

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA**

**IMPACTO DOS TRANSTORNOS COMPORTAMENTAIS NA SAÚDE
FÍSICA E BEM-ESTAR DOS FELINOS DOMÉSTICOS**

Maíra Ingrid Gestrich-Frank

**Porto Alegre
2020/2**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA**

**IMPACTO DOS TRANSTORNOS COMPORTAMENTAIS NA SAÚDE
FÍSICA E BEM-ESTAR DOS FELINOS DOMÉSTICOS**

Maíra Ingrid Gestrich-Frank

**Trabalho apresentado à Faculdade de
Veterinária como requisito parcial para
obtenção da graduação em Medicina
Veterinária.**

**Orientador: Prof. Dr. André Silva
Carissimi**

**PORTO ALEGRE
2020/2**

CIP - Catalogação na Publicação

Gestrich-Frank , Máira Ingrit
Impacto dos transtornos comportamentais na saúde
física e bem-estar dos felinos domésticos / Máira
Ingrit Gestrich-Frank . -- 2021.
69 f.
Orientador: André Silva Carissimi.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Veterinária, Curso de Medicina Veterinária, Porto
Alegre, BR-RS, 2021.

1. Comportamento felino . 2. Transtornos
comportamentais em gatos. 3. Saúde física e Emocional
dos gatos. 4. Bem-estar felino. 5. Enriquecimento
Ambiental para gatos. I. Carissimi, André Silva,
orient. II. Título.

MAÍRA INGRIT GESTRICH-FRANK

Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina Veterinária, com título *Impacto dos Transtornos Comportamentais na Saúde Física e Bem-Estar dos Felinos Domésticos* submetido ao corpo docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, como requisito necessário a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. André Silva Carissimi

Professor Orientador

Prof. Dr. Ivan Paulo Demartini Gonçalves

Banca Examinadora

Prof^a. Dr.^a Susana Cardoso

Banca Examinadora

Porto Alegre, 20 de maio de 2021.

RESUMO

Os transtornos comportamentais são cada vez mais observados nos gatos domésticos e podem estar relacionados à experiências vivenciadas na infância, falta de socialização adequada, estilo de vida monótono, ambiente pouco enriquecido, dor, estresse, conflitos sociais e doenças. Estas variáveis podem estabelecer uma relação de causa e efeito, sendo que um gato que experiencia constantemente estados emocionais negativos não consegue expressar seus comportamentos naturais, podendo acarretar o surgimento de diversos problemas comportamentais e de doenças. As emoções e experiências negativas nesse período, a socialização inadequada, o impacto da convivência com o tutor e o estresse crônico podem levar ao desenvolvimento de diversos transtornos comportamentais, como ansiedade, medo, agressividade e transtorno-obsessivo-compulsivo. O gato pode comunicar seus estados emocionais e desejos através da linguagem corporal, expressão facial e vocalizações, sendo que a compreensão da comunicação felina é essencial para uma correta identificação dos seus desejos e da interrupção de interações desconfortáveis em prol de uma convivência mais harmoniosa. Isto pode evitar a ocorrência de manifestações mais agressivas além de estreitar o vínculo tutor-animal. A doença física pode sinalizar um desequilíbrio gerado por um estado de estresse e a incapacidade do gato manter sua homeostase, frente a uma série de estímulos estressores com os quais ele não consegue lidar. Os impactos na saúde física podem atingir diversos sistemas, e mais de uma doença pode estar presente no mesmo indivíduo. Muitos estudos têm revelado os impactos dos estados emocionais negativos e transtornos comportamentais na saúde física dos gatos, como por exemplo, a alopecia Psicogênica, a síndrome de Pandora e Gastroenterites de origem emocional observadas cada vez mais em gatos em situações de estresse crônico. Emoções negativas e estresse também podem influenciar na experiência da dor, acentuando a percepção desta e deixando os gatos mais sensíveis que pode levar ao agravamento dos distúrbios comportamentais. Tendo em vista a grande prevalência das doenças físicas relacionadas à estados emocionais negativos e o impacto na qualidade de vida desses animais, o presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a relação entre os estados emocionais, os transtornos comportamentais e a saúde física dos felinos domésticos, assim como os seus impactos no bem-estar e também a importância do enriquecimento ambiental na prevenção desses transtornos físicos e comportamentais.

Palavras-chave: Comportamento Felino, Emoções, Transtornos Comportamentais, Doenças físicas, Bem-estar.

ABSTRACT

Behavioral disorders are increasingly observed in domestic cats and may be related to experiences experienced in childhood, lack of adequate socialization, monotone lifestyle, poorly enriched environment, pain, stress, social conflicts and diseases. These variables can establish a cause and effect relationship, and a cat that constantly experiences negative emotional states is unable to express its natural behaviors, which can lead to the emergence of several behavioral problems and diseases. Negative emotions and experiences during this period, inadequate socialization, the impact of living with the tutor and chronic stress can lead to the development of several behavioral disorders, such as anxiety, fear, aggression and obsessive-compulsive disorder. The cat can communicate its emotional states and desires through body language, facial expression and vocalizations, and the understanding of feline communication is essential for the correct identification of its desires and the interruption of uncomfortable interactions in favor of a more harmonious coexistence. This can prevent the occurrence of more aggressive manifestations in addition to strengthening the tutor-animal bond. Physical illness can signal an imbalance generated by a state of stress and the cat's inability to maintain its homeostasis in the face of a series of stressful stimuli that it cannot cope with. The impacts on physical health can affect several systems, and more than one disease can be present in the same individual. Many studies have revealed the impacts of negative emotional states and behavioral disorders on the physical health of cats, such as Psychogenic alopecia, Pandora's syndrome and Emotional gastroenteritis seen more and more in cats in situations of chronic stress. Negative emotions and stress can also influence the experience of pain, accentuating the perception of pain and making cats more sensitive, which can lead to the aggravation of behavioral disorders. In view of the high prevalence of physical illnesses related to negative emotional states and the impact on the quality of life of these animals, the present study aims to carry out a bibliographic review on the relationship between emotional states, behavioral disorders and the physical health of the animals. domestic cats, as well as their impacts on well-being and also the importance of environmental enrichment in the prevention of these physical and behavioral disorders.

Keywords: Feline Behavior, Emotions, Behavioral Disorders, Physical diseases, Well-being.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTH	Hormônio Adrenocorticotrófico
ALD	Dermatite Acral por Lambedura
AEF	Transtornos de Ansiedade Específicos de Felinos
CRH	Hormônio Liberador de Corticotrofina
DAD	Doença Articular Degenerativa
DII	Doença Inflamatória Intestinal
DTUIF	Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos
EA	Enriquecimento Ambiental
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FFF	Ferormônio Facial Felino
FHV-1	Herpesvírus Felino Tipo I
FIC	Cistite Idiopática / Intersticial Felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
FOPS	Síndrome da Dor Orofacial Felina
HHA/HPA	Eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal
LC	<i>Locus Coeruleus</i>
MEMO	Modificações Ambientais Multimodais
PIF	Peritonite Infecciosa Felina
SII	Síndrome do Intestino Irritável
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Sistema Nervoso Simpático
TOC	Transtorno obsessivo-compulsivo
TAG	Transtorno de Ansiedade generalizada
TGI	Trato Gastrointestinal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 CARACTERÍSTICAS DOS GATOS DOMÉSTICOS.....	10
2.1 COMPORTAMENTOS NATURAIS E NECESSIDADES AMBIENTAIS.....	10
2.2 ESTADOS EMOCIONAIS E SUAS MANIFESTAÇÕES.....	12
2.3 SENTIDOS, COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM FELINA.....	14
2.4 EXPERIÊNCIAS NO PERÍODO DE SOCIALIZAÇÃO.....	18
2.5 O IMPACTO DA CONVIVÊNCIA COM O TUTOR NO COMPORTAMENTO NATURAL DO GATO.....	20
2.6 O ESTRESSE EM GATOS, SEU IMPACTO E MANIFESTAÇÕES.....	23
3 TRANSTORNOS COMPORTAMENTAIS EM GATOS.....	29
3.1 ANSIEDADE.....	30
3.1.2 TRANSTORNOS RELACIONADOS COM ANSIEDADE.....	31
3.2 MEDO E FOBIA.....	32
3.3 AGRESSIVIDADE.....	33
3.4 TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO.....	35
4 IMPACTO DOS ESTADOS EMOCIONAIS NEGATIVOS E TRANSTORNOS COMPORTAMENTAIS NA SAÚDE FÍSICA DOS GATOS.....	39
4.1 PSICODERMATOLOGIA: RELAÇÃO ENTRE PELE E ESTADOS EMOCIONAIS.....	40
4.2 SÍNDROME DE PANDORA	45
4.3 GASTROENTERITES DE ORIGEM EMOCIONAL.....	49
4.4 O IMPACTO EMOCIONAL DA DOR EM GATOS: ALÉM DA EXPERIÊNCIA FÍSICA.....	52
4.5 FATORES COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS À OBESIDADE, SUAS CAUSAS E REFLEXOS.....	54
5 ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL: ESTRATÉGIAS PRÁTICAS PARA MELHORAR O BEM ESTAR FELINO.....	57
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
REFERÊNCIAS.....	64

1 INTRODUÇÃO

O convívio entre felinos e humanos se estabeleceu através de uma relação de mutualismo, há de cerca de 10 mil anos atrás, onde os gatos eram atraídos por roedores que se alojavam em locais de armazenamento de grãos destinados à alimentação humana. A domesticação do gato não resultou, a princípio, em modificações do seu comportamento natural nem seleção genética (OVERALL, 1997). Os gatos domésticos mantêm muitas características comportamentais de seu ancestral selvagem (ELLIS *et. al.* 2013), e isso se deve ao fato da domesticação dos gatos ocorrer de forma gradual, e a influência do ser humano ser cada vez mais significativa (GRIFFIN, HUME, 2006).

É importante que as pessoas que convivam com gatos saibam identificar os sinais que os felinos usam para se comunicar socialmente, com a finalidade de mostrar descontração e afeto, mas principalmente, quando esses animais se sentem ameaçados de alguma forma e desejem entrar em conflito com outros indivíduos. Assim, é possível antecipar a resposta do gato e prevenir injúrias aos indivíduos ao redor, além de diminuir momentos de estresse para o animal (SILVA, 2017).

A remanescência do perfil comportamental do gato doméstico com seu ancestral selvagem pode trazer algumas consequências indesejáveis para tutores, sendo que muitos problemas comportamentais resultam pelo fato das necessidades do gato não serem atendidas, pelas condições ambientais ou mudanças, pelas expectativas irreais do tutor ou da interação inadequada entre tutor e gato (PAZ; MACHADO; COSTA, 2017). Ao entender e respeitar o comportamento natural do gato, a equipe veterinária pode traçar uma relação de confiança com o tutor e promover saúde para o animal através de técnicas adequadas para felinos, alcançando o mais completo conceito de bem-estar durante as consultas (RODAN, 2012).

A interação entre condições comportamentais e clínicas é frequente. Os gatos domésticos exibem sinais comportamentais mínimos de doença, dor, estresse e angústia. Este fato está relacionado ao comportamento de seus ancestrais, caracterizados como animais solitários, onde esconder doenças é importante para a sobrevivência. Mudanças comportamentais podem sinalizar desvios comportamentais e fisiológicos da homeostase. As mudanças no estado emocional do animal, devido a um estressor subjacente, incluindo doenças, frequentemente passam despercebidas até que se tornem mais óbvias e sérias, pela dificuldade de reconhecimento dos sinais sutis exibidos pelos felinos. Alguns

comportamentos indesejados pelos felinos podem ser uma sequela de inúmeras doenças médicas e comportamentais e podem sinalizar sofrimento ou problemas médicos subjacentes em potencial (HORWITZ; RODAN, 2018).

Há uma reconhecida ligação entre a saúde mental e a saúde física no campo da medicina humana que começa a ser reconhecida também no campo da medicina veterinária (SEIBERT; LANDSBERG, 2008), sendo notório o crescimento dos estudos comportamentais dos animais. O estreitamento cada vez maior da relação entre estes e o homem torna imprescindível à avaliação do bem-estar e saúde a partir de estresses, traumas físicos ou ansiedade aos quais o animal possa ter sido submetido (FERREIRA; DE SOUSA; COSTA, 2016). O desenvolvimento dos problemas de comportamento é uma das principais causas de abandono (MILLER *et al.* 1996 *apud* PAZ; MACHADO; COSTA, 2017).

A compreensão da influência do estresse, angústia e ambiente na expressão da doença é importante, sendo que o reconhecimento da interação entre comportamento, saúde física e emocional, possibilita um atendimento holístico ao paciente e educação do proprietário (HORWITZ; RODAN, 2018). Considerando o bem-estar dos felinos como alicerce fundamental à saúde mental, física e social desses animais, a identificação do estresse pelo médico veterinário e sua relação com o estado do paciente é mandatória para desenvolver estratégias que reduzam problemas relacionados ao desconforto (KARAGIANNIS, 2016). O médico veterinário deve estar atento ao bem-estar físico e mental dos seus pacientes, visar à possibilidade do sofrimento mental e proporcionar alívio, com a mesma compaixão com que trata os problemas físicos (SEIBERT; LANDSBERG, 2008).

Tendo em vista a grande prevalência das doenças físicas relacionadas a estados emocionais negativos, estresse e transtornos comportamentais em felinos domésticos e o impacto na qualidade de vida desses animais, esse trabalho de conclusão de curso em Medicina Veterinária tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a relação entre os estados emocionais, os transtornos comportamentais e a saúde física dos felinos domésticos, assim como os seus impactos no bem-estar e também a importância do enriquecimento ambiental na prevenção desses transtornos físicos e comportamentais.

2 CARACTERÍSTICAS DOS GATOS DOMÉSTICOS

2.1 Comportamentos Naturais e Necessidades Ambientais

O gato doméstico (*Felis silvestris catus*) descende do gato selvagem africano *Felis silvestris lybica*, um predador territorial solitário. O gato doméstico foi a única espécie com um estilo de vida solitário que conseguiu passar de um estado selvagem ao estabelecimento de uma relação próxima com o homem. A evolução para uma espécie gregária permitiu que o gato fosse capaz de formar relações amigáveis com pessoas e outros animais, num período consideravelmente mais curto. Mas, apesar da transformação e evolução na domesticação dos gatos, eles ainda apresentam vários comportamentos que podem ser associados ao estado selvagem, pois estes felinos ainda sentem e agem como caçadores solitários, perfeitamente capazes de sobreviver sozinhos em estado selvagem (GOMES, 2019).

Segundo Contreras (2016), os gatos são independentes, sigilosos, misteriosos, extremamente afetuosos, fiéis e sociáveis. Gatos são animais complexos e seu comportamento natural envolve uma grande variedade de atividades diárias (RÜNCOS, 2020). A maneira como um animal se comporta depende da sua predisposição genética, suas experiências pregressas e seu ambiente, sendo que nenhum desses fatores atua isoladamente. Todos precisam ser considerados ao se lidar com animais que apresentam questões comportamentais (SEKSEL, 2012).

A maior parte dos comportamentos e interações do gato são projetadas para permitir que ele se proteja e cace com segurança (ELLIS *et. al.* 2013). Os gatos são caçadores solitários e protegem-se dos predadores ao mesmo tempo em que espreitam suas presas de forma discreta e silenciosa (DIAS, 2020). Eles são uma espécie carnívora que, em estado selvagem, caçam uma grande variedade de pequenas presas ao longo do dia, correspondendo a 10 a 20 pequenas refeições (LITTLE, 2012; ELLIS *et al.*, 2013 *apud* GOMES, 2019). Segundo Herron; Buffington (2010 *apud* Gomes, 2019), essa característica da espécie afeta a forma como respondem a diversas situações e estímulos, pois têm, ao mesmo tempo, a confiança de um predador e a desconfiança de uma presa. Mesmo os gatos estritamente domiciliados são discretos em suas rotinas e evitam mostrarem-se vulneráveis diante dos desafios (DIAS, 2019).

O gato doméstico é considerado um animal social, apesar desse desenvolvimento comportamental ser relativamente recente em termos evolutivos. Em seu ambiente natural, os gatos são capazes de formar sistemas sociais flexíveis, quer em termos de relações entre

indivíduos, quer em termos de ocupação do espaço, e dependendo das condições do meio onde vivem, podem escolher permanecer sozinhos ou formar grupos sociais (GOMES, 2019). Os grupos sociais dos gatos de vida livre são chamados de colônias, onde o tamanho da colônia depende dos recursos alimentares disponíveis. Os gatos possuem formas de comunicação que refletem o seu comportamento social, reconhecendo os indivíduos em seu grupo (AMERICAN ASSOCIATION OF FELINE PRACTITIONERS, 2004 *apud* RIVERA, 2011). Gomes (2019) revela que tanto no gato selvagem africano, como no doméstico, as suas crias permanecem junto da progenitora até estarem suficientemente desenvolvidas para conseguirem caçar sozinhas, o que pode durar várias semanas. As fêmeas, muitas vezes, envolvem-se em grupos cooperativos para o cuidado e educação dos filhotes (AMERICAN ASSOCIATION OF FELINE PRACTITIONERS, 2004 *apud* RIVERA, 2011).

Gomes (2019) destaca que a organização social do gato depende da disponibilidade de recursos, principalmente do alimento, que pode afetar comportamentos comunicacionais do gato, padrões espaciais e a densidade populacional e por consequência a sua estrutura social, o sistema de reprodução, a socialização das crias e o comportamento de caça. Os gatos podem viver como animais solitários quando o alimento é escasso e disperso, ou formar grupos sociais de tamanho variável quando os recursos são suficientes. O sistema matriarcal é o pilar de construção das colônias, constituídas por fêmeas que apresentam relações de parentesco entre si, e pelos seus descendentes. Elas compartilham cuidados e amamentação dos filhotes. Os machos adolescentes deixam o grupo, enquanto os machos adultos das colônias não parecem apresentar relação de parentesco com o grupo social. Isso caracteriza uma forma de evitar a consanguinidade.

A estrutura social dos gatos não é baseada em dominância hierárquica. Por esse motivo eles não apresentam comportamentos submissos que previnam conflitos, nem de reconciliação que lhes permitam a reparação dos vínculos sociais. Sendo assim, é importante que eles mantenham comportamentos amigáveis para manter a coesão e harmonia do grupo. Há interações sociais específicas e preferências entre os gatos, sendo que a idade, o sexo e a relação de parentesco são fatores importantes que influenciam a forma como se relacionam, formando relações próximas com membros específicos do grupo, através de comportamentos afiliativos, como a lambedura mútua (*allogrooming*), roçarem-se (*allorubbing*), dormir enroscados e manter proximidade física (GOMES, 2019).

Considerando que os felinos domésticos possuem diversas características dos seus ancestrais selvagens, o não entendimento do comportamento natural dos felinos e de suas

necessidades ambientais podem provocar situações estressantes levando ao desenvolvimento de problemas comportamentais (PAZ; MACHADO; COSTA, 2017). Compreender o comportamento do gato associando-o às suas necessidades ambientais permite melhorar a saúde e a qualidade de vida dos felinos. A falta de compreensão dessas necessidades pode criar um ambiente onde os gatos não podem expressar seus comportamentos naturais. Isso vai refletir, em alguns gatos, no estresse, nos comportamentos indesejáveis e / ou doença que afetará a relação proprietário-gato (ELLIS *et. al.* 2013). É necessário atender as necessidades ambientais do gato compreendendo seu comportamento natural e disponibilizando recursos ambientais para a alimentação, afiar as garras, brincar e descansar (AAFP/ISFM, 2013 *apud* DE LIMA; RONDELLI; NOBRE, 2019).

2.2 Estados Emocionais e suas Manifestações

A emoção é definida como um estado de motivação, excitação que tem um impulso para agir, com tendência a ação, como por exemplo, o medo, a raiva ou alegria, acompanhada por mudanças fisiológicas determinadas e atividades comportamentais. Não há comportamento sem emoção anterior (FRANK, DEHASSE, 2003). A compreensão, reconhecimento e avaliação das emoções dos gatos é essencial para promover o seu bem-estar e garantir sua saúde física e emocional. As emoções negativas muitas vezes produzem comportamentos e respostas fisiológicas que são identificáveis pelas pessoas. A angústia ocorre quando um animal é exposto a um estressor que não diminui, ou o animal é incapaz de lidar com ele e retornar ao estado basal normal. O comprometimento do bem-estar pode ser resultado de alterações fisiológicas que podem levar a danos físicos e emocionais (HORWITZ; RODAN, 2018).

