

UFRRJ
INSTITUTO DE VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA
VETERINÁRIA (PATOLOGIA E CIÊNCIAS
CLÍNICAS)

DISSERTAÇÃO

CARACTERIZAÇÃO DE COMPULSÕES ORAIS EM GATOS
DOMÉSTICOS

LUIZA FREIRE DE FARIAS

2019



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
(PATOLOGIA E CIÊNCIAS CLÍNICAS)

CARACTERIZAÇÃO DE COMPULSÕES ORAIS EM GATOS
DOMÉSTICOS

LUIZA FREIRE DE FARIAS

Sob a orientação da Professora

Heloísa Justen Moreira De Souza

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Medicina Veterinária**, no Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária (Patologia e Ciências Clínicas), área de concentração Ciências Clínicas.

Seropédica, RJ

Abril de 2019

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F224c Farias, Luiza, 1989-
Caracterização de Compulsões Orais em Gatos
Domésticos / Luiza Farias. - 2019.
59 f.: il.

Orientadora: Heloisa Souza.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Medicina Veterinária Patologia e Ciências Clínicas.,
2019.

1. Comportamento. 2. Compulsão Oral. 3. Pica. I.
Souza, Heloisa, 1962-, orient. II Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós
Graduação em Medicina Veterinária Patologia e Ciências
Clínicas. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
PATOLOGIA E CIÊNCIAS CLÍNICAS

LUIZA FREIRE DE FARIAS

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Medicina Veterinária**, no Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária Patologia e Ciências Clínicas.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 20/02/2019

Dra. Heloisa Justen Moreira de Souza – UFRJ (Orientadora)

Dr. João Telhado Pereira – UFRRJ (Titular)

Dr. Carlos Gabriel de Almeida Dias – Autônomo (Titular Externo)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu filho felino Yves e ao paciente querido Jake, por toda a inspiração.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Agradeço à minha orientadora Heloísa Justen, pela confiança e oportunidade ofertadas a mim ao longo desses seis anos que convivemos. Sua dedicação será sempre uma inspiração.

Todo meu carinho ao Setor de Felinos da UFRRJ, Sheila, Mariana Junger, Carla, Renato, Clarissa e Lara, que sempre estiveram próximos e disponíveis.

À Ana, Bruno e Tati que sempre estiveram por perto para me fazer sorrir quando a vida me impôs desafios. Com vocês tudo fica mais divertido!

À Mariana Jardim e Carol, que nunca pouparam esforços para me ouvir, ajudar e me dar a mão. Nunca poderei retribuir o quanto fazem por mim.

Ao Bruno meu amor, por toda paciência e dedicação, com você meu mundo é completo.

À minha mãe, meu farol, minha luz, esse porto seguro de equilíbrio, sabedoria e segurança pra onde sempre volto.

Aos meus gatos Yves, Elis, Hugo e Ziggy, ao meu coelho Peppy, *in memoriam* de Fred, Calvin e Olivia. Cada um de vocês tem um espaço no meu coração e colaborou para existência desse trabalho.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO GERAL	1
2.	REVISÃO DE LITERATURA	2
2.2.	Estresse	2
2.3.	Ansiedade	2
2.4.	Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC)	2
2.5.	Transtorno Compulsivo (TC)	3
2.6.	Transtorno Alimentar	3
2.7.	<i>Pica</i>	3
2.8.	Epidemiologia	4
2.9.	Sinais Clínicos de Ingestão	5
2.10.	Estudo de Imagem	5
2.11.	Estudo Radiológico	5
2.12.	Estudo Ultrassonográfico	6
2.13.	Estudo Endoscópico	6
2.14.	Diagnóstico Diferencial	6
2.15.	Mudança Ambiental	7
2.16.	Alimentação	8
2.17.	Feromônio	8
2.18.	Punições	8
2.19.	Tratamento Terapêutico	9
2.20.	Plataforma Survey Monkey	10
3.	MATERIAL E MÉTODOS	11
3.1.	Aspectos Éticos	11
3.2.	Período de Realização	11
3.3.	Amostragem	11
3.4.	Questionários	11
3,5	Análise Estatística	12
4.	ANÁLISE ESTATÍSTICA	13
5.	CAPÍTULO	13
5.1	Capítulo I – Caracterização de Compulsões orais em Gatos Domésticos	14
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
7.	ANEXOS	35
A.	Parecer do Comissão de Ética na Pesquisa da UFRRJ/CEP.	36
B.	Certificado da Comissão de Ética no Uso de Animais	37
C.	Questionário utilizado para analisar gatos com compulsão oral	38

RESUMO

FARIAS, Luiza. **Caracterização de Compulsões Oraís em Gatos Domésticos**. 2019. 63 p. Dissertação (Mestrado em ciências). Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

Os comportamentos compulsivos são observados por estarem fora de contexto, serem repetitivos, exagerados e constantes. As fixações por mamar, lambar, mastigar e ingerir itens não digeríveis constituem as compulsões orais. Contudo, a ingestão representa um risco maior a vida dos felinos, devido ao risco de obstrução gastrointestinal causada por um corpo estranho, esse transtorno também é conhecido como *pica*. O objetivo desse estudo foi caracterizar as compulsões orais em gatos, afim de elaborar um perfil comum ao felino acometido, identificando seus itens de predileção e intervenções clínicas e cirúrgicas decorrentes da ingestão. O instrumento de investigação escolhido foi o questionário da plataforma *Survey Monkey* para distribuição online, divulgado diretamente para tutores de felinos e também por meio de mídias sociais. Os intervalos de idade foram avaliados por moda. As questões contendo itens de predileção foram avaliadas por estatística descritiva e percentual simples. Os demais dados de sexo, raça, moradia, estado emocional, convivência com contactantes e alimentação foram submetidos ao teste *qui-quadrado* e considerados válidos quando $P < 0,05$. O critério de inclusão foram gatos com compulsão oral que manifestem há mais de 30 dias, e o critério de exclusão foram felinos abaixo de 12 meses. Foram recebidos 443 questionários válidos. A compulsão por mastigação foi a mais observada ($n=345$, 77,9%), seguida respectivamente por lambar ($n=235$, 53%), ingerir 233 (52,6%) e mamar ($n=175$, 39,5%). Na compulsão de lambar, os itens de predileção foram plástico ($n=141$, 24,9%), tecido ($n=89$, 15,7%) e cadarço ($n=53$, 9,4%). Na compulsão de mamar os itens foram tecidos ($n=121$, 69,1%), plástico ($n=32$, 18,3%), cadarços e linhas ($n=19$, 10,85%). Na compulsão de mastigar os itens foram plástico ($n=208$, 20,5%), fio ($n=143$, 14,1%) e cadarço ($n=122$, 12,0%). Na *pica*, os itens foram plástico ($n=127$, 23,0%), linha ($n=71$, 12,9%) e fio ($n=64$, 11,6%). Os gatos acometidos por compulsões orais foram jovens de 1 a 3 anos de idade, sem predisposição de sexo, castrados, sem raça definida, com refeições *ad libitum*, convivendo tranquilamente com outros felinos e não convivem com outras espécies. São moradores de apartamento telado ou casa sem acesso à rua e apresentaram incontáveis episódios compulsivos, com exceção a mastigação e *pica*, no qual o transtorno se manifesta uma vez por semana. O estado emocional do felino acometido é considerado tranquilo durante os episódios compulsivos. Cerca de 130 (55,8%) dos 233 felinos que manifestam *pica* já vomitaram itens não digeríveis e 65 (27,9%) já os defecaram. Sendo o plástico mais comum no vômito ($n=130$, 55,8%) e também nas fezes ($n=65$, 27,9%). O tratamento clínico veterinário foi necessário para 26 (11,1%) dos animais acometidos por *pica*, 18 (7,7%) precisaram de internação e 12 (5,1%) foram submetidos a intervenção cirúrgica.

Palavras-chave: Comportamento; Compulsão oral; *Pica*; Felino.

ABSTRACT

FARIAS, Luiza. **Characterization of Oral Compulsions in Domestic Cats.** 2019. 63 p. Dissertation (Master Science in Veterinary Medicine Pathology and Clinical Sciences). Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

Compulsive behaviors are observed because they are out of context, repetitive, exaggerated, and constant. Fixations for sucking, licking, chewing and ingesting nondigestible items are oral compulsions. However, ingestion poses a greater risk to the lives of felines, due to the risk of gastrointestinal obstruction caused by a foreign body, this disorder is also known as pica. The objective of this study was to characterize the oral compulsions in cats, in order to elaborate a common profile for the affected feline, identifying their predilection items and clinical and surgical interventions resulting from ingestion. The survey instrument chosen was the Survey Monkey questionnaire for online distribution, which was disseminated directly to feline tutors and also through social media. Age ranges were evaluated by fashion. The questions containing items of predilection were evaluated by descriptive statistics and simple percentages. The other data on gender, race, housing, emotional state, contact and food contact were submitted to the chi-square test and considered valid when $P < 0.05$. The inclusion criterion was cats with oral compulsion that showed more than 30 days, and the exclusion criterion were cats less than 12 months. 443 valid questionnaires were received. The chewing compulsion was the most observed ($n = 345$, 77.9%), followed by licking ($n = 235$, 53%), ingesting 233 (52.6%) and suckling ($n = 175$, 39.5 %). In the compulsion to lick, the items of predilection were plastic ($n = 141$, 24.9%), tissue ($n = 89$, 15.7%) and shoelace ($n = 53$, 9.4%). In the compulsion to suck the items were tissues ($n = 121$, 69.1%), plastic ($n = 32$, 18.3%), shoelaces and lines ($n = 19$, 10.85%). In the compulsion to chew the items were plastic ($n = 208$, 20.5%), yarn ($n = 143$, 14.1%) and shoelace ($n = 122$, 12.0%). In the pike, the items were plastic ($n = 127$, 23.0%), line ($n = 71$ 12.9%) and yarn ($n = 64$, 11.6%). Cats suffering from oral compulsions were 1 to 3-year-old, sexless, neutered, undefined, with ad libitum meals, living quietly with other cats and not living with other species. They are residents of a flat-screened home or house without access to the street and have had countless compulsive episodes, with the exception of chewing and itching, in which the disorder manifests once a week. The emotional state of the affected feline is considered quiet during the compulsive episodes. Approximately 130 (55.8%) of the 233 felines that manifest pica have already vomited nondigestible items and 65 (27.9%) have already defecated. The most common plastic in the vomit ($n = 130$, 55.8%) and also in the faeces ($n = 65$, 27.9%). The veterinary clinical treatment was necessary for 26 (11.1%) of the animals affected by pica, 18 (7.7%) needed hospitalization and 12 (5.1%) underwent surgical intervention.

Key Word: Behaviour; Oral Compulsion; *Pica*; Feline.

1. INTRODUÇÃO GERAL

Os comportamentos compulsivos são observados por estarem fora de contexto, serem repetitivos, exagerados e constantes. Como ainda não se conhece sua etiopatogenia são chamados de transtornos e não de doenças. As manifestações de desordens em animais se encontram em geral associadas ao manejo inadequado e ambientes inapropriados.

As fixações por mamar, lambar, mastigar e ingerir itens não digeríveis, constituem as compulsões orais e, são inúmeras vezes reconhecidas por veterinários e tutores como “brincadeiras” peculiares de gatos, sem associação a uma adversidade maior. Entretanto, existem casos em que as possíveis consequências da manifestação deste comportamento podem como exemplo ocasionar choque elétrico por mastigação de fios ou intoxicação por contato com substâncias nocivas ao felino.

Contudo, a ingestão representa a manifestação mais grave dos transtornos compulsivos, intitulada *pica*, conhecido pelo desejo constante e compulsivo de engolir itens não-comestíveis. A manifestação de um só episódio pode levar a obstrução gastrintestinal, um quadro grave que muitas vezes evolui para o óbito. A retirada de corpos estranhos é uma rotina na medicina felina, entretanto, a ausência de diagnóstico do transtorno sugere corroborar para as frequentes recidivas.

As patologias comportamentais ainda constituem um território não desbravado para médicos veterinários clínicos. Na maioria das vezes, estes profissionais não estão familiarizados com os transtornos compulsivos. A busca por tratamento costuma ser tardia, sua conduta em sua maioria se delimita a tratar apenas os danos clínicos ocasionados pela manifestação das compulsões orais. Os proprietários de gatos afetados frustram-se com o constante gasto emocional e financeiro despendido, somando-se à ausência de controle do transtorno. O acúmulo desses fatores pode resultar no abandono ou eutanásia precoce dos felinos acometidos.

O objetivo desse estudo foi caracterizar as compulsões orais em gatos, afim de elaborar um perfil comum ao felino acometido, identificando seus itens de predileção e intervenções clínicas e cirúrgicas decorrentes da ingestão.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Estresse

O termo estresse descreve um estímulo ambiental incontrolável e imprevisível, superior à capacidade regulatória do animal sendo também associado ao temperamento individual do felino, sendo este mais propício de ser incitado ou não. Duas fontes principais podem ser observadas: a física (ambiental) e a social (relações sociais). A classificação é feita de acordo com a duração da sensação, podendo ser aguda em um episódio pontual, ou crônica por estímulos acumulados (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2016). A principal resposta física ao estresse é o aumento da frequência respiratória e cardíaca, como consequência à sensação de medo e ansiedade. Pequenos episódios são eventos naturais ao cotidiano de vida do animal e o corpo está preparado para suportá-los, no entanto, a exposição prolongada ao estresse se caracteriza como deletéria (LEVINE, 2008). A consequência é a aflição gerada como resposta comportamental e psicológica que leva à diminuição do bem-estar do animal.

