

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
DEPARTAMENTO DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Luiza Jochem

**ALOPECIA PSICOGÊNICA FELINA: RELATO DE CASO**

Curitibanos

2022

Luiza Jochem

**ALOPECIA PSICOGÊNICA FELINA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária.  
Orientador: Prof.(a) Dr.(a) Sandra Arenhart

Curitibanos

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Jochem, Luiza

ALOPECIA PSICOGÊNICA FELINA : RELATO DE CASO / Luiza  
Jochem ; orientador, Sandra Arenhart, 2022.  
42 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus  
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,  
Curitibanos, 2022.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Alopecia psicogênica. 3.  
Relato de caso. 4. Terapia comportamental. 5.  
Clomipramina. I. Arenhart, Sandra . II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina  
Veterinária. III. Título.

Luiza Jochem

## **ALOPECIA PSICOGÊNICA FELINA: RELATO DE CASO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária e aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina Veterinária.

Curitiba, 26 de julho de 2022.

---

Prof. Dr. Malcon Andrei Martinez Pereira  
Coordenador do Curso

### **Banca Examinadora:**

---

Prof.(a) Sandra Arenhart, Dr.(a)  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.(a) Marcy Lancia Pereira, Dr.(a)  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Carolina Hass Leal M.V.  
Avaliadora

Dedico este trabalho aos meus pais, como forma de agradecimento por todo apoio durante a graduação.

*“Todos os animais, com exceção do homem, sabem que a urgência da vida é aproveitá-la.”*

Samuel Butler

## RESUMO

A alopecia psicogênica ou tricotilomania é uma afecção pouco comum na rotina clínica médica veterinária. Trata-se de um distúrbio compulsivo associado a manutenção da pelagem, expresso através de um comportamento estereotipado e copioso, como a lambedura, que resulta em uma alopecia normalmente bilateral e simétrica. Essa afecção é predisposta principalmente por ansiedade e situações estressoras, como mudanças de ambiente, introdução de um novo animal, manejo inadequado e solidão. O diagnóstico é considerado reservado, e é realizado por exclusão de outras dermatopatias e observação de lambedura assídua. O tratamento é realizado através da terapia comportamental para corrigir a causa base, associado ao emprego de psicofármacos. Esse trabalho objetiva a revisão de literatura acerca dessa enfermidade, assim como descrever um relato de caso de um felino, fêmea, sem raça definida, com seis anos de idade atendido em uma clínica veterinária em Curitiba-PR em maio de 2022, apresentando uma alopecia bilateral simétrica em membros pélvicos e região abdominal e queixa de auto higiene excessiva. Na anamnese observou-se que a rotina em que a gata se encontrava era ociosa e solitária, e, após a exclusão de outras causas, recomendou-se modificação social e ambiental, além da terapêutica com Clomipramina e fitoterápico. O tutor e a paciente não retornaram à clínica, não havendo informações sobre a progressão do quadro.

**Palavras-chave:** Alopecia psicogênica felina. Terapia comportamental. Relato de caso.

## ABSTRACT

Psychogenic alopecia or trichotillomania is an uncommon condition in the veterinary medical clinic routine. It is a compulsive disorder associated with maintaining the coat, expressed through stereotyped and copious behavior, such as licking, which results in a normally bilateral and symmetrical alopecia. This condition is mainly predisposed by anxiety and stressful situations, such as changes in environment, introduction of a new animal, inadequate handling and loneliness. The diagnosis is considered reserved, and is performed by excluding other skin diseases and observing regular licking. Treatment is performed through behavioral therapy to correct the underlying cause, associated with the use of psychotropic drugs. This work aims to review the literature about this disease, as well as to describe a case report of a feline, female, mixed breed, with six years of age, attended at a veterinary clinic in Curitiba-PR in May 2022, presenting alopecia bilateral symmetrical in pelvic limbs and abdominal region and complaint of excessive self-hygiene. In the anamnesis, it was observed that the routine in which the cat was found was idle and lonely, and, after excluding other causes, social and environmental modification was recommended, in addition to therapy with Clomipramine and herbal medicine. The tutor and the patient did not return to the clinic, and there was no information about the progression of the condition.

**Keywords:** Feline psychogenic alopecia. Behavioral therapy. Case report.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Paciente felino apresentando alopecia psicogênica em regiões abdome ventral e face medial dos membros pélvicos..... | 20 |
| Figura 2 - Enriquecimento vertical com prateleiras elevadas.....   | 25 |
| Figura 3 - Tipos de enriquecimento alimentar. Bola de alimentação (A) e tubos de papelão (B) .....                             | 27 |
| Figura 4 - Brinquedo de penas.....   | 28 |
| Figura 5 - Alopecia em região abdominal (A) e em face medial dos membros pélvicos (B). .                                       | 31 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

SNC – Sistema nervoso central

DC – Distúrbio compulsivo

DAPP – Dermatite alérgica à picada de pulga

RAA – Reação adversa ao alimento

ISRS – Inibidores seletivos da recaptação de serotonina

VO – Via oral

GABA – Ácido gama-aminobutírico

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....                              | <b>12</b> |
| <b>2</b> | <b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....                   | <b>13</b> |
| 2.1      | COMPORTAMENTO FELINO .....                           | 13        |
| 2.1.1    | <b>Comportamento social</b> .....                    | <b>14</b> |
| 2.1.2    | <b>Comunicação</b> .....                             | <b>14</b> |
| 2.1.3    | <b>Marcação</b> .....                                | <b>15</b> |
| 2.1.4    | <b>Comportamento alimentar</b> .....                 | <b>15</b> |
| 2.1.5    | <b>Comportamento higiênico</b> .....                 | <b>16</b> |
| 2.1.6    | <b>Comportamento eliminatório</b> .....              | <b>16</b> |
| 2.1.7    | <b>Comportamento lúdico</b> .....                    | <b>16</b> |
| 2.2      | DISTÚRBIOS COMPULSIVOS .....                         | 17        |
| 2.2.1    | <b>Auto higiene excessiva felina</b> .....           | <b>19</b> |
| 2.3      | ALOPECIA PSICOGÊNICA .....                           | 19        |
| 2.3.1    | <b>Diagnóstico e diagnósticos diferenciais</b> ..... | <b>21</b> |
| 2.4      | TRATAMENTO DE ALOPECIA PSICOGÊNICA .....             | 23        |
| 2.4.1    | <b>Modificação ambiental</b> .....                   | <b>23</b> |
| 2.4.1.1  | <i>Enriquecimento ambiental físico</i> .....         | 24        |
| 2.4.1.2  | <i>Enriquecimento vertical</i> .....                 | 24        |
| 2.4.1.3  | <i>Enriquecimento sensorial</i> .....                | 25        |
| 2.4.1.4  | <i>Recursos</i> .....                                | 26        |
| 2.4.2    | <b>Modificação alimentar</b> .....                   | <b>27</b> |
| 2.4.3    | <b>Modificação comportamental</b> .....              | <b>28</b> |
| 2.4.4    | <b>Intervenção medicamentosa</b> .....               | <b>29</b> |
| <b>3</b> | <b>RELATO DE CASO</b> .....                          | <b>30</b> |
| <b>4</b> | <b>DISCUSSÃO</b> .....                               | <b>32</b> |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                    | <b>36</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> .....                             | <b>38</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A interação entre humanos e gatos se estabeleceu há aproximadamente dez mil anos, gerada por uma relação mutualística, no qual, os gatos caçavam os ratos que importunavam os humanos, portanto, estes permitiram o convívio dos felinos, realizando a domesticação dessa espécie de forma gradual. Dessa forma, os gatos domésticos ainda preservam comportamentos de seus antepassados selvagens (BEAVER, 2005, PAZ, 2013).

Por ano, milhões de gatos são abandonados ou encaminhados para o procedimento de eutanásia por queixa dos tutores sobre comportamentos indesejados ou anormais. Isso acontece pela falta de conhecimento e compreensão do comportamento natural e necessidades desse animal. Os cuidados com a saúde física são muito importantes, porém isolados não são suficientes para garantir o bem-estar (RODAN, HEATH, 2015). Os problemas comportamentais mais relatados pelos tutores de gatos são a eliminação inapropriada, a agressividade, a ansiedade e os transtornos dermatológicos (MOREIRA, 2011).

O bem-estar é definido como uma condição de saúde física e mental íntegras, no qual o animal encontra-se em harmonia com o ambiente, vivenciando experiências positivas. Em muitas espécies animais, comportamentos repetitivos e anormais são considerados indicadores de distúrbios de bem-estar (TITEUX *et al.*, 2018).

Algumas condições podem predispor ou ocasionar distúrbios comportamentais nos gatos, como erros de manejo na fase de socialização, raça, sexo, característica do ambiente que vivem, relação com o tutor e outros animais, entre outros (PAZ, 2013). Outras situações podem intensificar esses problemas, como momentos ociosos, de extremo nervosismo e por desejo de contato humano (BEAVER, 2005). Acredita-se, também, que gatos que vivem em ambientes exclusivamente internos são mais propensos a desenvolver problemas comportamentais (PEKMEZCI *et al.*, 2009).

Em seres humanos, as doenças dermatológicas têm grandes envolvimento com razões emocionais. Alguns autores relatam que os tratamentos reduzem a eficácia em 40% dos casos ao ignorar essas razões. Apesar de ainda ser desconhecida a relação dos neurotransmissores em doenças psicogênicas na medicina veterinária, é relatado que nos animais, o sistema nervoso central (SNC), através de mecanismos neuro-hormonais, é capaz de modular a resposta imune e o prurido (SOUSA *et al.*, 2004).

