pessoas ao domicílio ([Spinosa et al., 2017](#)). Estudos mostraram que a buspirona tem sido eficaz especialmente em lares com múltiplos gatos e apresenta menores taxas de recaída do que o uso de diazepam ([Dantas & Crowell-Davis, 2019](#)).

Na classe dos anticonvulsivantes, há a gabapentina (10 mg/kg SID), que em seres humanos é utilizada para tratamento da dor neuropática e distúrbio bipolar. No entanto, em gatos, tem efeito de redução de estresse, principalmente antes de se exporem a situações estressantes agudas e ansiedades situacionais, como viagens de carro, visitas ao médico veterinário e realização de exames ([Barbosa, 2021](#); [Rodrigues, 2021](#)). A gabapentina é um análogo do GABA. Entretanto, apesar de ser comumente utilizada na rotina clínica, seus mecanismos referentes às propriedades ansiolíticas seguem sendo uma incógnita ([França, 2021](#); [Kaminishi & Hirano, 2017](#)). Atualmente, pensa-se que o mecanismo de ação passa pela ligação da gabapentina aos canais de cálcio no SNC. Tal ligação provoca inibição do influxo de cálcio e, subsequentemente, a diminuição da liberação de neurotransmissores excitatórios. Além disso, diminui a liberação de noradrenalina, justificando suas propriedades anticonvulsivas e, possivelmente, ansiolíticas. Os efeitos colaterais podem ser sedação, êmese, hipersalivação, ataxia, diarreia e edema de extremidades ([Rodrigues, 2021](#); [Viana, 2019](#)). O uso da gabapentina foi descrito em um caso clínico, mostrando redução do estresse durante o transporte e manipulação veterinária e mostrou-se uma alternativa viável e eficaz para a contenção de gatos durante procedimentos veterinários, pois promoveu um ambiente mais seguro e confortável tanto para o gato quanto para o profissional veterinário, contribuindo para uma melhor qualidade na avaliação clínica e aumentando a frequência de visitas a consultórios veterinários. No entanto, o estudo ressalta que foram observadas limitações, como o tamanho reduzido da amostra, sugerindo a necessidade de mais pesquisas para avaliar a eficácia em uma população maior de gatos ([França, 2021](#); [Kaminishi & Hirano, 2017](#)).

Tabela 1. Classes de fármacos, indicações clínicas, doses, frequência e efeitos colaterais em felinos

Classe Farmacológica	Indicação clínica	Fármaco	Dose e frequência	Efeitos colaterais
Antidepressivos Tricíclicos (ATC)	Borrifação de urina, cistite idiopática felina, autolimpeza excessiva, ansiedade, agressividade interespecie, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC)	Amitriptilina Clomipramina Imipramina Doxepina	0,5 – 1 mg/kg SID 0,3 – 0,5 mg/kg SID 0,5 – 1mg /kg BID 0,5 – 1 mg/kg SID ou BID (máx. 25-50 mg/animal)	Sedação, constipação, retenção urinária, hiperexcitação, vômito transitório, alterações hematológicas, depressão, ataxia, hiperfagia, xerostomia (Silva & Suyenaga, 2019)
		Fluoxetina Paroxetina Fluvoxamina Sertralina	0,5 – 1 mg/kg SID 0,5 – 1 mg/kg SID 0,25 – 1 mg/kg SID 0,25 – 1,5 mg/kg SID ou BID	Alterações hepáticas, erupções cutâneas, náuseas, perda de peso, distúrbios gastrointestinais (Bustamante, 2019 ; Soares, 2005)
Benzodiazepínicos	Agressividade relacionada ao medo, borrifação de urina, autolimpeza excessiva	Alprazolam Clonazepam Lorazepam Diazepam	0,125 – 0,25 mg/kg SID, BID ou TID 0,02 – 0,2 mg/kg 0,025 – 0,05 mg/kg SID ou BID 0,2 – 0,5 mg/kg BID ou TID	Hiperfagia, ataxia transitória, hiperatividade, Ataxia, êmese, inapetência, risco de falência hepática por via oral (Grue et al., 2021 ; Viana, 2019)
	Ansiedade, marcação inapropriada, ansiedade de separação, timidez agressiva	Buspirona	0,5 – 1 mg/kg BID	Distúrbios gastrointestinais, bradicardia, taquicardia, nervosismo (Spinosa et al., 2017)
Azapirona				
Anticonvulsivante	Estresse antes de situações agudas, ansiedade situacional	Gabapentina	10 mg/kg SID	Sedação, êmese, hipersalivação, ataxia, diarreia, edema de extremidades (Rodrigues, 2021)

Deve-se considerar que o uso destas medicações administradas por via oral pelos tutores em domicílio, pode prejudicar a convivência entre tutor e animal, com fonte adicional de estresse e ansiedade nos gatos que estão em tratamento caso o manejo adequado não seja feito. Recompensas positivas após administração, com o medicamento escondido em petiscos saborosos como requeijão, petiscos comerciais em pasta ou alimentos úmidos são opções de bom manejo.