Sabemos que as necessidades comportamentais e emocionais dos gatos vão muito além da saúde física (ausência de doenças) e uma boa nutrição. Os gatos precisam estar bem do ponto de vista psicológico, expressando comportamentos que demonstrem estados emocionais positivos. Eles precisam ter relações sociais ricas, variadas e positivas. Necessitam uma série de recursos que ofereçam a eles a oportunidade de realizar a grande gama de comportamentos naturais diariamente. Devem receber estímulos cognitivos e desafios mentais. Precisam fazer exercícios físicos e atividades, bem como se alimentar de maneira enriquecida. Além disso, é muitíssimo importante que sejam respeitados em sua necessidade de privacidade, e em seu corpo físico e olfato (RÜNCOS, 2020).

Dias (2020) destaca que muitas pessoas ao adquirirem um animal não imaginam a complexidade emocional e as responsabilidades envolvidas nesta importante e histórica

relação. Os gatos são capazes de se emocionar. Essas emoções são expressas, sobretudo, a partir de uma interpretação das expressões faciais, operando-se dentro do que se pode chamar de uma paradigma naturalista das emoções (OSÓRIO, 2012). O amor dos tutores aliado à medicina interna felina permite que gatos comuniquem seus estados emocionais e físicos (DIAS, 2020). A contribuição da Antropologia das Emoções abre a possibilidade de análise de emoções em animais como semelhantes às emoções humanas. Com relação aos gatos, um estudo realizado por Osório (2012) indicou que estes seriam capazes de expressar emoções. A emoção, nesse sentido, não seria uma característica eminentemente humana, mas poderia ser vista como um elemento que humaniza os animais ou, ainda, que é compartilhado por humanos e animais. Este estudo também fortalece a ideia de que os gatos são capazes de expressar emoções. O gato dá carinho e amor, logo, é capaz não apenas de sentir tais emoções, mas de expressá-las.

As emoções negativas como medo e ansiedade são partes do mesmo sistema emocional-motivacional. A frustração ocorre quando um gato é incapaz de mudar o que está acontecendo ou não consegue alcançar um resultado desejado. A impossibilidade de segurança, como não ter um esconderijo ou ser confrontado por uma pessoa tentando removê-lo deste local, também gera frustração (HORWITZ; RODAN, 2018). Seksel (2012) ressalta que diversos estados emocionais relacionados ao medo correspondem aos efeitos fisiológicos do sistema nervoso simpático: as respostas de fuga, luta ou congelamento.

Os músculos usados para o movimento físico são retesados e abastecidos com oxigênio e glicose como preparação para uma resposta física de luta ou fuga. Por exemplo, um gato pode tentar fugir correndo de um estímulo que provoca medo (p. ex., um veterinário). Contudo, se encurralado, poderá ficar estático ou se tornar defensivamente agressivo. Existe uma quarta resposta emocional: a resposta *fiddle* (comportamento de deslocamento). Neste caso, o gato, ao encarar o estímulo provocador de medo, boceja ou lambe os lábios (SEKSEL, 2012).

Os gatos desenvolvem sofrimento crônico quando não podem prever ou controlar uma situação. Os sinais comportamentais podem incluir ocultação de comportamentos, permanecer num esconderijo por muito tempo, hipervigilância, evitar interações e atividades com membros da família, não usar a caixa de areia, marcação urinária, aumento de arranhões, mudanças na alimentação, anorexia, vômitos, *overgrooming* e irritabilidade (HORWITZ; RODAN, 2018). Deve-se considerar que os estados emocionais de estresse, ansiedade, excitação, conflito ou frustração podem levar ao desenvolvimento de comportamentos autodirigidos, como dermatoses psicogênicas (VIRGA, 2004).

2.3 Sentidos, Comunicação e Linguagem Felina

A comunicação pode ser definida como o processo de transferir informação de um indivíduo para outro, com o objetivo de modificar o comportamento do receptor da mensagem (PRICE, 2008 *apud* GOMES, 2019). Os gatos podem se comunicar de várias formas e a compreensão da sua comunicação possibilita entender as necessidades e os sentimentos deles. Isto envolve a observação da sua linguagem corporal e suas expressões faciais. Os gatos se expressam através dos movimentos de suas orelhas, bigodes e cauda. Aprender a entender o gato permite a interação entre tutor e animal, fortalecendo o vínculo entre eles e reforçando sentimentos de conforto e segurança (WHITEHEAD, 2009). O papel da família na prevenção de problemas comportamentais é importante e necessário para a identificação das causas de ameaças para a qualidade de vida do seu gato de estimação (DIAS, 2020).

Os gatos se comunicam através da visão, tato, olfato e audição. A comunicação visual inclui as posturas corporais, como a posição de cabeça, cauda e orelhas e contato visual. Os comportamentos podem envolver o tato, como a fricção contra outros gatos ou pessoas, limpeza e toque do nariz (saudação). O ronronar em contato com outro indivíduo é uma forma de comunicação auditiva. A importância do olfato para o gato se manifesta através da marcação por meio de urina, fezes e feromônios (AMERICAN ASSOCIATION OF FELINE PRACTITIONERS, 2004 *apud* RIVERA, 2011). A vocalização é um comportamento normal de gatos, sendo que eles produzem muitos sons, como ronronar, trinar e miar, e cada um indica um propósito ou função diferente, como necessidade de contato social, atenção ou alimento. A vocalização também pode ser uma resposta comportamental normal a agentes de estresse físico, como frio e fome. As gatas no cio também vocalizam (SEKSEL, 2012).

Os gatos são pouco permissivos em relação ao seu território. Para evitar a aproximação de indivíduos estranhos à colônia eles podem demonstrar comportamentos agonísticos através da linguagem corporal. Para minimizar o risco de hostilidades dentro dos grupos sociais, que resultaria em lesões graves e debilitantes, os gatos evitam o confronto através da comunicação (olfativa, visual, auditiva, tátil e vocal), de forma a manterem a distância e se evitarem. Os gatos machos podem alterar a utilização do território em diferentes alturas do dia para evitar encontros. Isso é possível através da utilização da comunicação olfativa, utilizada para afastar felinos não familiares e feita através da utilização de feromônios, urina e/ou fezes. Os gatos utilizam feromônios faciais, através do roçar de objetos, e interdigitais através do ato de arranhar superfícies. A urina e as fezes são

depositadas nos limites do território (GOMES, 2019).

A comunicação intraespecífica ocorre entre membros da mesma espécie, e nos gatos consiste na principal forma de prevenir conflitos. Sendo um animal solitário, o repertório comunicacional entre os gatos adultos é principalmente territorial. Ao longo do processo de domesticação, o gato reteve características do seu ancestral, mas evoluiu no sentido de se adaptar a uma vida social através de formas de comunicação muito específicas que lhe permite reconhecer elementos do mesmo grupo social e os seus estados emocionais e utilizar sinais para resolver conflitos sem ter que recorrer a confrontos físicos (GOMES, 2019). Segundo Taylor (2007), o gato consegue se comunicar com seus companheiros felinos de várias maneiras, sendo que os quatro principais métodos utilizados são: a vocalização, a linguagem corporal, o toque e os cheiros, através de ferômonios. Os gatos fazem uso de todos estes e, muitas vezes, usam combinações para reduzir a ambiguidade e maximizar as vantagens de cada modalidade (LEY, 2016).

Os gatos têm várias glândulas ao longo do corpo, que lhes permitem deixar uma variedade de sinais olfativos no ambiente e um sentido tátil evoluído, importante nas interações afiliativas com outros da mesma espécie (LEY, 2016). Uma das formas mais atraentes de comunicação entre os felinos é roçar o outro para indicar amor e afeição (TAYLOR, 2007). Quando dois ou mais gatos mantêm uma relação próxima, exibem uma linguagem corporal e comportamentos amigáveis, como a lambedura mútua (*allogrooming*), tocar e roçar as cabeças e o corpo (*allorubbing*), que lhes permite fazer troca de cheiros entre os membros da colônia, tocar com o nariz (comportamento de saudação), erguer a cauda quando se aproximam, dormir em proximidade física, entrelaçar as caudas e exibir comportamentos de brincadeira (GOMES, 2019). Através dos sentidos auditivos e olfativos extremamente desenvolvidos, os gatos têm a capacidade de perceber vibrações e sons que os humanos não conseguem captar (TAYLOR, 2007).

Gomes (2019) revela que geralmente a comunicação visual dos gatos está associada a respostas defensivas. As expressões faciais podem-se alterar mais rapidamente do que a posição corporal, passando uma mensagem mais imediata dos estados emocionais do gato. Alguns sinais visuais permitem uma comunicação indireta, como as marcas de arranhões deixadas nas árvores e mobílias da casa, além de deixar características olfativas na mensagem. A posição das orelhas dos felinos pode sinalizar estado de alerta, curiosidade, medo ou podem fazer parte de uma postura ofensiva, quando voltadas para trás. Rodan (2012) relata que as pupilas transmitem uma informação bastante específica quanto ao status emocional do gato, sendo que a sua dimensão está relacionada com a intensidade da situação. Elas têm

a forma de “fenda”, quando o gato está num estado normal, estão extremamente dilatadas, quando com medo e possível resposta de luta ou fuga, e quando estão com uma forma mais oval são um sinal de resposta ofensiva. Quando fixam o olhar noutro gato, significa uma potencial situação de conflito. Um piscar de olhos rápido pode sinalizar medo e evitação do contato visual direto. Já um piscar de olhos lento e exagerado, que envolve contato visual direto, significa uma postura amigável e quando acompanhada por uma postura corporal relaxada e ronronar, pode significar satisfação e tranquilidade (LITTLE, 2012; SEKSEL, 2014; AKTINSON, 2018 *apud* GOMES, 2019). O piscar lento, por parte dos indivíduos à volta do animal, na direção do gato, pode ajudar a confortá-lo (RODAN, 2012). Quando os gatos lambem rapidamente o nariz, pode significar incerteza ou conflito emocional. As vibrissas (bigodes) também têm importância na comunicação felina (AKTINSON, 2018).

A linguagem corporal dos gatos compõe uma maneira de sinalizar outros da mesma espécie ou não, de forma visual, podendo ser evidenciada pelo arquear do dorso, como demonstração de medo, ou o piscar lentamente, com sentido de relaxamento (PEREIRA *et al*, 2013). A postura corporal perante outros gatos ou animais pode ser defensiva ou ofensiva, e vai depender se os gatos são mais “confiantes” ou mais “tímidos” (HALLS, 2015). De acordo com Pereira *et al*. (2013), os felinos adquirem as posturas defensivas na tentativa de parecerem maiores, muitas vezes eriçando o pelo e arqueando o dorso, e as patas tendem a permanecer estendidas, dando uma ideia de confiança, ou flexionadas, próximas ao corpo, mostrando insegurança. O tipo de resposta dada (ofensiva ou defensiva) depende de cada indivíduo e de suas experiências prévias em situações semelhantes, com a qual obteve maior sucesso (GOMES, 2019). Essas expressões corporais devem sempre estar situadas em um contexto, levando em consideração o aprendizado do animal, pois existem mímicas que se repetem, tanto em situações de medo, quanto em momentos descontraídos ou divertidos (PEREIRA *et al*, 2013).

Outra manifestação relevante no entendimento da expressão do gato é a sua cauda e seu movimento. Quando o felino está agitado ou irritado, durante o desenvolvimento dos conflitos, a cauda se move vigorosamente de um lado a outro e, se esse sinal não for transmitido, poderá ocorrer aumento da ansiedade, levando à agressão (RODAN, 2012). Gomes (2019) destaca que a cauda elevada na vertical (*tail up*) é um sinal de saudação que prediz intenções amigáveis. Quando a extremidade distal abana, pode significar interesse ou excitação observada durante a caça ou brincadeiras, mas também pode indicar frustração ou irritação. Quando toda a cauda se movimenta ou bate no chão, significa frustração ou sentimento de ameaça, podendo preceder ou acompanhar uma situação de comportamento

agressivo. Os pelos da cauda podem se eriçar em situações de ameaça. A cauda para baixo, junto ao corpo, pode indicar medo e tensão (SEKSEL, 2012). É importante saber reconhecer as manifestações expressivas de um gato ameaçado ou potencialmente perigoso, sendo que tanto proprietários de gatos quanto veterinários devem permanecer atentos aos sinais mais sutis, evitando aumentar a intensidade desses e um possível ataque (RODAN, 2011).

Segundo Rincos (2020), os gatos utilizam seu olfato como parte importante da comunicação diária e em suas relações sociais, para se localizar e reconhecer o ambiente. O senso olfatório dos gatos é excelente e estes se utilizam da marcação odorífera para expressarem seus instintos territoriais (RODAN, 2012). Taylor (2007) revela que o olfato é um sentido que sempre vem à tona quando dois gatos se encontram. Os gatos se comunicam através de uma grande variedade de sinais olfativos, e o seu sistema olfativo inclui um órgão acessório, o órgão vomeronasal ou de Jacobson, que possui a capacidade de detectar e processar odores sociais (BROWN; BRADHSAW, 2014). Esse aparato olfativo auxiliar é responsável pela detecção de feromônios (BRADSHAW, 2018), que por sua vez, são substâncias presentes em fluidos como: urina, suor, glândulas exócrinas e secreções genitais, liberadas em situações estressantes ou desconhecidas, com potencial de induzir alterações comportamentais, endócrinas e imunológicas dos animais receptores da mesma espécie (KRONEN *et al.*, 2006 *apud* DA SILVA; SUYENAGA, 2019). Ludwig e Holzner (2008) sugerem a possibilidade do reflexo de Flehmen melhorar o reconhecimento e análise de odores pelo órgão de Jacobson. Os sinais olfativos permitem ao emissor da mensagem já não estar presente quando outro indivíduo os percebe, tendo como principal vantagem, evitar potenciais encontros com rivais ou intrusos (BROWN; BRADHSAW, 2014; LEY, 2016). Os gatos utilizam os estímulos olfativos para analisar seu entorno e elevar sua sensação de segurança e conforto (ELLIS *et al.*, 2013). Gatos que vivem em grupo podem trocar informações através de odores, mas também trocar cheiros entre eles, formando o odor característico da colônia ou do grupo, que lhes permite identificar os seus membros (BROWN; BRADHSAW, 2014).

2.4 Experiências no Período de Socialização

No desenvolvimento do gato existe um período muito importante referido como

período de socialização, sendo que as experiências que um animal tem nessa fase causam consequências permanentes, influenciando o seu comportamento mental e emocional quando adulto (BRADSHAW, 2000, ROBINSON, 1997 *apud* DANTAS, 2010). Segundo Karsh e Turner (1988), o período de socialização do gato com humanos se encontra entre a segunda e sétima semana de vida, sendo que nesse período, todos os vínculos sociais são formados, caracterizando o período mais importante da sua vida. Filhotes manipulados neste período, por várias pessoas de diferentes idades e sexos, se tornam gatos menos apreensivos e mais seguros com humanos.

O período mais importante para a socialização intraespecífica é entre três e seis semanas. Segundo a American Association of Feline Practitioners (2004 *apud* Rivera, 2011), as etapas de vida de um felino envolvem as fases de socialização precoce e tardia. A primeira ocorre entre a terceira e oitava semana, quando começam as brincadeiras sociais e aprendizado de caça. Já a socialização tardia ocorre entre a nona e décima sexta semana, onde o gatinho continua aprendendo habilidades e jogos sociais e aumenta a exploração ambiental e surgimento de conflitos sociais.

É a progenitora e os membros da ninhada que proporcionam a aprendizagem social que o gatinho precisa para interagir com outros gatos. Os gatinhos que são privados desse convívio, retirados muito cedo da progenitora e da ninhada e que tiveram uma fraca socialização com outros da mesma espécie durante o período sensível, apresentam inúmeras falhas comunicacionais, pois perderam experiências importantes de aprendizagem e vínculo social, que têm lugar no final da infância e período juvenil. Esses gatos podem exibir falhas de conhecimento em como interagir apropriadamente, com os da sua espécie (GOMES, 2019).

Os felinos estão entre os mamíferos mais brincalhões, o que tem relação ao fato de pertencerem as espécies carnívoras, cujo período de infância é relativamente mais longo. O período de aprendizagem envolve a prática da caça e brincadeiras entre irmãos e caracteriza um momento de diversão para os filhotes. A brincadeira é uma forma de desenvolver habilidades de caça, capacidades físicas e cognitivas. O gato é inteligente e versátil, e precisa aprender desde cedo a ser um caçador confiante e autossuficiente, a calcular riscos e resolver problemas. Por meio dos inúmeros ensaios realizados durante as brincadeiras, o filhote desenvolve experiências relacionadas ao mundo exterior e suas leis físicas, aprendendo a cronometrar um golpe, calcular tando a distância para saltar como a velocidade que devem correr para interceptar uma presa, além de outros aprendizados fundamentais para a sua sobrevivência. Não se percebe em momento algum qualquer atitude de medo ou estresse por

parte dos elementos do grupo em atividade. E os movimentos exagerados de ataque e defesa exibidos pelos filhotes durante as suas brincadeiras revelam que além do aprendizado, os gatinhos também estão se divertindo (TAYLOR, 2007).

As primeiras experiências que ocorrem durante o período sensível de desenvolvimento (2–9 semanas), influenciam nas respostas ao estresse e angústia. Um gatinho que não foi manipulado por humanos ou teve experiências negativas de manuseio, especialmente durante este tempo, é frequentemente angustiado se colocado nesta situação. Em contraste, gatinhos que têm experiências de manuseio positivas durante este período são mais resistentes quando expostos a estressores na vida adulta, exibem menos medo e podem aprender algumas tarefas mais rápido do que os gatos que não são expostos ao manuseio durante este tempo. É importante avaliar a história de gatinhos abandonados quando jovens e gatos que passaram muito tempo em abrigos ou instalações de resgate, pois eles são afetados por essas vivências. A forma como um gato responde na vida adulta é baseada em suas experiências iniciais (HORWITZ; RODAN, 2018).

A socialização a que um gato é exposto tem um efeito determinante no seu temperamento. A interação proprietário-animal deve ser aumentada e diversificada, mesmo que seja por curtos períodos de tempo e pode ser feita através de gestos, como: afagar, escovar, acariciar ou brincar. É importante que os membros da família interajam regularmente com o gato e não apliquem castigos (AMERICAN ASSOCIATION OF FELINE PRACTITIONERS E INTERNATIONAL SOCIETY OF FELINE MEDICINE, 2011). A estimulação e as experiências na infância influenciam o comportamento e a sanidade dos gatos adultos, tornando-os (ou não) animais aptos à adoção e à convivência com outras espécies (ADAMELLI *et al.*, 2004; ADAMELLI *et al.*, 2005 *apud* DANTAS, 2010). As experiências pelas quais os animais passam na infância são muito importantes para definir a sua personalidade. Os filhotes que receberam carinho e atenção revelam-se mais seguros (FOGLE, 2001). Quanto mais tempo o proprietário despende a interagir com o seu gato e tranquilizá-lo, mais sociável e confiante ele se tornará (OVERALL; DYER, 2005).

Teixeira (2009) revela que a restrição da oportunidade de sociabilização representa um dos principais fatores de risco para o surgimento de comportamentos anômalos em animais domésticos. O gato doméstico pode aprender como interagir e formar relações sociais com as pessoas, desde que tenha boas experiências durante o período de socialização. Caso contrário irá evitar o contato humano. O gato é uma espécie extremamente versátil e adaptativa, podendo mudar, dentro de algumas gerações, de um animal social e dependente do seu tutor, para viver de forma completamente independente e solitária, e novamente em

estreita relação com o ser humano (GOMES, 2019).

A socialização do gato quando filhote atua na prevenção de problemas comportamentais, como a agressividade felina. Deve-se permitir ao animal entrar em contato com muitas pessoas diferentes, como bebês, crianças, pessoas idosas, de conformações e raças diferentes, além de propiciar uma interação adequada, evitando a utilização de mãos e pés durante as brincadeiras com os gatos. Com estas medidas as agressões por brincadeira podem ser prevenidas (DEHASSE, FRANK, 2003 *apud* RIVERA, 2011). Buffington (2002) refere à influência de fatores internos e externos ao animal na determinação do comportamento exibido por este e avalia a influência destes fatores no risco de desenvolvimento de determinadas doenças. Considera como factores internos a genética, o temperamento e as experiências vividas pelo animal e, como fatores externos, a complexidade do seu meio, a qualidade e disponibilidade dos recursos e a presença de fontes de ameaça e conflito.