A alopecia psicogênica se trata de um distúrbio compulsivo, ou seja, de um movimento frequente, repetitivo e sem um propósito, advindo de comportamentos naturais, auto

direcionados, como a higiene dos animais. O comportamento higiênico é extremamente importante para a saúde física e mental dos gatos, mas em excesso interfere negativamente na qualidade de vida do animal (SCHOLTEN, 2017).

Devido à falta de compreensão e o impacto negativo que os problemas comportamentais causam, o objetivo do presente trabalho, foi realizar uma revisão sobre a alopecia psicogênica e relatar um caso de dermatite psicogênica em um felino atendido na clínica DermatoVet, no município de Curitiba-PR.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 COMPORTAMENTO FELINO**

O comportamento individual dos felinos se desenvolve de maneira regular e consistente e depende de fatores hereditários, ambientais, sexo do gato e das características próprias de cada animal (FERREIRA, 2014). A compreensão do comportamento natural dos gatos é necessária para a capacidade de determinar o que é esperado, o que é anormal ou o que indica doença na espécie (LANDSBERG, HUNTHAUSEN, ACKERMAN, 2005).

De acordo com Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2005), o desenvolvimento felino é dividido em período neonatal, transicional, período de socialização, período juvenil e idade adulta. Estudos mais recentes indicam que o período pré-natal também é relevante para o comportamento do gato, pois acredita-se que o temperamento do filhote é influenciado pela personalidade do gato genitor. Outro estudo considerado é que algumas fêmeas que passaram fome durante a gestação dispuseram de menos tempo cuidando da prole, e assim, observou-se os filhotes com comportamentos agressivos (SEKSEL, 2004).

O período neonatal compreende a fase desde o nascimento até as duas semanas de idade, e é marcado pela dependência da mãe e atividades de alimentação e sono (LANDSBERG, HUNTHAUSEN, ACKERMAN, 2005). O período de transição é conhecido pelo desenvolvimento sensorial e locomotor e pelo comportamento social imaturo (BEAVER, 2005). A presença da mãe nessas fases é muito importante, pois é visualizando os comportamentos dela de alimentação, eliminação, higiene e predação que os filhotes aprendem essas condutas (SCHOLTEN, 2017).

O período de socialização, entre a terceira e décima semana de idade é o mais importante da vida do gato, pois compreende uma fase em que as relações sociais são formadas

de maneira mais fácil e rápida (LANDSBERG, HUNTHAUSEN, ACKERMAN, 2005). Esse período é importante para o filhote formar vínculos com pessoas ou com animais de outra espécie e aceitá-los como personagens normais de seu ambiente quando adultos. Esse vínculo pode ser formado em outro momento, porém é um processo muito mais lento. É ideal que nesse período, o animal seja apresentado para várias pessoas, espécies, diversos estímulos auditivos, visuais, olfativos e táteis para torná-lo menos medroso, agressivo e estressado (BEAVER, 2005, SCHOLTEN, 2017).

Os gatos aprimoram as capacidades motoras e de coordenação entre as dez semanas de vida até a maturidade sexual, no qual é visualizado o período juvenil. Já o período adulto é marcado pela maturidade sexual (MOREIRA, 2011).

### **2.1.1 Comportamento social**

O comportamento social dos gatos é reflexo das interações que eles tiveram durante a fase de socialização. Essa espécie em vida livre se organiza socialmente de acordo com a quantidade de recursos disponíveis. Em colônias nas quais há boa quantidade de alimentos, por exemplo, concentram-se mais gatos. Já em lugares pobres nesse recurso, os animais tendem a ser mais solitários (SCHOLTEN, 2017). Os gatos mantêm relações estreitas com os irmãos da mesma ninhada, porém, os machos tendem a se dispersar da colônia entre um e dois anos de idade, já as fêmeas buscam se manter em agrupamento (MOREIRA, 2011).

### **2.1.2 Comunicação**

A comunicação intraespecífica dos gatos se estabelece de três formas, pela vocalização, pelas posturas corporais e pelas marcações visuais ou olfativas (BEAVER, 2005). A expressão vocal é dividida em vocalizações de boca fechada, de boca aberta fechando-se e de boca aberta. A vocalização de boca fechada compreende o miado trinado e o ronronar, relacionados à cumprimentos amigáveis, porém, o ronronar também pode estar ligado a situações de extrema dor. A vocalização de boca aberta se fechando, compreende alguns tipos de miado, como os miados de chamado de fêmeas no cio, e o miado para comunicar aos tutores alguma necessidade. Já os miados de boca aberta, como grunhir, rosnar e o sibilo são indicativos de agressividade em situações de ataque ou ameaça (SCHOLTEN, 2017).

As posturas corporais são a principal forma de comunicação dos gatos. A postura de aproximação ativa é caracterizada pela cauda verticalizada, principalmente quando se aproxima amigavelmente. Quando o gato rola e expõe o abdome ele convida outro indivíduo para brincadeiras ou acasalamento. Caso a cauda se encontre arqueada ou em “U” invertido, sugere-se que o gato passa por um alto grau de excitação, como brincadeiras e caças (BEAVER, 2005). As expressões faciais de um felino relaxado incluem as orelhas voltadas para frente, pupilas em formas de fenda e bigodes lateralizados (SCHOLTEN, 2017).

Quando desconfortável, o gato realiza posturas de afastamento. Se a intenção é realizar o ataque, os gatos se encaram com as pupilas contraídas, postura ereta e bigodes para frente, podendo abanar a cauda sutilmente. Quando desejam se defender de um ataque, o gato se apresenta lateral para o agressor, com postura arqueada e piloereção, as orelhas e os bigodes voltados para trás, nariz franzido e exposição dos dentes. Ao se sentirem ameaçados, os gatos podem realizar a postura de rastejamento, com achatamento das orelhas e exposição dos dentes. Essas posturas são importantes para as pessoas compreenderem a situação e evitarem o ataque do animal (BEAVER, 2005).

### **2.1.3 Marcação**

A marcação possibilita que os gatos deixem registro de que passaram pelo ambiente, tanto olfativa, quanto visualmente, para delimitar seu espaço e reconhecer seu território. Assim, ela pode ser realizada por meio de arranhaduras e esfregação, que liberam secreções glandulares (MOREIRA, 2011). A urina e as fezes também podem ser utilizadas como formas de marcação e dominância. Para isso, os gatos eriçam a cauda e borrifam a urina em jatos (SCHOLTEN, 2017).

### **2.1.4 Comportamento alimentar**

Os hábitos alimentares dos gatos domésticos têm muitas características dos seus antepassados, que caçavam pequenas presas para atender suas exigências hídricas, energéticas e nutricionais. Essa dieta é rica em proteínas, moderada em gordura, pobre em carboidratos e com elevada digestibilidade e taxa de umidade, fatores que levaram o gato a ser classificado como carnívoro estrito (SCHOLTEN, 2017).

O gato tem seu corpo adaptado para a caça, com os dentes caninos achatados para quebrar as vértebras da presa, garras afiadas para apreensão, sistema digestório encurtado para permitir uma rápida digestão, além de alimentar-se com o lado da boca, usando os dentes pré-molares para rasgar o alimento (BEAVER, 2005). Assim, seus ancestrais, que eram caçadores solitários, matavam diversas pequenas presas ao longo do dia para se alimentar e por esse motivo, os gatos tendem a comer pequenas porções várias vezes durante o dia em vez de poucas refeições fartas (BRADSHAW, 2006).

### **2.1.5 Comportamento higiênico**

A autolimpeza dos gatos é essencial para o bem-estar. Quando acordada, essa espécie dedica de 30 a 50% do seu tempo para a higiene, que é realizada com auxílio da língua, dos dentes e dos membros e promove grande liberação de endorfinas e neurotransmissores (SCHOLTEN, 2017). Além de limpeza, a auto higiene promove a termorregulação da pele (VALDÉS, 2014).

A higiene pode ser realizada de forma oral, em que os gatos se limpam com a língua e os dentes e ocorre mais frequentemente depois de períodos de sono ou alimentação. Também é realizada com auxílio das patas em áreas não alcançadas pela boca, no qual, o gato lambe as patas diversas vezes e depois esfrega no pescoço, parte de trás da cabeça, orelhas e face (BEAVER, 2005).

### **2.1.6 Comportamento eliminatório**

A eliminação normal dos gatos compreende uma metodologia no qual eles realizam a escavação antes da eliminação, a postura de eliminação e escavação depois da eliminação para cobrir as excretas (HERRON, BUFFINGTON, 2010). Além da postura de marcação em jatos, indicada no tópico de marcação, a postura normal de eliminação dos gatos é agachada, com a cabeça reta e nivelada (SCHOLTEN, 2017).

### **2.1.7 Comportamento lúdico**

Esse comportamento surge a partir da segunda semana de vida dos gatos, sendo intensificado até aproximadamente a 14ª e diminuído consideravelmente com 16 semanas de idade (DELGADO, HECHT, 2019). As brincadeiras compreendem perseguição, arqueamento das costas, luta livre, andar de lado, escaladas, saltos e pulos, que permitem o aprimoramento da aptidão física, coordenação motora, exploração do ambiente, treinamento para caça e melhora da interação social. As brincadeiras sociais iniciam com os irmãos de ninhada por volta das quatro semanas de idade, e, quando adultos, as brincadeiras tendem a se tornar individuais, geralmente proporcionadas por algum objeto (BEAVER, 2005).