Cada medicação tem seu tempo de ação, porém deve-se lembrar ao tutor do animal que a medicação pode demorar de 6 a 8 semanas para fazer efeito quando se trata de um distúrbio comportamental que necessite também de manejo ambiental, alimentar e sanitário, sendo possível a troca de dosagem e de medicação de acordo com a evolução do tratamento e redução dos sinais clínicos ([Ley & Seksel, 2015](#); [Rodan et al., 2011](#); [Ryan et al., 2019](#)). Um ensaio clínico avaliou a fluoxetina em 17 gatos com marcação urinária. Os resultados mostraram uma redução significativa do comportamento após 8 semanas de tratamento, com recaídas após a suspensão do medicamento. Um estudo comparou os efeitos da clomipramina e da fluoxetina no controle da marcação urinária e concluiu que ambos foram eficazes,

mas a fluoxetina apresentou menos efeitos colaterais ([Landsberg et al., 2013](#); [Landsberg & Wilson, 2005](#)).

Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo compreender as alterações comportamentais dos gatos domésticos e suas implicações na rotina dos tutores. O uso de medicamentos psicotrópicos pode ser uma ferramenta valiosa no controle e manejo dos distúrbios comportamentais felinos, auxiliando os médicos veterinários no tratamento desses problemas. No entanto, é fundamental que o profissional tenha um conhecimento aprofundado sobre o comportamento natural dos gatos e seus mecanismos etológicos, fisiológicos e neuroquímicos, a fim de diferenciar distúrbios comportamentais primários de alterações decorrentes de doenças clínicas.

Além do papel do médico veterinário, a conscientização dos tutores sobre o manejo adequado, o enriquecimento ambiental e a identificação precoce de possíveis enfermidades é essencial para minimizar problemas comportamentais, reduzir taxas de abandono e evitar a eutanásia por questões comportamentais.

Embora diversos medicamentos sejam amplamente utilizados na modulação comportamental de gatos, há uma escassez de estudos comparativos robustos sobre sua eficácia e segurança, especialmente a longo prazo. Grande parte das informações disponíveis está baseada em relatos clínicos e experiências individuais, o que reforça a necessidade de mais ensaios clínicos controlados para estabelecer diretrizes terapêuticas mais seguras e eficazes para o uso desses fármacos na prática veterinária.

Diante desse cenário, torna-se essencial que os profissionais veterinários monitorem cuidadosamente os pacientes durante o tratamento, ajustando as terapias conforme necessário e considerando os riscos potenciais associados ao uso prolongado desses medicamentos. Além disso, a realização de pesquisas específicas sobre cada distúrbio comportamental, suas abordagens terapêuticas e os mecanismos de ação dos fármacos é indispensável para o avanço da medicina veterinária comportamental e para o aprimoramento das estratégias de modulação comportamental em gatos domésticos.

Referências bibliográficas

- Amat, M., Camps, T., & Manteca, X. (2016). Stress in owned cats: Behavioural changes and welfare implications. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 18(8), 577–586.
- Atkinson, T. (2018). *Practical feline behaviour: understanding cat behaviour and improving welfare*. CABI. <https://doi.org/10.1080/17415349.2019.1608029>.
- Barbosa, R. J. B. (2021). *Agressividade em felinos domésticos: Principais causas e tratamentos*. Universidade Federal da Paraíba.
- Bar-Oz, G., Weissbrod, L., & Tsahar, E. (2014). Cats in recent Chinese study on cat domestication are commensal, not domesticated. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (Vol. 111, Issue 10). <https://doi.org/10.1073/pnas.1324177111>.
- Beaver, B. V. (2005). *Comportamento Felino-Um Guia para Veterinários*. Editora Roca.
- Bustamante, D. M. (2019). *Revisão dos principais distúrbios comportamentais e respectivos manejos farmacológicos em cães e gatos*. Universidade de Brasília.
- CRMV-MG. (2016). *Introdução à medicina veterinária do coletivo: Aspectos do manejo populacional de cães e gatos* (Vol. 1, Issue 1). Conselho Regional de Medicina e Veterinária.
- Dantas, L. M. S. (2010). *Comportamento social de gatos domésticos e sua relação com a clínica médica veterinária e o bem-estar animal*. Universidade Federal Fluminense.
- Dantas, L. M. S., & Crowell-Davis, S. L. (2019). Miscellaneous serotonergic agents. In *Veterinary Psychopharmacology* (pp. 130–134). <https://doi.org/10.1002/9781119226253.ch9>.
- Denenberg, S., & Dubé, M. B. (2018). Tools for managing feline problem behaviours psychoactive medications. In *Journal of Feline Medicine and Surgery* (Vol. 20, Issue 11, pp. 1034–1045). <https://doi.org/10.1177/1098612X18806760>.