2.5 O Impacto da Convivência com o Tutor no Comportamento Natural do Gato

Ao longo do tempo, a relação entre gato e homem tem sido de benefício mútuo, em que o gato era visto essencialmente como uma forma de controle de pragas e o homem fornecia-lhe abrigo e comida. Embora nas zonas rurais essa relação ainda possa ser apenas funcional e não tanto emocional, nas zonas urbanas, a maior parte dos animais são vistos como uma companhia e, muitas vezes, até como parte integrante da família (GOMES, 2019). Em muitos países, uma pessoa que mora, ama e cuida de um animal de estimação já representa um núcleo familiar multiespécie. Essa relação de proximidade, confiança e afiliação aumenta a chance de identificação de comportamentos anormais exibidos pelos gatos (DIAS, 2020).

Todavia, a convivência próxima com a espécie humana comumente submete os animais a experiências aversivas precocemente (DILLY, 2005; LANDSGERG, 1996 *apud* DANTAS, 2010), assim como acaba tolhendo a liberdade de escolha da maioria das coisas na vida deles (RÜNCOS, 2020). A separação da mãe, o isolamento de membros da mesma espécie, a punição excessiva e a privação da realização de comportamentos normais e necessários ao bem-estar da espécie contribuem para o desenvolvimento de diversos distúrbios de comportamento (ADAMELLI *et. al.*, 2005; HART, 1980 *apud* DANTAS, 2010). É por isso que é tão importante entender quais são as reais necessidades felinas, assim como promovê-las nas casas com gatos (RÜNCOS, 2020).

Quando uma pessoa adota um gato com a finalidade de viver toda a sua vida no interior de uma casa, sem ter acesso ao habitat que lhe seria natural, deve suprir todas as necessidades comportamentais que o gato teria se vivesse livremente, providenciando condições que permitam o seu bem-estar físico e emocional. Apesar de se adaptarem bem a uma vida domiciliada, os gatos continuam a ter o seu repertório comportamental, como arranhar, escalar, caçar e realizar marcação territorial, o que pode provocar comportamentos indesejáveis, quando não lhes é permitido realizá-los (HERRON; BUFFINGTON, 2010 *apud* GOMES, 2019). Segundo Seksel, (2012):

Classificam-se como comportamentos problemáticos aqueles que são parte do “repertório” comportamental normal de um gato, porém são inaceitáveis pelo proprietário ou pela comunidade. Embora seja considerado problemático pelos proprietários, o comportamento em si é normal. Este talvez apareça devido à falha de compreensão das necessidades comportamentais do felino, à falta de conhecimento da estrutura social dos gatos ou ao seu treinamento insuficiente. Por exemplo, um animal que pula em uma bancada da cozinha pode estar fazendo isso como parte da preferência normal do gato de estar em um local alto. Além disso, podem faltar lugares mais apropriados na casa (p. ex., prateleiras). Também é possível que o gato nunca tenha sido ensinado a sentar-se em outro local, como em um poste para arranhadura ou um local de brincadeira, e que seria o comportamento preferido do proprietário (SEKSEL, 2012).

Alguns desses comportamentos inaceitáveis, destrutivos e incômodos são exacerbados por falta de atividade física e mental. Os gatos são animais sociais muito inteligentes e ativos e precisam de atividade, companhia e estimulação. Orientar os proprietários sobre as necessidades básicas do gato pode ajudar a lidar melhor com ele (SEKSEL, 2012). Os felinos domésticos que vivem individualmente estão sujeitos a uma situação bastante artificial no que respeita o comportamento social felino. Nestes casos, alguns comportamentos afiliativos intraespecíficos não podem ser manifestados. (BRADSHAW *et al.*, 2012; RAMOS & RECHE-JUNIOR, 2016 *apud* GOMES, 2019).

É comum que os tutores de gatos optem por ter mais de um gato na mesma residência, forçando um convívio, sem considerar a estrutura social natural do gato doméstico, que é constituído por fêmeas e seus descendentes, onde os gatos têm a possibilidade de escolher com quem interagem. Os gatos que vivem exclusivamente no interior de residências ficam socialmente restritos a quem vive ou visita a casa (sejam outras pessoas, animais ou gatos), ao local onde vivem, à disponibilidade de recursos, sem possibilidade de se afastarem de situações que lhes provoquem estresse ou ansiedade. O convívio entre indivíduos socialmente incompatíveis pode levar ao desenvolvimento de comportamentos indesejados e comprometer o bem-estar felino. A introdução gradual e estruturada entre gatos permite

que eles possam desenvolver uma relação amigável ao mesmo tempo em que evita conflitos físicos que podem ocorrer nas introduções abruptas (GOMES, 2019).

De acordo com Turner (1991) muitos problemas de comportamento resultam de uma falha ao considerar as necessidades do gato, as condições ambientais ou mudanças, as expectativas irreais do tutor ou da interação inadequada entre tutor e gato. O relacionamento entre tutor e animal de estimação é importante. Há evidências que sugerem que proprietários de gatos com sobrepeso tendem a se sentir mais felizes tendo um gato de estimação, humanizando-os e comunicando-se com eles através da comida, o que pode representar um problema de saúde e trazer consequências para o animal (HORWITZ; RODAN, 2018).

Nos animais exclusivamente de ambientes internos, o gato muitas vezes não tem oportunidade de se afastar de possíveis agressores e evitar conflitos, como ocorre nos ambientes naturais. Isso pode diminuir a sua atividade e acesso aos recursos (alimento, zona de descanso, caixa de areia), podendo levar ao surgimento de alterações comportamentais ou clínicas. Outro problema é a sobreposição das áreas territoriais dos gatos, limitadas pela dimensão da habitação na qual residem que geralmente não é grande o suficiente para possibilitar que os gatos se evitem. Nestes casos não é oferecido para eles à escolha de se encontrarem ou evitarem, como ocorre na natureza. Muitos tutores não sabem identificar os grupos sociais dos seus gatos e, muitas vezes, não fornecem recursos suficientes para a densidade de gatos residentes, gerando-se disputas territoriais e conflitos entre eles que nem sempre são percebidos pelo tutor (GOMES, 2019).

Segundo Mertens; Shär (1988 *apud* PAZ, 2013), o comportamento do gato e sua relação com os humanos são influenciados por três grupos de características: as condições ambientais, a personalidade do tutor e a personalidade do gato. É importante considerar as características de cada gato antes que uma adoção seja efetuada, além do tutor ser instruído e ter conhecimento sobre o comportamento social felino e as suas necessidades naturais básicas (HORWITZ; PIKE, 2016 *apud* GOMES, 2019).

A área de etologia clínica é de grande importância para melhorar a convivência entre a pessoa e seu animal de estimação. Porém, além de estar preparado para trabalhar com comportamento animal, o profissional também deve lidar com temas como a psicologia humana, a dinâmica familiar e o contexto social no qual o animal está inserido. Com estes conhecimentos, o especialista poderá ter mais ferramentas para educar a população e fornecer uma melhor relação homem-animal (RIVERA, 2011).

O conceito de guarda responsável surge como princípio do bem-estar animal, em que tutores tenham a percepção de que todas as formas de vida devem ser tratadas com respeito

e responsabilidade e que tem o dever de fornecer cuidado apropriado a todos os seus animais e a seus descendentes (DA SILVA, *et al.*, 2020). A proximidade física e emocional dos tutores e seus gatos representa uma fonte prolífera e inesgotável de possibilidades de observação de sinalizações de problemas médicos. Observar desde o começo e rotineiramente o comportamento do gato facilita a distinção do que é normal ou anormal (DIAS, 2020).

A convivência com animais agrega diversos benefícios psicológicos, fisiológicos e sociais aos seres humanos, mas quando a criação de animais é inadequada, pode causar alteração dos padrões de bem-estar dos animais e manifestação de comportamentos agressivos (DA SILVA, *et al.*, 2020). A interação e o relacionamento homem-animal podem ser fortalecidos melhorando o relacionamento das pessoas que convivem com o gato por meio de brincadeiras, escovação e carinho (LAULE, 2003).

2.6 O Estresse em Gatos, seu Impacto e Manifestações

O estresse é compreendido como o conjunto de reações cognitivas, emocionais e somáticas a diversos estímulos, agradáveis ou repulsivos (LEVINE, 2008), e pode ser definido como uma condição na qual a previsibilidade e a capacidade de controle são comprometidas, restritas a condições em que a demanda ambiental excede a regulação natural de um organismo (KARAGIANNIS, 2016). No contexto fisiológico, desempenha o papel de preservar a estabilidade física e psicológica do animal (LEVINE, 2008). O estresse é subdividido em eustresse e distresse, sendo que o primeiro é considerado como o “bom” estresse, e o segundo o “mau” estresse. O distresse tem impactos negativos, podendo causar o desenvolvimento de problemas físicos e mentais (SHARMA, 2018).

O estresse não se manifesta somente em episódios adversos, mas em quaisquer circunstâncias que ocorra desequilíbrio na homeostasia animal, considerando-o reflexo natural e saudável, desde que disparado pontualmente (LEVINE, 2008). Através das emoções como medo e ansiedade, este resultado fisiológico é acionado, possibilitando que o animal corresponda aos estímulos de maneira apropriada. Porém, manifestações frequentes de estresse podem contribuir para que estados físicos e emocionais patológicos sejam desencadeados, inclusive variações comportamentais (DA SILVA; SUYENAGA, 2019). Dos vários fatores que podem influenciar o comportamento de gatos domésticos, nenhum é tão marcante como o estresse (BENEFIEL; GREENOUGH, 1998; WESTROPP *et al.*, 2006 *apud* DANTAS, 2010).

O estresse pode ser agudo ou crônico. No Estresse agudo, as respostas são uma reação protetora normal e muitas vezes surgem durante situações que são incomuns e de curta duração. Depois disso, o animal é capaz de retornar ao seu estado normal. Já o sofrimento crônico geralmente é consequência de estressores severos, prolongados ou intensos (HORWITZ; RODAN, 2018), como mudanças ambientais relacionadas a lugares e objetos, variações climáticas, modificação na dieta, ruídos altos ou desconhecidos, manejo das caixas de areia e cama, exposição a novos humanos, outros gatos ou animais em seu território pessoal (DA SILVA; SUYENAGA, 2019), incapacidade do gato de realizar seus comportamentos naturais, conflito entre gatos e problemas de relacionamento entre humanos e gatos (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2016). O confinamento num ambiente interno onde as necessidades ambientais essenciais dos felinos não são atendidas resulta na incapacidade do gato de realizar comportamentos normais, o que gera emoções negativas e causa sofrimento crônico. Este também pode estar presente durante a hospitalização, quando o gato enfrenta problemas de saúde (HORWITZ; RODAN, 2018). Estudos revelam que dentre os diversos gatilhos desencadeadores de estresse, a disputa territorial é o mais expressivo (DA SILVA; SUYENAGA, 2019). Estes estressores atrapalham o funcionamento normal do indivíduo e levam a emoções negativas, como medo, ansiedade, frustração e dor (HORWITZ; RODAN, 2018).

Virga (2004) destaca como potenciais estressores ambientais e sociais que devem ser considerados: estimulação mental inadequada; exercício aeróbico inadequado; interação inadequada com a família ou outros animais de estimação; acesso limitado a recursos essenciais; isolamento social; conflitos relacionados ao status; conflitos territoriais; adição ou perda de membros da família ou animais de estimação; mudanças no estado de saúde de familiares ou animais de estimação; mudanças na rotina diária de familiares ou animais de estimação; nova casa / ambiente; mudanças no ambiente físico; viagens, transporte e hospitalização.

O estresse social é um problema comum nas habitações com vários gatos e pode criar um clima de medo e tensão, constituindo a fonte de estresse crônico indutora de doenças. Gatos incompatíveis socialmente que vivem na mesma casa podem sofrer por conflitos nos pontos de entrada e saída da habitação, cujo acesso aos cômodos da casa e recursos podem ser bloqueados por outro gato. Uma forma de contrariar este comportamento é separar o ponto de entrada do de saída ou disponibilizar múltiplos pontos de entrada e saída da habitação, assim como fornecer múltiplos recursos dispersos na residência (GUNN-MOORE, D.A. 2008).

Diversos sistemas do organismo podem ser afetados em função da resposta ao estresse, assim como condições relacionadas ao estilo de vida do animal, como acesso ou não à rua e tipo de alimento ingerido (KARAGIANNIS, 2016).

Os sinais clínicos de anormalidades orgânicas e psicológicas causadas pelo estresse são inúmeros, uma vez que vários sistemas orgânicos são afetados simultaneamente. Dentre alguns sinais clínicos e comportamentais relatados estão: medo, agitação, excitabilidade, depressão, reclusão, isolamento, mudanças nas preferências e hábitos, alterações no apetite, aversão a determinados locais, eliminação inapropriada de urina e fezes, agressividade, pseudociese, limpeza (grooming) excessiva, abstenção de limpeza, perda de pêlo psicogênica, febre, vômito, diarreia, constipação, úlceras gástricas, convulsões, choque psicogênico e catatonia (KESSLER; TURNER, 1999b; OVERALL; DUNHAM, 2002 *apud* DANTAS, 2010).

Não obstante, todos esses exemplos são diagnósticos tardios de problemas já estabelecidos (PATRONEK; SPERRY, 2001 *apud* DANTAS, 2010). A influência do estresse sobre a saúde já é comprovado por muitos estudos. No âmbito da medicina felina, o estresse é um fator determinante da qualidade de vida e saúde dos gatos. A avaliação das características próprias do indivíduo e a compreensão de que elas são passíveis de mudanças são fundamentais para classificar o bem-estar animal (DA SILVA; SUYENAGA, 2019).

Os gatos domésticos são expostos a uma variedade de estímulos estressantes, que podem ter um efeito negativo no seu bem-estar e desencadear uma série de mudanças comportamentais (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2016). O gato é bastante vulnerável a mudanças repentinas e a partir disso é capaz de desenvolver um quadro de estresse que poderá ser representado através da redução da ingestão de alimentos e água, dejetos fora da caixa de areia ou ausência de eliminação de fezes, elevando a possibilidade de constipação. Geralmente quando a razão do estresse está atrelada ao confinamento, é comum o gato apresentar episódios de diarreia e vômito intermitente, além da redução do apetite (MILLS *et al.*, 2014). A redução do consumo de ração e consequente anorexia decorrente do estresse podem contribuir para o desenvolvimento de condições médicas potencialmente graves. O estresse também aumenta o risco dos gatos apresentarem marcação urinária e algumas formas de agressão, incluindo agressão redirecionada. Uma série de transtornos compulsivos também pode ocorrer como consequência de ambientes estressantes (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2016).

O estresse, o medo e a ansiedade atuam sobre estruturas semelhantes do sistema nervoso central (SNC), sendo elas o tálamo, o hipotálamo e a amígdala, preparando o animal, aumentando a atividade cortical e o estado de alerta, permitindo uma rápida resposta

defensiva. A frequente estimulação do sistema nervoso simpático dispara uma série de reações químicas que reduzem as respostas imunológicas, sobretudo quando ocorrem por longos períodos, gerando um estresse de caráter crônico e podendo causar uma desordem nas funções hormonais das glândulas adrenais (DA SILVA; SUYENAGA, 2019).

A cronicidade do estado de estresse prejudica o funcionamento do sistema imunológico (HART, 1980 *apud* DANTAS, 2010). O sistema imune é capaz de combater patógenos mesmo frente a determinadas situações desencadeadoras de estresse, mas quando o estresse é crônico, a resposta pode ser oposta, elevando a suscetibilidade às doenças respiratórias. Também são comuns patógenos em estados subclínicos, como o herpes vírus felino tipo I (FHV-1), se manifestarem quando ocorre a coibição da produção de anticorpos encontrados na mucosa, especificamente IgA, acentuando a vulnerabilidade às infecções respiratórias (GOURKOW *et al.*, 2014 *apud* DA SILVA; SUYENAGA, 2019). Segundo Horwitz e Rodan (2018), a infecção por FHV-1 surge principalmente como resultado do estresse em gatos de abrigo, mesmo naqueles devidamente vacinados. A latência viral em gatos de estimação leva à reativação da doença secundária a fatores de estresse, como uma nova adoção, uma mudança ou viagem. Gatos infectados com Coronavírus expostos a fatores de estresse, como adoção, castração ou internamento são predispostos a Peritonite Infecciosa Felina (PIF). A liberação de glicocorticoides pelo estresse gera depressão do sistema imune propiciando infecções virais, como é o caso da PIF (KARAGIANNIS, 2016). Em gatos infectados de forma latente pelo vírus da leucemia felina (FeLV), o estresse crônico pode levar à reativação do vírus. Já a infecção pelo vírus da imunodeficiência felina (FIV) pode ocorrer em condições de vida estressantes, com confinamento de muitos gatos em abrigos. Estes gatos também são predispostos a infecções bacterianas e podem apresentar um aumento da carga parasitária de *Trichostrongylus axei*, *Giardia* e infecção por espécies de *Isospora* spp, com episódios de diarreia em gatos que anteriormente se apresentavam assintomáticos (HORWITZ; RODAN, 2018).

Emoções negativas (como medo e ansiedade) causam angústia (distresse). Isso produz mudanças na modulação hormonal e imunológica que leva à predisposição a doenças físicas crônicas, encurtam a duração da vida e produzem um déficit de bem-estar e qualidade de vida (SNITCOFSKY, 2019). Mas é importante considerar que estresse e angústia são respostas individualizadas (HORWITZ; RODAN, 2018), determinadas não somente pela natureza do agente estressante, mas também através da percepção individual do estresse, que é especialmente importante, quando falamos em felinos (KARAGIANNIS, 2016). O que pode ser estressante ou angustiante para um gato pode não causar resposta noutro, e isto é

muito influenciado pelas experiências que o gato vivenciou quando filhote, no período de socialização (HORWITZ; RODAN, 2018).

Gatos com baixa capacidade de enfrentamento são mais vulneráveis aos efeitos negativos do estresse. Este pode estar relacionado ao ambiente social ou físico e pode exacerbar doenças como a síndrome da dor orofacial felina (FOPS) (DA SILVA; SUYENAGA, 2019). Um gato que interagiu com humanos e foi exposto a diferentes estímulos no ambiente doméstico terá maior capacidade de adaptação a este meio, no caso de uma adoção, do que um gatinho selvagem que não teve essas experiências e que poderá apresentar maior dificuldade de transição para um abrigo ou uma nova casa (HORWITZ; RODAN, 2018). O felino acometido pelo estresse no período da gestação dispõe de um sistema imunológico frágil e concederá o mesmo à prole. A dificuldade que o gato possui de enfrentar estímulos desconhecidos torna-o propenso a produzir pouco leite, reduzir a prole sobrevivente, diminuir a taxa de crescimento e elevar o índice de mortalidade (DA SILVA; SUYENAGA, 2019).

Gatos estressados ou angustiados têm alterações nas expressões faciais, incluindo pupilas dilatadas ou parcialmente dilatadas, orelhas rodadas para o lado ou para trás, e bigodes abertos ou para frente. Comportamentos deslocados, como lambar o nariz ou babar também podem estar presentes. Os gatos podem vocalizar através de miados, gritos ou silvos. Ignorar esses sinais e posturas e continuar a aproximação ou interação com o gato pode resultar em comportamentos de fuga ou agressivos (HORWITZ; RODAN, 2018).

Além das alterações físicas, os agentes estressantes podem afetar a saúde mental e social do felino, ocasionando doenças psicológicas, como ansiedade, fobias, compulsão ou dominação (KARAGIANNIS, 2016). Quando os gatos expressam sinais de estresse e ansiedade, estes muitas vezes consistem em comportamentos negativos que são rotulados como ruins, impróprios ou agressivos. Promover as necessidades ambientais nas fases iniciais de vida do gato e realizar uma intervenção adequada quando ocorrem problemas pode ajudar a evitar estressores ambientais que poderiam desencadear comportamentos não desejados, bem como consequências médicas (ELLIS, *et al.*, 2013).