A falta de compreensão dos gatos, dos seus comportamentos normais e das suas necessidades impacta negativamente o bem estar (RODAN, HEATH, 2015). Alguns comportamentos específicos dos felinos são muito relevantes, como gatos de vida livre que passam boa parte do tempo caçando e explorando o território, e a incapacidade de realizá-los pode gerar um acúmulo de energia, que faz diminuir o limiar para manifestação do comportamento em situações inapropriadas (BEAVER, 2005, AMAT, CAMPS, MANTECA, 2015). Um ambiente que fornece poucas oportunidades para um gato expressar o comportamento normal pode resultar em problemas relacionados ao estresse, como agressão redirecionada, marcação urinária e uma série de distúrbios compulsivos (AMAT, CAMPS, MANTECA, 2015).

## 2.2 DISTÚRBIOS COMPULSIVOS

Os problemas comportamentais muitas vezes passam despercebidos pelos tutores de animais, até que interfiram na qualidade de vida do animal, impedindo-o de exercer seu papel habitual na sociedade (MOREIRA, 2011). O distúrbio compulsivo (DC) trata-se de um comportamento não contextualizado, exorbitante e frequente, guiado para objetos ou estímulos inapropriados, advindo de ansiedade, situações estressoras, conflituosas e frustrantes, além de carência de estímulos, como a ociosidade, associado a mudanças físicas, emocionais e ao manejo inadequado (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005).

Os DCs podem ser classificados comportamentos alucinatórios compulsivos, como olhar fixo para luzes e sombras e sobressalto, comportamentos locomotores compulsivos, como andar em círculos, marcha compulsiva e perseguição da cauda, os comportamentos orais compulsivos, como sucção de pelos e Pica, e auto direcionados compulsivos, como a auto higiene excessiva e mutilação (PALESTRINI, MAZZOLA, CANNAS, 2019). Contudo, alguns

comportamentos sobrepõem as categorias. Um DC que pode ser considerado alucinatório e locomotor, por exemplo, é quando um animal além de fixar o olhar sobre as sombras, também as persegue (TYNES, SINN, 2014). Já um exemplo de comportamento considerado oral auto direcionado é quando o animal se lambe excessivamente, caracterizando a alopecia psicogênica (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005).

As principais motivações para o distúrbio compulsivo locomotor são ansiedade, estresse, frustração e conflito, já as motivações para o distúrbio compulsivo oral e auto direcionado não são tão visíveis, podendo ocorrer de forma espontânea, sendo identificado também em situações calmas (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005).

O comportamento auto direcionado é quando um animal conduz a si mesmo uma atitude repetitiva. Essa ação necessita ser identificada como normal, quando o comportamento é algo natural e não compulsivo, ou anormal, quando se visualiza esse hábito em uma proporção muito além do esperado para a espécie. Alguns exemplos de comportamentos auto dirigidos são coçar, lambe e mordiscar (VIRGA, 2005). Quando se enquadra em um distúrbio compulsivo que resulta em lesão ou mutilação, esse comportamento é denominado auto ofensivo (MOREIRA, 2011).

A fisiopatologia do distúrbio compulsivo não é bem clara. Ela pode ser predisposta por fatores genéticos e patologias físicas (PALESTRINI, MAZZOLA, CANNAS, 2019), mas também há relatos de que pode ser ocasionada por alterações nos sistemas dopaminérgicos e serotoninérgicos, pois estudos demonstram que a administração de altas doses de medicações dopaminérgicas podem induzir o comportamento compulsivo, já as drogas antagonistas dopaminérgicas podem suprimir (PULGARIN, VELASCO, CÁRDENAS, 2016). Em relação à serotonina, ela está ligada à modulação do limiar de alguns comportamentos (PALESTRINI, MAZZOLA, CANNAS, 2019), e o uso de medicamentos que inibem a recaptação desse neurotransmissor são relatados com êxito para minimizar a ansiedade que gera o quadro de distúrbio compulsivo (BENNETT, KHAN, 2021).

A abordagem diagnóstica geral de DCs deve incluir uma anamnese detalhada, que esclareça a história de vida, como o animal foi obtido, idade, como é a rotina, a alimentação e as interações. Também é necessário o exame físico e hemograma completo, com perfil bioquímico e urinálise. Além disso, é importante a realização de exame neurológico, com a análise do estado mental, comportamento, movimentos, postura e equilíbrio do animal, reações posturais, nervos cranianos, reflexos miotáticos e avaliação sensorial (PULGARIN, VELASCO, CÁRDENAS, 2016).

### 2.2.1 Auto higiene excessiva felina

Alguns fatores podem induzir o excesso de higiene nos gatos, como o estresse, ociosidade e solidão, resultando em um comportamento auto direcionado anormal relacionado à manutenção da pelagem. As consequências desse comportamento podem incluir desde a produção exacerbada de bolas de pelos até o surgimento da Alopecia psicogênica (MOREIRA, 2011).

Esse comportamento pode ser classificado em quatro tipos, os problemas comportamentais primários, que são de origem comportamental, como os distúrbios compulsivos e alopecia psicogênica. Os problemas secundários, quando alguma doença crônica causa mal-estar, desconforto ou dor, refletindo em uma maior reatividade. Os problemas psicofisiológicos, que são doenças físicas primárias intensificadas pelo estresse, como exemplos, a dermatite atópica e dermatite por lambedura acral. E por fim, os problemas sensoriais cutâneos, quando não há nenhum problema dermatológico, neurológico ou médico, há apenas sensações de coceira e ardência (MOREIRA, 2011). Nesse caso, os animais não conseguem verbalizar essas sensações, porém, quando se visualiza alodinia ou hiperalgesia, isso é indicativo dessa categoria (VIRGA, 2005).

## 2.3 ALOPECIA PSICOGÊNICA

A alopecia é descrita pela perda parcial ou generalizada do pelame, e pode apresentar distribuição focal, multifocal, simétrica ou generalizada. As possíveis causas de alopecia incluem queda espontânea de pelos na fase telógena, desenvolvimento anormal, supressão ou destruição do folículo piloso, autolesão, doenças autoimunes, enfraquecimento da haste pilosa e necrose e fibrose de tecidos (PAIS, 2013).

A alopecia psicogênica é caracterizada pela auto limpeza excessiva, que por consequência leva a um quadro de remoção do pelame. Trata-se de uma afecção rara e pouco diagnosticada, e é observada principalmente em gatos, mas também afeta os cães (VIRGA, 2005). Ela acomete os felinos em qualquer idade, sexo ou raça, mas acredita-se que fêmeas, das raças Siamês, Birmanês, Himalaia e Abissínio são as mais predispostas (PEKMEZCI *et al.*, 2009, VALDÉS, 2014).

Essa afecção é definida como um distúrbio compulsivo auto direcionado de higiene excessiva. Esse comportamento é modulado pelo SNC através de mecanismos neuro-hormonais, estando também relacionado ao sistema límbico e hipotálamo, que em situações de estresse libera o hormônio corticotropina e assim estimula a adeno-hipófise a liberar o hormônio adrenocorticotrófico e aumentar a produção de betaendorfinas, que por sua vez diminui a aflição, então corrobora, por mecanismos de recompensa para a lambedura intensa (VALDÉS, 2014). Além disso, impulsiona a atividade serotoninérgica nos núcleos dorsais da rafe, uma área do SNC associada a distúrbios compulsivos (MERTENS, TORRES, JESSEN, 2006).

As principais motivações para esse comportamento são conflitos sociais, disputas territoriais, falta de recursos, mudanças de rotina, ruídos exorbitantes, introdução de novos animais ou pessoas ao ambiente (VALDÉS, 2014), ansiedade, solidão, falta de estímulos ambientais, desejo de contato humano, entre outras situações estressoras (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005). Causas iniciais que podem influenciar a ocorrência dessa afecção são dermatite atópica, hipersensibilidade alimentar, dermatite alérgica à picada de pulga e dermatofitose (VALDÉS, 2014).

Nessa afecção, observa-se os pelos quebrados nas hastes e áreas alopécicas nas regiões de face medial dos membros pélvicos, abdome ventral, lombossacra dorsal e cauda, ou qualquer região que o animal consiga lamber, tendo como consequência uma alopecia bilateral simétrica, com bordas bem definidas (VIRGA, 2005, SOUSA *et al.*, 2004). A pele pode ser visualizada com abrasão, petéquias ou ulceração (MOREIRA, 2011).

Figura 1 - Paciente felino apresentando alopecia psicogênica em regiões abdome ventral e face medial dos membros pélvicos



Fonte: Pekmezci *et al.* (2009).

### 2.3.1 Diagnóstico e diagnósticos diferenciais

Essa afecção é muitas vezes diagnosticada erroneamente, pois o motivo de higiene excessiva mais comum em gatos é o prurido, e como o diagnóstico é realizado apenas por exclusão de outras causas, deve-se ter muita atenção ao fechá-lo (THOMPSON, 2013). Para isso, inicia-se a consulta com uma boa anamnese, abordando a história clínica e questionando ao tutor desde quando ele visualiza a alopecia, como é a progressão do quadro e se há contactantes com sinais parecidos. Então, realiza-se o exame físico buscando por parasitas e lesões de pele, e observa-se o padrão da alopecia (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005).

Após essa triagem inicial, é recomendada a realização de um hemograma completo, urinálise, perfil bioquímico e testagem endócrina. Também é importante a avaliação dermatológica para descartar outras causas, por meio da preparação de fita de acetato para verificar se há a presença de ácaros *Cheyletiella*, raspagens de pele para evidenciar *Demodex gatoi*, *Cheyletiella* e ácaros *Notoedres*, cultura fúngica e exame com lâmpada de Wood para descartar dermatofitose (THOMPSON, 2013).