2.2 Ansiedade

A ansiedade é definida como a antecipação de uma ameaça, levando ao estado de alerta. É uma resposta cognitiva complexa e emocional, que prepara o animal para uma situação de risco. As respostas ao estresse, ansiedade e medo são processadas por estruturas localizadas no sistema nervoso central (SNC). Naturalmente ocorre após um estímulo, gerando uma resposta normal ou anormal, a depender do contexto. Em níveis elevados pode interferir no bem-estar do animal e acarretar transtornos comportamentais (LEVINE, 2008). Os transtornos de ansiedade representam cerca de 80% dos atendimentos de especialistas em comportamento animal (SEKSEL, 2006).

2.3 Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC)

O TOC é uma desordem de ansiedade que aparenta ser consequência do estresse que acomete os indivíduos. Marcado por comportamentos repetitivos, constantes e sem nenhum propósito óbvio caracterizam as manifestações (CORREGIARI et al., 2000). Na medicina veterinária ainda não existe um consenso sobre a real ocorrência de obsessões em animais. Os

episódios em humanos se caracterizam por pensamentos constantes, repetidos e ritualísticos, bem como a urgência em manifestar certo comportamento. A impossibilidade de uma análise do raciocínio animal incapacita o diagnóstico de obsessão (TYNES; SINN, 2014). No entanto, a semelhança de estereotípias entre humanos e animais é sugerida por diversos autores (LUESCHER, 2004; OVERALL; DYER, 2005; LEVINE, 2008; DODMAN et al., 2010).

2.4 Transtorno Compulsivo (TC)

A terminologia TC foi cunhada com o objetivo de definir comportamentos repetitivos em cães e gatos com igual semelhança ao TOC, diagnosticado em humanos. A classificação pode ser feita por TC de locomotor, alucinatório, de auto injúria e oral. Os comportamentos degenerados são observados por estarem fora de contexto, serem repetitivos, exagerados e constantes (TYNES; SINN, 2014). A fixação oral por lambar, mastigar e mamar itens não digeríveis, constituem as compulsões orais (HAYES, 2009; FARIAS; SILVA; SOUZA, 2016).

2.5 Transtorno Alimentar

Os transtornos alimentares correspondem a distúrbios de ingestão, por desajustes de frequência e ou pela ingestão degenerada de itens não digeríveis. A semelhança entre TOC e alguns transtornos alimentares encontra referência na medicina humana. As compulsões alimentares, em especial as perversões de apetite, são relatadas com grande semelhança às estereotípias do TOC (APPOLINÁRIO; CLAUDINO, 2000; CORREGIARI et al., 2000).

2.6 Pica

A *pica* é um transtorno compulsivo oral e alimentar também conhecido como alotriofagia e alotriogeusia. Essa afecção leva o portador a ingerir itens não-comestíveis por um período superior a 30 dias. Os objetos mais comumente ingeridos são plásticos, tecidos, plantas, lã, borracha, fios, pelos, metal e sabonete (TYNES; SINN, 2014). Este transtorno configura como uma das três adversidades comportamentais mais diagnosticadas na medicina felina (BRADSHAW; NEVILLE; SAWYER, 1997; AMAT; CAMPS; MANTECA, 2016). A presença de corpos estranhos em vômitos e fezes reforçam que o paciente é portador do transtorno, já que na maioria das vezes, os proprietários têm dificuldade em diferenciar mastigação de ingestão (DEMONTIGNY-BEDARD et al., 2016).

2.7 Epidemiologia

Na medicina humana, os relatos da manifestação do transtorno de *pica* são, na grande maioria, por crianças, adolescentes, gestantes e portadores de algum atraso mental (APPOLINÁRIO; CLAUDINO, 2000; THRALL, 2012; MATSON et al., 2013). Na medicina veterinária, há inúmeros relatos da ingestão de corpos estranhos em cães, cavalos e coelhos, mas pouco se fala sobre o diagnóstico do transtorno psicogênico (CORRÊA; ZOPPA, 2006; FERREIRA et al., 2007; PRATT; REINEKE; DROBATZ, 2014).

Os gatos siameses já foram descritos na década de 1960 com pré-disposição para fixações orais, demonstrando uma irresistível urgência em ingerir o objeto de desejo (KNIGHT, 1967). Em outro estudo, gatos orientais foram classificados como grupo de risco para desenvolvimento de *pica*, tendo como preferência, tecidos (BAMBERGER; HOUPPT, 2006). O fator genético decorrente da raça é com frequência discutido, bem como a associação ao desmame precoce. Ambos sugeridos com sucesso apenas em gatos birmaneses (BORNS-WEIL et al., 2015). Foi reportada a prevalência de perversão alimentar em casos de deficiência nutricional, deficiência em piruvato quinase, anemia e distúrbios neurológicos (Quadro 1) (LINDELL; ERB; HOUPPT, 1997; KOHN; FUMI, 2008; KENT, 2009; FALZONE; LOWRIE, 2011; KORMAN et al., 2013; BLACK et al., 2016).

Quadro 1: Alterações ligadas a manifestação do comportamento do transtorno de *pica*.

Deficiência nutricional	(HOUPPT, 1991)
Deficiência em piruvato quinase	(KOHN; FUMI, 2008)
Anemia	(KORMAN et al., 2013; BLACK et al., 2016)
Distúrbio neurológico	(KENT, 2009; FALZONE; LOWRIE, 2011)

Os animais domiciliados apresentam maior nível de estresse em comparação aos de vida livre. A associação ao tédio e à falta de convívio social podem ser um fator desencadeador (HOUPPT, 1991; BRADSHAW; NEVILLE; SAWYER, 1997; HEIDENBERGER, 1997). O

afastamento dos tutores por um tempo superior a duas horas pode ampliar o estresse e agir como gatilho para a manifestação do distúrbio (HEIDENBERGER, 1997). A carência de ambiente propício para a manifestação de seus hábitos natos, como o próprio instinto de caça, pode ser transferida para a mimetização de uma presa em objeto inanimado, terminando por ingeri-lo (BRADSHAW; NEVILLE; SAWYER, 1997; SCHUBNEL; ARPAILLANGE, 2008).

2.8 Sinais Clínicos de ingestão

Gatos portadores de *pica* que manifestem sintomas gastrintestinais devem ser sempre avaliados quanto à possibilidade de obstrução gastrintestinal. Os sintomas clínicos variam de acordo com o corpo estranho, dependendo da forma, local de parada e tempo da ingestão. A obstrução parcial pode resultar em diarreia, enquanto a obstrução total configura em vômitos em jatos, acompanhados comumente por desidratação, dor e prostração. Corpos estranhos lineares como fios, barbantes, linha e fio dental podem ancorar na língua e piloro, ocasionando rompimento da mucosa gastrintestinal em decorrência da peristalse (STERMAN; MATERA; STOPIGLIA, 1997; FOSSUM, 2005; LITTLE, 2012).

2.9 Estudo de Imagem

Os estudos de imagem são úteis no auxílio do diagnóstico de obstrução gastrintestinal, secundária à ingestão de corpos estranhos, e para diferenciar doenças concomitantes que devem ser excluídas antes do diagnóstico do transtorno de *pica*.

2.10 Estudo Radiológico

Para itens únicos, o estudo radiológico pode revelar objetos radiopacos ou acúmulo hidroaéreo proximal à obstrução. Corpos estranhos lineares conferem sinais típicos, como o pregueamento ou plicatura do jejuno. Também pode ser observado deslocamento da maior parte do intestino delgado para região mesoventral, padrão de gás alterado com gás luminal agrupando-se em pequenas bolhas. O estudo radiológico contrastado pode auxiliar no diagnóstico de corpos estranhos radiotransparentes, desde de que se utilize fármacos iodados que não causem irritação do peritônio em caso de rompimento. Dessa forma é possível monitorar a passagem do agente nas vias intestinais e detectar extravasamento (HAYES, 2009; LITTLE, 2012; THRALL, 2012; PAPAZOUGLOU; PATSIKAS; RALLIS, 2016).

2.11 Estudo Ultrassonográfico

O estudo ultrassonográfico é útil para localização precisa do ponto de obstrução, visto que é possível visualizar as distensões por gás e líquido que precedem à obstrução, bem como a impedância acústica, quando presente (TIDWELL; PENNINCK, 1992). A observação de corpos estranhos lineares é dificultada, visto que é uma fina linha hiperecótica intraluminal, no entanto, é possível observar o pregueamento da região (LITTLE, 2012).

2.12 Estudo Endoscópico

Corpos estranhos radiotransparentes, sobreposição e excessiva presença de meteorismo durante o exame ultrassonográfico podem incapacitar o diagnóstico radiológico e ultrassonográfico. O estudo endoscópico deve ser indicado quando os exames radiológicos e ultrassonográficos não fornecem um diagnóstico preciso. A endoscopia atua como método para obtenção de imagens e amostras mais precisos, tal como método de tratamento, sendo esse minimamente invasivo, no entanto limitado a esôfago e estômago (NEIGER; ROBERTSON; STENGEL, 2013).

2.13 Diagnóstico Diferencial

Doenças gastrintestinais, deficiências nutricionais, doenças metabólicas, disfunções cognitivas e influência de fármacos que aumentem o apetite, podem estar associadas à manifestação da perversão do apetite (HOUP, 1991). As ocorrências de sintomas de *pica* podem estar associadas a doenças concomitantes, necessitando a plena exclusão para um real diagnóstico do transtorno comportamental (KOHN; FUMI, 2008; KENT, 2009; FALZONE; LOWRIE, 2011; KORMAN et al., 2013; BLACK et al., 2016).

Já o comportamento de mastigar, mamar e lambe itens não comestíveis, podem ser diferenciados do transtorno de *pica* quando há presença de material não digerível em vômitos e fezes. A retirada cirúrgica de corpo estranho aliado ao histórico de perversão alimentar, corrobora para o diagnóstico da patologia (DEMONTIGNY-BEDARD et al., 2016). Alguns autores se referem à gatos que sofrem ingestão acidental de corpos estranhos de forma pontual, enquanto brincam com o objeto, sem estar necessariamente associada a uma depravação do apetite (STERMAN; MATERA; STOPIGLIA, 1997). A ocorrência de corpos estranhos deve ser sempre associada ao histórico clínico psicológico (DEMONTIGNY-BEDARD et al., 2016).

2.14 Mudança Ambiental

Gatos domiciliados sem acesso à rua são mais suscetíveis ao estresse e ansiedade (PACHEL, 2014). O enriquecimento ambiental é implantado através de um ou mais fatores, que são introduzidos com intuito de melhorar o bem-estar físico e psicológico do animal afetado (OVERALL; DYER, 2005; ELLIS, 2009; HERRON; BUFFINGTON, 2012).

O enriquecimento ambiental é dividido em setores de estratégias animadas e estratégias inanimadas. As estratégias animadas envolvem as relações sociais, e podem ser intraespecíficas e interespecíficas. Nas intraespecíficas, o felino é estimulado a interagir com outros gatos, promovendo companhia, higienização mútua e distração. Já nas interespecíficas, ocorre a relação entre gatos e humanos e gatos e outros animais. Na primeira, a interação é feita por brincadeira, manejo, treinamento e cuidados. A segunda abrange a interação com cães e outros animais que, quando bem adaptados e socializados, são companheiros dos felinos (ELLIS, 2009).

As estratégias inanimadas abrangem o uso de brinquedos, alimentação e espaço físico. Gatos, diferentemente de outros animais, necessitam de novidade quando se trata de entretenimento. A manutenção constante dos mesmos objetos lúdicos à sua disposição, diminui o ímpeto de usá-los. O rodízio diário de brinquedos representa uma boa estratégia para minimizar a monotonia. As brincadeiras, principalmente de caça, representam uma simulação da vida selvagem dos felinos, no entanto, essa estimulação muitas vezes é desconhecida pelos tutores (Levine, 2008; Strickler *and* Shull, 2014).