Algumas das principais estratégias para prevenir ou reduzir problemas comportamentais relacionados ao estresse em gatos são enriquecimento ambiental, técnicas apropriadas de manejo na introdução de novos gatos na residência e uso do análogo sintético do feromônio facial felino (FFF). Como a resposta ao estresse em gatos depende do temperamento dos animais, estratégias de criação que contribuem para o gato desenvolver um temperamento bem equilibrado também são muito úteis (AMAT; CAMPS; MANTECA,

2016). Os gatos preferem um território familiar no qual eles estão cientes de seu ambiente físico e social. Esta sensação de controle de seu entorno faz com que se sintam confortáveis e reduz o estresse. Previsibilidade, familiaridade e rotina melhora a capacidade de lidar com o estresse (ELLIS *et. al.* 2013).

3 TRANSTORNOS COMPORTAMENTAIS EM GATOS

Ao avaliar o comportamento é importante determinar se ele representa uma resposta normal, se é uma resposta normal dado o contexto mas problemática para o proprietário, se é um comportamento anômalo ou a indicação de uma alteração médica primária (SEIBERT; LANDSBER, 2008). Dor, doença e angústia podem se manifestar por meio de mudanças no comportamento. O histórico comportamental do paciente, exame físico, testes de diagnóstico e avaliação da dor são importantes para diferenciar as condições médicas das contribuições da angústia (HORWITZ; RODAN, 2018).

Segundo Seksel (2012), os problemas comportamentais classificam-se em duas categorias: comportamentos normais para o gato, mas excessivos em duração ou intensidade e apresentados em resposta a estímulos que não deveriam desencadeá-los e comportamentos anormais que indicam que o animal não deve estar bem, sendo que neste caso, questões de saúde devem ser consideradas. Existe ainda outra classificação que separa os problemas de comportamento em normais e anormais, aceitáveis e inaceitáveis (BEAVER, 1994; BORCHET; VOITH, 1982; KNOL, 1994, VOITH; MARDER, 1988 *apud* PAZ, 2013). A doença física pode causar irritabilidade ou agressividade, perda de impulsos, alteração da capacidade de treino em casa, mudanças na interação social e confusão (SEIBERT; LANDSBER, 2008). Comportamentos anormais podem ser resultantes de aprendizagem ou processos patológicos (BEAVER, 2003). As perturbações do Sistema Nervoso Central e as anomalias endócrinas também poderão resultar em alterações de comportamento em vez de um sintoma físico óbvio (SEIBERT; LANDSBER, 2008).

Em geral, os problemas comportamentais advêm da má adaptação do gato e também são danosos ao proprietário ou à comunidade. Entre os exemplos estão os transtornos compulsivos, a automutilação e as fobias. Problemas comumente relatados, como a agressividade, eliminação inapropriada, arranhadura e comportamentos relacionados com medo e ansiedade, são fatores de risco para abandono. Alguns desses comportamentos são normais e não podem ser eliminados completamente, pois cessar esses comportamentos pode ser prejudicial ao bem-estar do gato. Contudo, é possível adotar medidas para controlá-los (SEKSEL, 2012).

Conforme descrito por Landsberg; Tynes (2014 *apud* CONTRERAS, 2016), os problemas comportamentais em animais não dependem apenas do afeto e da permissividade dos seus tutores, mas também estão relacionados à genética, experiências vividas em uma

idade precoce durante os períodos sensíveis de desenvolvimento, processos de aprendizagem e efeitos do estresse e da saúde física do indivíduo. Falhas na socialização, raça, sexo, cor da pelagem, características do local que habitam, relação com o tutor, entre outros fatores, podem levar ou predispor o gato a apresentar problemas de comportamento, como agressividade, eliminação inapropriada, distúrbios auto-lesivos, vocalização excessiva, arranhadura em móveis e ansiedade (AMAT *et al.*, 2009; CASSEY, 2007; HEIDENBERGER, 1997; RAMOS; MILLS, 2009 *apud* PAZ, 2013).

Os transtornos comportamentais dos gatos de estimação podem estar relacionados ao confinamento, a escassez de estímulo do ambiente, a ausência ou lacuna na relação entre gato e tutor, além da dificuldade em compreender o comportamento felino e as necessidades dos gatos (GAZZANO *et al.*, 2015). Segundo Seksel (2012), a maioria dos gatos que apresenta problemas comportamentais não pode ser curada. Entretanto, com o controle ambiental, a modificação comportamental e, às vezes, a medicação, é possível que a qualidade de vida do gato seja melhorada e o laço com seus proprietários, restabelecido.

3.1 Ansiedade

É provável que os transtornos relacionados com a ansiedade consistam na classe mais comum de transtornos comportamentais de animais de companhia, correspondendo a mais de 90% dos transtornos veterinários apresentados para encaminhamento (SEKSEL, 2012). Segundo Bradshaw (2016), gatos domésticos, especialmente os que vivem em meio urbano, estão submetidos ao estresse crônico e assim, aos distúrbios de ansiedade. Em psiquiatria humana, transtornos de ansiedade são subdivididos em uma série de diagnósticos distintos, como Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC), agorafobia, transtorno de estresse pós-traumático e transtorno de ansiedade generalizada (VIRGA, 2004).

Rodan (2011) define a ansiedade como o resultado de uma antecipação de uma experiência prévia negativa, em que se sentiu dor ou medo. Segundo Seksel (2012), a ansiedade costuma ocorrer sem uma ameaça externa, mas a partir de ameaças percebidas como incontroláveis ou inevitáveis pelo animal. A ameaça pode ser real ou imaginária, assim como há a possibilidade da resposta do gato ser normal ou anormal, dependendo do contexto. A ansiedade também pode ser uma resposta de adaptação a uma ameaça específica em algumas circunstâncias. A ansiedade pode ser definida como uma antecipação apreensiva de um perigo futuro ou infortúnio acompanhado por um sentimento de disforia e / ou sintomas somáticos de tensão. Ela pode resultar de estados motivacionais de conflito ou frustração,

envolvendo uma sequência de comportamentos que não podem ser completados por causa de obstáculos físicos ou psicológicos (VIRGA, 2004).

A ansiedade, ao contrário do medo, é o estado mais crônico de apreensão inespecífica. Enquanto o medo promove uma reação adaptativa, evitando condições de risco iminente, a ansiedade, que pode ser expressa através de comportamento agressivo, é decorrência da incapacidade felina de impedir o evento desencadeador de medo (LEVINE, 2008). Segundo Seksel (2012) a desregulação das vias do medo desempenha um papel fundamental na ansiedade. O fator liberador de corticotrofina (CRF) foi identificado como o neurotransmissor de estresse que altera o sistema serotoninérgico, contribuindo para o início da ansiedade.

A ansiedade pode ocorrer após sensibilização a um estímulo específico e depois se tornar generalizada para outras situações. Também pode ter origem inespecífica. É problemática para o gato quando ocorre fora de contexto e em um nível constante e elevado ou quando interfere no desempenho normal das funções. As crises de pânico são frequentemente observadas em animais ansiosos. Embora o medo geralmente seja irracional, o perigo percebido é bastante real (SEKSEL, 2012).

3.1.1 Transtornos relacionados com ansiedade

Seksel (2012) destaca que o estresse ou a ansiedade em gatos podem se manifestar de várias maneiras, sendo que os sinais comportamentais mais observados são alterações no apetite, nos hábitos de autolimpeza e nas atividades físicas, podendo estes estar aumentados ou diminuídos, além de alterações na eliminação de urina e nas interações sociais, como vocalização.

São relatados muitos fatores que resultam em ansiedade em gatos. Entre esses estão alterações ambientais como mudança de moradia, a chegada de um novo bebê no lar ou cônjuge, separação do proprietário, número excessivo de gatos na moradia ou na área, existência de novos gatos na região, perda de território, punição pelo proprietário, falta de estimulação e, até mesmo, a existência de pássaros agressivos (p. ex., certos tipos de pombos). Os distúrbios clínicos, como o hipertireoidismo, também estão associados à ansiedade felina, assim como algumas medicações. (SEKSEL, 2012).

Os transtornos de ansiedade felina envolvem alguns tipos de agressividade, ansiedade de separação, fobias por ruídos, perversão do apetite e transtornos obsessivo-compulsivos (TOCs). O diagnóstico tem por base a história comportamental completa e um exame físico

abrangente. Pode envolver hemograma e bioquímica do sangue, exames dermatológicos e neurológicos, além de modalidades de imagem para descartar fatores clínicos contributivos ou concorrentes. A punição do gato aumenta ainda mais a ansiedade e impede o aprendizado do comportamento adequado (SEKSEL, 2012). A expressão da frustração do tutor pode reforçar ou exacerbar uma ansiedade que o animal possa estar sentindo (VIRGA, 2004).

3.2 Medo e Fobia

SILVA (2017) descreve o medo como a resposta que permite evitar o perigo percebido. Segundo Seksel (2012), o medo está relacionado com comportamentos específicos de fuga e evitação. É possível reconhecer sinais precoces de medo ou ansiedade e prever seus comportamentos agressivos em resposta, o que permite tomar medidas para evitar uma resposta completa de medo ou agressão. Gatos fogem, lutam ou desenvolvem comportamentos de deslocamento para resolver conflitos (RODAN *et al.*, 2011).

Segundo Seksel (2012), o medo é uma reação fisiológica, emocional e comportamental a estímulos potencialmente lesivos. O medo normal é de adaptação e transitório. Ocorrem respostas cognitivas, musculoesqueléticas e neuroendócrinas quando o animal percebe uma situação ameaçadora. Ter medo é um mecanismo de defesa e uma resposta de adaptação que, geralmente, ocorre em resposta a estímulos específicos. O medo pode estar ligado à dor ou a um evento traumático. A reação fisiológica de medo resulta em aumento das frequências cardíaca e respiratória (ofego), transpiração, tremor, movimentação e, possivelmente, micção e defecação.

Os gatos apresentam alterações na postura corporal quando sentem medo e podem exibir respostas de evitação, como fuga ou esconder-se (SEKSEL, 2012). A maior parte da comunicação felina ocorre numa tentativa do gato de se proteger e parar as interações. Os sinais comportamentais de estresse e angústia podem ser demonstrados e reconhecidos através de posturas corporais e expressões faciais (HORWITZ; RODAN, 2018). Um animal temeroso pode adotar posturas de proteção. Se o animal perceber uma ameaça, a resposta também pode envolver elementos de agressividade defensiva (SEKSEL, 2012). A linguagem corporal associada aos estados emocionais negativos pode ser reconhecida como "congelamento", onde o gato adota um corpo agachado, posição com as costas arqueadas e cabeça abaixada, cauda próxima ao corpo e as patas encolhidas. O aumento da tensão muscular, tremores do corpo e piloereção podem ser observados. Gatos medrosos também podem simular que estão dormindo (HORWITZ; RODAN, 2018).

Os gatos exibem a “luta ou fuga” como um mecanismo de proteção em resposta ao medo. Se os gatos são forçados a deixar um território familiar ou se deparam com uma potencial ameaça como situações estressantes ou interações com outros animais que desejam evitar, respondem fugindo ou se escondendo (ELLIS *et. al.* 2013). Se o animal vai lutar ou fugir quando temeroso ou defensivo, isso dependerá de sua predisposição genética, suas experiências pregressas e seu ambiente atual (SEKSEL, 2012). A luta geralmente acontece como último recurso, quando escapar não é possível. Reconhecer e respeitar a mais sutil das respostas relacionadas ao medo, desconforto e estados emocionais negativos, pode evitar uma escalada de estresse e comportamentos potencialmente prejudiciais para o gato (ELLIS *et. al.* 2013).

Já a fobia é definida como um medo irracional, intenso e persistente de determinadas situações, atividades, coisas ou pessoas. A resposta de medo (ou pânico) é desproporcional ao estímulo e proveniente de má adaptação. Os animais com fobias não se habituem ao estímulo, mesmo após muitos contatos inofensivos, e essa resposta não diminui com o passar do tempo. As fobias comuns normais envolvem ruídos e lugares. As respostas fóbicas são respostas fisiológicas, comportamentais e emocionais semelhantes ao medo, porém são extremamente exageradas (SEKSEL, 2012).

3.3 Agressividade

Agressividade é definida como um comportamento ameaçador ou nocivo, direcionado a outro indivíduo ou grupo. A agressão envolve uma grande variedade de comportamentos, que vão desde posturas corporais e expressões faciais sutis até ataques violentos. Muitos dos comportamentos agressivos são decorrentes de problemas de socialização, manejo, aprendizado, psicológicos e/ou orgânicos do animal. A abordagem nos casos de agressividade deve incluir um entendimento completo sobre o histórico do animal e o estilo de vida do proprietário, que permita ao especialista em comportamento encontrar uma intervenção adequada e bem sucedida (RIVERA, 2011).

Em um estudo realizado por Paz; Machado; Costa (2017), cujo objetivo foi avaliar a frequência de fatores relacionados a problemas de comportamento em gatos, os resultados demonstraram que a agressividade foi o segundo problema comportamental mais observado, se destacando entre as razões mais frequentes para o abandono. Além de interferir no bem-estar animal, a relação animal-tutor fica prejudicada. Levine (2008) reitera e elucida casos em que o animal expressa comportamentos agressivos em condições em que não é capaz de

evitar a circunstância causadora do medo. Segundo Rivera (2011), a agressividade é um problema muito sério que pode causar danos tanto físicos como psicológicas e muitas vezes, pode ser a causa de eutanásia em gatos.

A agressão não caracteriza um diagnóstico. Ela é uma descrição do que está acontecendo em um momento específico, sendo definida como uma ameaça, um desafio ou um ataque direcionado para um ou mais indivíduos. Pode ser intraespecífica (entre gatos) ou interespecífica (entre um gato e outro animal). A agressão pode ser normal ou anormal, dependendo do contexto em que ocorre. Ela é um sinal inespecífico que pode ser exibido em diversas situações. Pode ser passiva ou ativa e vários “tipos” de agressão podem acontecer ao mesmo tempo. Problemas clínicos e qualquer transtorno que provoque dor ou desconforto podem ser associados à agressão, assim como o uso de medicações como agentes anestésicos e corticosteroides. Por isso, é necessário o completo exame e estudo clínico apropriado (SEKSEL, 2012).

Existem vários padrões de agressão felina direcionado a seres humanos e estes podem ser diferenciados com base na seqüência de atos motores e motivações prováveis. Considerando que por trás da demonstração de um comportamento agressivo, se revela uma emoção, pode-se afirmar que todos os comportamentos agressivos são afetivos (FRANK, DEHASSE, 2003). Seksel (2012) revela que muitos tipos diagnósticos de agressão são reconhecidos, porém existe uma variação na classificação conforme o autor, o país e o continente. A agressão pode ser classificada por seu alvo ou por sua função presumida. De acordo com Beaver (2003), a agressividade pode ser classificada em vários tipos: por alvo, por reflexo defensivo ativo ou passivo, por aprendizado ou por função, sendo esta última classificação mais adequada. Segundo Curtis (2008), a classificação de agressividade felina direcionada a pessoas inclui: agressão por brincadeira, por medo, induzida por afagos, redirecionada, por dor e agressão maternal. Além disso, a agressão por status e a agressão sexualmente motivada também podem ser incluídas. De acordo com Horwitz e Neilson (2008), a agressão por status social e agressão entre machos caracteriza uma agressão ofensiva. Já a agressão defensiva provém de uma vítima em direção a outro, que é perseguido como instigador ou ameaça. Nesta forma estão incluídas as agressões relacionadas ao medo, defesa territorial, irritável (associada à dor ou frustração) e maternal.

Segundo Calderón (2009), uma série de sinais importantes na identificação de agressividade felina durante a interação com pessoas e animais pode ser reconhecida, como linguagem corporal e facial ameaçadora, com piloereção de dorso e cauda, orelhas eretas ou baixas (apontando aos lados ou para trás), extremidades tensas, corpo para frente (gato com

postura ofensiva) ou encurvado (no caso de uma postura defensiva), acompanhado de vocalizações como o rosnado, silvos e o grunhido. Comportamentos como espreitar, perseguir e utilizar brincadeiras agressivas também podem ser exibidos por gatos em estado agressivo. Sinais mais sutís, como olhares fixos, persistentes e ameaçantes devem ser considerados. Seksel (2012) revela que os sinais de agressão podem ser visuais (como alterações na postura corporal, na posição das orelhas e dos olhos e piloereção), auditivos (rosnar, cuspir, emitir silvos), olfatórios (borrifar urina; arranhar) ou táteis (arranhar). Além disso, podem envolver o uso dos dentes e das unhas.

De acordo com Horwitz; Neilson (2008), os fatores que contribuem para o comportamento agressivo são: falta de socialização adequada e pouca exposição a pessoas e a outros animais; histórico de abuso ou negligência; tipo de nutrição precoce, que pode resultar em animais com reatividade e emocionalidade aumentada; aumento de número de gatos em um ambiente de espaço e recursos limitados. Frank e Dehasse (2003) destacam que os fatores relacionados com a agressividade contra pessoas podem ser internos (dor aguda ou crônica); biológicos (infecções virais como raiva, FIV, FeLV, PIF, infecção bacteriana ou parasitária); químicos (fármacos diversos); psicológicos (sensibilização, falta de socialização, eventos traumáticos, estresse); e ambientais, relacionado ao ambiente físico (a restrição de espaço, falta de estimulação ou hipostimulação, hiperestimulação) ou ao ambiente social (a presença de outros animais, interações com o proprietário e expectativas).

Rivera (2011) destaca que a maioria das agressões felinas pode ser prevenida a partir do conhecimento dos fatores de risco e o reconhecimento dos sinais iniciais de medo e ansiedade que estão relacionadas com comportamento agressivo. Os indicadores mais importantes se referem à postura corporal, posição de orelhas, movimentos de cauda, expressões faciais e vocalizações. O manejo correto do ambiente, enriquecido com diferentes estímulos sensoriais, auxilia no controle da agressividade.

3.4 Transtorno obsessivo-compulsivo

O Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC) é um distúrbio comportamental caracterizado por ações repetidas, constantes e sem propósito aparente. As causas do TOC podem ser de origem genética, médica ou comportamental (FERREIRA; DE SOUSA; COSTA, 2016). Em gatos, os transtornos obsessivo-compulsivos (TOCs) envolvem estereótipos e comportamentos autodirecionados que interferem no desempenho normal das funções do animal (SEKSEL, 2012). Atitudes normais podem tornar-se anormais pelo fato

de serem feitas de forma compulsiva, causadas por ansiedade ou frustração (GONZALES, 1999). Os TOCs geralmente derivam de comportamentos normais, como autolimpeza, alimentação ou marcha, porém são anormais no sentido de serem excessivos em duração, frequência ou intensidade e contexto em que são realizados. Assim, algumas causas de autolimpeza excessiva, perversão do apetite e vocalização podem ser consideradas parte do complexo TOC (SEKSEL, 2012). Overall (1992), afirmou em seu trabalho que, em alguns casos, fatores externos podem ter maior peso do que genéticos no desenvolvimento do distúrbio.

Na medicina comportamental veterinária, as sequências de movimentos que não servem a nenhum propósito ou função óbvia e ocorrem repetidamente, fora de contexto, com frequência ou duração excessiva excedendo o necessário para alcançar um valor real ou potencial objetivo, e de uma forma relativamente inalterada, são denominados comportamentos estereotipados. Na maioria dos casos, eles são derivados de comportamentos que fazem parte do repertório comportamental normal do animal e não são compulsivos na natureza. Para estabelecer o diagnóstico de um transtorno compulsivo, o comportamento deve interferir na capacidade do paciente de lidar normalmente em seu ambiente social. Um transtorno compulsivo deve ser considerado uma manifestação de um transtorno de ansiedade (VIRGA, 2004). Atualmente, hiperestesia felina, excesso de autolimpeza, automutilação e alopecia psicogênica são considerados parte da resposta de ansiedade (SEKSEL, 2012).

Para explicar o transtorno compulsivo, dentre os eixos endócrinos, o eixo Hipotálamo Hipófise-Adrenal (HPA) tem sido o mais estudado, sendo relacionado ao bem estar e distúrbios psiquiátricos (BEAVER, 2001). Acredita-se que o foco anatômico do TOC seja o sistema límbico e que as vias dopaminérgica, serotoninérgica e opióide estejam envolvidas nos comportamentos compulsivos e autolesivos. Possivelmente o metabolismo anormal de serotonina e o metabolismo da endorfina contribuem (SEKSEL, 2012). O núcleo serotoninérgico tem projeção frontal para o córtex frontal, o qual pode regular o humor, para o gânglio basal, o qual pode controlar movimentos e comportamentos compulsivos, para a área límbica, a qual envolve a ansiedade e o pânico (SIMPSON e PAPICH, 2003). O aumento do cortisol sugere estresse, que pode levar a um comportamento compulsivo (SMULDERS *et al.*, 2006).