- Ferreira, G. R. (2009). *Tools for managing feline problem behaviours: psychoactive medications*. Universidade Estadual de Campinas.
- França, M. V. S. (2021). *Uso da gabapentina como método de contenção farmacológica em gato: relato de caso*. Centro Universitário Luterano de Palmas.
- Fraser, D. (2009). Animal behaviour, animal welfare and the scientific study of affect. *Applied Animal Behaviour Science*, 118(3–4), 108–117. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2009.02.020>.
- Grue, L. E., Silva, J. R., & Souza, F. C. (2021). *Efeitos colaterais do diazepam em felinos domésticos*. Universidade Federal do Paraná.
- Heath, S. (2018). Understanding feline emotions: ... and their role in problem behaviours. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20(5), 437–444. <https://doi.org/10.1177/1098612X18771205>.
- Hellyer, P., Rodan, I., Brunt, J., Downing, R., Hagedorn, J. E., & Robertson, S. A. (2007). AAHA/AAFP pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of Feline Medicine & Surgery*, 9(6), 466–480. <https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-7331>.
- Hu, Y., Hu, S., Wang, W., Wu, X., Marshall, F. B., Chen, X., Hou, L., & Wang, C. (2014). Earliest evidence for commensal processes of cat domestication. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(1). <https://doi.org/10.1073/pnas.1311439110>.
- Kaminishi, Á. P. S., & Hirano, L. Q. L. (2017). Uso de gabapentina no controle da dor em pequenos animais: Revisão de literatura. *Revista Veterinária em Foco*, 14(2), 29–35.
- Kruger, J. M., Conway, T. S., Kaneene, J. B., Perry, R. L., Hagenlocker, E., Golombek, A., & Stuhler, J. (2003). Randomized controlled trial of the efficacy of short-term amitriptyline administration for treatment of acute, nonobstructive, idiopathic lower urinary tract disease in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 222(6), 749–758. <https://doi.org/10.2460/javma.2003.222.749>.
- Landsberg, G. M., DePorter, T., & Araujo, J. A. (2011). Clinical signs and management of anxiety, sleeplessness, and cognitive dysfunction in the senior pet. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 41(3), 565–590. <https://doi.org/10.1016/j.cvs.2011.03.017>.
- Landsberg, G. M., Hunthausen, W., & Ackerman, L. (2013). Is it behavioral, or is it medical. *Behavior Problems of the Dog and Cat*, 1, 75–94.
- Landsberg, G. M., & Wilson, A. L. (2005). Effects of clomipramine on cats presented for urine marking. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 41(1), 3–11. <https://doi.org/10.5326/0410003>.
- Ley, J. M., & Seksel, K. (2015). Comportamento normal de gatos. In *O gato: Medicina interna* (pp. 281–289). Roca Ltda.
- Lima, C. M., Grala, C. X., Boff, G. A., Rondelli, M. C. H., & Nobre, M. O. (2020). The importance of the facial and body expressions interpretation of domestic feline in clinical practice. *Research, Society and Development*, 9(11), 1–3. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9875>.
- Little, S. E. (2016). *O gato: medicina interna*. Editora Roca.
- Melo, M. L. S. (2021). *Revisão de literatura: Comportamento felino e diminuição do estresse associado ao manejo*. Universidade Federal da Paraíba.
- Newbury, S., Bushby, P. A., Cos, C. B., Dinnage, J. D., Griffin, B., Hurley, K. F., Isaza, N., Jones, W., Miller, L., O'Quin, J., Patronek, G. J., Smother-Blackmore, M., Spindel, M., & Blinn, M. K. (2010). Guidelines for standards of care in animal shelters. *The Association of Shelter Veterinarians*.
- Nilson, S. M., Gandolfi, B., Grah, R. A., Kurushima, J. D., Lipinski, M. J., Randi, E., Waly, N. E., Driscoll, C., Escobar, H. M., Schuster, R. K., Maruyama, S., Labarthe, N., Chomel, B. B., Ghosh, S. K., Ozpinar, H., Rah, H. C., Millán, J., Mendes-de-Almeida, F., Levy, J. K., ... Lyons, L. A. (2022). Genetics of randomly bred cats support the cradle of cat domestication being in the Near East. *Heredity*, 129(6). <https://doi.org/10.1038/s41437-022-00568-4>.
- Ogoshi, R. C. S., Silva, G. F., Silva, M. E., & Adami, E. R. (2022). Relação entre homem e gato: Identificação do estresse fisiológico e dos sofrimento felino. *Revista Inclusiones*, 9(3), 301–331. <https://doi.org/10.58210/fprc3378>.