O instinto de caça deve ser estimulado por meio da alimentação, fornecendo pontos positivos no enriquecimento ambiental do animal (OVERALL; DYER, 2005). A ração seca pode ser escondida em variados locais, afim de incentivar o estímulo de caça e a ingestão de pequenas quantidades ao longo do dia, compatível com o hábito selvagem. A distribuição de comida e água em diversos cômodos costuma ser positivo para lares com múltiplos gatos, reduzindo o territorialismo sobre esses recursos, e diminuindo o estresse e ansiedade envolvidos (ELLIS, 2009)

O espaço físico deve ser dividido em áreas distintas de sono, alimentação e excreção. O acesso vertical pode ser promovido com prateleiras e arranhadores tipo apartamento. O gato mantém o comportamento natural de escalar e pular, devido à sua herança de caçador e presa (HERRON; BUFFINGTON, 2012). Estar em altura representa segurança e conforto (ROCHLITZ, 2000). Esconderijos como túneis de pano e caixas de papelão promovem a

diminuição do medo e a eliminação de possíveis ameaças visuais. Áreas de descanso e de sono devem ser postas em altura elevada e em altura do solo, pois há peculiaridades de preferências entre gatos (LEVINE, 2008). Os gatos parecem preferir áreas macias para o descanso, como travesseiros e tecidos macios (CROUSE et al., 1995). As caixas higiênicas devem estar disponíveis em diferentes cômodos a fim de evitar disputas territoriais pelas mesmas (ELLIS, 2009). Sua localização deve oferecer segurança para o animal, ou seja, sem barulhos, com rotas de entrada e saída, e longe de qualquer eletrodoméstico que possa começar inesperadamente qualquer barulho (HERRON; BUFFINGTON, 2012).

Pacientes portadores do transtorno de *pica* que não estão sob controle, devem ser afastados de qualquer cômodo que possa conter itens que podem ser ingeridos, conseqüentemente levando a obstrução gastrintestinal (WILLIAMS; MCADAM, 2012).

2.15 Alimentação

A alimentação comumente é disposta em potes na forma industrializada de grãos de ração, que em um curto período de tempo pode ser consumida por inteiro. Esse manejo em nada representa o hábito alimentar nato dos felinos, que envolve a localização da presa, a caça e a matança. Dessa forma, a alimentação *ad libitum* pode constituir uma importante etapa contra o distúrbio de *pica*. Animais saudáveis costumam ter alimentação disponível ao longo do dia com mais frequência que os portadores do transtorno, o que aparenta estimular a busca por outros itens não comestíveis (DEMONTIGNY-BEDARD et al., 2016).

2.16 Feromônio

Os análogos sintéticos do feromônio facial felino são comercializados com o intuito de reduzir a sensação de estresse que acomete o gato, simulando a sensação de bem-estar. Entretanto, não há dados que provem que o uso do mesmo alterou comportamentos indesejáveis e deletérios (FRANK; BEAUCHAMP; PALESTRINI, 2010; CONTI et al., 2015).

2.17 Punições

Punir o gato por manifestar compulsões orais ou *pica* não representam um método de tratamento. Comumente elevam o nível de estresse e ansiedade e corroboram para manifestações de novos episódios (LUESCHER; MCKEOWN; HALIP, 1991).

2.18 Tratamento Terapêutico

O tratamento prioriza reduzir os gatilhos de estresse e ansiedade com intuito de possibilitar melhora da qualidade de vida.

Os animais candidatos ao tratamento medicamentoso necessitam passar por um check-up renal e hepático, já que a maioria dos fármacos são metabolizados e excretados por tais vias. A monitorização cardíaca e sanguínea deve ser feita rotineiramente, pois efeitos colaterais como arritmias e discrasias sanguíneas podem ser resultados do uso de psicotrópicos (OVERALL, 1997).

O cloridrato de fluoxetina é um medicamento inibidor seletivo da recaptção de serotonina em neurônios pré-sinápticos. Essa classe é reconhecida pelo alto poder antidepressivo e ansiolítico (TYNES; SINN, 2014). Os efeitos colaterais parecem ser mínimos ou não existentes, com isso, é considerado um psicotrópico seguro para uso prolongado. A utilização é feita na dose de 0,5 até 1,5 mg/kg, a cada 24 horas. A terapêutica inicia seus efeitos entre três e quatro semanas, e deve ser continuada por no mínimo seis meses e o desmame deve ser feito progressivamente (OVERALL, 1997; PACHEL, 2014). A clomipramina da classe dos tricíclicos representa uma segunda opção caso o tratamento inicial seja refratário. O fármaco combina as propriedades de um inibidor seletivo da recaptção de serotonina e um antidepressivo tricíclico. A inibição ocorre preferencialmente na recaptção de serotonina ou 5-hidrixytriptamina e noradrenalina. É um dos fármacos mais bem tolerados para tratar os transtornos compulsivos. É indicado para transtornos de ansiedade, depressão e compulsão, com relatos bem-sucedidos na literatura (SEKSEL; LINDEMAN, 1998). Sua ação anticolinérgica pode gerar constipação, retenção urinária e arritmias, da qual gatos costumam ser mais sensíveis. A dose de clomipramina é de 0,25 até 1 mg/kg, a cada 24 horas, sendo a dose 0,3mg/kg, a cada 24 horas a mais indicada para transtornos compulsivos. O cloridrato de amitriptilina também é um tricíclico indicado para TC e pode ser utilizado na dose de 0,5 até 1 mg/kg, a cada 24 horas (OVERALL, 1997; SEKSEL; LINDEMAN, 1998; HART et al., 2005; LEVINE, 2008)

2.19 Plataforma *Survey monkey*

A plataforma *Survey monkey* provê o desenvolvimento de pesquisas online e oferece serviços para usuários individuais e empresas. A partir do software é possível coletar dados de forma controlada, criar identidade visual personalizada, selecionar amostras, eliminar possíveis vieses, exportar e analisar resultados. Tal plataforma é utilizada atualmente em pesquisas tanto na área da medicina humana quanto na prática veterinária (COLLIER; KATHRYN, 2005; WACLAWSKI, 2012).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Aspectos Éticos

Toda a metodologia utilizada foi previamente aprovada pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) desta mesma instituição (Protocolo nº 6631060617) (Anexo A) e pela Plataforma Brasil que regulamento pesquisas envolvendo seres humanos a nível nacional (Protocolo nº 23083.030899\2017-74) (Anexo B).

3.2 Período de Realização

O presente estudo foi realizado no período de março de 2018 a novembro de 2018.

3.3 Amostragem

A população de tutores indagados sobre gatos com compulões orais compõe uma amostragem não probabilística, ou seja, por conveniência (ETIKAN, 2016). A escolha por esse tipo de amostragem reflete a facilidade de alcançar um maior número de animais acometidos, visto que os indivíduos entrevistados foram voluntariados.

3.4 Questionários

O instrumento de investigação escolhido foi o questionário para distribuição online, utilizando a plataforma online *Survey monkey* (www.surveymonkey.com), com 50 perguntas e respostas fechadas, múltipla escolha ou escalonadas (WILSON et al., 2016) (Anexo C). Foram recebidas 443 respostas consideradas válidas pelos critérios de inclusão e exclusão. O questionário contou com ramificações logísticas, ou seja, as seções seguintes foram abertas de acordo com as respostas prévias. A divulgação foi feita através de mídias sociais populares como *Instagram*, *Facebook* e *Twitter*. Seu propósito foi alcançar tutores de gatos no Brasil.

Os respondentes não receberam qualquer compensação financeira pelas respostas submetidas.

Cada questionário foi preenchido exclusivamente para um gato. Caso o mesmo proprietário possuísse mais de um felino, necessitaria de um questionário para cada animal. O controle de repetição foi realizado pelo nome do animal, do proprietário e endereço eletrônico, bem como pelo rastreamento de IP pela própria plataforma, emitindo alerta toda vez que houver repetição. A intenção era diferenciar proprietários com múltiplos gatos, de respostas fraudulentas e repetidas.

O critério de inclusão utilizado correspondeu a população de gatos domiciliados que ingerem, mastigam, mamam ou lambem itens não digeríveis, em um período superior a um mês sem restrição quanto a sexo ou raça, apenas residentes do território nacional. O critério de exclusão foram felinos abaixo de doze meses.

As primeiras perguntas formaram um conjunto de questões que visam diferenciar felinos com compulsão oral dos que não manifestam episódios isolados, por meio dos critérios de inclusão e exclusão. A segunda tem a intenção de caracterizar o perfil do felino, incluindo idade, sexo, estado reprodutivo e raça. A terceira parte conta com um conjunto de questões afim de compreender a presença ou não das compulsões bem como seus respectivos itens de predileção. A quarta refere-se à frequência do comportamento e seu estado emocional durante a manifestação. Na quinta parte foram abordadas questões em relação a vômito e diarreia de itens não comestíveis, tal qual possíveis intervenções clínicas e cirúrgicas em decorrência dessa ação. Na sexta, procurou-se caracterizar a moradia e relações domésticas, indagando-se o tipo de residência e presença ou não de outros felinos e outras espécies. A sétima e última parte abordou questões relacionadas a alimentação afim de avaliar a interação com as compulsões.

3.4 Análise Estatística

As idades dos gatos foram avaliadas através da moda encontrada nos intervalos pré-estabelecidos. As investigações de itens consumidos e eliminados nas manifestações bem como as intervenções clínicas e cirúrgicas decorrentes da ingestão foram realizadas por estatística descritiva simples com a utilização de percentual simples. As variáveis de sexo, raça, moradia, estado emocional, convivência com contactates, alimentação e grau de importância foram analisadas pelo teste *qui-quadrado* em relação à cada tipo de compulsão (Lamber, Mamar, Mastigar e Ingerir), utilizando um nível de significância de 5% (MORETTIN; BUSSAB, 2002; DEMONTIGNY-BEDARD et al., 2016). Para a realização deste trabalho foi utilizado o software *R*, versão 3.5.1 (R_STUDIO, 2016), para a efetuação de testes e cálculo de medidas.

4. CAPITULO

Os resultados desta dissertação serão apresentados no formato de um artigo científico. O capítulo I foi redigido no formato da revista *Acta Scientiae Veterinariae* (ISSN 16793-216)

4.1 Capítulo I – Caracterização de Compulsões orais em Gatos Domésticos

¹Luiza Freire de Farias; ¹Mariana Jardim; ¹Carla Regina Gomes da Silva; ²Heloisa Justen
Moreira de Souza

¹Mestranda do PPGMV, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, Brasil

² Professora Associada da Disciplina de Patologia Cirúrgica, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, Brasil

ABSTRACT

Background: Compulsive behaviors are observed because they are out of context, repetitive, exaggerated, and constant. Fixations for sucking, licking, chewing and ingesting nondigestible items are oral compulsions. However, ingestion poses a greater risk to the lives of felines, due to the risk of gastrointestinal obstruction caused by a foreign body, this disorder is also known as *pica*. The objective of this study was to characterize the oral compulsions in cats, in order to elaborate a common profile for the affected feline, identifying their predilection items and clinical and surgical interventions resulting from ingestion.

Materials, Methods & Results: The survey instrument chosen was the *Survey monkey* questionnaire for online distribution, which was disseminated directly to feline tutors and also through social media. Age ranges were evaluated by fashion. The questions containing items of predilection were evaluated by descriptive statistics and simple percentages. The other data on gender, race, housing, emotional state, contact and food contact were submitted to the chi-square test and considered valid when $P < 0.05$. The inclusion criterion was cats with oral compulsion that showed more than 30 days, and the exclusion criterion were cats less than 12 months.

Discussion: 443 valid questionnaires were received. The chewing compulsion was the most observed (n = 345, 77.9%), followed by licking (n = 235, 53%), ingesting 233 (52.6%) and suckling (n = 175, 39.5 %). In the compulsion to lick, the items of predilection were plastic (n = 141, 24.9%), tissue (n = 89, 15.7%) and shoelace (n = 53, 9.4%). In the compulsion to suck the items were tissues (n = 121, 69.1%), plastic (n = 32, 18.3%), shoelaces and lines (n = 19,

10.85%). In the compulsion to chew the items were plastic (n = 208, 20.5%), yarn (n = 143, 14.1%) and shoelace (n = 122, 12.0%). In the pike, the items were plastic (n = 127, 23.0%), line (n = 71 12.9%) and yarn (n = 64, 11.6%). Cats suffering from oral compulsions were 1 to 3-year-old, sexless, neutered, undefined, with *ad libitum* meals, living quietly with other cats and not living with other species. They are residents of a flat-screened home or house without access to the street and have had countless compulsive episodes, with the exception of chewing and itching, in which the disorder manifests once a week. The emotional state of the affected feline is considered quiet during the compulsive episodes. Approximately 130 (55.8%) of the 233 felines that manifest *pica* have already vomited nondigestible items and 65 (27.9%) have already defecated. The most common plastic in the vomit (n = 130, 55.8%) and also in the faeces (n = 65, 27.9%). The veterinary clinical treatment was necessary for 26 (11.1%) of the animals affected by *pica*, 18 (7.7%) needed hospitalization and 12 (5.1%) underwent surgical intervention.

Key Word: Behaviour; Oral Compulsion; *Pica*; Feline.

Descritores: Comportamento, Compulsão Oral, *Pica*, Felino.

INTRODUÇÃO

Os comportamentos compulsivos são observados por estarem fora de contexto, serem repetitivos, exagerados e constantes. Como ainda não se conhece sua etiopatogenia são chamados de transtornos e não de doenças. As manifestações de desordens em animais se encontram em geral associadas ao manejo inadequado e ambientes inapropriados.