Segundo Horwitz (2008 *apud* FERREIRA; DE SOUSA; COSTA, 2016), animais que não tem uma interação mínima com o habitat natural ou são confinados em espaços pequenos que não permitem realizar atividades naturais e gasto de energia, podem desenvolver

comportamentos que não são considerados comuns, como lambeduras excessivas, perseguir a própria cauda, vocalizar incessantemente, no intuito de saciar a necessidade de estímulos. Assim, animais de cativeiro e de apartamento são mais propensos a apresentar alterações comportamentais compulsivas.

As desordens compulsivas descritas em cães e gatos são divididas em locomotoras, alucinatórias, automutilantes e orais. Existe uma grande variação desses comportamentos em diferentes animais (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005). Segundo Seksel (2012), as principais alterações em gatos envolvem a perversão do apetite, hiperestesia felina, automutilação, excesso de autolimpeza, alopecia psicogênica, ansiedade de separação, vocalização excessiva e problemas de eliminação de urina e fezes, sendo que este último contribui com cerca de 40 a 75% dos problemas comportamentais relatados. A eliminação de urina e fezes em locais inadequados é uma sequela comum de inúmeras doenças médicas e comportamentais, sendo que esse sinal clínico pode sinalizar sofrimento ou problemas médicos subjacentes em potencial (HORWITZ; RODAN, 2018).

Segundo Seksel (2012), a perversão do apetite relaciona-se com a ingestão de substâncias não nutritivas, como terra, borracha, papel, madeira, barbante, plantas da casa, lã e tecidos. Esse comportamento é potencialmente grave, pois o material ingerido pode causar irritações, obstruções e perfurações no trato gastrointestinal (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005). Entre as causas postuladas, estão o desmame precoce, manuseio insuficiente dos filhotes, falta de fibras na dieta, ansiedade de separação, disfunção do controle neural do comportamento de apetite e falta de oportunidade de desenvolver comportamentos de exploração e caça (SEKSEL, 2012).

A presença de mais de um gato na residência pode levar à ansiedade ou bloquear o acesso às caixas de areia, causando problemas de eliminação. A borrifação de urina é um comportamento de marcação de território e frequentemente está associada à ansiedade. Pode ser territorial, sexual ou agonista. A borrifação é mais comum em casas com muitos gatos e pode estar associada à agressão e encontros agonistas territoriais. Problemas relacionados com a ansiedade, como ansiedade da separação e alterações na rotina também podem estar relacionados (SEKSEL, 2012).

O diagnóstico do TOC é baseado na observação do comportamento, histórico detalhado de toda a vida do animal, incluindo informações acerca do desenvolvimento do problema, descrição da situação na qual o comportamento surgiu inicialmente e terapias previamente utilizadas (OVERALL, 1992). Este pode envolver hemogramas completos, exames dermatológicos e neurológicos e radiografia ou outras modalidades de imagem para

descartar fatores clínicos contributivos ou concorrentes (SEKSEL, 2012). Situações de quebra de rotina, exposição crônica a situações de medo e ansiedade, o uso inapropriado de repressões e punições acarreta situações estressantes aos animais, colaborando com o transtorno obsessivo e estimulando o comportamento anômalo repetidamente (TYNES; SINN, 2014).

Segundo Seksel (2012), o tratamento geralmente requer técnicas de modificação do comportamento e controle ambiental, podendo incluir medicamentos psicotrópicos. Estímulos indutores de ansiedade devem ser removidos ou minimizados. Geralmente, se obtém melhora significativa com as medidas não farmacológicas, que consistem na mudança de ambiente, dessensibilização a fatores de estresse e mudanças na atitude do próprio tutor do animal (FERREIRA; DE SOUSA; COSTA, 2016). O gato não deve ser punido, pois a punição pode aumentar ainda mais a ansiedade e, conseqüentemente, o comportamento (SEKSEL, 2012). Tyles e Sinn (2014) ressaltam que a terapia envolve evitar os fatores que desencadeiam o comportamento anormal, estímulo a exercícios físicos, a mudança ambiental, a interrupção de punições e enriquecimento ambiental com músicas, brinquedos e aromas. O trabalho deve ser feito com dessensibilização para situações de estresse, um treino que associe gradativamente o fator ou novidades no ambiente a situações de relaxamento e prazerosas para o animal (TELHADO *et al.*, 2004).

4 IMPACTO DOS ESTADOS EMOCIONAIS NEGATIVOS E TRANSTORNOS COMPORTAMENTAIS NA SAÚDE FÍSICA DOS GATOS

As doenças associadas ao estresse já são bem reconhecidas em várias espécies. Frequentemente há uma interação entre condições comportamentais e condições médicas. Existem provas consideráveis e uma crescente conscientização da ligação entre o sofrimento crônico do felino e anormalidades comportamentais e da saúde física, e muitos sistemas e órgãos dos gatos são afetados individualmente ou simultaneamente. A forte ligação entre a saúde emocional e física enfatiza a necessidade de avaliação do comportamento do animal, assim como do ambiente em que ele vive, identificando possíveis estressores que contribuem para o distúrbio médico e comportamental (HORWITZ; RODAN, 2018). Os Transtornos comportamentais, principalmente aqueles relacionados a emoções adversas, como: medo e ansiedade, assim como as situações que causam estresse crônico, podem levar os gatos a exibirem manifestações físicas, do tipo neurovegetativo e / ou inflamatório. Em muitos casos, é difícil distinguir qual deles é a patologia primária ou se são comorbidades (SNITCOFSKY, 2019).

Snitcofsky (2019) compara a designação de “doenças eto-somáticas” na medicina veterinária aos “distúrbios psicossomáticos”, na medicina humana. Ambos descrevem as patologias que apresentam manifestações físicas ou somáticas, cujos fatores causais envolvem fatores emocionais. Evidências sugerem que o estado de estresse crônico de viver com medo ou ansiedade tem efeitos negativos na qualidade e no tempo de vida dos animais de companhia. Esse medo e ansiedade causam uma resposta fisiológica ao estresse em indivíduos que sofrem com isso, que provoca alterações na modulação hormonal e imunológica, predispondo à apresentação de doenças inflamatórias de curso crônico, e frequentemente de forma intermitente ou recorrentes, como dermatites, gastroenterites, cistites, traqueobronquites, entre outras. Horwitz e Rodan (2018) relatam que questões individuais como gatos com baixa capacidade de enfrentamento, que são mais vulneráveis, e fatores ambientais, como conflito social entre gatos domésticos, podem exacerbar condições médicas, com a síndrome de dor orofacial felina. A supressão de respostas imunológicas (imunossupressão) e infecção subsequente também estão associadas com angústia felina, podendo resultar em uma nova infecção ou reativação de uma infecção anterior, que pode ser viral, bacteriana ou parasitária.

Para encontrar a origem do problema de saúde devem ser consideradas a saúde

física e emocional do gato, através do histórico do paciente, a avaliação das suas posturas corporais e expressões faciais. A avaliação da angústia e do comportamento é importante mesmo quando a condição parece ser puramente médica (HORWITZ; RODAN, 2018). Muitos casos que são levados ao consultório com problemas clínicos recorrentes, como vômito, diarreia ou alterações cutâneas, podem ser causados ou influenciados por questões subjacentes de ansiedade. A ansiedade crônica leva à estimulação simpática e, em geral, é acompanhada por sinais de hipervigilância, como olhar atentamente; hiperatividade autônoma, como transtornos gastrintestinais; e aumento da atividade motora, como deambulação (SEKSEL, 2012). É importante considerar as fontes de estresse e angústia ao avaliar a saúde felina, pois os sinais fisiológicos decorrentes podem ser a consequência de comportamentos problemáticos ou doenças médicas, mas frequentemente, ambos ocorrem simultaneamente. Existem evidências consideráveis e maior consciência da ligação entre as doenças crônicas, sofrimento felino e anormalidades no comportamento e na saúde física (HORWITZ; RODAN, 2018).

Diversas doenças, assim como comportamentos indesejados, têm sido associados a situações de estresse em gatos. Proporcionar um ambiente adequado para essa espécie pode prevenir, melhorar ou resolver estes problemas (ELLIS, *et al.*, 2013). Carlstead e Shepherdson (2000) afirmam que animais expostos ao bem-estar animal não exibem comportamentos anormais, estereotipados ou outros indicativos de medo e frustração. Interagem ativamente com o meio que os rodeia, exibindo uma multiplicidade de comportamentos similares aos encontrados na natureza e demonstrando flexibilidade e capacidade de adaptação às mudanças ambientais.

4.1 Psicodermatologia: Relação entre Pele e Estados Emocionais

A Psicodermatologia abrange o manejo de condições dermatológicas relacionadas a componentes comportamentais ou emocionais. Os fatores emocionais são uma consideração importante no manejo eficaz de muitos pacientes que apresentam condições dermatológicas. O sistema nervoso central (SNC) e o tegumento apresentam uma origem comum, sendo derivados do ectoderma embrionário. Embora o SNC e a pele sejam diferenciados durante o desenvolvimento fetal, um número significativo de hormônios, neuropeptídeos e receptores são comuns a ambos. As alterações fisiológicas que podem ser observadas clinicamente, como prurido, rubor vascular e sudorese, estão relacionadas às ações de mediadores psiconeuroendocrinoimunológicos, como encefalinas, endorfinas, substância P e peptídeo

intestinal vasoativo, no SNC, tegumento e sistema imunológico (VIRGA, 2004).

As alterações comportamentais geradas por fatores que desencadeiam o estresse surgem da combinação inadequada de exposição precoce a estímulos juntamente com a ocorrência de acontecimentos ou experiências desagradáveis. Esse processo leva o animal a um comportamento autodirecionado, que pode consistir em uma variedade de atividades, desde os cuidados excessivos com seu corpo, como lambedura exagerada dos pêlos que causarão problemas dermatológicos, até a agressividade redirecionada, que poderá ser de natureza intencional. Esses comportamentos autodirecionados são chamados de dermatoses comportamentais, que podem ser classificadas em quatro categorias de fenômenos: problemas psicofisiológicos, problemas comportamentais primários, problemas comportamentais secundários e problemas sensoriais cutâneos (MOREIRA, 2011 *apud* CARLOTA *et. al.*, 2020).

Virga (2004) revela as descobertas sobre a intrínseca relação entre o cérebro, emoções e pele. A ansiedade, a busca de atenção, comportamentos deslocados, a automutilação, a compulsividade e outros comportamentos relacionados à ansiedade podem levar ao desenvolvimento de uma variedade de dermatoses comportamentais. É preciso considerar as variações individuais entre os pacientes, sendo que estes podem apresentar com característica mais de uma dessas categorias de doença psicodermatológica. As dermatoses que apresentam um componente psicogênico significativo incluem a dermatite acral por lambedura (granuloma de lambedura), neuroma do corte de cauda, prurido psicogênico, alopecia e dermatites psicogênicas felinas e manifestações psicogênicas diversas como a sucção e mordedura de cauda (FILHO *et al.*, 2013).

Os distúrbios psicofisiológicos são condições dermatológicas primárias que podem ser afetadas pelo estresse emocional e incluem dermatite atópica crônica, dermatoses inflamatórias e dermatite acral por lambedura (ALD), sendo que alguns casos refratários deste último podem ser considerados como distúrbios comportamentais primários. Estressores (ambientais ou sociais) podem contribuir para que um paciente atinja o limiar pruriginoso da mesma maneira que estímulos antigênicos específicos. Esse processo ocorre através da ativação de mediadores psiconeuroendocrinoimunológicos que podem contribuir para uma exacerbação dos sinais clínicos ou, em estado de repouso, podem levar à recorrência destes. Por meio de mediadores vasoativos, o estresse emocional pode desencadear, agravar ou perpetuar o prurido, associado a distúrbios psicofisiológicos. Os nervos sensoriais agem tanto de forma aferente como de forma eferente neurosecretora. Os neuropeptídeos mediando um comportamento ao longo das vias do SNC também podem

contribuir para a sensação periférica (como prurido e dor) e manifestação de um comportamento (como coçar, lamber ou morder). A sensação fisiológica de prurido pode compartilhar origens bioquímicas com alguns estados de ansiedade, o que reforça a etiologia neuropsicodermatológica (VIRGA, 2004).

Virga (2004) classifica como distúrbios comportamentais primários as condições para as quais as manifestações cutâneas são secundárias a um problema primário comportamental. Esses distúrbios em animais incluem ALD, comportamentos compulsivos, comportamentos associados ao *grooming* excessivo e comportamentos autolesivos que resultam em automutilação ou dano (remoção de pêlo, abrasão, ulceração) usando os dentes, língua, garras ou um substrato externo. Comportamentos inespecíficos direcionados a partes específicas do corpo com possível origem psicogênica incluem mordedura da cauda, sucção de flanco, mamar, lambedura na região anal, prepucial e das patas. É fundamental para o diagnóstico a demonstração repetida do comportamento, na ausência de condições dermatológicas ou fisiológicas. Excesso de lambedura do pêlo ou outros hábitos repetitivos podem ser relacionados a altos níveis de estresse (KARAGIANNIS, 2016). Em pacientes felinos, os comportamentos compulsivos associados ao *grooming* incluem alopecia psicogênica, síndrome de hiperestesia felina, sucção da cauda e mastigação excessiva das patas e / ou unhas. Outros comportamentos compulsivos podem ser categorizados como alucinatório, locomotor, vocalização ou neurótico (VIRGA, 2004).

Seksel (2012) relata o *grooming* é um comportamento normal de gatos e serve a vários propósitos, como higiene, remoção de parasitos, regulação da temperatura corporal e alívio do estresse. Esse comportamento é frequentemente observado após punição ou após encontros agressivos entre gatos. O fato dos gatos realizarem cuidados de auto-limpeza regularmente, permite que comportamentos como a lambedura do pêlo e pele, morder, esfregar o rosto com as patas dianteiras e coçar sejam normais, dependendo do contexto e frequência com que os gatos exibem esses comportamentos (VIRGA, 2004). Os gatos adultos normais despendem cerca de 30 a 50% de suas horas de vigília em autolimpeza, porém em alguns gatos esse comportamento pode se tornar excessivo (SEKSEL, 2012). A causa inicial pode ser uma dermatite devido ao prurido ou devido ao excesso de nervosismo e ansiedade do animal que podem ser geradas como consequência a uma mudança de local, uma hospitalização ou a introdução de novos animais ao ambiente em que ele vive (MULLER; KIRK; SCOTT, 1986). Outra possível causa é a presença de dor que pode estar associada à Cistite Idiopática Felina (HORWITZ; RODAN, 2018). Comportamentos deslocados podem servir para diminuir a excitação, desviar a agressão de outros indivíduos

ou fornecer alguma distração para o gato (VIRGA, 2004). A lambedura excessiva pode causar a produção e liberação de endorfinas, fazendo com que o animal se sinta melhor, mais eufórico e ao mesmo tempo produz um efeito analgésico que diminui a sua percepção de dor (SCARDOELLI, 2014 *apud* CARLOTA, *et al.*, 2020). Essa desordem compulsiva pode gerar lesões graves, quadro conhecido como dermatite psicogênica em felinos. São caracterizados por placas firmes, elevadas, eritematosas e até ulceradas, devido às lambeduras e mordeduras excessivas (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 2001).

Segundo Filho *et al.* (2013) a alopecia ou dermatite psicogênica (neurodermatite) é uma alopecia ou uma inflamação crônica da pele produzida por lambedura constante. Esta patologia se caracteriza por um ciclo de atitudes repetitivas e estereotipadas evidenciadas pela lambedura crônica de determinadas partes do corpo (SCARDOELLI, 2014 *apud* CARLOTA *et al.*, 2020). A anormalidade primária é a lambedura excessiva dos pêlos, que pode ser considerada um comportamento compulsivo, assim como uma tentativa de busca de atenção e pode estar relacionada ao prurido. Esse desvio comportamental pode estar relacionado a diversos fatores estressores (LANDSBERG *et al.*, 2005), como resultado de um estado de ansiedade causada por fatores psicológicos (FILHO *et al.*, 2013). Algumas raças mais emocionais e nervosas, como siameses e abissínios, tendem a desenvolver a patologia. É importante considerar o estilo de vida do animal, pois situações de estresse, isolamento ou disputa de território são fatores de risco para a doença (ARAUJO *et al.* 2015 *apud* CARLOTA *et al.*, 2020). Evidências sugerem que este problema seja decorrente ao enriquecimento ambiental ou social inadequado. Gatos selvagens, em seu habitat natural, não parecem apresentar esse transtorno, que é relatado com maior prevalência em gatos estritamente internos (VIRGA, 2004).

Em geral, a alopecia não é simétrica e a pele pode ter aspecto normal. Nas áreas acometidas por automutilação e ulceração podem ocorrer infecções bacterianas secundárias que também precisarão ser tratadas. Se o excesso de *grooming* for muito intenso o gato pode desenvolver úlceras na boca, o que dificulta a alimentação (SEKSEL, 2012). Segundo Carlota *et al.* (2020), a alopecia psicogênica pode ser expressa de várias formas. Lambidas, mordidas, arranhões ou fricção excessiva podem ou não ser observados, sendo que a alopecia ou falhas no pêlo podem ser os únicos sinais dermatológicos encontrados (VIRGA, 2004). Dentre os sinais clínicos, a perda e a alteração da cor do pêlo ocorrem apenas nas partes do corpo que podem ser alcançadas pelos dentes e pela língua, como nas regiões laterais e da anca, nos membros traseiros e na virilha, sendo que a cabeça e a face posterior do pescoço ainda podem ter cobertura normal de pêlo (SEKSEL, 2012).

Carlota *et al.*, (2020), afirma que as causas físicas devem sempre ser eliminadas antes que um diagnóstico de dermatose psicogênica seja efetuado. Este processo inclui o descarte de traumas, neuropatia, dor local, parasitas, alergia, infecções fúngicas, bacterianas ou doenças internas. Seksel (2012) revela que o gato pode remover o pêlo através de arrancamento, raspagem ou lambedura e escoriação. O pêlo arrancado por mordida tem evidências de laceração. Virga (2004) destaca importantes características reveladas através do exame físico, como pêlos curtos e quebrados, que também podem ser detectados através de avaliação por microscopia, além de quantidades significativas de pêlo no exame fecal. Para diagnóstico deste problema, é importante identificar o contexto, o ambiente, as interações sociais e o momento em que ocorre, de forma a excluir outras causas de prurido (CARLOTA *et al.*, 2020). Segundo Filho *et al.* (2013) o ideal é descobrir a causa primária da dermatite psicogênica e eliminar o fator estressante para o animal. Quando limitada a determinados contextos ou na presença de estímulos específicos, pode constituir uma manifestação de ansiedade relacionada com determinadas circunstâncias ou um comportamento secundário a ambivalência ou frustração (MOREIRA, 2011 *apud* CARLOTA *et al.*, 2020). Os gatos domésticos confinados a um ambiente restrito e pouco estimulante, sem todos os recursos ambientais necessários e privados de uma adequada vida social, podem exibir o comportamento de *grooming* excessivo (VIRGA, 2004).

Segundo Carlota *et al.* (2020) o enriquecimento ambiental faz parte do tratamento da alopecia psicogênica em felinos e trás bons resultados associado a outras ferramentas terapêuticas, diminuindo o estresse do animal e a lambedura sobre as lesões presente na pele. A diminuição do estresse, com o correto manejo é essencial para que se tenha um bom prognóstico, sendo que a qualidade de vida do gato depende tanto do ambiente em que ele vive como dos cuidados do proprietário. Um animal com baixos índices de estresse e um alto nível de bem-estar apresentará uma vida mais longa com mais saúde.