Existem alguns padrões de reação cutânea nos gatos estabelecidos através da característica e distribuição das lesões, como a dermatite miliar, complexo granuloma eosinofílico, prurido da cabeça e pescoço e alopecia bilateral simétrica, que está associada à alopecia auto-induzida (PAIS, 2013). A alopecia psicogênica normalmente possui o padrão de alopecia bilateral simétrica, portanto as dermatopatias que possuem esse padrão, como as de hipersensibilidade, incluindo a dermatite alérgica à picada de pulga (DAPP), dermatite atópica e reação adversa ao alimento (RAA), devem ser descartadas antes do diagnóstico definitivo (SOUSA *et al.*, 2004, PAIS, 2013).

A dermatite alérgica à picada de pulga é a causa mais frequente de patologia cutânea no gato e acomete gatos de qualquer idade, sexo ou raça, sendo o padrão de reação mais comum a dermatite miliar, porém apresenta padrão alopecico bilateral simétrico, com lesões na região medial dos membros pélvicos, lombossacra dorsal, ventral do abdome, flancos e pescoço (PAIS, 2013). Para descartar essa causa, deve-se realizar o controle de pulga e manter o animal sem o ectoparasita durante quatro a seis semanas, e caso o prurido persista, a suspeita se volta para a dermatite atópica (TANAKA 2016).

A dermatite atópica cursa com prurido moderado a severo, podendo se apresentar em todos os padrões de reação cutânea, e se revela pela forma de lambadura e coceira intensa,

principalmente nas regiões de abdômen, virilha, zona lateral e caudal das coxas, membros anteriores, cabeça e pescoço (PAIS, 2013). O diagnóstico dessa afecção no geral é realizado através da história clínica, sinais compatíveis e exclusão de outras dermatopatias pruriginosas, mas também podem ser executados testes alérgicos (TANAKA, 2016).

No caso da reação adversa ao alimento, a manifestação clínica normalmente é o prurido ligeiro a severo, podendo se apresentar em todos os padrões de reação cutânea, mas principalmente a dermatite miliar, com lesões no terço anterior do corpo, como pavilhões auriculares, região periorbital, face e pescoço. O diagnóstico é realizado pela exclusão dietética através da introdução de uma nova proteína na dieta ou dieta com hidrólise proteica (PAIS, 2013).

Ao observar que o animal possui qualquer uma dessas afecções, como parasitos, ácaros, fungos e atopia, deve-se realizar o tratamento e aguardar para ver se ocorre a remissão dos sinais. Se o quadro persistir ou se não houver nenhuma alteração nos exames, recomenda-se a realização de um tricograma, que consiste na visualização de uma amostra do pelo do animal no microscópio (PAIS, 2013), que pode revelar se o pelo foi removido por lambedura ou outras causas (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005). Esse exame pode contribuir para o diagnóstico de tricotilomania ao evidenciar o eixo do pelo com pontas divididas e as raízes com os bulbos normais nas fases anágena e telógena (VALDÉS, 2014).

A partir disso, realiza-se uma anamnese voltada para questões comportamentais, na qual, pergunta-se a idade do animal a ser obtido, há quanto tempo têm-se o gato, se há histórico de algum trauma ou de mudanças significativas, quanto tempo o tutor deixa o animal sozinho, como é a interação do gato com outros animais e pessoas da casa, como o gato reage a visitas, se tem acesso à rua ou se há exposição do animal ao ar livre, como passeios. Isso é importante para entender o ambiente em que o animal está inserido e se esse pode ser um possível causador de estresse. Também há perguntas a se fazer em relação ao problema, como se alguma situação incomum aconteceu antes do início (HERRON, BUFFINGTON, 2010).

Então, ao observar um padrão alopécico bilateral simétrico em regiões do corpo que são alcançadas com a língua, realizar o tricograma, visualizar o pelo partido, executar o controle dos fatores predisponentes, como parasitos e ainda assim persistir a alopecia, este é um forte indício de alopecia autoinduzida (PAIS, 2013). Outro indicativo pode ser a presença de pelos nas fezes e a observação de lambedura excessiva, mas não devemos nos atentar somente a isso, pois muitos tutores não percebem a lambedura, por isso, é oportuno questionar se houve alguma alteração importante de rotina (MECKLENBURG, LINEK, TOBIM, 2009).

Como diagnóstico diferencial, devemos nos atentar aos sinais e seu início, por exemplo, se os sinais clínicos iniciaram quando o animal tinha menos de seis meses de idade, as principais patologias são hipersensibilidade parasitária e dermatofitose, todavia se os sinais começaram quando o animal era idoso, o principal diagnóstico diferencial é o hipertireoidismo (THOMPSON. 2013).

Também é importante observar se há sazonalidade dos sinais, nesse caso, os principais diferenciais são atopia e DAPP (THOMPSON. 2013). Deve-se pensar nas regiões da alopecia e visualizar se está relacionado com dor. Se a alopecia coincide apenas com a região pélvica, pode-se pensar em Cistite intersticial felina, na qual, a lambedura da área ocorre pela dor na vesícula urinária (SAGREDO 2003, VALDÉS, 2014). É essencial verificar a impactação do saco anal, que gera prurido e dor na região (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005).

## 2.4 TRATAMENTO DA ALOPECIA PSICOGÊNICA

Ao suspeitar dessa afecção, a partir da anamnese deve-se identificar as causas que geram estresse e conflito para o direcionamento do tratamento. De modo geral, a terapia comportamental, com modificações ambientais, cognitivas, alimentares e sociais, visando um lugar mais complexo e menos monótono, pode ser eficiente para gerenciar o estresse com ou sem o uso de fármacos, mas a terapia medicamentosa de forma isolada não é suficiente se não houver as modificações comportamentais e ambientais (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005, BEAVER, 2005). Os fármacos são indicados para os casos que são refratários ao manejo, quando envolve automutilação ou quando a causa estressora não puder ser eliminada (PEKMEZCI *et al.*, 2009).

### 2.4.1 Modificação ambiental

Como a alopecia psicogênica acontece em resposta a estressores, realiza-se a modificação ambiental para minimizar esses eventos. O enriquecimento ambiental melhora a qualidade de vida dos gatos e motiva-os a expressarem seu comportamento natural, que gera bem-estar (HENZEL, 2014). Essas modificações são de suma importância principalmente para gatos que vivem em ambiente exclusivamente interno, pois esse ambiente é cativo, e, se não enriquecido corretamente, impede que os gatos expressem comportamentos naturais de

investigação e comunicação, como arranhar, caçar e mastigar (HERRON, BUFFINGTON, 2010).

O enriquecimento ambiental gera alterações comportamentais, fisiológicas, físicas e psicológicas relacionadas ao bem-estar e deve proporcionar um ambiente com rotina previsível e constância, que proporcione brincadeira e predação, forneça rotas de fuga, esconderijos, poleiros, ambiente seguro, recursos necessários para comer, beber água, urinar, defecar, arranhar e brincar, respeite o olfato e tenha uma boa relação com o tutor (MOREIRA, 2011; HERRON, BUFFINGTON, 2010).

#### *2.4.1.1 Enriquecimento ambiental físico*

Um ambiente enriquecido é aquele que proporciona segurança ao gato e que permite zonas de isolamento, longe de fatores estressantes, permitindo maior controle do animal sobre seu entorno (ELLIS, 2009). Isso pode ser realizado ao mimetizar o habitat natural dos felinos, por meio da disposição de tocas, poleiros, caixas de papelão e áreas de descanso para refúgio, arranhadores e vegetações como grama, areia e terra (HENZEL, 2014). Se há mais de um gato na casa, é imprescindível que haja recursos o suficiente para mantê-los de um a três metros de distância no mesmo cômodo, seja vertical ou horizontalmente (HERRON, BUFFINGTON, 2010).

#### *2.4.1.2 Enriquecimento vertical*

O enriquecimento vertical é muito importante, pois além de ser um espaço seguro, ele permite que os gatos escalem e tenham um ponto de observação elevado, fazendo o animal se sentir menos vulnerável no ambiente (ELLIS, 2009). O comportamento de escalada é um comportamento natural, advindo da caça, no qual os gatos podem ser predadores e presa, e no alto, eles podem observar, descansar e se refugiar (HERRON, BUFFINGTON, 2010).

Pode-se desenvolver esse enriquecimento por meio de poleiros, balanços ou prateleiras em diferentes níveis, que sejam largos e longos o suficiente para os gatos se esticarem, o ideal é que eles tenham uma depressão em forma de rede, para ajudar o gato a se sentir escondido (ELLIS *et al.*, 2013).

Figura 2 - Enriquecimento vertical com prateleiras elevadas



Fonte: Ceres Faraco (2014) *apud* Henzel (2014).

#### 2.4.1.3 Enriquecimento sensorial

Os estímulos sensoriais abrangem a visão, audição, olfato e feromônios e estimulam os sentidos dos animais. Ellis (2009) reforça a importância de estímulos visuais para o bem-estar felino, e sugere que os gatos tenham vista para janelas em ambientes instigantes ou que tenham acesso a alguma área externa para observação de atividades do cotidiano e de presas.

A audição dos gatos é mais aguçada que a dos seres humanos, portanto, o enriquecimento auditivo pode ajudar em comportamentos relacionados à audição, como o comportamento de aproximação (HOUSER, VITALE, 2022). A voz do ser humano pode ser utilizada como enriquecimento social interespecífico, auxiliando a interação com as pessoas. A musicoterapia, como música clássica e músicas específicas pode aumentar o bem-estar felino através do abafamento de ruídos perturbadores, que diminui o estresse (PAZ, 2020).