As fixações por mamar, lambar, mastigar e ingerir itens não digeríveis, constituem as compulsões orais e, são inúmeras vezes reconhecidas por veterinários e tutores como “brincadeiras” peculiares de gatos, sem associação a uma adversidade maior. Os sinais de compulsões orais em gatos são frequentemente subestimados no atendimento clínico veterinário, tais transtornos só assumem relevância quando se tornam uma ameaça à vida do felino. O desconhecimento e o subdiagnóstico representam um grande risco para a vida do gato, tal qual a perda na qualidade de vida de seus proprietários. Diante disso, apenas com a detecção precoce das compulsões orais, poderão ser estabelecidas estratégias preventivas para prevenção e tratamento adequados.

O objetivo desse estudo foi caracterizar as compulsões orais em gatos, afim de elaborar um perfil comum ao felino acometido, identificando seus itens de predileção e intervenções clínicas e cirúrgicas decorrentes da ingestão.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi previamente aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) desta mesma instituição (Protocolo n° 6631060617) (Anexo A) e pela Plataforma Brasil que regulamento pesquisas envolvendo seres humanos a nível nacional (Protocolo n° 23083.030899\2017-74) (Anexo B). O período de realização compreendeu março de 2018 a novembro de 2018.

O instrumento de investigação escolhido foi o questionário para distribuição online, utilizando a plataforma online *Survey Monkey* (www.surveymonkey.com), com 50 perguntas e respostas fechadas, múltipla escolha ou escalonadas (WILSON et al., 2016) (Anexo C). Foram recebidas 443 respostas consideradas válidas pelos critérios de inclusão e exclusão. O questionário contou com ramificações logísticas, ou seja, as seções seguintes foram abertas de acordo com as respostas prévias. A divulgação foi feita através de mídias sociais populares como Instagram, Facebook e Twitter. Seu propósito foi alcançar proprietários de gatos no Brasil. Os proprietários de felinos questionados não receberam qualquer compensação financeira pelas respostas submetidas.

Cada questionário foi preenchido exclusivamente para um gato. Caso o mesmo proprietário possuísse mais de um felino, necessitaria de um questionário para cada animal. O controle de repetição foi realizado pelo nome do animal, do proprietário e endereço eletrônico, bem como pelo rastreamento de IP pela própria plataforma, emitindo alerta toda vez que houver repetição. A intenção concebia diferenciar proprietários com múltiplos gatos, de respostas fraudulentas e repetidas.

O critério de inclusão utilizado correspondeu a população de gatos domiciliados que ingerem, mastigam, mamam ou lambem itens não digeríveis, em um período superior a um mês sem restrição quanto a sexo ou raça, apenas residentes do território nacional. O critério de exclusão foram felinos abaixo de doze meses.

As primeiras perguntas formaram um conjunto de questões que visam diferenciar felinos com compulsão oral dos que não manifestam episódios isolados, por meio de questões com critérios de inclusão e exclusão. A segunda tem a intenção de caracterizar o perfil do felino, incluindo idade, sexo, estado reprodutivo e raça. Em seguida constam um conjunto de questões afim de compreender a presença ou não das compulsões bem como seus respectivos itens de predileção. A terceira parte indagou o proprietário sobre o grau de importância atribuído ao

comportamento compulsivo do felino. A quarta refere-se à frequência do comportamento e seu estado emocional durante a manifestação. Na quinta parte foram abordadas questões em relação a vômito e diarreia de itens não comestíveis, tal qual possíveis intervenções clínicas e cirúrgicas em decorrência dessa ação. Na sexta, procurou-se caracterizar a moradia e relações domésticas, indagando-se o tipo de residência e presença ou não de outros felinos e outras espécies. A sétima e última parte abordou questões relacionadas a alimentação afim de avaliar a interação com as compulsões.

As idades dos gatos foram avaliadas através da moda encontrada nos intervalos pré-estabelecidos. As investigações de itens consumidos e eliminados nas manifestações bem como as intervenções clínicas e cirúrgicas decorrentes da ingestão foram realizadas por estatística descritiva simples com a utilização de percentual simples. As variáveis de sexo, raça, moradia, estado emocional, convivência com contactantes, alimentação e grau de importância foram analisadas pelo teste qui-quadrado em relação à cada tipo de compulsão (Lamber, Mamar, Mastigar e Ingerir), utilizando um nível de significância de 5% (Demontigny-Bedard et al., 2016; Morettin and Bussab, 2002). Para a realização deste trabalho foi utilizado o software R, versão 3.5.1 (R_Studio, 2016), para a efetuação de testes, confecções de gráficos e cálculo de medidas.

RESULTADO

Foram recebidos na plataforma *Survey Monkey* 682 questionários, dos quais 443 questionários foram considerados válidos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão (Anexo C e Anexo D).

O intervalo entre um a três anos foi a moda (M_o) mais encontrada felinos acometidos pelo transtorno (n=245, 55,3%), seguido de quatro a sete anos (n=139, 31,3%) e oito a onze anos (n=38, 8,5%). Animais de idade avançada, acima de 12 anos, foram descritos apenas 21 vezes (4,7%). Dos 443 animais avaliados, 192 (43,3%) eram fêmeas castradas, 33 (7,4%) eram inteiras, totalizando 225 (50,8%) fêmeas. Contabilizou-se 158 (35,6%) machos castrados, 60 (13,5%) inteiros, totalizando 218 (49,3%) machos. No total, foram 350 (79,0%) animais castrados e 93 (21%) animais inteiros.

A maior parte dos animais (n=394, 88,9%) não tinha raça definida, e apenas 49 (11,1%) eram de raça, sendo 20 (40,8%) siameses e 17 (34,7%), persas. As raças *American Short Hair*, *Bengal*, *Maine Coon*, Norueguês da Floresta, Sagrado da Birmânia e *Turkish*, foram mencionadas apenas 12 (24,5%) vezes. Pela análise da Tabela 1, observa-se que a compulsão oral mais observada em felinos é a mastigação (n=345, 77,5%), seguido por lamber, ingerir e mamar com 235 (53,0%), 233 (52,6%) e 175 (39,5%) gatos, respectivamente. É possível inferir também que o comportamento mamar é o único em que a quantidade de felinos que não praticam tal comportamento é maior do que a quantidade dos que não praticam.

A moradia mais citada foi apartamento, correspondendo a 249 dos 443 (56,2%) animais avaliados, seguida por 142 (32,0%) casas em que o gato não tem acesso à rua, totalizando 391 (88,2%) animais em confinamento. Apenas 52 (11,7%) gatos moram em casa e têm acesso livre à rua. A amostra revelou que 338 dos 443 (76,3%) gatos convivem com outros gatos e apenas 105 (23,7%) felinos não convivem com outro da mesma espécie. Os proprietários que responderam ao formulário também foram questionados sobre outras espécies de animais de estimação que convivem com o gato relatado. A maioria, sendo 261 dos 443 (58,9%), afirmou não ter outros animais no mesmo domicílio, enquanto 182 (41,1%) tutores confirmaram, no mínimo, outra espécie.

Dos 443 animais que apresentam algum tipo de compulsão oral, 235 (53,0%) manifestam a compulsão de lamber objetos não digeríveis. Seus principais itens de predileção são: plástico (n=141, 24,9%), tecido (n=89, 15,7%) e cadarço (n=53, 9,4%) (Tabela 2).

O intervalo mais encontrado por meio da moda (Mo) foi entre 1 a 3 anos de idade, em um total de 126 gatos dos 235 (55,62%), o que representa um pouco mais da metade dos animais afetados por esta compulsão, seguido por quatro a sete anos (n=76, 32,3%), oito a onze anos (n=21, 8,9%) e acima de 12 anos (n=12, 5,1%). Foram contabilizadas 19 fêmeas inteiras (8,09%), 106 fêmeas castradas (45,1%), 29 machos (12,3%) e 81 machos castrados (34,3%). Não se observa diferença significativa entre os sexos, apenas a maior prevalência em animais castrados, totalizando 187 (79,5%). Sem ocorrência de predileção por raça, sendo 206 (87,6%) felinos descritos sem raça definida. A maioria dos animais, 186 dos 235 (79,1%), tem refeições ad libitum, ou seja, sem restrições de quantidade e hora.

A moradia mais comum de felinos afetados pelo transtorno de lamber são apartamentos telados, totalizado 111 (47,2%), seguido por casa sem acesso à rua, com 83 citações (35,3%), casa com acesso à rua 27 (11,5%) e apartamento sem tela com 14 (6,0%). Gatos afetados pela compulsão de lamber, em maioria convivem com outros felinos (n=184, 78,3%). Essa interação costuma ser amistosa em 105 gatos (44,6%), não existe (n=51, 21,7%), mista (n=35, 14,9%), seletiva (n=26,

11,0%), agressiva (n=13, 5.53%) e indiferente (n=5, 2,1%). Uma discreta maioria de 140 (59,6%) indivíduos não convive com outras espécies.

A maioria dos animais manifesta a compulsão de lamber uma vez por semana (n=235, 42.5%), seguido por “incontáveis vezes” (n=70, 29.8%), duas a quatro vezes por semana (n=54, 23,0%) e quatro a dez vezes por semana (n=11, 4,7%). O estado emocional mais atribuído à manifestação foi o “tranquilo”, com 111 felinos (47,2%), seguido por indiferente (n=45, 19,1%) eufórico (n=37, 15,7%), nervoso (n=22, 9,4%) e animado (n=20, 8,5%).

Dos 443 animais que apresentam algum tipo de compulsão oral, 175 (39,5%) manifestaram a compulsão oral de mamar itens não digeríveis. E seus itens preferidos são: tecido (n= 121, 69,1%), plástico (n=32, 18,3%) e cadarço e linhas (n=19, 10,85%) (Tabela 2). A compulsão mais associada ao ato de mamar foi a mastigação (n= 125, 70,0%).

O intervalo mais encontrado por meio da moda (Mo) foi entre um a três anos idade foram descritos como os mais afetados por essa compulsão (n=115, 65,71%) (P= 0,02), o que quantifica um pouco mais da metade dos animais afetados. Seguido por quatro a sete anos (n=45, 25,7%), oito a onze anos (n=11, 6,3%) e acima de 12 anos (n=4, 2,3%). Foi contabilizada 15 fêmeas inteiras (15%), 74 fêmeas castradas (42,3%), 31 machos inteiros (17,7%) e 55 machos castrados (31,4%). Não se observa diferença significativa entre os sexos, apenas a maior presença em animais castrados, totalizando 129 (73,7%). Não houve predileção por raça, sendo 159 (90,86%) felinos descritos como sem raça definida. A maioria dos felinos (n=134, 76.5%) tem refeições ad libitum, ou seja, sem restrições de quantidade e hora.

Felinos afetados pelo transtorno de “mamar” costumam morar em casa sem acesso à rua (n=76, 43,4%), seguida por apartamento telado (n=61, 34,8%), casa com acesso a rua (n=24, 13, 7%) e apartamento sem tela (n=14, 8,0%) (P=<0,001). A maioria dos gatos afetados pela compulsão de mamar, convive com outros felinos (n= 136, 77,7%). Essa interação foi descrita como amistosa em 83 gatos (47,4%), não existe (n=39, 22,3%), mista (n=29 16,6%), seletiva (n=14, 8,0%), agressiva (n=9, 5,1%) e indiferente (n=1, 0,6%), Uma discreta maioria de 95 (54,3%) indivíduos não convive com outras espécies.

A frequência do transtorno de mamar foi citada como “incontável” por 74 do 175 (42,3%) proprietários de felino afetados (P= <0,001), seguido por uma vez na semana (n=57, 32,6%), duas a quatro vezes na semana (n=36, 20,6%) e quatro a dez vezes na semana (n=8, 4,6%). O estado emocional mais atribuído à manifestação foi o “tranquilo”, com 110 felinos

(62,9%), seguido por indiferente (n=21, 9,7%) eufórico (n=17, 9,7%), nervoso (n=17, 9,7%) e animado (n=10, 5,7%).

Dos 443 animais apresentando algum tipo de compulsão oral, mais da metade manifesta a compulsão de mastigar objetos não digeríveis (n=345, 77,9%), sendo a compulsão mais encontrada nesse estudo. Os três materiais preferidos pelos felinos que mamam são: plástico (n=208, 20,5%), fio (n=143, 14,1%) e cadarço (n=122, 12,0%) respectivamente (Tabela 2).

Felinos entre um a três anos de idade foram os mais encontrados por meio de moda (Mo) como sendo os mais afetados por essa compulsão (n=191, 55,3%), seguido por quatro a sete anos idade (n=112, 32,4%), oito a onze anos (n=30, 8,7%) e acima de 12 anos (n=12, 3,5%). Não se observa diferença significativa entre os sexos, sendo 28 fêmeas (8,1%), 145 fêmeas castradas (42,0%), 45 machos (13,0%), e 127 machos castrados (36,8%). A maioria dos animais são castrados (n=272, 78,7%). Não houve predileção por raça, sendo 310 (89,9%) felinos descritos como sem raça definida. A maioria dos felinos, 285 dos 345 (82,6%) tem refeições *ad libitum*, ou seja, sem restrições de quantidade e hora.