Os distúrbios comportamentais secundários podem resultar de condições dermatológicas que afetam adversamente o comportamento normal e funcionamento social do animal. Estímulos sensoriais como dor, prurido, hiperestesia e alodinia associados a lesões dermatológicas, pode afetar o comportamento padrão e vida social dos animais. Estímulos ambientais e sociais estressantes, assim como estímulos sensoriais associados à dor ou desconforto podem resultar em redução de estratégias de enfrentamento e aumento da reatividade emocional, ansiedade ou agressão, além de alteração dos padrões de sono. Já nos distúrbios sensoriais cutâneos o paciente experiencia sensações sem apresentar evidências clínicas de uma condição dermatológica, neurológica ou médica. O distúrbio da sensibilidade

cutânea deve ser considerado caso o paciente apresente uma resposta que demonstre sensação de dor a estímulos não nocivos (alodinia); uma resposta exagerada frente a um estímulo que é tipicamente doloroso (hiperalgesia); comportamentos que parecem evitar um estímulo desagradável (disestesia); ou comportamento autodirecionado excessivo que sugere uma resposta a um estímulo sensorial (VIRGA, 2004).

4.2 Síndrome de Pandora

A Síndrome de Pandora denomina um conjunto de distúrbios decorrentes da Cistite Idiopática Felina (CIF), que além de caracterizar problemas no trato urinário inferior, também considera aspectos psicológicos e endócrinos. A Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) compreende qualquer alteração que afeta vesícula urinária ou uretra de gatos domésticos e os sinais clínicos geralmente são recorrentes, inespecíficos e de etiologia desconhecida. A Cistite Idiopática Felina (Cistite Intersticial Felina) representa a maioria dos casos de DTUIF e se caracteriza por uma afecção de caráter psiconeuroendócrino, inflamatório e não infeccioso, que leva a lesões sistêmicas, podendo acometer diversos órgãos. Além da vesícula urinária, o sistema nervoso central e o eixo hipotalâmico-pituitário-adrenal estão envolvidos nesta Síndrome. A inflamação do uroepitélio é considerada consequência de uma etiologia multifatorial, sendo a principal delas o estresse, onde os gatos domésticos são os mais acometidos. A Síndrome de Pandora envolve uma vasta extensão de lesões e um complexo diagnóstico (TEIXEIRA; VIEIRA; TORRES, 2019).

O termo Síndrome de Pandora foi sugerido por Buffington em 2011. Este autor afirma que a Cistite Idiopática Felina não caracteriza apenas problemas no trato urinário, mas abrange diversos órgãos e causa lesões inexplicáveis, o que justifica essa designação. A CIF é uma doença crônica, progressiva e de fisiopatologia, etiologia e tratamento indeterminados. Ela vai além de uma inflamação na vesícula urinária, somando-se a uma série de alterações imunológicas, sistêmicas e comportamentais. Por apresentar lesões simultâneas em outros órgãos e sistemas (nervoso, endócrino, gastrintestinal, respiratório, cardiovascular e imunológico), recentemente recebeu a designação de Síndrome de Pandora (LUSTOSA; CARON, 2017).

A Síndrome de Pandora é uma afecção relacionada com o estilo de vida atual dos felinos domésticos. Ela é mais observada em animais na faixa etária de 2 a 6 anos, sem acesso ao exterior da residência, com falta de atividades físicas e consequente obesidade, que se alimentam estritamente de ração seca, dividem seu território com outros felinos e fazem uso

da caixa de areia com manejo inadequado. Os sinais mais comumente encontrados são: polaciúria, disúria, estrangúria, periúria, hematúria, podendo ou não apresentar sinais de obstrução (ALHO, 2012). As anormalidades comportamentais associadas à CIF incluem medo, nervosismo, aumento de respostas de susto, evitação, agressão, e micção intermitente ou persistente fora a caixa de areia (HORWITZ; RODAN, 2018).

A investigação abrangendo os últimos 100 anos demonstra a vasta influência dos estados emocionais na saúde corporal em animais. Em gatos, a ansiedade e o medo têm sido associados com a doença do trato urinário inferior (MCMILLAN, 2003 *apud* TEIXEIRA; VIEIRA; TORRES, 2009). Estudos indicam que animais acometidos pela Síndrome não lidam bem com o estresse, que agrava o quadro clínico em conjunto com alterações comportamentais. Alterações no horário ou na rotina diária dos proprietários e eventos indutores de estresse no proprietário também podem afetar os felinos (ALHO, 2012). O sistema urinário se mostra bastante sensível aos níveis de estresse, apresentando aumento do risco de inflamações vesicais sob essas condições. A CIF tem seus sinais clínicos exacerbados em resposta a episódios estressantes, e gatos com CIF grave frequentemente apresentam altos níveis sanguíneos de catecolaminas (KARAGIANNIS, 2016).

Alho (2012) ressalta que a cistite idiopática nos felinos provavelmente seja uma doença multifatorial, considerando o caráter neurogênico da inflamação vesical. Visto que o quadro clínico se agudiza sempre que os gatos enfrentam situações de estresse, as suas origens devem ser averiguadas, já que são as prováveis desencadeantes dos sinais clínicos. Considera-se que as alterações encontradas a nível vesical (inflamação da bexiga) sejam uma consequência da FIC, como resultado de uma complexa interação entre o Sistema Nervoso Central (SNC) e o Sistema Endócrino. Os sinais podem se estender a outros órgãos e sistemas, como o trato gastrointestinal, trato respiratório, aparelho cardiovascular, pele, SNC, sistema endócrino e sistema imunológico. O envolvimento do SNC pode explicar a razão pela qual os tratamentos direcionados unicamente para a bexiga apresentam um taxa de insucesso tão elevada. A observação da agudização do quadro clínico sempre que os animais enfrentam situações de estresse associado a um aumento do número de fibras simpáticas na bexiga de animais afetados por FIC sugere o envolvimento do Sistema Nervoso Simpático (SNS) na gênese destas doenças.

Comorbidades podem ocorrer concomitantes a essa síndrome e os problemas de saúde simultâneos reconhecidos são sinais gastrointestinais e sinais de comprometimento dos sistemas imunológico e dermatológico (HORWITZ; RODAN, 2018). Westropp e Buffington (2004) *apud* Alho (2012) referem que a Síndrome de Pandora envolve alterações do sistema

nervoso e endócrino, provocando uma inflamação neurogênica que causa dor, o que libera neurotransmissores que potencializam a inflamação. Esta promove o caráter crônico da síndrome. Existe uma forte ligação entre a condição dolorosa da CIF e o sofrimento crônico (HORWITZ; RODAN, 2018). É importante salientar que estes animais geralmente são vítimas de dor crônica, o que reduz seu índice de qualidade de vida. Esta é uma das razões pelas quais, para além do mal estar físico, estes animais se tornam tão deprimidos e inativos (Little, 2007 *apud* ALHO, 2012).

Os animais afetados por esta doença demonstram uma maior sensibilidade a mudanças no seu meio ambiente. Os animais com FIC lidam mal com o estresse e mudanças instituídas na sua rotina elevam o risco de recorrência destes episódios (ALHO, 2012). Ambientes pouco atrativos e barulhentos, interação com outros animais ou pessoas estranhas, e mudanças repentinas de ambiente também são fatores desencadeantes desta Síndrome (TEIXEIRA; VIEIRA; TORRES, 2019). A CIF está positivamente relacionada a episódios de mudança na vida do gato, como ir morar em uma nova casa, ou a presença de cães ou gatos novos no local onde vive o felino e estudos sugerem que a fisiopatologia da CIF é relacionada ao aumento da permeabilidade do urotélio da bexiga, em resposta ao estresse (KARAGIANNIS, 2016). Segundo Seawright *et al.* (2008) *apud* Alho (2012), o período decorrente entre a exposição ao fator estressante e o aparecimento dos sinais clínicos da FIC é normalmente de 48 horas.

Segundo Alho (2012) a atual tendência em confinar os gatos a um estilo de vida exclusivamente de interior (“*indoor*”), caracteriza um dos principais fatores de risco desta doença. Limitar os gatos a uma pequena área, fornecendo uma dieta que elimina a necessidade do gato em procurar, perseguir e capturar as suas presas, caracteriza um ambiente monótono e sem novidade. Isso pode predispor ansiedade, depressão, problemas médicos e comportamentais. Um ambiente sem estímulo ou com pouca atividade leva o gato a dormir mais ao invés de se exercitar. O aumento da obesidade decorrente ou agravada por um nível de atividade física reduzida em um ambiente restrito e pouco enriquecido eleva o risco de desenvolvimento desta doença. A presença de mais de um felino na mesma habitação associada a conflitos territoriais caracteriza o fator mais prevalente passível de induzir estresse e conseqüentemente CIF. Neste contexto frustrante, surge a preocupação dos tutores com o sofrimento demonstrado por estes gatos, marcado por vocalizações frequentes, um esforço aflitivo e agitação enquanto urinam e por lambedura compulsiva das zonas perineal e inguinal numa tentativa de aliviar a dor que pode causar alopecia perineal bilateral e traumatismos.

As possibilidades de tratamento para Síndrome de Pandora envolvem enriquecimento ambiental, atividades físicas, alterações na rotina do animal para ajudá-lo a sentir-se mais confortável, alterações da dieta e minimização do estresse para reverter os sinais clínicos e alterações comportamentais (LUSTOSA; CARON, 2017). Trata-se de uma terapêutica complexa, cujos objetivos buscam diminuir a frequência dos episódios e reduzir a gravidade da sintomatologia (ALHO, 2012). A redução de fatores estressantes, através de enriquecimento ambiental, é um dos tratamentos mais eficazes para essa doença (KARAGIANNIS, 2016), conduzindo a uma diminuição da gravidade e da frequência dos episódios de FIC (HOSTUTLER *et al.*, 2005 *apud* ALHO, 2012).

Lustosa; Caron (2017) realizaram um estudo com gatos que apresentavam Cistite Idiopática Felina, no qual foram inseridas prateleiras nas paredes da residência, caixas de papelão, cobertas, fontes de água limpa e novas caixas de areia com granulados distintos permitindo ao animal a utilização da caixa conforme a sua preferência. A prática de atividades que enriquecessem o ambiente incentivou o animal a se exercitar, além de aumentar o contato lúdico com seus tutores. As alterações ambientais, a apresentação de brinquedos de diversos tipos, o uso da erva de gato (Catnip) e ferormônios sintéticos contemplaram o tratamento e contribuíram para que os sinais comportamentais e sinais clínicos de cistite e gastrite fossem controlados. As autoras referenciam Buffington (2011), ao afirmar que as alterações na dieta e consumo de água, redução de estresse e terapêutica medicamentosa contemplam os três pilares para o tratamento da Síndrome de Pandora.

Alho (2012) destaca que diagnóstico deve incluir uma anamnese minuciosa que investigue situações estressantes. Uma vez que a Síndrome abrange o SNC, refletindo no trato urinário inferior dos felinos, é de extrema importância se preocupar com a condição psicológica do animal, já que ela está diretamente ligada à origem da doença. Achados confirmam que os esforços para promover uma saúde otimizada são menos eficazes sem adequada atenção à saúde emocional (MCMILLAN, 2003 *apud* TEIXEIRA; VIEIRA; TORRES, 2009). A avaliação das tensões subjacentes no ambiente social e físico são necessárias para desenvolver um plano terapêutico. O Tratamento inclui analgesia, atendendo às necessidades ambientais do gato e aliviando os principais fatores de estresse (HORWITZ; RODAN, 2018). Face à inexplicável associação das doenças do trato urinário com afecções em outros órgãos, sugere-se um diagnóstico baseado numa abordagem inicial holística, numa tentativa de relacionar doenças díspares como Doença Inflamatória Intestinal, Síndrome do Cólon Irritável, alergias e outras doenças inflamatórias e auto-imunes (ALHO, 2012).

Considerando que, devido ao seu caráter psicogênico, a Síndrome de Pandora é uma afecção sem cura, o tratamento é permanente e se baseia na retirada dos estímulos estressantes. Os aspectos psiconeuroendócrinos da Síndrome de Pandora devem ser considerados, assim como a importância da sua terapêutica baseada no enriquecimento ambiental, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos animais. O conhecimento das características psicológicas e da fisiopatogenia que envolve a Síndrome de Pandora é de extrema importância para estipular um tratamento adequado e realizar uma prevenção ideal, evitando assim o agravamento do quadro de animais afetados e possíveis recidivas (TEIXEIRA; VIEIRA; TORRES, 2019).

4.3 Gastroenterites de origem emocional

As doenças inflamatórias gastrointestinais crônicas descritas nos felino domésticos podem ser incluídas na Síndrome do Intestino Irritável (SII), para o qual o estresse crônico e emoções adversas causadas por conflitos territoriais ou sociais podem caracterizar fatores predisponentes ou gatilhos de origem emocional. Um estudo realizado pela autora revelou a existência de uma associação entre felinos com diagnóstico de transtorno de ansiedade generalizada (TAG) ou com um dos transtornos de ansiedade específicos de felinos (AEF), como ansiedade por conflitos territoriais ou sociais e manifestações físicas crônicas. Estudos revelam que a influência de um estado de ansiedade crônica modifica a função gástrica. Animais com respostas persistentes de medo podem apresentar aumento da acidez gástrica e de esvaziamento gástrico, sendo que esses sinais são revertidos assim que os animais são retirados da situação ansiogênica (SNITCOFSKY, 2019).

Na doença gastrointestinal relacionada ao estresse, sinais relacionados ou não a parasitas gastrointestinais podem levar a vômito, diarreia, colite de estresse e inapetência, como consequência ao sofrimento felino. A doença gastrointestinal pode ocorrer secundariamente ao estresse agudo ou crônico. Os estressores podem exacerbar os sinais clínicos associados a parasitas intestinais, causando um aumento da carga parasitária e surtos de diarreia secundários ao estresse, em gatos que inicialmente se apresentavam assintomáticos para a infecção. (HORWITZ; RODAN, 2018).

Estressores ambientais e sociais, como outros gatos ou animais de estimação na casa, uma mudança, viagens e participação em feiras de exposição de gatos estão relacionados com uma maior ocorrência de Doença Inflamatória Intestinal (DII) em gatos (HORWITZ; RODAN, 2018). Quando o agente estressante está relacionado com o confinamento do

animal, podemos ter pacientes com sintomas de êmese, redução do apetite ou defecação fora do lugar habitual (KARAGIANNIS, 2016). Bolas de pêlo muitas vezes são uma sequela do excesso de *grooming* em resposta a fatores de estresse, assim como a constipação pode ocorrer devido à averção ou incapacidade de acessar a caixa de areia. Gatos com CIF podem ter doenças gastrointestinais concomitantes. A competição por comida em casas com muitos gatos é um estressor que comumente leva à regurgitação felina (HORWITZ; RODAN, 2018).

Da mesma forma que acontece nos humanos, o sistema gastrointestinal dos felinos pode sofrer desordens quando deparado com estresse, como é o caso da síndrome da doença inflamatória intestinal, úlceras gástricas ou refluxos esofágicos (KARAGIANNIS, 2016). Vários acadêmicos relatam que há um componente estressor para a DII felina. O estresse pode alterar as bactérias da mucosa e a integridade da barreira intestinal, aumentando a permeabilidade e desencadear uma reação com um processo inflamatório local (HORWITZ; RODAN, 2018).

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é definida pela disfunção e alteração da motilidade do intestino (cólon) na ausência de lesões estruturais, associada a certos estímulos, como dieta, fatores emocionais e dor. É também chamada de Doença Inflamatória Intestinal ou Cólon Irritável (SNITCOFSKY, 2019), que se refere a um grupo de afecções gastrintestinais crônicas e idiopáticas, determinada pela presença de infiltrados difusos de células inflamatórias na mucosa do trato gastroentérico (RECHE JUNIOR; BARRIO, 2003 *apud* JÚNIOR, 2016). Esta síndrome envolve diversas apresentações clínicas e histopatológicas e se manifesta como uma alteração na motilidade do cólon, levando a alternância entre diarreia, constipação e dor visceral aguda (cólica). Por ser considerada de etiologia multifatorial, a exposição a fatores estressantes (ambientais, físicos ou sociais), que causam alterações emocionais e comportamentais, precipitam os sinais em animais afetados (SNITCOFSKY, 2019).

O aumento da motilidade intestinal decorrente de situações estressantes está relacionado à ativação autonômica (simpática e parassimpática) e à ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), com consequente liberação de cortisol. Durante um estado de medo crônico devido à exposição a estressores, animais apresentam aumento da acidez e motilidade gástrica (esvaziamento) acompanhadas por um aumento na frequência cardíaca. O aumento da liberação de hormônio liberador de corticotrofina (CRH) inibe o esvaziamento gástrico e produz um aumento na motilidade do cólon e da eliminação fecal, em resposta ao estresse crônico. Este hormônio também suprime o apetite, o que diminui a secreção de ácido clorídrico e o esvaziamento gástrico (SNITCOFSKY, 2019). Os sinais

clínicos geralmente são cíclicos, sendo o principal deles o vômito, apesar de alguns pacientes apresentarem diarreia, perda de peso, letargia, comportamento apático, comportamento de apetite alterado como hiporexia, anorexia ou polifagia, polidipsia, poliúria e flatulência (JÚNIOR, 2016).

Snitcofsky (2019) ressalta que a doença inflamatória intestinal é considerada a causa mais frequente de vômitos e / ou diarreia crônica em gatos de meia idade e geriátricos, sendo esta faixa etária mais predisposta à doença. Embora não haja predileção racial ou sexual, as raças de gatos Siamês, Persa e Himalaio estão sujeitas a maior risco (FERGUSON; GASCHEN, 2009 *apud* JÚNIOR, 2016). A DII corresponde à disfunção na comunicação cérebro-intestino, que é precipitada e / ou exacerbada pela exposição a situações estressantes crônicas. Essa alteração do “eixo cerebral intestinal”, a partir de um desequilíbrio nos mediadores que se comunicam entre os dois sistemas, produz uma série de consequências, como: alteração na motilidade (com contrações irregulares, erráticas ou espasmódicas); hipersensibilidade visceral; alteração na função da mucosa, levando á má absorção; alteração da integridade do epitélio intestinal, que pode levar à hipersensibilidade alimentar; alteração da função imune local, com aumento de citocinas pró-inflamatórias; alteração da microbiota intestinal e alteração do processamento de aferências sensitivas no SNC, influenciando na percepção da dor (SNITCOFSKY, 2019). O eixo HPA é ativado durante a exposição a situações adversas tais como a realização de procedimentos dolorosos, separação dos seus proprietários, confinamento em jaulas e transporte. Apesar de haver poucas mudanças nos níveis basais de ACTH e cortisol em gatos sobre estresse crônico, diversos índices mostram que a atividade do eixo pode estar alterada (SMULDERS *et al.*, 2006).

Entre os mediadores neurobioquímicos envolvidos na gênese da Síndrome do Cólon Irritável, se encontram a serotonina, dopamina, noradrenalina e neuropeptídeos intestinais. Os sinais clínicos exibidos pelos gatos são sinais gastrointestinais crônicos, cíclicos e intermitentes. Geralmente, há dor abdominal e distensão abdominal. Em relação aos sinais comportamentais, os gatos apresentam de maneira conjunta sinais de ansiedade, como o aumento das vocalizações, aumento da atividade exploratória, hiper-reatividade, hipervigilância, hipermotricidade, agressão por medo e irritação, aumento do comportamento de marcação, alteração do comportamento social, distúrbios do sono e comportamentos deslocados, principalmente alopecia psicogênica (SNITCOFSKY, 2019).

A DII é uma patologia de diagnóstico por exclusão, devendo-se inicialmente descartar quadros de hipertireoidismo, parasitismo intestinal, intolerância alimentar e linfoma. O diagnóstico deve ser baseado nos sinais clínicos, exames laboratoriais e histopatológicos (DE

SOUSA-FILHO *et al.*, 2020). Os critérios clínicos para o diagnóstico de DII incluem: duração crônica (> 3 semanas) de sinais gastrointestinais, incluindo vômitos, diarreia e perda de peso; ausência de resposta à terapia sintomática (como parasiticidas, antibióticos e dietas alimentares); nenhuma causa específica, após investigação minuciosa; confirmação histológica de alterações inflamatórias intestinais não neoplásicas (BARAL, 2012 *apud* JÚNIOR, 2016).