O sistema olfativo dos felinos é muito desenvolvido e pode ser usado para melhorar a qualidade de vida dos gatos sem acesso a rua. Algumas plantas são capazes de produzir semioquímicos, como alomonas que produzem um efeito eufórico nos gatos, um exemplo é o *catnip*, geralmente responsivo em um a cada três gatos (BOL *et al.*, 2017), assim, eles se beneficiam por uma interação positiva, cheirando, brincando e chutando a planta com as patas (ELLIS, 2009). Outras plantas como Matatabi, raiz de Valeriana, raiz de urtiga indiana e Madressilva Tatarian são usadas como estimulantes para os felinos e podem ser alternativas para os gatos que não respondem ao *catnip* (BOL *et al.*, 2017).

Os feromônios são compostos químicos naturais responsáveis pela comunicação semioquímica intraespecífica e os gatos podem depositar feromônios por meio de marcações faciais, com unhas e urinárias (HENZEL, 2014). Alguns feromônios sintéticos são usados para melhorar o bem-estar felino e reduzir problemas de comportamento, como o Feliway Classic®, para redução do estresse e o Feliway Friends® para melhorar as interações intra e interespecíficas, como na introdução de um novo animal à residência (FERREIRA, 2014).

#### *2.4.1.4 Recursos*

A disponibilização de recursos é um dos fatores mais importantes quando um gato compartilha a mesma residência com outros, em hipótese alguma deve haver competição pelos recursos básicos, essa situação gera atrito constante entre os gatos, sendo um grave fator estressor. Segundo Henzel (2014), os recursos devem ser abundantes e espalhados pela casa, em diversos cômodos, por exemplo, deve-se ter várias caixas de areia, potes de comida, fontes de água, arranhadores e brinquedos.

Quando os recursos se encontram muito próximos, como liteira, comedouro e bebedouro no mesmo cômodo, afeta a organização dos gatos, predispondo a problemas comportamentais, portanto, eles devem ser dispersos no ambiente e com fácil acesso ao gato, sem se localizarem em áreas de passagem ou próximos a eletrodomésticos que possam perturbar os animais (FERREIRA, 2014). As caixas de areia devem ser grandes e abertas, com material de cama inodoro e com partículas finas, a retirada dos excrementos deve ser diária e a troca total da areia precisa ser semanal (HERRON, BUFFINGTON, 2010). Os recursos existentes na residência devem ser equivalentes ao número de gatos mais um (FERREIRA, 2014).

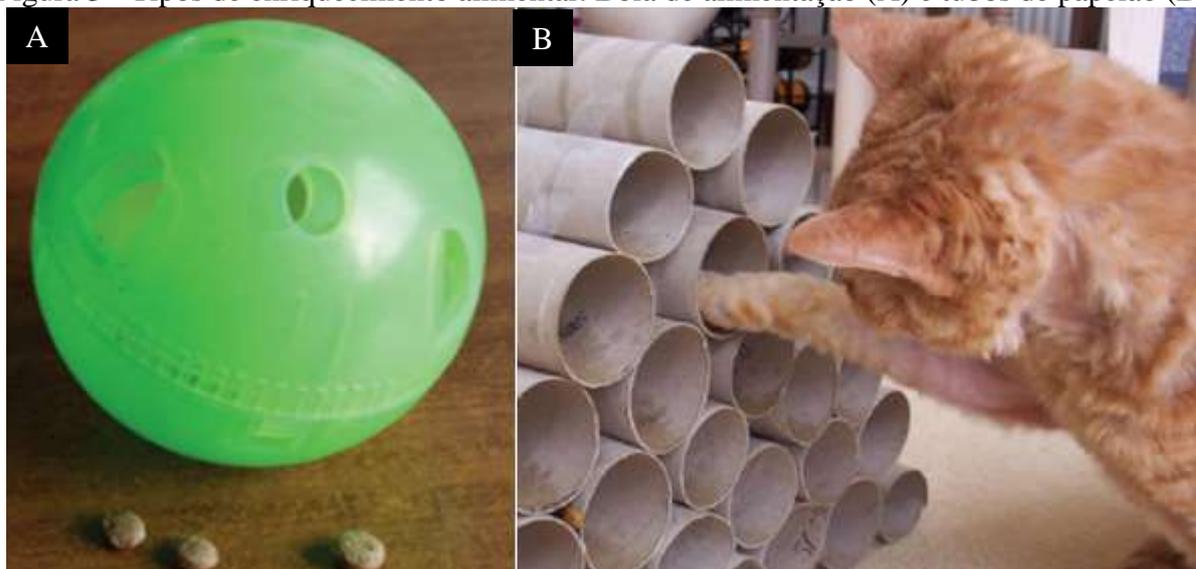
Os arranhadores são imprescindíveis no ambiente cativo, visto que se trata de um comportamento natural utilizado para comunicação, por meio de marcação visual e olfatória, além de preservar a saúde das garras (HERRON, BUFFINGTON, 2010) e são mais utilizados pelos gatos em áreas de descanso e de entrada e saída da residência, onde há maior potencial ameaçador (FERREIRA, 2014). Esse objeto é encontrado em diferentes tipos no mercado, sejam eles horizontais ou verticais, feitos de troncos ou materiais sintéticos e deve-se observar qual o gato melhor se adapta (HENZEL, 2014).

### 2.4.2 Modificação alimentar

As dietas padrão, como a ração servida em comedouros, normalmente suprem as exigências nutricionais dos gatos, porém, não permitem que eles expressem o comportamento natural predatório (HERRON, BUFFINGTON, 2010). Dessa forma, o enriquecimento alimentar é importante pois é uma atividade mental e física que estimula os comportamentos de forrageamento, para localizar, capturar, matar e processar os alimentos, como fazem com suas caças (ELLIS, 2009), trazendo como benefícios o emagrecimento, diminuição de agressão intra e interespecíficos, redução de ansiedade, medo, entre outros problemas comportamentais (HOUSER, VITALE, 2022).

O enriquecimento alimentar pode ser realizado de diversas formas, como esconder porções pequenas das refeições em diversos lugares, para estimular a atividade olfativa e instigar comportamentos de busca e mobilidade, além do uso de comedouros quebra-cabeça, que estimula a função cognitiva (ELLIS, 2009). Esses comedouros podem ser encontrados em diferentes tipos no mercado, como tabuleiros, bolas de alimentação (Figura 3A) e labirintos, mas também podem ser confeccionados em casa a partir de tubos de papelão (Figura 3B) e caixas de ovos. A introdução do enriquecimento alimentar deve iniciar de maneira fácil com petiscos atrativos, tendo sua dificuldade aumentada a maneira que o animal progride (HOUSER, VITALE, 2022).

Figura 3 - Tipos de enriquecimento alimentar. Bola de alimentação (A) e tubos de papelão (B)



Fonte: Ellis (2009).

### 2.4.3 Modificação comportamental

A interação com o tutor e rotinas previsíveis são muito importantes para o bem-estar felino. Brincar leva a um estado emocional positivo, que diminui o tempo ocioso e inibe o estresse agudo e crônico, através de estimulação física e mental, que lembra o comportamento natural exploratório realizado na caça (HORWITZ e MILLS, 2012 *apud* FERREIRA, 2014). É indispensável que as brincadeiras sejam realizadas com objetos, como varinhas, brinquedos que imitem presas, bolas, e que mantenham uma certa distância do corpo do tutor para que o animal não o associe como presa (HERRON, BUFFINGTON, 2010).

Para simular o comportamento de predação, as brincadeiras podem ser realizadas com brinquedos que permitam que o animal arranhe e morda, ou penas na ponta de uma varinha (Figura 3) para simular uma presa, e assim, o gato alcance para representar a captura. Os brinquedos devem ser recolhidos após a brincadeira e ser oferecidos de forma alternada para prevenir habituação e tédio. Após a interação, pode-se oferecer petiscos para gerar um reforço positivo (ELLIS *et al.*, 2013).

Ao observar a lambedura excessiva, o tutor não deve punir ou recompensar o gato, e sim, manter a calma, distraí-lo e redirecioná-lo para outra atividade, como brincadeiras, exercícios e enriquecimento alimentar (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005).

Figura 4 - Brinquedo de penas



Fonte: Autora (2022).

#### 2.4.4 Intervenção medicamentosa

O tratamento farmacológico é utilizado em associação às modificações ambientais, alimentares e comportamentais. Os grupos de medicamentos de escolha são a classe dos antidepressivos tricíclicos e a classe dos inibidores seletivos de recaptação da serotonina (ISRS) (VALDÉS, 2014). O primeiro grupo compreende os medicamentos clomipramina, amitriptilina, imipramina e doxepina, tendo como efeito terapêutico o bloqueio da recaptação de serotonina e noradrenalina, além de efeitos anticolinérgicos e anti-histamínicos. Já o grupo ISRS, inclui fluoxetina, paroxetina, fluvoxamina, sertralina e citalopram (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005). Poucos estudos avaliaram os efeitos do uso desses medicamentos em gatos, portanto são considerados off-label (BENNETT, KHAN, 2021).