Felinos afetados pelo transtorno de mastigar costumam morar em apartamento telado (n=177, 51,3%), seguida por casa sem acesso à rua (n=103, 29,8%), casa com acesso à rua (n=40, 11,6%), e apartamento sem tela (n=25, 7,2%). A maioria dos gatos afetados pela compulsão de mamar convive com outros felinos (n= 264, 76,5%). Essa interação foi descrita como amistosa em 151 gatos (43,7) não existe (n=81, 23,5%), mista (n=58 16,8%), seletiva (n=33, 9,6%), agressiva (n=13, 3,7%) e indiferente (n=9, 2,6%), Uma discreta maioria de 206 (59,7%) indivíduos não convive com outras espécies.

A maioria dos animais manifesta a compulsão de mastigar, no mínimo, uma vez na semana (n=148, 42,9%), seguido de “incontáveis vezes” (n=100, 29,0%), duas a quatro vezes por semana (n=87, 25,2%) e quatro a dez vezes por semana (n=100, 29,0%). O estado emocional “tranquilo” foi o mais atribuído à manifestação (n=111, 46,6%), no entanto, ele representa menos da metade da população, seguido por indiferente (n=70, 20,4%), eufórico (n=57, 16,6%), nervoso (n=32, 9,3%) e animado (n=24, 7%). Já o estado “eufórico”, foi três vezes mais citado nessa compulsão do que em outras (P=0,02).

Dos 443 animais apresentando algum tipo de compulsão oral, 233 (52,6%) manifestam a compulsão de ingerir objetos não digeríveis, conhecida como transtorno de *pica*. Os três materiais preferidos pelos felinos que ingerem são: plástico (n=127, 23,0%), linha (n=71, 12,9%) e fio (n=64, 11,6%) respectivamente (Tabela 2).

Gatos entre um a três anos de idade foram os mais encontrados por meio da moda (Mo) na manifestação da compulsão de ingestão (n=111, 47,6%), entretanto, apesar do jovem adulto ser considerado o intervalo mais comum, ele representa um pouco menos da metade dessa população, dando espaço para o crescimento das lacunas entre quatro a sete anos (n=83, 35,6%) e oito a onze anos (n=26, 11,1%), acima de 12 anos (n=13, 5,6%) (P=0,05).

Não se observa predisposição significativa entre os sexos, sendo 14 fêmeas inteiras (6,0%), 100 fêmeas castradas (42,9%) e 23 machos inteiros (9,9%) e 96 machos castrados (41,2%). No entanto, a quantidade de machos castrados aumentou significativamente quando comparado a outras compulsões (n=96, 41,2%) (P=0,01). Não houve predileção por raça, sendo 211 (90,56%) felinos descritos como sem raça definida. A maioria dos felinos, (n=189, 81,1%) tem refeições *ad libitum*, ou seja, sem restrições de quantidade e hora.

A moradia mais comum de felinos afetados pelo transtorno de ingerir são apartamentos telados (n=139, 59,6%), seguida por casa sem acesso à rua (n=67, 28,7%), apartamento telado (n=14, 6,0%) e casa com acesso a rua (n=13, 5,6%) (P=0,001). A maioria dos gatos afetados pela compulsão de ingerir, dividem moradia com outros felinos (n=189, 81,1%) (P=0,01). Essa interação foi descrita como amistosa em 113 gatos (48,5%) não existe (n=44, 18,9%), mista (n=40 17,2%), seletiva (n=24, 10,3%), agressiva (n=8, 3,4%) e indiferente (n=4, 1,7%), (P=0,05) enquanto a maioria (n= 155, 66,5%) gatos não convivem com outras espécies (P=0,001).

A maioria dos animais manifesta a compulsão de ingerir uma vez na semana (n=105, 45,0%), seguido da frequência duas a quatro vezes por semana (n=64, 27,4%), incontáveis vezes (n=57, 24,5%) e quatro a dez vezes por semana (n=7, 3,0%). (P=0,02). O estado emocional mais atribuído à manifestação foi o “tranquilo”, com 103 felinos (44,6%), seguido por indiferente (n=56, 24,2%) eufórico (n=27, 11,7%), nervoso (n=27, 11,7%) e animado (n=18, 7,8%).

Proprietários de felinos com compulsão de ingestão observaram itens não digeríveis no vômito (n=130, 55,8%) e nas fezes (n= 65 27,9%). Nos vômitos, os itens mais comumente encontrados foram o plástico (n=73, 32,0%), planta (n=35, 15,3%) e fio e tecido empatados (n=18, 7,8%) (Figura 1). Já nas fezes, os itens mais frequentes foram novamente o plástico (n=73, 37,8%), cabelo (n=31, 37,8%) e linha (n=22, 11,3%) (Figura 2).

O tratamento clínico veterinário foi necessário para 26 dos 233 gatos que ingerem itens não digeríveis (11,1%). Destes, 18 necessitaram de internação (7,7%) e 12 (5,1%) de intervenções cirúrgicas.

DISCUSSÃO

Os jovens adultos foram os mais descritos nos transtornos compulsivos orais, apesar da exclusão de felinos menores de 12 meses justamente por agregar-se comportamentos peculiares à fase oral e desenvolvimento de atividades lúdicas que mimetizam a vida selvagem [24].

A prevalência de animais castrados inventariados no questionário deve-se possivelmente a crescente adesão a campanhas de castração pelos proprietários. Tanto por não desejar comportamentos ligados à reprodução, quanto por aderir ao controle de natalidade e na prevenção de doenças associadas à produção hormonal [7,13]. Já a predominância de animais miscigenados no Brasil e a presença quase irrisória de felinos com raça definida, impossibilita afirmar predisposição racial neste trabalho.

O hábito de mamar já foi associado à compulsão de mastigação, dos quais proprietários por vezes encontram furos no tecido sugado [9,27]. Neste estudo, a maioria dos animais que mamam manifestam a mastigação como segunda compulsão oral mais comum, o que demanda atenção para possível ingestão oculta de itens não digeríveis como tecido e plástico. Visto que a compulsão de mamar ocorre em inúmeros momentos do dia, seu estado tranquilo corrobora para a não interrupção pelos proprietários, tratando-a possivelmente como um hábito nato e inócuo. Este transtorno pode estar relacionado à antropomorfização de ações infantis humanas, semelhante à associação atrativa de características físicas de bebês em filhotes de animais domésticos [2,11]. A constante disponibilidade do item de predileção “tecido” em ambiente doméstico, tanto no uso humano como em produtos para uso animal, também dificulta o cessar do comportamento, visto a dificuldade de excluí-lo.

Acrescenta-se também que são animais mais próximos ao período pós amamentação, dos quais em estudos anteriores, já foram associados à compulsão oral de mamar e desmame precoce [6,17]. No entanto, em pesquisa recente, este dado não se encontrou validado [9]. Observa-se que a proporção etária de felinos que mamam, diminui na mesma medida em que a idade avança. Dessa forma, sugere-se a associação do aumento de idade com o cessar das manifestações compulsivas de mamar.

Em outras compulsões, “apartamento telado” aparece como o mais comum e é associado a espaços urbanos de curta e média metragem, que não representam em nada o habitat natural do felino [22]. No entanto, na compulsão de mamar, a casa, mesmo que fechada para acesso externo, costuma revelar-se mais extensa e espaçosa, considerado um fator positivo para a necessidade espacial felina. Com isso, propõe-se que a maioria dos animais que mamam não estão necessariamente sob estresse ambiental em decorrência da redução de espaço. No entanto, mais estudos são necessários para corroborar com essa hipótese.

Os itens de predileção na mastigação e na *pica* foram os mesmos já descritos em trabalhos anteriores de caracterização [9,30]. A compulsão de mastigação costuma estar associada a ingestão proposital e acidental angariando possíveis danos secundários à obstrução gastrintestinal [9,14,28]. A mastigação de fio, o segundo material mais citado, pode estar ligada a lesões por injúrias elétricas, o que gera cautela em tutores. Os danos físicos aos bens da casa também podem ser motivo de atenção, pois causam mal-estar na convivência e prejuízo por vezes oneroso [9,16].

A proporção elevada de animais que vivem sem acesso ao exterior pode justificar a diminuição dos hábitos naturais em território extenso, ao exemplo da caça, dessa forma redirecionado a mimetizando a presa em itens não comestíveis [12,18,24,29]. Com isso, pode se justificar o aumento do estado eufórico como parte de uma atividade lúdica em certa parcela de animais que manifestam a compulsão de mastigação. Já o estado emocional “tranquilo” pode simbolizar a ausência de estresse, ou mesmo de ansiedade na prática, contrariando estudos anteriores que relacionam essas sensações como gatilhos [25,32].

O percentual de comida *ad libitum* se mostra aumentado na compulsão de mastigação em relação a outras compulsões, o que sugere que a disponibilidade de alimentos sem restrição de quantidade e tempo não diminuiu o ímpeto da mastigação, contrariando os trabalhos anteriores [9,16].

O que diferencia a *pica* de outras compulsões (principalmente a de mamar), é que, conforme a idade avança, o transtorno permanece se manifestando, havendo aumento da frequência em todos os intervalos, o que sugere que é uma compulsão persistente e não necessariamente ligada à jovialidade. Observa-se também o aumento de machos castrados para esse transtorno, o que hipoteticamente seria em decorrência do processo de castração e sua redução de hormônios ligados ao comportamento de atividade sexual [13]. Dessa forma, o tempo utilizado para essa ação, poderia ser redirecionado para outras atividades, como no caso, as compulsões orais.

A frequência estabelecida e identificada na *pica* e na mastigação, diferente das outras compulsões, é bem definida possivelmente devido à atenção que o proprietário oferece a essa desordem. No entanto, a constância colocada demonstra ser menor que a maioria das compulsões orais. Possivelmente, animais que manifestem a ingestão de itens não digeríveis em maior frequência, são mais passíveis de óbito em decorrência de obstruções gastrintestinais [14,23]. O estado “indiferente” na *pica*, teve um aumento importante comparado às outras compulsões, possivelmente devido ao hábito constante e permanente desse transtorno, que afeta animais ao longo de todas as idades. Dessa forma, sugere-se que a compulsão de ingerir não necessariamente está agregada a fator precursor estressante que afete o estado emocional do felino acometido, confrontando estudos anteriores [6,19,25,31].

Felinos acometidos pela compulsão de ingestão apresentam um maior nível de convivência com outros gatos, comparado a outras compulsões, podendo-se inferir um menor nível de ócio durante o período de atividade. Além disso, essa interação costuma ser amistosa, ou seja, não necessariamente imputa sensações como estresse e ansiedade. Estudos anteriores reforçam que esses sentimentos possam ser o gatilho para manifestação [1,6,15,16,19,26,31], contudo, a convivência com a mesma espécie não demonstra ser parte desse mecanismo, o que corrobora com estudos em humanos, do qual o tratamento é ancorado na clínica comportamental. A utilização de receptores de serotonina e neurolépticos é em geral destinada à presença de deficiência em ferro, desencadeando diminuição de dopamina circulante, gerando o comportamento de *pica*, ou em casos de comorbidade com outras doenças mentais [3–5].

A presença do plástico como item mais relevante, tanto na manifestação das compulsões quanto nas eliminações, demonstra o quanto sua disponibilidade é facilitada na atualidade. Tutores de gatos afetados já referem essa preferência nas últimas três décadas [6,9,21,25]. Apesar do risco de obstrução gastrintestinal secundária à ingestão de qualquer item não digerível, os fios e linhas representam uma parcela de preocupação elevada. Os já conhecidos corpos estranhos lineares podem promover ancoramento em qualquer segmento agravando o risco de complicação e em decorrência o óbito [10,14]. A eliminação desses materiais representa um importante alerta para possível complicação obstrutiva que ameaça a vida do felino [8,10,20].

CONCLUSÕES

- Na lambedura, os itens de predileção citados foram plástico, tecido e cadarço; em felinos que mamam, os itens de predileção citados foram o tecido, plástico, cadarço e linha; na mastigação os itens de predileção citados foram o plástico, fio e cadarço; na ingestão os itens mais referidos foram plástico, linha e fio.

-Os gatos acometidos por compulsões orais foram jovens de 1 a 3 anos de idade, sem predisposição de sexo, castrados, sem raça definida, com refeições *ad libitum*, convivendo tranquilamente com outros felinos e não convivem com outras espécies. São moradores de apartamento telado ou casa sem acesso à rua e apresentaram incontáveis episódios compulsivos, com excessão a mastigação e *pica*, no qual o transtorno se manifesta uma vez por semana. O estado emocional do felino acometido é considerado tranquilo durante o os episódios compulsivos.

- No *pica*, os felinos vomitam e defecam itens não digeríveis, sendo o mais comum, plástico. Em decorrência disso, já foram submetidos a atendimento clínico veterinário, internação e intervenções cirúrgica.