Felinos com transtornos de ansiedade têm uma alta prevalência de manifestações gastrointestinais, sendo esses sintomas nomeados como "eto-somáticos". A fisiopatologia da ansiedade influencia na função gastrointestinal (aumentando da motilidade e secreções) e a resposta imune (pró-inflamatória) através de vias neurovegetativas, dopaminérgicas e neuropeptídicas. A ansiedade estimula o aparecimento de emoções negativas que podem causar, predispor ou intensificar algumas patologias somáticas. O tratamento da ansiedade produz melhorias nos sinais gastrointestinais, envolvendo o componente físico e emocional, sendo que o último inclui a redução de estressores, o tratamento comportamental relacionado aos sinais de ansiedade, o enriquecimento ambiental, o uso de feromônios com efeito calmante/ apaziguador e também pode envolver o tratamento nutracêutico / fitoterápico com efeitos relaxantes e ansiolíticos (SNITCOFSKY, 2019).

4.4 O Impacto Emocional da Dor em Gatos: Além da Experiência Física

A dor é um estado de doença que envolve tanto os componentes físicos quanto os emocionais. A dor emocional compartilha semelhanças com a dor física em termos de atividade cerebral, em como ela é processada e experimentada, sendo que tanto a dor física quanto os sentimentos associados à dor causam sofrimento. Condições médicas dolorosas estão associadas com sofrimento crônico. A dor é individualizada. Gatos com a mesma condição podem ter diferentes níveis de dor, dependendo da sua genética e de quais estressores foram experimentados no início da vida (HORWITZ; RODAN, 2018).

Quando não identificada ou não tratada, a dor poderá afetar negativamente as emoções e o comportamento do gato. Insegurança, medo e ansiedade deverão ser investigados pelo clínico veterinário sempre que uma suspeita de dor prolongada for pontuada (DIAS, 2020). O medo e a ansiedade podem agravar a dor, por isso manter o ambiente adequado, definir e minimizar a exposição a estressores pode ajudar os gatos a lidar melhor com a dor. A contenção suave é essencial para minimizar o estresse, angústia e dor

(HORWITZ; RODAN, 2018).

Os sinais comportamentais de dor são reconhecidos como mudanças nos comportamentos normais do gato, como perda ou o desenvolvimento de novos comportamentos (HORWITZ; RODAN, 2018). Qualquer mudança de comportamento, como a diminuição da frequência e intensidade das atividades, cansaço excessivo, dificuldade na locomoção ou mesmo irritabilidade podem estar sinalizando outras situações e devem ser investigadas, já que podem estar relacionada com dor, doença e/ou estresse (DIAS, 2020). As respostas variam de acordo com a localização e a natureza da dor. Gatos com dor aguda podem adotar uma postura corporal curvada com a cabeça baixa, deitados em uma posição incomum e / ou encolhidos na parte de trás da gaiola ou caixa de transporte (HORWITZ; RODAN, 2018). A dor crônica atua no sistema límbico (uma das áreas do cérebro responsável pelas emoções) influenciando mudanças lentas ou subtas de comportamento (DIAS, 2020).

A dor crônica é comum em gatos, especialmente aqueles com doença articular degenerativa, doença periodontal e cistite idiopática felina (HORWITZ; RODAN, 2018). Gatos que apresentam Cistite Idiopática Felina geralmente são vítimas de dor crônica, que pode persistir por meses ou anos, o que impacta nas suas emoções, comportamentos, nível de atividade e qualidade de vida (LITTLE, 2007 *apud* ALHO, 2012). Em gatos acima de 12 anos de idade, a Doença Articular Degenerativa (DAD) é a causa mais frequente de dor crônica, sobrepondo-se às estatísticas de dor orofacial e visceral. Cerca de 90% dos pacientes acima desta faixa etária exibem alterações radiográficas compatíveis com a DAD, mas apenas 30% destes exibem sinais evidentes de dor. 70% dos gatos com DAD convivem silenciosamente com dor (DIAS, 2020). O reconhecimento dos sinais são importantes, como: diminuição da atividade; anormalidades da marcha; incapacidade ou hesitação para pular ou subir degraus; agressão ao ser manipulado e durante as interações com outros animais de estimação; ou eliminação inapropriada devido à dificuldade em acessar a caixa de areia. O tratamento para DAD requer cuidados médicos e modificações ambientais, como rampas que permitam ao gato executar seus comportamentos normais (HORWITZ; RODAN, 2018).

Dias (2020) destaca que a expectativa de vida dos gatos domiciliados no Brasil aumentou. Vivendo mais, muitos gatos alcançam a plenitude e os desafios do envelhecimento associados aos processos degenerativos que causam dor e desconforto emocional. O estilo de vida, sobrepeso/obesidade e envelhecimento influenciam a incidência de DAD em gatos. Com sintomas silenciosos, o desconforto e a dor causados pela DAD são tolerados pelo gato que evita exibir sinais que possam sinalizar a condição. Um gato que apresenta aceitação,

silêncio ou falta de movimento não está necessariamente sem dor ou ansiedade, estes sinais podem inclusive indicar que este animal está se sentindo ansioso ou desconfortável (RODAN *et al.*, 2011). A dor sempre deve ser uma consideração nos pacientes felinos e abordada em qualquer programa de controle. Distúrbios que provoquem dor também podem levar à vocalização (SEKSEL, 2012).

A dor ameaça animais e está presente em muitas situações fisiológicas e doenças. Muitas vezes a ameaça é representada por uma dor não identificada e que está presente na rotina de muitos gatos, que convivem com desconforto e dor não reconhecidos por seus tutores. Por não se comunicarem por meio da fala, muitos animais não são ouvidos nas suas sinalizações emocionais e físicas diante da dor, comprometendo a sua qualidade de vida (DIAS, 2020). O uso de escalas para avaliação da dor aguda felina é uma importante ferramenta para auxiliar na quantificação da dor sentida pelos animais. Ela permite obter informações vitais e assegurar uma terapêutica adequada. Esta avaliação pode se basear na observação, palpação e exame físico do paciente (ALHO, 2012). Durante o atendimento veterinário periódico, as informações obtidas nas conversas e investigações clínicas poderão identificar situações relacionadas à dor. Qualquer comportamento estranho pode ser um indicativo de dor e deve ser investigado principalmente nas faixas etárias de maior predisposição da DAD. A coletânea de todas as informações e evidências permitirá o reconhecimento, identificação e manejo da dor crônica em gatos (DIAS, 2020). Como tratamento paliativo, a acupuntura pode diminuir a dor, minimizando a resposta do animal ao estresse (LAULE, 2003).

4.5 Fatores Comportamentais Relacionados à Obesidade, suas Causas e Reflexos

A obesidade é uma das doenças mais prevalentes em gatos, atingindo mais da metade da população de gatos de estimação em países desenvolvidos. Ela está associada a alterações metabólicas e hormonais, predispondo os gatos a outros distúrbios médicos, como diabetes mellitus, doenças de pele, DTUIF, lipidose hepática, disbiose bacteriana intestinal, neoplasia, DAD e comprometimento respiratório, bem como aumento de riscos em pacientes anestésicos e cirúrgicos. Ela também está associada a uma diminuição na longevidade, sendo que a perda de peso de animais obesos leva a um aumento da vitalidade, menos perturbação emocional e redução do sofrimento relacionado a dores osteoartíticas. Entre os fatores de risco da obesidade felina que podem ser abordados, prevenidos e controlados se encontram

a castração, a relação e comunicação entre tutor e animal, a falta de reconhecimento por parte do tutor de que o gato está acima do peso ou que isso representa um problema de saúde (HORWITZ; RODAN, 2018).

Os gatos apresentam um comportamento alimentar de caçador solitário, e na natureza destinam grandes períodos de tempo em busca de sua comida, consumindo várias pequenas refeições por dia (HORWITZ; RODAN, 2018). O fato dos gatos domiciliados passarem a estar limitados a uma área pequena e restrita, praticamente estéril, sem presas ou predadores, sujeitos a uma dieta fixa, não natural, num determinado horário e local (LAULE, 2003) resulta no sedentarismo e inatividade, que associada à falta de oferta de estímulos por parte do tutor, dificulta a simulação do comportamento alimentar normal da espécie (HORWITZ; RODAN, 2018). Deixou de haver qualquer necessidade por parte do gato em procurar, perseguir e capturar as suas presas, passando assim a viver num ambiente aborrecido, previsível e sem novidade (LITTLE, 2007 *apud* ALHO, 2012).

A presença de muitos gatos durante a alimentação pode causar angústia e influenciar o acesso e o momento que o gato realiza a refeição com segurança. A dependência dos tutores para a alimentação causa angústia e estresse. Muitas vezes existem falhas de comunicação, onde os tutores de gatos associam miados a pedidos de comida. A angústia e frustração pode predispor o aumento da ingesta, sendo que uma das possíveis origens da frustração pode ser a dificuldade de acesso à comida, geralmente em casos de conflitos entre gatos, o que cria estresse e predispõem a ingesta de maiores volumes de alimento e rápido consumo. Uma mudança da ração durante um plano de perda de peso também pode gerar estresse. A angústia ocorre quando um animal é incapaz de lidar fisiologicamente com estressores e retornar ao estado basal normal. Eventualmente, o bem-estar é comprometido por meio de mudanças fisiológicas que podem resultar em alterações emocionais e danos físicos. Mudanças no comportamento são frequentemente o primeiro sinal de uma mudança no estado de saúde (HORWITZ; RODAN, 2018).

Segundo Horwitz e Rodan (2018), os fatores de risco para obesidade felina são um estilo de vida exclusivamente no interior e predominância de alimentos secos constituindo sua dieta. Gatos confinados em domicílios com moderada atividade ou inatividade são predispostos à obesidade, ao contrário dos gatos que realizam um alto nível de exercício. Um gato, deixado em casa sozinho, durante todo o dia, pode tornar-se ansioso, deprimido e com problemas médicos e comportamentais. Além disso, se viver num ambiente sem estímulos ou com pouca atividade, passará a maior parte do dia dormindo em vez de se exercitar, tornando-se um gato pouco saudável e muitas das vezes obeso (CORNELL FELINE

HEALTH CENTER, 2008 *apud* ALHO, 2012). Existem várias razões pelas quais os gatos domésticos são menos ativos do que aqueles que têm acesso ao ar livre, dentre os quais se destacam: ambiente inadequado, conflito entre gatos e medo ou ansiedade por outras causas. O fornecimento de alimentação úmida e enlatados constituindo 50% ou mais da totalidade da dieta e uso de dispositivos para enriquecimento alimentar, como quebra-cabeças para aumentar os comportamentos alimentares normais, ajudar na manutenção e redução do peso (HORWITZ; RODAN, 2018).

5 ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL: ESTRATÉGIAS PRÁTICAS PARA MELHORAR O BEM-ESTAR FELINO

O Enriquecimento Ambiental (EA) é o processo de adição de um ou mais fatores ao ambiente do animal, a fim de melhorar o bem-estar físico e psicológico do indivíduo. Estratégias de EA para os gatos incluem a estimulação social, práticas de enriquecimento alimentar e adição de estímulos sensoriais (ELLIS, 2009), como parte de um processo dinâmico que inclui mudanças estruturais no ambiente e manejo de práticas, com objetivo de aumentar as oportunidades de escolha e de comportamentos espécie-específicos (SHEPHERSON, 2003 *apud* DAMASCENO, 2018). Os objetivos do enriquecimento ambiental são: aumentar a diversidade comportamental, reduzir a frequência de comportamentos anormais; aumentar a quantidade ou número de comportamento normais para a espécie; aumentar a utilização positiva do meio ambiente e aumentar a habilidade de lidar com desafios de uma maneira positiva (ELLIS, 2009).

Os termos "Enriquecimento Ambiental" e "Modificação Ambiental" referem-se às mudanças ambientais feitas em benefício do gato (ELLIS, *et al.*, 2013). O enriquecimento ambiental consiste na identificação e subsequente promoção do estímulo que estava previamente ausente, e que é necessário para o bem-estar físico e psicológico do animal, visando melhorar as condições de bem-estar dos animais mantidos em ambientes restritos (DAMASCENO, 2018). Fornecer ao máximo o que o felino necessita para manter seu bem-estar, tornando o ambiente mais instigante e menos previsível, é o que Westropp; Buffington (2004) denominam enriquecimento ambiental – um fator muito importante para reduzir o estresse, já que a maioria dos gatos domésticos vive em ambientes restritos, como casa ou apartamento, sem oportunidade de realizar seus comportamentos típicos, vivendo uma rotina monótona e previsível, sem exercícios, o que se reflete no seu físico.

Considerando que a resposta do paciente ao seu ambiente pode contribuir para o estabelecimento de doenças eto-somáticas, torna-se importante manipular o ambiente de modo a eliminar ou reduzir a exposição a fatores de estresse, assim como estimular a interação apropriada entre o animal e o tutor (VIRGA, 2004). Para transformar um ambiente estressante em agradável, é preciso conhecer as necessidades naturais e comportamentais do felino, e o primeiro passo é fornecer um local seguro, sem possíveis ameaças (ELLIS *et al.*, 2013). A atividade interativa e as oportunidades para exercícios aeróbicos também são importantes. O exercício interativo incentiva a agilidade mental e física, e serve para melhorar a relação / vínculo entre tutor e animal (VIRGA, 2004).

Face à importância do EA, surgiu a Terapêutica Ambiental Multimodal (“*Multimodal Environmental Modifications*” – MEMO) que consiste na implementação de um novo estilo de vida para os gatos que vivem em um ambiente interno, simulando as atividades naturais da espécie e direcionada para cada gato em particular. Os principais pontos de atuação da MEMO ocorrem nas Fontes de alimentação; Fontes de bebida; Caixas de areia; Áreas de entrada e saída da habitação; Interação proprietário-animal e nas áreas de entretenimento e de descanso. Grande parte da sua estratégia se baseia em contornar o estresse e a monotonia, promovendo a curiosidade e consequente atividade física dos animais. Esta terapêutica também ajuda a combater a obesidade, bem como o risco de desenvolvimento de outras doenças desencadeadas pelo estresse e ansiedade, reduzindo transtornos comportamentais como a agressividade e emoções negativas como o medo sentidos pelo animal, promovendo o bem-estar físico e psicológico, exibido pela diversidade comportamental (ALHO, 2012).

Ellis (2009) destaca a importância da aplicação clínica de estratégias de enriquecimento ambiental para os gatos domésticos alojados em ambientes confinados. Devem ser oferecidas oportunidades para a realização do comportamento felino apropriado, assim como buscar a prevenção e tratamento de problemas de saúde e comportamentais associados (como a DTUIF associada a estados emocionais negativos, como TAG). A utilização do enriquecimento tem demonstrado ser uma ferramenta eficiente para redução de comportamentos anormais, como estereotípias em mamíferos (SWAISGOOD; SHEPHERSON, 2005; SHYNE, 2006 *apud* DAMASCENO, 2018). Buffington (2011) evidencia que estudos apresentaram o EA como o método mais eficaz e atraumático para o animal, cujo principal objetivo é melhorar a qualidade de vida do gato e cessar os efeitos da doença.

Alho (2012) ressalta que o Enriquecimento Ambiental Felino é de fácil implementação, baixo custo e não apresenta contraindicações. Aliado a ferramentas como a utilização de feromônios sintéticos, enriquecimento alimentar, estímulos olfatórios, auditivos e visuais, atua como fator de prevenção e tratamento de doenças “eto-somáticas” (como a Cistite Idiopática Felina), visto que esses fatores contribuem para a redução do estresse do paciente felino. Rivera (2011) destaca que uma medida importante para evitar a manifestação de transtornos de agressividade em gatos é evitar que o ambiente do animal seja monótono e pobre e, além disso, que mudanças não sejam repentinas, pois são causadoras de estresse em gatos (AMAT, 2009).

Sambrook; Buchanan-Smith (1997 *apud* ALHO, 2012), afirmam que a chave para um Enriquecimento Ambiental bem sucedido reside na complexidade e diversidade proporcionada aos animais, pois só com estas características é possível criar algo interessante e inovador. Laule (2003) ressalta que existem cinco modos de enriquecer o ambiente: o Enriquecimento Físico,

que consiste em modificar o meio onde o animal vive inserindo elementos encontrados na natureza (pedras, troncos) ou artificiais (cordas e poleiros) para diversificar o meio; o Enriquecimento Social e o Relacionamento / Interação Humano-Animal, que pode ser fortalecido por meio de brincadeiras, escovação e carinho; o Enriquecimento Alimentar (inclui diferentes tipos de alimento, a forma de apresentação do alimento, a frequência da alimentação e o método de administração do alimento); o Enriquecimento Ocupacional, que possibilita ao animal expressar seu comportamento natural, proporcionando aumento da sua atividade diária, distrações e divertimentos com objetos desafiadores; e o Enriquecimento Sensorial (proporciona uma estimulação dos sentidos para promover o bem-estar animal, como a utilização de sons que mimetizem os encontrados na natureza, música clássica, utilização de plantas comestíveis e ferormônios para reduzir a ansiedade).

Segundo Rüncos (2020), os gatos gostam de conhecer pessoas e lugares, gostam de pisar na grama e ter contato com a natureza! O enriquecimento ambiental para gatos pode fornecer oportunidades de estimulação mental e física e servir como uma forma de distração de estímulos potencialmente provocativos, além de oferecer algum grau de controle sobre seu ambiente físico e social. Oportunidades de enriquecimento ambiental para pacientes felinos podem incluir fornecer acesso para locais elevados e poleiros nas janelas para explorar e descansar; oferecer substratos para estimular a marcação por fricção e arranhadura; distribuir o acesso a alimentos e petiscos para incentivar a exploração; e fornecer uma ampla variedade de dispositivos interativos e brinquedos, sempre incluindo novidades. Oportunidades para enriquecimento social para gatos podem incluir brincadeiras sociais interativas e massagem terapêutica (VIRGA, 2004).

O benefício das brincadeiras para os gatos é compartilhado por muitos estudos. Para os gatos domiciliados, com destaque para aqueles sem acesso ao meio externo, os momentos reservados para as brincadeiras são importantes porque aliviam as frustrações e aumentam o interesse e o contentamento pela vida. Uma brincadeira estruturada permite ao gato exercer os movimentos de caça, além de ajudá-lo a se exercitar e deve ser realizada com regularidade. Quando o alimento fica disponível, sem que haja estímulo para a caça, o instinto predador do felino doméstico aparece apenas em forma de brincadeira. A melhor forma de transformar uma refeição monótona e previsível num momento que estimule o físico e a cognição do gato é o enriquecimento alimentar (TAYLOR, 2007), promovendo oportunidades para o animal receber alimento como consequência de suas ações, por meio de técnicas que envolvam a resolução de problemas e aprendizagem (DAMASCENO, 2018).

Gatos são caçadores, ativos, curiosos, exploradores, brincalhões e adoram fazer

exercícios! Gatos adoram correr, pular, subir em árvores. Adoram caçar, perseguir e planejar suas estratégias de caça (RÜNCOS, 2020). Ellis (2009) ressalta a importância de promover a oportunidade dos gatos expressarem comportamentos de predação e aumentarem o tempo dispendido na alimentação, mimetizando a frequência com que ocorreria na natureza, através da introdução de novas estratégias de alimentação. Podem-se utilizar dispensadores de alimento próprios para gatos, como bolas com orifícios para colocação de comida no interior com o objetivo de estimular comportamentos de predação como a procura e captura; utilizar *puzzles* de alimento, dispositivos que estimulam a capacidade mental dos felinos e despertem interesse, promovam a curiosidade e a atividade física dos felinos; utilizar brinquedos que se assemelhem as suas presas, encorajando a diversidade comportamental. As fontes de água proporcionam um fluxo contínuo de água fresca, o que é mais atrativo para os gatos e desperta sua curiosidade, promovendo um ambiente de descontração (LITTLE, 2007 *apud* ALHO, 2012).

Os gatos são animais sociais que adoram realizar atividades em companhia de seus amigos e família e não toleram longos períodos em solidão (RÜNCOS, 2020). O enriquecimento social é muito importante para o gato, e envolve a interação deste com humanos e outros felinos. Também pode envolver animais de outras espécies (LITTLE, 2009 *apud* ALHO, 2012). O fortalecimento do vínculo tutor-gato pode envolver interações positivas (como escovação, carinhos e afagos) e momentos lúdicos com brinquedos e brincadeiras (ALHO, 2012). Esses brinquedos podem conter substâncias olfativas atrativas, como a erva dos gatos (“catnip”), lavanda ou valeriana, caracterizando um enriquecimento olfatório (ELLIS, 2009). A autora também sugere a utilização de sons musicais para mascarar ruídos repentinos e superar longos períodos de ausência dos proprietários, como possibilidades de enriquecimento auditivo.