Apesar de haver várias opções, os medicamentos descritos como mais eficientes para o tratamento da dermatite psicogênica são a clomipramina e a fluoxetina (BENNETT, KHAN, 2021). A clomipramina é o inibidor mais seletivo da recaptação de serotonina, e também apresenta efeito na norepinefrina, acetilcolina, histamina, entre outros transmissores e sua recomendação de uso para o tratamento de alopecia psicogênica consiste na dose de 0,5 mg/kg, via oral, a cada 24 horas, durante dois a quatro meses (VALDÉS, 2015). Esse medicamento é utilizado em humanos para tratar depressão, ansiedade, ataques de pânico, fobias, transtornos obsessivo-compulsivos e condições auto mutilantes, como a tricotilomania (SEKSEL, LINDEMAN, 1998). A única indicação na bula para o uso em gatos ocorre na Austrália, para o controle de marcação urinária (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005).

A fluoxetina, como efeito imediato promove a inibição do canal pré-sináptico de recaptação da serotonina, aumentando assim a serotonina disponível no sistema neural de sinapse, tendo o efeito visível depois de quatro a seis semanas do início do tratamento (BENNETT, KHAN, 2021). Sua dose pode variar de 0,5 a 1 mg/kg via oral, a cada 24 horas. A duração do tratamento varia de dois a quatro meses, dependendo da intensidade do quadro (VALDÉS, 2014). Em seres humanos, esse medicamento é utilizado para o tratamento de depressão, distúrbios compulsivos, pânico e fobias. Seu uso é relatado para gatos com transtornos de ansiedade, depressão e compulsão (SEKSEL, LINDEMAN, 1998).

A resposta a essas medicações varia muito entre os animais, sendo que alguns gatos podem não responder ao tratamento (LANDSBERG, HUNTHAUSEN & ACKERMAN, 2005). Ainda há poucos estudos relacionados ao uso de fluoxetina em gatos, entretanto Sousa *et al.* (2004) analisaram cinco gatos com alopecia psicogênica tratados com fluoxetina e relataram o

tratamento de três meses eficiente em quatro gatos, apenas um necessitou continuar a medicação para a completa resolução do quadro.

Um estudo incluindo 11 gatos, realizado por Seksel e Lindeman (1998) mostrou que a clomipramina e as mudanças ambientais foram eficientes para redução da higiene excessiva, marcação urinária e vocalização excessiva em 10 gatos, em um caso, ao retirar o medicamento os sinais reapareceram, portanto, retomou-se o uso da medicação. Outro estudo realizado por Sawyer, Moon-Fanelli e Dodman (1999) indicou o sucesso do uso da clomipramina em associação com as modificações ambientais em todos os gatos investigados.

Griesser (2022) realizou uma análise de diversos estudos buscando saber a eficácia da clomipramina no tratamento de alopecia psicogênica e concluiu que o único estudo controlado não encontrou evidências de que a clomipramina isolada seja eficaz para a redução dos episódios de higiene. Portanto mais estudos são necessários para determinar a eficácia desse medicamento isolado ou em adição de mudanças ambientais.

Além dos psicofármacos, a terapia neural associada à acupuntura foi relatada com sucesso em um caso de alopecia psicogênica. A terapia neural consiste em um sistema médico complexo que lida com o paciente como um todo e envolve a aplicação de pequenas doses de anestésicos locais específicos e diluídos, como a procaína, em regiões corporais no qual suspeita-se de alterações, e assim, melhora a circulação local e possui efeito anti-inflamatório (GONÇALVES, VIANNA, ANDRADE, 2019).

### **3 RELATO DE CASO**

No dia quatro de maio de 2022, uma paciente felina, fêmea, sem raça definida, com seis anos de idade, pelagem preta, pesando 5,7 kg foi atendida na clínica Dermatovet com queixa de alopecia simétrica bilateral em membros anteriores, posteriores e região abdominal.

No histórico clínico, o tutor relata que há cerca de dois anos iniciou o quadro de lambedura excessiva, mas que o quadro se agravou nos últimos três meses, foi quando iniciou o acompanhamento com uma veterinária e o tratamento a partir da administração de corticoide, o qual o tutor não recorda a dose, e a troca de ração para a *Anallergenic* (Royal Canin®), porém não obteve respostas. Então a veterinária encaminhou a paciente à clínica Dermatovet para consulta com especialista dermatológico.

No dia do atendimento, o tutor enviou uma mensagem à recepção relatando que a gata é extremamente agressiva em consultas, então a médica veterinária recomendou a

administração de gabapentina 100 mg duas horas antes da consulta. Na anamnese, o tutor relatou que realiza o controle de pulgas com Bravecto® plus gatos, que a felina não possui acesso à rua e a contactantes, mora em um apartamento de 70m<sup>2</sup>, sua alimentação atualmente consiste na ração *Obesity* (Royal Canin®) para controle de peso e é administrada uma porção duas vezes por dia. O tutor mencionou que sai de casa às sete horas e retorna apenas às 21 horas, e que o animal fica sozinho todo esse tempo. Ao ser questionado se ocorreu algum evento que poderia ter estressado a paciente, ele informa que recentemente passou por uma situação de mudança no âmbito familiar, no qual o animal deixou de ter convivência com uma das pessoas de sua coabitação. Ao tentar realizar o exame físico, observou-se a gata bem agressiva, emitindo sibilos ao tentar aproximação. Então o exame não foi realizado, apenas solicitado ao tutor que expusesse a região abdominal dela para observação e realizada a inspeção à distância.

Figura 5 - Alopecia em região abdominal (A) e em face medial dos membros pélvicos (B).



Fonte: Autora (2022).

Ao observar todas essas questões, juntamente com os tratamentos dermatológicos não responsivos passados pela outra veterinária, a dermatologista constatou que o quadro se tratava de Alopecia psicogênica e encaminhou a paciente para uma psiquiatra veterinária com intuito de iniciar a terapia comportamental.

Então, o tutor retornou à clínica Dermatovet no dia 19 de maio para a consulta psiquiátrica, na qual, durante a anamnese, além das informações passadas para a dermatologista, também relatou que o animal é agressivo em situações específicas, como na ida ao veterinário e que frequentemente o morde quando ele inicia alguma interação, mas que mesmo assim ele

não para, do mesmo modo se percebeu essa atitude durante a consulta. Sobre o lugar em que convivem, o tutor relatou que dispõe uma caixa de areia, um comedouro e um bebedouro, que não possui arranhadores e enriquecimento ambiental. O tutor mencionou que anterior à alopecia, ela comia sacolas plásticas e que toma cuidado para não as deixar ao alcance do animal. Ao ser questionado se havia um padrão de lambedura, respondeu que o animal se lambe na frente dele à noite quando está quieta.

Como tratamento, uma das recomendações foi que, se não fosse possível diminuir o tempo que o tutor passava longe do animal, que ele terceirizasse um serviço, através da contratação de uma *cat sitter*, ou alguma pessoa conhecida para não a deixar tanto tempo sozinha. Além disso, indicou que as interações devem iniciar somente pelo animal, e serem imediatamente interrompidas a qualquer sinal de agressividade e recomendou a disposição de enriquecimento alimentar. Também se indicou o enriquecimento ambiental, como o enriquecimento vertical, a inserção da brincadeira, o estabelecimento de uma rotina para as interações e o aumento de recursos, pela introdução de um arranhador para o ambiente, a inserção de duas caixas de areia, vários bebedouros e disposição do alimento à vontade através de enriquecimento alimentar, para distração do animal durante o período em que fica só. Além disso, as medicações prescritas foram Clomipramina 1 mg/kg, uma vez ao dia pela manhã e um manipulado contendo Melatonina 2 mg/kg, L-triptofano 5 mg/kg e Passiflora 8 mg/kg, uma cápsula, uma vez ao dia, durante a noite. O tratamento medicamentoso deveria ser realizado até o retorno, em 30 dias, para reavaliação do quadro, porém o tutor e a paciente não retornaram.

#### 4 DISCUSSÃO

Como observado no caso acima, a paciente felina já havia passado por outras duas veterinárias na tentativa de resolução do quadro, porém sem sucesso. O tutor não sabia informar os exames realizados pela primeira veterinária, só lembrava que fora administrado corticóide e trocado a ração para a *Anallergenic* (Royal Canin®). Como a queixa do tutor era a alopecia, acredita-se que a conduta inicial da primeira veterinária fora investigar as dermatites de hipersensibilidade, como DAPP, dermatite atópica e RAA, por meio de dieta de eliminação e terapia diagnóstica. Como o tutor já realizara o controle de pulgas, descartou-se DAPP.

Uma das formas de apresentação das dermatites por hipersensibilidade é a alopecia autoinduzida devido ao prurido (TANAKA, 2016). Na dermatite atópica a maioria dos gatos exibem os primeiros sinais até três anos de idade (TANAKA, 2016). Os corticóides, como a

prednisolona, são os medicamentos mais eficazes para a remissão dos sinais clínicos da dermatite atópica e alívio do prurido em casos de DAPP, entretanto, deve-se ter responsabilidade ao usar, pois o uso prolongado pode acarretar em problemas sistêmicos, como aumento de peso, hiperadrenocorticismismo iatrogênico e infecções secundárias, ao considerar que esse medicamento é muitas vezes utilizado sem antes definir a causa primária do prurido (ALCALÁ, PALMIERI, JÚNIOR, 2016, TANAKA, 2016). Portanto, a médica veterinária deveria investigar a causa do prurido antes de realizar a terapêutica.

A conduta de utilização de proteínas hidrolisadas na dieta para o diagnóstico da RAA, como a ração *Anallergenic* (Royal Canin®), é considerada correta, pois trata-se de uma ferramenta diagnóstica valiosa, devido a ação da hidrólise em clivar as grandes proteínas em pequenos peptídeos, reduzindo a alergenicidade dos componentes alimentares (NOLI, BELTRANDO, 2021). A atitude de encaminhar a paciente para um especialista dermatológico foi adequada, visto que o animal não respondeu a nenhum dos tratamentos.