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERENCES

- 1 Amat, M., T. Camps & X. Manteca. 2016.** Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 18(8): 577–586.
- 2 Archer, J. & S. Monton. 2011.** Preferences for Infant Facial Features in Pet Dogs and Cats. *Ethology*. 117(3): 217–226.
- 3 Association, A.P. 2014.** Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5^a Edição. Porto Alegre: Artmed, 948p.
- 4 Blinder, B.J., S. Goodman & M.B. Youdim. 1986.** Brain iron, dopamine receptor sensitivity, and tardive dyskinesia. *The American Journal of Psychiatry*. 143(2): 277–8.
- 5 Blinder, B.J. & C. Salama. 2008.** An update on Pica: prevalence, contributing causes, and treatment. *Psychiatric Times*. 25(6): 66–66.

- 6 Bradshaw, J.W.S., P.F. Neville & D. Sawyer. 1997.** Factors affecting pica in the domestic cat. *Applied Animal Behaviour Science*. 52(3–4): 373–379.
- 7 Calixto, R. & H. Justen. 2007.** Avaliação do efeito da castração e de variáveis ambientais sobre a marcação por urina e fezes em gatos (*Felis catus*). *Acta Scientiae Veterinariae*. 35(2): 145–152.
- 8 Cariou, M.P.L. & V.J. Lipscomb. 2011.** Successful surgical management of a perforating oesophageal foreign body in a cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 13(1): 50–55.
- 9 Demontigny-Bedard, I., G. Beauchamp, M.-C. Belanger & D. Frank. 2016.** Characterization of pica and chewing behaviors in privately owned cats: a case-control study. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 18(8): 652–657.
- 10 Felts, J.F., P.R. Fox & R.L. Burk. 1984.** Thread and sewing needles as gastrointestinal foreign bodies in the cat: a review of 64 cases. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 184(1): 56–9.
- 11 Golle, J., S. Lisibach, F.W. Mast & J.S. Lobmaier. 2013.** Sweet Puppies and Cute Babies: Perceptual Adaptation to Babyfacedness Transfers across Species. *Plos One*. 8(3): 1–5.
- 12 Hall, S.L., J.W.S. Bradshaw & I.H. Robinson. 2002.** Object play in adult domestic cats: the roles of habituation and disinhibition. *Applied Animal Behaviour Science*. 79(3): 263–271.
- 13 Hart, B.L. & R.A. Eckstein. 1997.** The role of gonadal hormones in the occurrence of objectionable behaviours in dogs and cats. *Applied Animal Behaviour Science*. 52(3–4): 331–344.
- 14 Hayes, G. 2009.** Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: a retrospective study of 208 cases. *The Journal of Small Animal Practice*. 50(11): 576–83.
- 15 Heidenberger, E. 1997.** Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners. *Applied Animal Behaviour Science*. 52(3–4): 345–364.
- 16 Houpt, K.A. 1991.** Feeding and drinking behavior problems. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 21(2): 281–298.
- 17 Knight, R.W. 1967.** Predisposition of Siamese cats to eat woollen articles. *The Veterinary Record*. 81(24): 641–2.

- 18 Levine, E.D. 2008.** Feline Fear and Anxiety. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 38(5): 1065–1079.
- 19 Mongillo, P., S. Adamelli, M. Bernardini, E. Fraccaroli & L. Marinelli. 2012.** Successful treatment of abnormal feeding behavior in a cat. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 7(6): 390–393.
- 20 Mudado, M.A., R. Junqueira, D. Carlo, A. Pacheco, B. Borges & P. Renato. 2012.** Obstrução do trato digestório em animais de companhia , atendidos em um Hospital Veterinário no ano de 2010. *Revista Ceres*. 59(4): 434–445.
- 21 Overall, K.L. & A.E. Dunham. 2002.** Clinical features and outcome in dogs and cats with obsessive-compulsive disorder: 126 cases (1989–2000). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 221(10): 1445–1452.
- 22 Overall, K.L. & D. Dyer. 2005.** Enrichment Strategies for Laboratory Animals from the Viewpoint of Clinical Veterinary Behavioral Medicine: Emphasis on Cats and Dogs. *ILAR Journal*. 46(2): 202–215.
- 23 Pratt, C.L., E.L. Reineke & K.J. Drobatz. 2014.** Sewing needle foreign body ingestion in dogs and cats: 65 cases (2000-2012). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 245(3): 302–8.
- 24 Scherk, M. 2001.** The Domestic Cat: The Biology of its Behavior, 2nd ed, 720p.
- 25 Schubnel, E. & C. Arpaillange. 2008.** Principaux troubles de comportement du chat confiné. *Pratique Médicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie*. 43(2): 63–70.
- 26 Seksel, K. 2006.** To review some of the manifestations of anxiety in cats. To summarise current options for managing anxiety related disorders in cats., In: *West. Vet. Conf.* Sydney, pp.1–4.
- 27 Seksel, K. & M. Lindeman. 1998.** Use of clomipramine in the treatment of anxiety-related and obsessive-compulsive disorders in cats. *Australian Veterinary Journal*. 76(5): 317–321.
- 28 Serman, F. de A., J.M. Matera & A.J. Stopiglia. 1997.** Retrospectiva de casos de corpos estranho. *Ciência Rural*. 27(4): 625–628.
- 29 Strickler, B.L. & E.A. Shull. 2014.** An owner survey of toys, activities, and behavior

problems in indoor cats. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 9(5): 207–214.

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

31 Wassink-van der Schot, A.A., C. Day, J.M. Morton, J. Rand & C.J.C. Phillips. 2016. Risk factors for behavior problems in cats presented to an Australian companion animal behavior clinic. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 14: 34–40.

32 Witkin, J.M. 2008. Animal Models of Obsessive-Compulsive Disorder, In: *Curr. Protoc. Neurosci*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc., pp.47–63.

Tabela 1. Tabela de contingência das características de felinos com a compulsão oral no período de março de 2018 a novembro de 2018.

Gatos com compulsão oral n= 443								
	Lambe (n=235, 53,0%)		Mama (n=175, 39,5%)		Mastiga (n=345, 77,9%)		Ingere (n=233, 52,6%)	
	n (%)	P	n (%)	P	n (%)	P	n (%)	P
Idade								
1-3	126 (53,6)		115 (65,7)		191 (55,4)		111 (47,6)	
4-7	76(32,3)	0,89	45 (25,7)	0,00*	112 (32,4)	0,11	83 (35,6)	0,00*
8-11	21 (9,0)		11 (6,3)		30 (8,7)		26 (11,2)	
>12	12 (5,1)		4 (2,3)		12 (3,5)		13 (5,6)	
Sexo								
Fêmea inteira	19 (8,1)	0,71	15 (8,6)	0,12	28 (8,2)	0,49	14 (6,0)	0,01*
Fêmea Castrada	106 (45,1)		74 (42,3)		145 (42,0)		100 (42,9)	
Macho inteiro	29 (12,4)		31 (17,7)		45 (13,0)		23 (9,9)	
Macho Castrado	81 (34,4)		55 (31,4)		127 (36,8)		96 (41,2)	
Raça	206 (87,6)	0,36	159 (90,8)	0,29	310 (89,9)	0,24	211 (90,5)	0,25
Refeições <i>ad libitum</i>	186 (79,1)	0,86	134 (76,5)	0,22	285 (82,6)	0,00*	189 (81,1)	0,36
Moradia								
Apartamento sem tela	14 (6,1)	0,28	14 (8,0)	0,00*	25 (7,2)	0,15	14 (6,0)	0,00*
Apartamento telado	111 (47,2)		61 (34,9)		177 (51,3)		139 (59,7)	
Casa, sem acesso à rua	83 (35,3)		76 (43,4)		103 (29,9)		67 (28,7)	
Casa, com acesso à rua	27 (11,5)		24 (13,71)		40 (11,6)		13 (5,6)	
Contactante felino	184 (78,3)	0,26	136 (77,7)	0,57	264 (76,5)	0,83	189 (81,1)	0,01*
Estado emocional relacionado a interação com outros felinos								
Não existe	51 (21,7)	0,31	39 (22,3)	0,29	81 (23,5)	0,02*	44 (18,9)	0,05*
Agressivo	13 (5,5)		9 (5,1)		13 (3,8)		8 (3,4)	
Amigoso	105 (44,7)		83 (47,4)		151 (43,8)		113 (48,5)	
Indiferente	5 (2,13)		1 (0,6)		9 (2,6)		4 (1,8)	
Misto	35 (14,9)		29 (16,6)		58 (16,8)		40 (17,1)	
Seletivo	26 (11,1)		14 (8,0)		33 (9,5)		24 (10,3)	
Contactante não felinos	95 (40,4)	0,76	136 (77,1)	0,10	139 (40,3)	0,52	78 (33,5)	0,00*
Frequência de Comportamento (semanal)								
1	100 (42,5)	0,73	57 (32,6)	0,00*	148 (42,9)	0,15	105 (45,1)	0,02*
2-4	54 (23,0)		36 (20,6)		87 (25,2)		64 (27,5)	
4-10	11 (4,7)		8 (4,5)		10 (2,9)		7 (3,0)	
Incontável	70 (29,8)		74 (42,3)		100 (29,0)		57 (24,4)	
Estado emocional durante a compulsão								
Animado	20 (8,5)	0,40	20 (5,7)	0,00*	24 (7,0)	0,02*	18 (7,8)	0,02*
Eufórico	37 (15,7)		17 (9,7)		57 (16,6)		27 (11,7)	
Indiferente	45 (19,1)		21 (12,0)		70 (20,4)		56 (24,2)	
Nervoso	22 (9,4)		17 (9,7)		32 (9,3)		27 (11,7)	
Tranquilo	111 (47,3)		110 (62,9)		160 (46,7)		103 (44,6)	

* P Valor <0,05

Tabela 2. Frequência e percentual de itens não comestíveis consumidos durante os episódios de compulsão oral em felinos.

Gatos com compulsão oral* n= 443								
Itens de predileção	Lambem (n=235, 53,0%)		Mamam (n=175, 39,5%)		Mastigam (n=345, 77,9%)		Ingerem (n=233, 52,6%)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Borracha	16	2,8	6	2,2	52	5,1	18	3,3
Bombril	1	0,2	1	0,4	5	0,5	2	0,3
Cabelo	43	7,6	18	6,5	57	5,6	38	6,9
Cadarço	53	9,4	19	6,9	122	12,0	32	5,8
Elástico	35	6,2	17	6,2	89	8,8	39	7,1
Fio dental	10	1,8	6	2,2	24	2,4	23	4,2
Fio	51	9,0	12	4,3	143	14,1	64	11,6
Linha	41	7,2	19	6,9	106	10,5	71	12,9
Plástico	141	24,9	32	11,6	208	20,5	127	23,0
Papel	22	3,9	7	2,5	75	7,4	36	6,5
Planta	44	7,8	10	3,6	34	3,4	61	11,0
Sabonete	6	1,1	3	1,1	2	0,2	4	0,7
Tecido	89	15,7	121	43,8	73	7,2	29	0,5
Piaçava	14	2,5	5	1,8	24	2,4	7	1,2
Total	141	100	276	100	1014	100	551	100

*Gatos acometidos podem apresentar mais de uma compulsão.

Figura 1. Itens eliminados por meio de vômito em gatos (n=130) na manifestação da compulsão oral *pica*, segundo questionário aplicado a proprietários em março de 2018 a novembro de 2018.