- Overall, K. L., Rodan, I., Beaver, B. V., Carney, H., Crowell-Davis, S., Hird, N., Kudrak, S., & Wexler-Mitchel, H. (2005). Feline behavior guidelines from the American Association of Feline Practitioners. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 227(1). <https://doi.org/10.2460/javma.2005.227.70>.
- Paz, J. E. G., Machado, G., & Costa, F. V. (2017). Fatores relacionados a problemas de comportamento em gatos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 37, 1336–1340. <https://doi.org/10.1590/s0100-736x2017001100023>.
- Ray, M., Carney, H. C., Boynton, B., Quimby, J., Robertson, S., Saint Denis, K., Tuzio, H., & Wright, B. (2021). AAFP feline senior care guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 23(7), 613–638. <https://doi.org/10.1177/1098612X211021538>.
- Rodan, I. (2010). Understanding feline behavior and application for appropriate handling and management. *Topics in Companion Animal Medicine*, 25(4), 178–188. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2010.09.001>.
- Rodan, I. (2011). Attract cat clients with friendly handling. In *Veterinary Medicine* (Vol. 106, Issue 10, pp. 1093–1132). <https://doi.org/10.1177/1098612x221128760>.
- Rodan, I., & Heath, S. (2015). *Feline behavioral health and welfare*. Elsevier Health Sciences. <https://doi.org/10.1016/C2011-0-07596-8>.
- Rodan, I., Sundahl, E., Carney, H., Gagnon, A.-C., Heath, S., Landsberg, G., Seksel, K., & Yin, S. (2011). AAFP and ISFM feline-friendly handling guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13(5), 364–375.
- Rodrigues, C. F. (2021). *Ansiedade e estresse em felinos: Diagnóstico e manejo farmacológico*. Universidade Estadual de Santa Catarina.
- Ryan, S., Bacon, H., Endenburg, N., Hazel, S., Jouppi, R., Lee, N., Seksel, K., & Takashima, G. (2019). WSAVA animal welfare guidelines. *The Journal of Small Animal Practice*, 60(5), E1–E46. <https://doi.org/10.1111/jsap.12998>.
- Scholten, A. D. (2017). *Particularidades comportamentais do gato doméstico*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Silva, R. P., & Suyenaga, E. S. (2019). Estresse e ansiedade em gatos domésticos: Tratamento farmacológico e etnoveterinário - Uma revisão. *Science And Animal Health*, 7(1), 12–33. <https://doi.org/10.15210/sah.v7i1.14789>.
- Simpson, B. S., & Papich, M. G. (2003). Pharmacologic management in veterinary behavioral medicine. In *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice* (Vol. 33, Issue 2, pp. 365–404). [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(02\)00130-4](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(02)00130-4).
- Soares, B. J. R. (2005). Artigo de atualização: Inibidores seletivos da recaptação de serotonina. In *Psychiatry Online* (pp. 1–11).
- Spinosa, H. S. S., Górnaiak, S. L., & Bernardi, M. M. (2017). *Farmacologia aplicada à medicina veterinária*. Koogan Guanabara.
- Taylor, S., Saint Denis, K., Collins, S., Dowgray, N., Ellis, S. L. H., Heath, S., Rodan, I., & Ryan, L. (2022). ISFM/AAFP Cat friendly veterinary environment guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(11), 1133–1163. <https://doi.org/10.1177/1098612X221128763>.
- Viana, C. M. (2019). *Psicofármacos na medicina veterinária: Revisão de literatura*. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Vigne, J. D., Guilaine, J., Debue, K., Haye, L., & Gérard, P. (2004). Early taming of the cat in Cyprust. *Science*, 304(5668), 259. <https://doi.org/10.1126/science.1095335>.
- Vogt, A. H., Rodan, I., Brown, M., Brown, S., Buffington, C. A. T., Forman, M. J. L., Neilson, J., & Sparkes, A. (2010). AAFP-AAHA: feline life stage guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 12, 43–54.

Histórico do artigo:**Recebido:** 20 de fevereiro de 2025**Aprovado:** 29 de março de 2025**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.