Antes do atendimento com a médica veterinária dermatologista, fora recomendada a administração de gabapentina com intuito de facilitar a manipulação do animal durante o exame físico. Esse medicamento é um análogo estrutural do neurotransmissor ácido gama-aminobutírico (GABA), que faz com que a disponibilidade de GABA aumente através da ligação a canais de cálcio dependentes de voltagem (GIANEZINI, 2022). Estudos incluindo um grupo placebo e outro grupo de gatos que receberam gabapentina 100 mg, 90 minutos antes das consultas, indicam que os gatos que receberam a medicação apresentaram menos sinais de estresse e agressão aos humanos durante a realização do exame físico (VAN HAAFTEN, *et al.*, 2017).

A suspeita de alopecia psicogênica se estabeleceu pelos esclarecimentos dos fatores estressantes na vida do animal na anamnese, como a mudança de rotina, o tempo ocioso e a falta de recursos ambientais. Durante a consulta não foi possível realizar o exame físico do animal, pois mesmo sob efeito da gabapentina ela ainda se mostrava agressiva, porém a veterinária conseguiu visualizar o padrão alopécico através da exposição do abdome pelo tutor, evidenciando uma alopecia bilateral simétrica, compatível com o padrão de alopecia psicogênica (SOUSA *et al.*, 2004).

No entanto, a conduta de enviar o animal para a terapia comportamental sem antes realizar exames para descartar outras dermatopatias, não é a ideal, visto que um estudo de Waisglass *et al.* (2006) envolvendo 21 gatos com diagnóstico presuntivo de alopecia psicogênica revelou que 19 destes possuíam uma causa de prurido inicial (THOMPSON, 2013).

Segundo Thompson (2013) é recomendado a realização de um hemograma completo, perfil bioquímico e testagem endócrina, além da preparação de fita de acetato, raspagens de pele, cultura fúngica e exame com lâmpada de Wood, para descartar outras possíveis causas.

Durante a consulta comportamental, identificou-se as causas de estresse da felina, sendo a abordagem correta para o direcionamento do tratamento da alopecia psicogênica. Segundo Souza *et al.* (2004) e Valdés (2014), acredita-se que as principais causas da alopecia psicogênica sejam os fatores psicológicos, como a mudança de rotina, uma mudança repentina de conformação familiar, desejo de contato humano, solidão, falta de recursos e ambientes pouco enriquecidos (LANDSBERG, HUNTHAUSEN, ACKERMAN, 2005). De acordo com o caso relatado, a dieta da felina era voltada para o controle de peso, sendo administrada duas vezes ao dia, porém embora essa dieta possa ser recomendada, pode causar estresse nos gatos, devido ao padrão de alimentação natural deles, portanto a alimentação à vontade é melhor para o bem estar, e associadas a outras práticas, como o exercício físico e períodos de brincadeira também pode reduzir a obesidade (AMAT, CAMPS, MANTECA, 2015).

Segundo um estudo realizado por Moreira (2011), o tempo de horas que os gatos passam sozinhos não parece ter muita influência em gatos saudáveis, porém, gatos com distúrbios de comportamento, o período máximo que não teve influência em comportamentos indesejados foi de 12 horas. Além disso, por ser uma espécie que dificilmente sai de casa, o número de horas que o tutor permanece no ambiente e as interações realizadas são muito relevantes. Por esse motivo, solicitou-se ao tutor do caso em questão que diminuísse esse tempo, visto que a gata passava 14 horas do dia sozinha, e quando o tutor retornava não eram realizadas interações suficientes. Os recursos disponibilizados pelo tutor para o animal consistiam em apenas um comedouro, um bebedouro e uma caixa de areia, porém, os recursos devem ser numerosos e espalhados pela casa, tendo indicação, de pelo menos dois recursos por gato no ambiente (ELLIS *et al.*, 2013).

Outra questão relevante a ser observada durante a anamnese, foi que o gato comia sacolas plásticas antes do início da alopecia psicogênica. De acordo com Amat, Camps e Manteca (2015), a ingestão de itens não alimentares em gatos, pode ser considerada um distúrbio compulsivo conhecido como Síndrome de Pica, normalmente desenvolvido por eventos estressantes. Como o tutor percebeu esse comportamento e esconde as sacolas plásticas desde então, acredita-se que a alopecia psicogênica tenha se desenvolvido por um redirecionamento desse comportamento compulsivo não tratado, já que o animal era impedido de realizá-lo.

Um dos tratamentos estabelecidos para o caso em questão consiste nas modificações ambientais, pois um ambiente pobre em enriquecimento ambiental e que forneça poucas oportunidades para um gato expressar o comportamento normal pode resultar em problemas relacionados ao estresse (AMAT, CAMPS, MANTECA, 2015). O enriquecimento ambiental tem como objetivos aumentar a diversidade comportamental, reduzir a frequência do comportamento anormal, aumentar o alcance de padrões de comportamentos típicos da espécie, aumentar a utilização positiva do ambiente e aumentar a capacidade de lidar com os desafios de uma forma mais natural (ELLIS, 2009). A alimentação fornecida em tigelas não encoraja o comportamento natural de alimentação e altera por completo a organização do tempo diário e a sequência do regime alimentar (FERREIRA, 2014), por isso a importância do enriquecimento alimentar, através de comedouros interativos.

O estabelecimento de uma rotina é importante, pois a previsibilidade das interações aumenta a capacidade de enfrentamento do gato e melhora o bem-estar (ELLIS *et al.*, 2013, HERRON, BUFFINGTON, 2010). Fora recomendado também a mudança das interações entre o tutor e a gata. De acordo com Titeux *et al.* (2018), se indica que as interações devem iniciar pelo gato, sendo reforçadas positivamente por brincadeiras ou petiscos, além de recomendar que se interrompam algumas interações iniciadas pelo tutor, como carregar o gato no colo e acariciá-lo, para melhorar o relacionamento entre o gato e o humano.

O tratamento medicamentoso foi recomendado visto que o tutor não conseguiria realizar de imediato todas as modificações ambientais e de rotina propostas, correspondendo ao indicado por Peckmezci *et al.* (2009), no qual os medicamentos são recomendados quando a causa estressora não puder ser eliminada. O manipulado prescrito consiste em melatonina, L-triptofano e extrato seco de Passiflora. A *Passiflora incarnata* é uma erva perene, que pode ser utilizada para reduzir o estresse nos animais, e apresenta propriedades ansiolíticas, sedativas e relaxantes, devido a sua composição com flavonoides e alcaloides harmônicos (LANDSBERG, HUNTHAUSEN, ACKERMAN, 2005, AGAN *et al.*, 2021). A escolha desse fitoterápico foi correta, ao pensar que pode ser um mecanismo a mais para redução de estresse.

A N-acetil-5-metoxi-triptamina, conhecida como melatonina, é um hormônio produzido principalmente pela glândula pineal dos animais, porém também é sintetizada em organelas citoplasmáticas de plantas (MONDES, TAMURA, 2021). É utilizada em animais para comportamentos auto lesivos, distúrbios de ansiedade e de sono (LANDSBERG, HUNTHAUSEN, ACKERMAN). O L-triptofano é um aminoácido essencial, precursor de neurotransmissores como a serotonina, melatonina e niacina, com destaque a serotonina, que é

responsável pela redução da ansiedade e sensação de felicidade (FERNANDES, 2017). O manipulado contendo a Melatonina e o L-triptofano é ideal para reduzir a ansiedade proporcionada pelo tempo ocioso e falta de estímulos do animal, enquanto as causas não forem eliminadas.

A combinação dos fitoterápicos com o psicofármaco fora pensada para reduzir a ansiedade e estresse causadoras dos distúrbios compulsivos, os fitoterápicos são usados como complemento ao tratamento, visto que a clomipramina, que inibe a recaptação da noradrenalina e serotonina, deve ser administrada durante 30 dias no mínimo para apresentar efeito clínico (SILVA, SUYENAGA, 2019). Um estudo realizado por Sawyer, Moon-Fanelli e Dodman (1999), utilizando um grupo de cinco gatos com alopecia psicogênica tratados com clomipramina, demonstrou que todos eles responderam positivamente. Portanto, a combinação das modificações ambientais, fitoterapia e psicofarmacologia foi a ideal para o tratamento da alopecia psicogênica visualizada no caso em questão.

Os medicamentos em questão foram receitados até o retorno, no qual, a médica veterinária iria reavaliar o quadro, se houve melhora, se as mudanças ambientais ocorreram, se houve algum efeito colateral ou redução do hábito. Assim, se tivera ocorrido todas as modificações ambientais necessárias e se houvesse melhora do quadro, a medicação poderia ser interrompida por desmame gradual, continuando o tratamento apenas com o acompanhamento comportamental.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A alopecia psicogênica é uma afecção pouco comum na rotina clínica dos gatos e consiste em um quadro lambadura excessiva que leva a remoção do pelame. As principais causas desse comportamento são situações estressantes, ansiedade e falta de estímulos ambientais. Porém normalmente apresenta causas médicas adjacentes, como dermatite atópica, reação adversa ao alimento e dermatite alérgica à picada de pulga, demonstrando a necessidade de uma abordagem diagnóstica detalhada para descartar essas causas, visto que muitas vezes é diagnosticada erroneamente. O tratamento consiste basicamente nas modificações ambientais, ao criar um ambiente enriquecido, interativo, mais complexo e menos monótono para os gatos expressarem seus comportamentos naturais e reduzirem o estresse. Porém em alguns casos, o uso de psicofármacos é necessário.