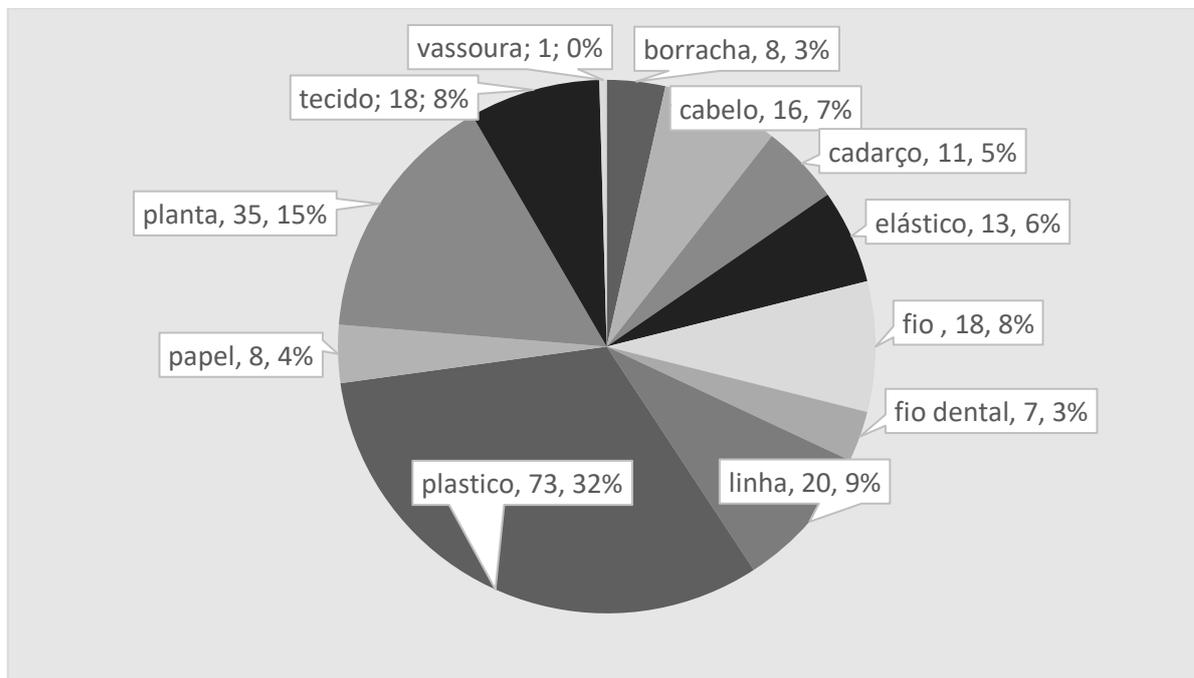
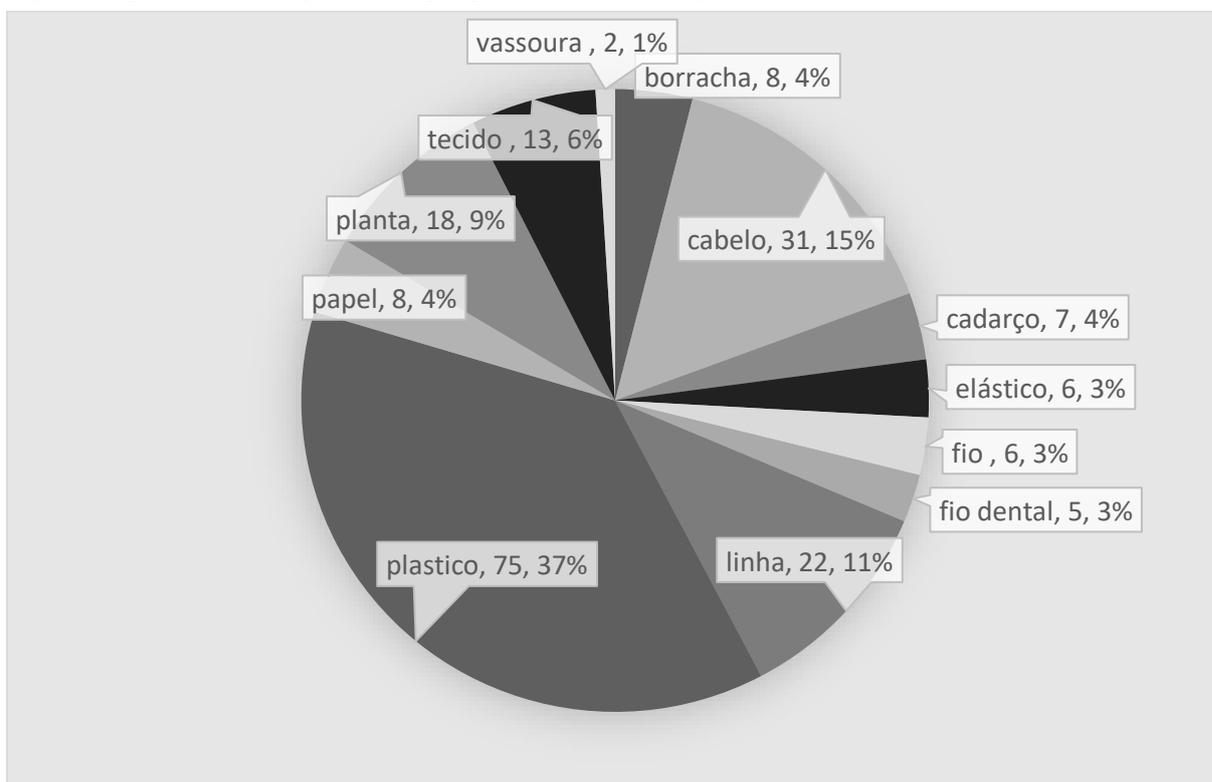


Figura 2. Itens eliminados por fezes em gatos (n=65) na manifestação da compulsão oral *pica*, segundo questionário aplicado a proprietários em março de 2018 a novembro de 2018.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAT, M.; CAMPS, T.; MANTECA, X. Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 8, p. 577–586, 1 ago. 2016. Disponível em: <<http://jfm.sagepub.com/content/early/2015/06/17/1098612X15590867.abstract>>.

APPOLINÁRIO, J. C.; CLAUDINO, A. M. Transtornos alimentares. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. Supl II, p. 28–31, dez. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>.

ARCHER, J.; MONTON, S. Preferences for Infant Facial Features in Pet Dogs and Cats. **Ethology**, v. 117, n. 3, p. 217–226, 1 mar. 2011. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1439-0310.2010.01863.x>>. Acesso em: 4 jan. 2019.

ASSOCIATION, A. P. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: dsm-5**. 5ª Edição ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BAMBERGER, M.; HOUP, K. A. Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in cats: 736 cases (1991–2001). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 229, n. 10, p. 1602–1606, nov. 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17107316>>.

BLACK, V.; ADAMANTOS, S.; BARFIELD, D.; TASKER, S. Feline non-regenerative immune-mediated anaemia: features and outcome in 15 cases. **Journal of Feline Medicine & Surgery**, v. 18, n. 8, p. 597–602, 1 ago. 2016. Disponível em: <<http://jfm.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/1098612X15588800>>.

BLINDER, B. J.; GOODMAN, S.; YODIM, M. B. Brain iron, dopamine receptor sensitivity, and tardive dyskinesia. **The American journal of psychiatry**, v. 143, n. 2, p. 277–8, fev. 1986. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2868669>>. Acesso em: 5 jan. 2019.

BLINDER, B. J.; SALAMA, C. An update on Pica: prevalence, contributing causes, and treatment. **Psychiatric Times**, v. 25, n. 6, p. 66–66, 1 maio 2008. Disponível em: <<https://go.galegroup.com/ps/i.do?p=AONE&sw=w&u=googlescholar&v=2.1&it=r&id=GA>>

LE%7CA180317253&sid=classroomWidget&asid=98a6ed79>. Acesso em: 5 jan. 2019.

BORNS-WEIL, S.; EMMANUEL, C.; LONGO, J.; KINI, N.; BARTON, B.; SMITH, A.; DODMAN, N. H. A case-control study of compulsive wool-sucking in Siamese and Birman cats (n = 204). **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, v. 10, n. 6, p. 543–548, nov. 2015. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1558787815001215>>.

BRADSHAW, J. W. S.; NEVILLE, P. F.; SAWYER, D. Factors affecting pica in the domestic cat. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 52, n. 3–4, p. 373–379, abr. 1997. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168159196011367>>.

CARIOU, M. P. L.; LIPSCOMB, V. J. Successful surgical management of a perforating oesophageal foreign body in a cat. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 13, n. 1, p. 50–55, 2011.

COLLIER, A.; KATHRYN, J. Survey monkey: A cheap and easy electronic survey tool for research and program evaluation. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 52, n. 3, p. AB5, mar. 2005. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190962205003294>>.

CONTI, L. M.; CHAMPION, T.; GUBERMAN, Ú. C.; MATHIAS, C. H.; FERNANDES, S. L.; SILVA, E. G.; LÁZARO, M. A.; LOPES, A. D.; FORTUNATO, V. R. Evaluation of environment and a feline facial pheromone analogue on physiologic and behavioral measures in cats. **Journal of Feline Medicine & Surgery**, v. 19, n. 2, p. 165–170, 10 dez. 2015. Disponível em: <<http://jfm.sagepub.com/content/early/2015/12/09/1098612X15621107.full>>.

CORRÊA, R.; ZOPPA, A. Estudo retrospectivo dos casos de enterolitíase e corpo estranho em intestino grosso de equinos, no período de janeiro de 1993 a janeiro de 2003. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 43, n. 2, p. 242–249, 2006. Disponível em: <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S1413-95962006000200013&script=sci_arttext&tlng=es>.

CORREGIARI, F. M.; NUNES, P.; LOTUFO, F.; BERNIK, M. Transtorno obsessivo-compulsivo e fobia alimentar : aspectos psicopatológicos e terapêuticos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. 1, p. 23–25, 2000.

CROUSE, S. J.; ATWILL, E. R.; LAGANA, M.; HOUPPT, K. A. Soft surfaces: a factor in feline

psychological well-being. **Contemporary topics in laboratory animal science / American Association for Laboratory Animal Science**, v. 34, n. 6, p. 94–97, 1995. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16457540>>.

DEMONTIGNY-BEDARD, I.; BEAUCHAMP, G.; BELANGER, M.-C.; FRANK, D. Characterization of pica and chewing behaviors in privately owned cats: a case-control study. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 8, p. 652–657, 1 ago. 2016. Disponível em: <<http://jfm.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/1098612X15591589>>.

DODMAN, N. H.; KARLSSON, E. K.; MOON-FANELLI, A.; GALDZICKA, M.; PERLOSKI, M.; SHUSTER, L.; LINDBLAD-TOH, K.; GINNS, E. I. A canine chromosome 7 locus confers compulsive disorder susceptibility. **Molecular Psychiatry**, v. 15, n. 1, p. 8–10, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/mp.2009.111>>.

ELLIS, S. L. H. Environmental enrichment: practical strategies for improving feline welfare. **Journal of Feline Medicine & Surgery**, v. 11, n. 11, p. 901–912, 25 nov. 2009. Disponível em: <<http://jfm.sagepub.com/lookup/doi/10.1016/j.jfms.2009.09.011>>.

ETIKAN, I. Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. **American Journal of Theoretical and Applied Statistics**, v. 5, n. 1, p. 1, 2016. Disponível em: <<http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=146&doi=10.11648/j.ajtas.20160501.11>>.

FALZONE, C.; LOWRIE, M. Blindness and behavioural changes in the cat: Common neurological causes. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 13, n. 11, p. 863–873, 2011.

FARIAS, L. F.; SILVA, S. L.; SOUZA, H. J. M. Triocobezoar intestinal associado a tricotilomania em gato. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 13, n. 3, p. 89, 2016. Disponível em: <<http://revistas.bvs-vet.org.br/recmvz/article/view/28950>>.

FELTS, J. F.; FOX, P. R.; BURK, R. L. Thread and sewing needles as gastrointestinal foreign bodies in the cat: a review of 64 cases. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 184, n. 1, p. 56–9, 1 jan. 1984. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6698839>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

FERREIRA, M. P.; ALIEVI, M. M.; AFONSO, C.; BECK, D. C.; PÁDUA, A. De; FILHO, S.; BASTOS, E.; JÚNIOR, S.; BEHEREGARAY, W.; STÉDILE, R.; CRISTINA, P.;

GONZALEZ, S. Corpo estranho gástrico em um coelho (*Oryctolagus cuniculus*). **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, n. 2, p. 249–251, 2007.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Editora Roca Ltda, 2005.

FRANK, D.; BEAUCHAMP, G.; PALESTRINI, C. Systematic review of the use of pheromones for treatment of undesirable behavior in cats and dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 236, n. 12, p. 1308–1316, 2010.

GOLLE, J.; LISIBACH, S.; MAST, F. W.; LOBMAIER, J. S. Sweet Puppies and Cute Babies: Perceptual Adaptation to Babyfacedness Transfers across Species. **Plos One**, v. 8, n. 3, p. 1–5, 13 mar. 2013. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0058248>>. Acesso em: 4 jan. 2019.

HALL, S. L.; BRADSHAW, J. W. S.; ROBINSON, I. H. Object play in adult domestic cats: the roles of habituation and disinhibition. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 79, n. 3, p. 263–271, 1 nov. 2002. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168159102001533>>. Acesso em: 5 jan. 2019.

HART, B. L.; CLIFF, K. D.; TYNES, V. V; BERGMAN, L. Control of urine marking by use of long-term treatment with fluoxetine or clomipramine in cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 226, n. 3, p. 378–382, 2005. Disponível em: <<papers2://publication/uuid/C4F54E77-5C8B-4323-9E6E-BB98E77BD954>>.

HART, B. L.; ECKSTEIN, R. A. The role of gonadal hormones in the occurrence of objectionable behaviours in dogs and cats. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 52, n. 3–4, p. 331–344, 1997.

HAYES, G. Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: a retrospective study of 208 cases. **The Journal of Small Animal Practice**, v. 50, n. 11, p. 576–83, nov. 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19814770>>.

HEIDENBERGER, E. Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 52, n. 3–4, p. 345–364, abr. 1997. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168159196011343>>.

HERRON, M. E.; BUFFINGTON, C. A. T. Environmental Enrichment for Indoor. **Compend Contin Educ Vet**, v. 34, n. 1, p. E1–E5, 2012.

HOUP, K. A. Feeding and drinking behavior problems. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 21, n. 2, p. 281–298, 1991. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0195-5616\(91\)50033-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0195-5616(91)50033-4)>.

KENT, M. The cat with neurological manifestations of systemic disease. Key conditions impacting on the CNS. **Journal of Feline Medicine & Surgery**, v. 11, n. 5, p. 395–407, maio 2009. Disponível em: <<http://jfm.sagepub.com/lookup/doi/10.1016/j.jfms.2009.03.007>>.

KNIGHT, R. W. Predisposition of Siamese cats to eat woollen articles. **The Veterinary record**, v. 81, n. 24, p. 641–2, 9 dez. 1967. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5624803>>. Acesso em: 8 jan. 2019.