Ellis (2009) revela que os gatos são animais extremamente curiosos e detentores de um grande sentido de exploração. Para permitir que os gatos tenham a sensação de segurança e controle do ambiente, devem ser disponibilizados o acesso a zonas mais elevadas, com estruturas verticais que permitam aos gatos escalam, saltarem e vigiarem o espaço envolvente, como topos de armários, poleiros ou prateleiras, o que também caracteriza um enriquecimento visual. Permitir o acesso dos felinos á varandas, parapeitos ou poleiros de janela lhes oferece uma fonte de distração e enriquecimento visual. A utilização de aquários e poleiros com comedouros para pássaros, colocados no exterior, em frente de uma das janelas teladas, constitui uma fonte inesgotável de entretenimento para os gatos. Devem também ser criadas zonas de descanso, mais resguardadas, como caixas de papelão. Outra estrutura importante a disponibilizar são os arranhadores, que permitem ao gato marcar visualmente o seu território e

promovem o exercício muscular e a remoção das camadas mais exteriores e desgastadas das suas garras. Estes podem ser verticais ou horizontais, dependendo da preferência de cada gato (HOSTUTLER *et al.*, 2005; LITTLE, 2007 *apud* ALHO, 2012).

Alho (2012) destaca que o enriquecimento olfatório inclui o uso de ferormônios, moléculas liberadas quando um animal se sente confortável. Estes atuam ao nível do hipotálamo e do sistema límbico, modificando o estado emocional do animal e reduzindo os níveis de estresse e a ativação do SNC (evento desencadeante de muitas doenças, como a FIC). Um análogo sintético da fracção F3 do Ferormônio Facial Felino (FFF) foi desenvolvido buscando diminuir o estresse e a ansiedade sentida pelos gatos e despertando neles uma sensação de familiaridade e segurança no ambiente. Gatos expostos ao FFF tendem a diminuir o número de dias com sinais de FIC, assim como comportamentos de medo e agressividade. Em animais hospitalizados, seu uso promove uma recuperação mais rápida e ajuda a evitar o desenvolvimento de lipidose hepática, uma doença frequente, em especial em animais obesos e susceptíveis ao estresse (ALHO, 2012). Outro produto disponível para complementar a ação do Ferormônio Facial Felino (FFF), é um análogo sintético da fracção F4 da FFF, desenvolvido com o intuito de criar um ambiente familiar entre o gato e animais ou indivíduos desconhecidos, fomentando interações positivas, muito úteis nos casos de gatos ansiosos e estressados (Ellis, 2009).

Estabelecer uma rotina previsível e regular ajuda animais com transtornos comportamentais, por reduzir o estresse. É importante estabelecer horários para alimentar, brincar e interagir com o felino, além de promover um ambiente enriquecido, oferecendo brinquedos (e trocando-os regularmente) e outros tipos de estimulação mental e física ao gato, além de esconderijos. Plantar um jardim dentro de casa com grama, gatária ou erva-do-gato proporciona uma fonte segura de vegetação e fibras, representando um meio de enriquecer o ambiente do gato (SEKSEL, 2012). É importante ressaltar que para que sejam obtidos resultados eficazes através do uso das técnicas de enriquecimento ambiental, é necessário que estas sejam adaptadas e direcionadas a cada caso em particular consoante as necessidades físicas, emocionais, médicas e comportamentais de cada felino (ALHO, 2012).

O nível de conforto de um gato em seu ambiente está intrinsecamente ligado à sua saúde física, bem-estar emocional e ao seu comportamento. O conhecimento básico das necessidades específicas da espécie felina a nível ambiental e da maneira como os gatos interagem com seu ambiente fornece uma base para atender as suas necessidades, o que é essencial para o seu bem-estar. Essas necessidades ambientais incluem o ambiente físico do gato e a sua interação social, o que envolve o contato humano. A compreensão e fornecimento dessas necessidades

exclusivas dos gatos é fundamental para reduzir o estresse, a incidência de distúrbios relacionados ao estresse, doenças físicas e comportamentos indesejados em felinos, além de fortalecer o vínculo humano-animal, promovendo uma vida mais feliz para os gatos (ELLIS, *et al.*, 2013).

6 CONCLUSÃO

Este trabalho reforça a relação entre os estados emocionais, doenças físicas e problemas comportamentais. Existem evidências consideráveis e maior consciência da ligação entre as doenças crônicas, sofrimento felino e anormalidades no comportamento e na saúde física. Muitos transtornos comportamentais e doenças físicas são decorrentes da falta de oportunidade do gato realizar seus comportamentos naturais, falta de socialização adequada e dificuldade do tutor em interpretar corretamente a linguagem do gato e respeitar as necessidades e desejos do animal com o qual convive. Doenças como Alopecia Psicogênica, Síndrome de Pandora e Gastroenterites de origem emocional tem se revelado sinalizações frequentes em gatos que convivem com estresse crônico, assim como muitos transtornos comportamentais relacionados à ansiedade, medo, agressividade e comportamentos compulsivos. A medicina comportamental revela-se cada vez mais importante e útil atualmente. Proporcionar as necessidades fundamentais dos felinos a partir do conhecimento do comportamento normal do gato é um importante passo para garantir o seu bem-estar, visto que o convívio com humanos impacta a vida do gato. O reconhecimento de sinais iniciais de ansiedade e medo e formas apropriadas de interação são fundamentais para evitar problemas comportamentais, como a agressividade. O Enriquecimento Ambiental fornece muitos benefícios e pode ser considerado parte do tratamento dos gatos que apresentam doenças eto-somáticas, assim como também pode atuar na sua prevenção. A conscientização da forte conexão entre o comportamento, saúde física e emocional é essencial para bem-estar dos gatos domésticos.

REFERÊNCIAS

- ALHO, Ana Margarida Pignateli Vasconcelos de Assunção. **O enriquecimento ambiental como estratégia de tratamento e prevenção da cistite idiopática felina**. Tese de Doutorado. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária. 2012.
- AMAT, Marta; CAMPS, Tomàs; MANTECA, Xavier. Estresse em gatos com donos: mudanças comportamentais e implicações no bem-estar. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 8, pág. 577-586, 2016.
- AMERICAN ASSOCIATION OF FELINE PRACTITIONERS E INTERNATIONAL SOCIETY OF FELINE MEDICINE. Feline-friendly handling guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 13, 364-375. 2011.
- ATKINSON, T. **Practical feline behaviour: understanding cat behaviour and improving welfare**. Wallingford: CAB International, 2018.
- BEAVER, B. V. **Comportamento Canino – Um Guia para Veterinários**. Editora Roca (São Paulo), p.431, 2001.
- BEAVER, B. V. **Feline Behavior: a guide for veterinarians**. 2nd ed. United States of America: Elsevier Science, 2003.
- BRADSHAW, J. W. S. Normal feline behaviour:...and why problem behaviours develop. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 20, n. 5, p. 411-421, 2018.
- BRADSHAW, J. W. S. Sociality in cats: a comparative review. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 11, p. 113-124, 2016.
- BROWN, S. L., BRADSHAW, J. W. S. Communication in the domestic cat: within- and betweenspecies. In Turner, D. C., Bateson, P. (ed.) **The domestic cat: the biology of its behavior**. 3 ed.; p. 38-59. United Kingdom: Cambridge University Press. 2014.
- BRUCE, F. **Entenda o seu Gato**. São Paulo: Globo, 2001.
- BUFFINGTON, C.A.T. Comorbidity of interstitial cystitis with other unexplained clinical conditions. **The Journal of Urology**, 172, 1242-1248. 2004.
- BUFFINGTON, C.A.T. External and internal influences on disease risk in cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 220(7), 994-1002. 2002.
- BUFFINGTON, C.A.T. Idiopathic cystitis in domestic cats – beyond the lower urinary tract. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, 25, 784-796. 2011.
- CALDERÓN, Néstor. **Agregados comportamentais a la historia clínica de pequeños animales**. Bogotá D.C.: Universidad de La Salle, 2009.

CARLSTEAD, K. & SHEPHERDSON, D. Alleviating stress in zoo animals with environmental enrichment. In G.P. Moberg & J.A. Mench (Eds.), **The biology of animal stress**. Wallingford, Oxon, UK: CABI Publishing; p. 337-349. 2000.

CARLOTA, ISABELA KRUBNIKI MARTINS *et al.* DERMATITE PSICOGÊNICA EM FELINOS: RELATO DE CASO. **Revista Scientia Rural-ISSN 2178-3608**, v. 1, 2020.

CONTRERAS, Gonzalo Chávez. VIII. Trastornos ansiosos y de eliminación em gatos. **ETOLOGÍA CLÍNICA VETERINARIA DEL GATO**. Guía práctica de abordaje para médicos veterinarios / Editor: Gonzalo Chávez Contreras. Santiago : Ediciones Universidad Santo Tomás - RIL editores, p. 161, 2016.

CURTIS, T.M. Human-Directed Aggression in the Cat. **The veterinary clinics: small animals practice**. v. 38, n. 10, abril 2008, p. 1131–1143.

DAMASCENO, Juliana. Enriquecimento Ambiental para felinos em cativeiro: classificação de técnicas, desafios e futuras direções. **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 19, n. 2, 2018.

DANTAS, LETÍCIA MATTOS DE SOUZA. **Comportamento social de gatos domésticos e sua relação com a clínica médica veterinária e o bem-estar animal**. Tese de Doutorado. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

DA SILVA, Rafaela Pelisoli; SUYENAGA, Edna Sayuri. ESTRESSE E ANSIEDADE EM GATOS DOMÉSTICOS: TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E ETNOVETERINÁRIO-UMA REVISÃO. **Science And Animal Health**, v. 7, n. 1, p. 12-33, 2019.

DA SILVA, Renata Rocha *et al.* Sensibilização de crianças sobre tutoria responsável em cães e gatos. **PUBVET**, v. 14, p. 119, 2020.

DE LIMA, CAMILA MOURA; RONDELLI, MARIANA HOEPPNER; NOBRE, MÁRCIA DE OLIVEIRA. A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DAS NECESSIDADES AMBIENTAIS DOS FELINOS DOMÉSTICOS. **ENPÓS-XXI Encontro de Pós- Graduação, UFPEL**, 2019.

DE SOUSA-FILHO, Reginaldo Pereira *et al.* A relação entre microbiota intestinal e células do sistema imune no desenvolvimento da Doença Inflamatória Intestinal em gatos: uma revisão. **Pubvet**, v. 14, p. 135, 2020.

DIAS, Carlos Gabriel Almeida. **BOLETIM: Gato parado é algo errado?** Agener União. Data de Publicação: 31/03/2020; Disponível em: < <https://www.vetsmart.com.br/cg/estudo/13968/gato-parado-e-algo-errado> >. Acesso em: 22/03/2021

ELLIS, Sarah LH *et al.* Diretrizes de necessidades ambientais felinas de AAFP e

ISFM. **Jornal de medicina e cirurgia felina**, v. 15, n. 3, pág. 219-230, 2013.

ELLIS, Sarah LH. Enriquecimento ambiental: estratégias práticas para melhorar o bem-estar felino. **Jornal de medicina e cirurgia felina**, v. 11, n. 11, pág. 901-912, 2009.

FERREIRA, Tiago Cunha; DE SOUSA, Carmen Vlândia Soares; COSTA, Paula Priscila Correia. Transtorno Obsessivo Compulsivo em cães e gatos. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 3, n. 1, p. 37-43, 2016.

FILHO, Cordeiro Manso *et al.* NEURODERMATITE EM FELINOS (RELATO DE CASO). **CEP**, v. 52171, p. 900. **XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2013 – UFRPE**: Recife, 09 a 13 de dezembro de 2013.

FRANK, D., DEHASSE, J. Differential diagnosis and management of human-directed aggression in cats. **The veterinary clinics: small animals practice**. v. 33, 2003, p. 269–286.

GAZZANO, A.; BIANCHI, L.; CAMPA, S.; MARITI, C. The prevention of undesirable behaviors in cats: Effectiveness of veterinary behaviorists' advice given to kitten owners. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 10, n. 6, p. 535-542, 2015.

GOMES, Dídia Maria Leitão. **Interação entre gatos coabitantes: a percepção do tutor**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária.

GONZALEZ, C.H. Transtorno Obsessivo-compulsivo. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. São Paulo, v. 21, p. 29-32 1999.

GRIFFIN B., HUME K. R. Recognition and management of stress in housed cats. In AUGUST J. (ed): **Consultations in Feline Internal Medicine**, vol 5. St. Louis: Elsevier, p. 717-734, 2006.

GUNN-MOORE, D.A. (2008). Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) – Cystitis in cats. **World Veterinary Congress**, Vancouver, Canada.

HALLS, V. Dominance hierarchy: myth or reality? **Feline Focus**, 1, 243-246, 2015.

HORWITZ, Debra F.; RODAN, Ilona. Behavioral awareness in the feline consultation: Understanding physical and emotional health. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 20, n. 5, p. 423-436, 2018.

HORWITZ, Debra F.; NEILSON, Jacqueline C. **Comportamento canino e felino**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

JÚNIOR, Tarciso Marques Caldeira. Doença Inflamatória Intestinal Crônica Felina: Revisão de Literatura. **Monografia final do Curso de Pós-Graduação, Especialização em Clínica Médica de Felinos, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Brasil**, p. 18-21, 2016.

KARAGIANNIS, CHRISTOS; Stress as a Risk Factor for Disease. In: HEATH, SARAH; RODAN, ILONA. **Feline Behavioral Wealth and Welfare**. 3251 Riverport Lane/St. Louis, Missouri 63043: Elsevier, 2016. p. 138-147.

KARSH, E.B., TURNER, D.C. The human-cat relationship. In: TURNER, D.C. **The domestic cat: the biology of its behavior**, Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p. 193-206.

LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. **Problemas Comportamentais do cão e do gato**, 2ª ed. Roca. São Paulo, 492 p. 2005.

LAULE, G.E. Positive reinforcement training and environmental enrichment: enhancing animal well being. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 223 (7), 969-973. 2003.

LEVINE, E. D. Feline fear and anxiety. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 38, n. 5, p. 1065-1079, 2008.

LEY, JAQUELINE M. Feline Communication; Normal social behavior. In: HEATH, SARAH; RODAN, ILONA. **Feline Behavioral Wealth and Welfare**. 3251 Riverport Lane/St. Louis, Missouri 63043: Elsevier, 2016. p. 24-40.

LUDWIG, Gerd; HOLZNER, Renate. **Katzen**. Weltbild, 2008.

LUSTOSA, Hellyend Silva Silveira; CARON, Vinicius Ferreira. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE TRATAMENTO PARA A SÍNDROME DE PANDORA. **REVISTA ELETRÔNICA BIOCÊNCIAS, BIOTECNOLOGIA E SAÚDE**, v. 10, n. 19, p. 82-84, 2017.

MILLS, D.; KARAGIANNIS, C.; ZULCH, H. Stress—Its Effects on Health and Behavior: A Guide for Practitioners. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 44, n. 3, p. 525–541, 2014.

MULLER. G.H.; KIRK, R.W.; SCOTT, D. W. **Dermatoses psicogênicas**. In: **Dermatologia dos pequenos animais**. 3. Ed.: Manole Capítulo 16, p 659-665, 1986

OSÓRIO, Andréa. Gatos também amam! Uma análise das perspectivas de protetores de gatos de rua. **Anais da 28ª. Reunião Brasileira de Antropologia (RBA)**. São Paulo, SP, 2012.

OVERALL, K. L. Recognition, diagnosis, and management of obsessive-compulsive disorders. Part 1. **Canine Pract**, p. 40-441, 1992.

OVERALL, K.L. & DYER, D. (2005). Enrichment strategies for laboratory animals from the viewpoint of clinical veterinary behavioral medicine: emphasis on cats and dogs. **Institute for Laboratory Animal Research Journal**, 46 (2), 202-216. 2005.

OVERALL K. L: Normal Feline Behavior. In: **Clinical behavioral medicine for small animals**, ed 1. St. Louis: Mosby, p. 45-76, 1997.

PAZ, Juliane EG; MACHADO, Gustavo; COSTA, Fernanda V. Fatores relacionados a problemas de comportamento em gatos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 37, n. 11, p. 1336-1340, 2017.

PAZ, Juliane Elisabeth Gress. **Fatores relacionados a distúrbios de comportamento em gatos**. Trabalho de Conclusão de Curso - Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

PEREIRA, G. G; PEREIRA, J. T. Comportamento Social dos Gatos. In: FARACO, C. B; SOARES, G. M. **Fundamentos do Comportamento Canino e Felino**. Brasil, SP: MedVet, p. 145. 2013.

RIVERA, Daniela Guzmán. **Agressividade felina contra pessoas**. Trabalho de Conclusão de Curso - Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

RODAN, Ilona et al. Diretrizes de manuseio amigável para felinos AAFP e ISFM. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, London, v. 13, n. 5, pág. 364-375, 2011.

RODAN, I. Understanding the Cat and Feline-Friendly Handling. In: LITTLE, S. **The Cat: Clinical Medicine Management**. 3251 Riverport Lane/St. Louis, Missouri 63043: Elsevier, p. 02-18, 2012.

RÜNCOS, Larissa Helena Ersching. **CHECKLIST PARA DIAGNÓSTICO DA FELICIDADE DO GATO. Livro digital**. 2020.

SCOTT, D.W.; MILLER, H.W.; GRIFFIN, C.E. **Small Animal Dermatology**. 6ed: Saunders, p.1055-1066, 2001.

SEIBERT, L. M. & LANDSBERG, G. M. Dianosis and management os patients presenting with behavior problems. **Vet. Clin. Small. Anim.**,38: 937-950, 2008.

SEKSEL, K. Behavior Problems. In: LITTLE, S.E. **The cat: clinical medicine and management**. China: Elsevier saunders. p. 211-225, 2012.

SHARMA, Dhushyant Kumar. Physiology of Stress and its Management. **Journal of Medicine: Study e Research**, v. 1, p. 1-5. 2018.

SIMPSON, B. S.; PAPICH, M.G. Pharmacologic management in veterinary behavior medicine. **The Veterinary Clinics of North of America: Small Animal Praticce**, v. 33, n. 2, p. 365-404, 2003.

SILVA, Débora dos Santos. **Novas diretrizes para o manejo clínico do paciente felino.** Trabalho de Conclusão de Curso - Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SMULDERS, D.; VERBEKE, G.; MORMEDE, P.; GEERS, R. Validation of a behavioral observation tool to assess pig welfare. **Physiology and Behavior**, v.89, n.3, p.438-447, 2006.

SNITCOFSKY, Marina. GASTROENTERITIS DE ORIGEN EMOCIONAL EN FELINOS. **XIX CONGRESO NACIONAL DE LA ASOCIACIÓN DE VETERINARIOS ESPECIALIZADOS EN ANIMALES DE COMPAÑÍA DE ARGENTINA (AVEACA)**. 2019.

TAYLOR, David. **Os Gatos**. São Paulo: Melhoramentos, p. 1-26, 2007.

TEIXEIRA, Elsa Palma. **Desvios comportamentais nas espécies canina e felina. Panorama actual e discussão de casos clínicos.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária. 2009.

TEIXEIRA, Kelly Cristina; VIEIRA, Mayara Zanini; TORRES, Maria Lúcia Marcucci. Síndrome de Pandora: aspectos psiconeuroendócrinos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 17, n. 1, p. 16-19, 2019.

TELHADO, J.; DIELE, C.A.; SOUZA, M.A.F.; DE MAGALHÃES, L.M.V.; CAMPOS, F.V. Dois casos de transtorno compulsivo em cão. **Revista da FZVA**. Uruguaiana. V.11, n.1, p.146-152, 2004

TYNES, V.V; SINN, L. Abnormal repetitive behaviors in dogs and cats: a guide for practitioners. **Veterinary Clinics of North America**, v.44, p.543-564, 2014

TURNER, D.C. The ethology of behaviour problems in cats. **Practice**, v. 13, p. 43-50, 1991.

VIRGA, Vint. Behavioral dermatology. **Clinical techniques in small animal practice**, v. 4, n. 19, p. 240-249, 2004.

WESTROPP, J.L. & BUFFINGTON, C.A. Feline idiopathic cystitis: current understanding of pathophysiology and management. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, 34, 1043-1055. 2004.

WHITEHEAD, Sarah. **Converse com o seu Gato!** Editora Manole: São Paulo; 1ª edição. 2009.