A felina atendida na clínica Dermatovet foi diagnosticada com alopecia psicogênica depois de dois anos apresentando distúrbios comportamentais e erros de manejo. Portanto, o objetivo deste trabalho é demonstrar a importância da compreensão do comportamento natural dos gatos para evitar problemas comportamentais, além de compreender a alopecia psicogênica e suas motivações. No caso em questão não foi possível visualizar a eficácia do tratamento pois não houve o retorno do animal.

## REFERÊNCIAS

- AGAN U. B., *et al.* The Hidden Potential of Herbal Remedies and Nutraceuticals in Canine and Feline Behavioural Disorders. **Van Veterinary J.** 2022; 33(1): 36-41.
- ALCALÁ, C. O. R., PALMIERI, F. A., JUNIOR, AZ. Medvep Dermato - **Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária**; 2016; 4(12); 1-5.
- AMAT, M., CAMPS, T., MANTECA, X. Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. **Journal Of Feline Medicine And Surgery**, [S.L.], v. 18, n. 8, p. 577-586, 22 jun. 2015. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1098612x15590867>
- BEAVER, B.V. **Comportamento Felino**. Roca. 2 ed. 2005.
- BENNETT, S. L.; KHAN, M. Z. Managing Compulsive Disorders in Cats: management strategies. **Today's Veterinary Practice**, North Carolina State University College Of Veterinary Medicine, p. 98-102, Setembro/Outubro, 2021.
- BOL, S., *et al.* Responsiveness of cats (Felidae) to silver vine (*Actinidia polygama*), Tatarian honeysuckle (*Lonicera tatarica*), valerian (*Valeriana officinalis*) and catnip (*Nepeta cataria*). **BMC Veterinary Research**, 2017. 13(1). doi:10.1186/s12917-017-0987-6
- BRADSHAW, J. W. S., The Evolutionary Basis for the Feeding Behavior of Domestic Dogs (*Canis familiaris*) and Cats (*Felis catus*), **The Journal of Nutrition**, Volume 136, Issue 7, 1 July 2006, Pages 1927S–1931S, <https://doi.org/10.1093/jn/136.7.1927S>
- DELGADO, M., HECHT, J. A review of the development and functions of cat play, with future research considerations. **Applied Animal Behaviour Science**. Volume 214, May 2019, Pages 1-17
- ELLIS, S. L. Environmental Enrichment: Practical Strategies for Improving Feline Welfare. **Journal of Feline Medicine and Surgery**. 2009. 11(11), 901–912. doi:10.1016/j.jfms.2009.09.01

ELLIS, S. L. H., *et al.* AAFP and ISFM Feline Environmental Needs Guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**. 2013. 15(3), 219–230. doi:10.1177/1098612x13477537

FERNANDES, C. M. S. **SÍNDROME DE PANDORA: PREVENÇÃO E TRATAMENTO – REVISÃO SISTEMÁTICA**. 2017. 33 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2017.

FERREIRA, S. T. V. B. **Prevenção de Alterações e Doenças do Comportamento em Gatos**. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Ciências Veterinárias, Mestrado Integrado de Medicina Veterinária, Vila Real, 2014.

GIANEZINI, E. D. **EFEITOS DA GABAPENTINA ORAL SOBRE PARÂMETROS HEMODINÂMICOS, CARDIOVASCULARES, SEDATIVOS E DE ESTRESSE EM GATOS HÍGIDOS**. 2022. 45 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza, 2022.

GONÇALVES, B. A. L., VIANNA, R. V., ANDRADE, C. C. Alopecia psicogênica em gato tratada com Terapia Neural: Relato de caso. **PUBVET**. v.13, n.12, a463, p.1-6, Dez., 2019.

GRIESSER, A. C. Does treatment with clomipramine reduce cat psychogenic alopecia?. **Veterinary Evidence**, 7(2). (2022). <https://doi.org/10.18849/ve.v7i2.573>

HENZEL, M. **O enriquecimento ambiental no bem-estar de cães e gatos**. 2014. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

HERRON, M. E., BUFFINGTON, C. A. T. Environmental Enrichment for Indoor Cats. **Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian**. 2010 Dec; 32(12): E4.

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

MECKLENBURG, L., LINEK, M., TOBIN, D. **Hair Loss Disorders in Domestic Animals**. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa, USA, 2009, 276 pages.

MERTENS, P. A., TORRES, S., & JESSEN, C. (2006). The Effects of Clomipramine Hydrochloride in Cats With Psychogenic Alopecia: A Prospective Study. **Journal of the American Animal Hospital Association**, 42(5), 336–343. doi:10.5326/0420336

MONDES, P. H. L., TAMURA, P. K. Melatonina em Animais de Companhia: uma Revisão de Literatura. **Ensaios e Ciência**, v.25, n5-esp, 2021, p.671-681

MOREIRA, H. **PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS NOS ANIMAIS DE COMPANHIA**. Orientador: Dr. Nuno Alberto Palma Pinheiro da Silva. 2011. DISSERTAÇÃO (MESTRADO EM MEDICINA VETERINÁRIA) - UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA, LISBOA, 2011.

NOLI, C., & BELTRANDO, G. (2021). The usefulness of a hydrolysed fish and rice starch elimination diet for the diagnosis of adverse food reactions in cats: an open clinical trial. **Veterinary Dermatology**, 32(4), 326. doi:10.1111/vde.12970

PAIS, R. M. M. **TRICOGRAMA COMO MÉTODO DE ESTUDO DE ALOPÉCIA EM FELINOS**. 2013. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2013.

PALESTRINI, C.; MAZZOLA, S.; CANNAS, S. **I disturbi compulsivi negli animali da compagnia**. **Veterinaria** (Cremona) 2019 Vol.33 No.4 pp.201-209 ref.32.

PAZ, J. E. G. **Avaliação da musicoterapia espécie-específica para a redução de fatores indicativos de estresse em gatos hospitalizados**. 29 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

PEKMEZCİ, D., *et al.* Psychogenic alopecia in five cats. **Ankara Üniv Vet Fak Derg**. Ankara, p. 145-146. out. 2009.

PULGARIN, A. F. V.; VELASCO, M. A. B.; CÁRDENAS, M. P. S. Conductas estereotípicas y compulsivas en perros y gatos; diagnóstico y tratamiento. **Revista CENderos** - Año 2016, Volumen 6 - No 1, Julio de 2016. Corporación Educativa Nacional. ISSN 2256-215X

RODAN, I., HEATH, S., **Feline Behavioral Health and Welfare**. Estados Unidos: Saunders, 2015. 480 p.

SAGREDO, R. P. Diagnóstico diferencial del prurito en el gato. **REDVET**. 2003. 4(1): 34-39

SAWYER, L.S., MOON-FANELLI, A.A., DODMAN, N.H. Psychogenic alopecia in cats: 11 cases (1993–1996). **Journal of the American Veterinary Medical Association**. 1999; 214:71–74.

SCHOLTEN, A. D. **PARTICULARIDADES COMPORTAMENTAIS DO GATO DOMÉSTICO**. 2017. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SEKSEL, K. Kitten development & early behaviour. **Western Veterinary Conference**. 2004

SEKSEL, K., & LINDEMAN, M. (1998). Use of clomipramine in the treatment of anxiety-related and obsessive-compulsive disorders in cats. **Australian Veterinary Journal**, 76(5), 317–321. doi:10.1111/j.1751-0813.1998.tb12353.x

SILVA, R. P., SUYENAGA, E. S. ESTRESSE E ANSIEDADE EM GATOS DOMÉSTICOS: TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E ETNOVETERINÁRIO - UMA REVISÃO. **Science and animal health**. V.7 N.1 JAN/ABR 2019 P. 12-33.

SOUSA, M. G., *et al.* Uso da fluoxetina no tratamento da tricotilomania felina. **Ciência Rural**, 2004. 34(3), 917–920. doi:10.1590/s0103-84782004000300040

TANAKA, L. M. S. **DERMATITE ATÓPICA FELINA: REVISÃO DE LITERATURA**. 2016. 26 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Cesmac, São Paulo, 2016.

TITEUX, E., *et al.* (2018). From Feline Idiopathic Ulcerative Dermatitis to Feline Behavioral Ulcerative Dermatitis: Grooming Repetitive Behaviors Indicators of Poor Welfare in Cats. **Frontiers in Veterinary Science**, 5. doi:10.3389/fvets.2018.00081

THOMPSON, L. A. Feline dermatology - Cats Are not Small dogs. **Today's Veterinary Practice**. November/December 2013.

TYNES, V. V., SINN, L. (2014). Abnormal Repetitive Behaviors in Dogs and Cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 44(3), 543–564.

VALDÉS, M. C. C. Alopecia Psicogénica Felina. **Bioagrociências**. Volumen 7, Número 2 Julio-Diciembre 2014.

VAN HAAFTEN, K. A., *et al.* Effects of a single preappointment dose of gabapentin on signs of stress in cats during transportation and veterinary examination. **Journal of the American Veterinary Medical Association**. v. 251, n.10, p. 1175 – 1181, 2017.

VIRGA, V. Self-directed behaviors in dogs and cats. 2005. Behavioral Medicine for Animals, **Veterinary Healing Arts**, Inc., P.O. Box 431, East Greenwich.

WAISGLASS, S. E., *et al.* Underlying medical conditions in cats with presumptive psychogenic alopecia. **Journal of the American Veterinary Medical Association** 2006; 228(11):1705-1709.