KOHN, B.; FUMI, C. Clinical course of pyruvate kinase deficiency in Abyssinian and Somali cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 10, n. 2, p. 145–153, 2008.

KORMAN, R. M.; HETZEL, N.; KNOWLES, T. G.; HARVEY, A. M.; TASKER, S. A retrospective study of 180 anaemic cats: features, aetiologies and survival data. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 15, n. 2, p. 81–90, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22989560>>.

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

LINDELL, E. M.; ERB, H. N.; HOUP, K. A. Intercat aggression: a retrospective study examining types of aggression, sexes of fighting pairs, and effectiveness of treatment. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 55, n. 1–2, p. 153–162, dez. 1997. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168159197000324>>.

LITTLE, S. **The cat**. 1. ed. Missouri: Elsevier Saunders, 2012.

LUESCHER, A. U. Diagnosis and management of compulsive disorders in dogs and cats. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**, v. 19, n. 4, p. 233–239, nov. 2004. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1096286704000659>>.

LUESCHER, A. U.; MCKEOWN, D. B.; HALIP, J. Stereotypic or Obsessive-Compulsive Disorders in Dogs and Cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 21, n. 2, p. 401–413, mar. 1991. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195561691500413>>.

MATSON, J. L.; HATTIER, M. A.; BELVA, B.; MATSON, M. L. Pica in persons with developmental disabilities: Approaches to treatment. **Research in Developmental Disabilities**, v. 34, n. 9, p. 2564–2571, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2013.05.018>>.

MONGILLO, P.; ADAMELLI, S.; BERNARDINI, M.; FRACCAROLI, E.; MARINELLI, L. Successful treatment of abnormal feeding behavior in a cat. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, v. 7, n. 6, p. 390–393, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jveb.2012.02.005>>.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. de O. **Estatística básica**. [s.l.] Saraiva, 2002.

MUDADO, M. A.; JUNQUEIRA, R.; CARLO, D.; PACHECO, A.; BORGES, B.; RENATO, P. Obstrução do trato digestório em animais de companhia , atendidos em um Hospital Veterinário no ano de 2010. **Revista Ceres**, v. 59, n. 4, p. 434–445, 2012.

NEIGER, R.; ROBERTSON, E.; STENGEL, C. Gastrointestinal endoscopy in the cat: diagnostics and therapeutics. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 15, n. 11, p. 993–1005, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24152700>>.

OVERALL, K. L. Pharmacologic treatments for behavior problems. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice**, v. 27, n. 3, p. 637–65, 1997. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9170639>>.

OVERALL, K. L.; DUNHAM, A. E. Clinical features and outcome in dogs and cats with obsessive-compulsive disorder: 126 cases (1989–2000). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 221, n. 10, p. 1445–1452, nov. 2002. Disponível em: <<http://avmajournals.avma.org/doi/abs/10.2460/javma.2002.221.1445>>.

OVERALL, K. L.; DYER, D. Enrichment Strategies for Laboratory Animals from the Viewpoint of Clinical Veterinary Behavioral Medicine: Emphasis on Cats and Dogs. **ILAR Journal**, v. 46, n. 2, p. 202–215, 2005.

PACHEL, C. L. Intercat Aggression: Restoring Harmony in the Home. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 44, n. 3, p. 565–579, maio 2014. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195561614000084>>.

PAPAZOUGLOU, L. G.; PATSIKAS, M. N.; RALLIS, T. Intestinal Foreign Bodies in Dogs and Cats. **Vet Learn**, v. 25, n. 11, p. 830–844, 2016.

PRATT, C. L.; REINEKE, E. L.; DROBATZ, K. J. Sewing needle foreign body ingestion in dogs and cats: 65 cases (2000-2012). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 245, n. 3, p. 302–8, 2014. Disponível em: <<http://avmajournals.avma.org/doi/abs/10.2460/javma.245.3.302%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25029309>>.

R_STUDIO. **R Development Core Team Cheat Sheet**, 2016. .

ROCHLITZ, I. Recommendations for the housing and care of domestic cats in laboratories. **Laboratory Animals**, v. 34, n. 1, p. 1–9, 2000. Disponível em: <<http://la.rsmjournals.com/cgi/content/abstract/34/1/1>>.

SCHERK, M. **The domestic cat: the biology of its behavior**, 2nd ed. [s.l: s.n.]v. 42

SCHUBNEL, E.; ARPAILLANGE, C. Principaux troubles de comportement du chat confiné. **Pratique Médicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie**, v. 43, n. 2, p. 63–70, abr. 2008. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0758188208000356>>.

SEKSEL, K. To review some of the manifestations of anxiety in cats. To summarise current options for managing anxiety related disorders in cats. In: Western Veterinary Conference, Sydney. **Anais...** Sydney: 2006. Disponível em: <<http://www.vin.com/doc/?id=3855007>>.

SEKSEL, K.; LINDEMAN, M. Use of clomipramine in the treatment of anxiety-related and obsessive-compulsive disorders in cats. **Australian Veterinary Journal**, v. 76, n. 5, p. 317–321, maio 1998. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1751-0813.1998.tb12353.x>>.

STERMAN, F. de A.; MATERA, J. M.; STOPIGLIA, A. J. Retrospectiva de casos de corpos estranho. **Ciência Rural**, v. 27, n. 4, p. 625–628, 1997.

STRICKLER, B. L.; SHULL, E. A. An owner survey of toys, activities, and behavior problems in indoor cats. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, v. 9, n. 5, p. 207–214, set. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jveb.2014.06.005>>.

THRALL, D. E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 6th Editio ed. [s.l.] Saunders, 2012.

TIDWELL, A. S.; PENNING, D. G. Ultrasonography of Gastrointestinal Foreign Bodies. **Veterinary radiology & ultrasound: the official journal of the American College of Veterinary Radiology and the International Veterinary**, v. 33, n. 3, p. 160–169, 1992.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1740-8261.1992.tb01439.x%5Cnhttp://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/j.1740-8261.1992.tb01439.x/asset/j.1740-8261.1992.tb01439.x.pdf?v=1&t=gv2k45pl&s=7287095ca9003745c25f3354e8b55c8e21a14483>>.

TYNES, V. V.; SINN, L. Abnormal Repetitive Behaviors in Dogs and Cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 44, n. 3, p. 543–564, maio 2014. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195561614000126>>.

WACLAWSKI, E. How i use it: Survey monkey. **Occupational Medicine**, v. 62, n. 6, p. 477–477, 2012.

WASSINK-VAN DER SCHOT, A. A.; DAY, C.; MORTON, J. M.; RAND, J.; PHILLIPS, C. J. C. Risk factors for behavior problems in cats presented to an Australian companion animal behavior clinic. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, v. 14, p. 34–40, jul. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jveb.2016.06.010>>.

WILLIAMS, D. E.; MCADAM, D. Assessment, behavioral treatment, and prevention of pica: Clinical guidelines and recommendations for practitioners. **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, n. 6, p. 2050–2057, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2012.04.001>>.

WILSON, C.; BAIN, M.; DEPORTER, T.; BECK, A.; GRASSI, V.; LANDSBERG, G. Owner observations regarding cat scratching behavior: an internet-based survey. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 10, p. 791–797, 1 out. 2016. Disponível em: <<http://jfm.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/1098612X15594414>>.

WITKIN, J. M. Animal Models of Obsessive-Compulsive Disorder. In: **Current Protocols in Neuroscience**. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc., 2008. 36p. 47–63.

6. ANEXOS

- A. Parecer do Comissão de Ética na Pesquisa da UFRRJ/CEP. Questionário
- B. Certificado da Comissão de Ética no Uso de Animais
- C. Questionário utilizado para analisar gatos com compulsão oral

Anexo A – Certificado da Comissão de Ética no Uso de Animais



CERTIFICADO

Certificamos que a proposta intitulada "Caracterização e tratamento de compulsões orais em uma população de gatos domésticos na região metropolitana do Rio de Janeiro.", protocolada sob o CEUA nº 6631060617 (00.001027), sob a responsabilidade de **Heloisa Justen Moreira de Souza e equipe; Luíza Freire de Farias** - que envolve a produção, manutenção e/ou utilização de animais pertencentes ao filo Chordata, subfilo Vertebrata (exceto o homem), para fins de pesquisa científica ou ensino - está de acordo com os preceitos da Lei 11.794 de 8 de outubro de 2008, com o Decreto 6.899 de 15 de julho de 2009, bem como com as normas editadas pelo Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA), e foi **aprovada** pela Comissão de Ética no Uso de Animais do Instituto de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEUA/UFRRJ) na reunião de 17/07/2018.

We certify that the proposal "Characterization and treatment of oral compulsions in a population of domestic cats from metropolitan region of Rio de Janeiro", utilizing 30 Cats (males and females), protocol number CEUA 6631060617 (00.001027), under the responsibility of **Heloisa Justen Moreira de Souza and team; Luíza Freire de Farias** - which involves the production, maintenance and/or use of animals belonging to the phylum Chordata, subphylum Vertebrata (except human beings), for scientific research purposes or teaching - is in accordance with Law 11.794 of October 8, 2008, Decree 6899 of July 15, 2009, as well as with the rules issued by the National Council for Control of Animal Experimentation (CONCEA), and was **approved** by the Ethic Committee on Animal Use of the Veterinary Institute of Rural Federal University of Rio de Janeiro (CEUA/UFRRJ) in the meeting of 07/17/2018.

Finalidade da Proposta: **Pesquisa (Acadêmica)**

Vigência da Proposta: de **07/2018 a 01/2019** Área: **Clínica Médica**

Origem: **Animais de proprietários**

Espécie: **Gatos**

sexo: **Machos e fêmeas**

idade: **1 a 12 anos**

N: **30**

Linhagem: **Sem raça definida**

Peso: **1 a 10 kg**

Local do experimento: **HOSPITAL VETERINARIO DA UFRRJ, setor de Felinos.**

Sempédica, 17 de julho de 2018

Prof. Dr. Fabio Barbour Scott
Coordenador da Comissão de Ética no Uso de Animais
Instituto de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Jonimar Pereira Palva
Vice-Coodenador da Comissão de Ética no Uso de Animais
Instituto de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Anexo B – Parecer do Comissão de Ética na Pesquisa da UFRRJ/CEP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMISSÃO DE ÉTICA NA PESQUISA DA UFRRJ / CEP

Protocolo Nº 1.048/17

PARECER

O Projeto de Pesquisa intitulado "Caracterização e tratamento de compulsões orais em uma população de gatos domésticos na região metropolitana do Rio de Janeiro" sob a coordenação da Professora Dr.^a Heloisa Justen Moreira de Souza, do Instituto de Veterinária/Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária, processo 23083.030899/2017-74, atende os princípios éticos e está de acordo com a Resolução 466/12 que regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

UFRRJ, 03/05/18.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alexandre Fortes', written over a light blue horizontal line.

Prof. Dr. Alexandre Fortes
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Anexo C – Questionário utilizado para recrutamento de gatos com transtorno compulsivo oral.

Este questionário faz parte do projeto de mestrado intitulado "Caracterização e tratamento de compulsões orais em uma população de gatos domésticos na região metropolitana do Rio de Janeiro" realizado na UFRRJ pela pós-graduanda Luiza Freire de Farias sob a orientação da Prof^ª Dra. Heloisa Justen.

Todas as informações coletadas neste questionário são estritamente confidenciais, somente as pesquisadoras responsáveis terão conhecimento dos dados, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas.

Seu gato já **lambeu** ou **mamou** ou **mastigou** ou **ingeriu** algum item não comestível? (exemplo: plástico, tecido, fio...)

- SIM
- NÃO

Esse comportamento foi um **episódio isolado** ou se **repete há mais de um mês**?

Exemplo:

Episódio isolado - "Vi minha gata lamber plástico uma vez, quando tinha 3 meses"

Se repete há mais de um mês - "Meu gato lambe sacolas plásticas sempre que chego do mercado"

- Episódio isolado
- Se repete há mais de um mês

O gato reside na região metropolitana do Rio de Janeiro?

- SIM
- NÃO

NOME DO GATO

IDADE

- 0 A 1 ANO
- 1 A 3 ANOS
- 4 A 7 ANOS
- 8 A 11 ANOS
- ACIMA DE 12 ANOS

SEXO

- MACHO
- MACHO CASTRADO
- FÊMEA
- FÊMEA CASTRADA

RAÇA

- S.R.D. (SEM RAÇA DEFINIDA)
- PERSA / EXÓTICO / HIMALAIO
- SAGRADO DA BIRMÂNIA
- RAGDOLL
- MAINE COON
- SIAMÊS
- BENGAL
- SPHYNX
- BRITISH SHORT HAIR
- Outro

PELAGEM

- LONGA
- MÉDIO-LONGO
- CURTA

Informações do Tutor

Nome completo

Bairro

Endereço de email

Número de telefone

Esse gato **lambe** algum objeto?

- SIM
 NÃO

Seu gato **LAMBE** quais itens? Marque todos que se aplicam.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> BORRACHA | <input type="checkbox"/> LINHA |
| <input type="checkbox"/> BOMBRIL | <input type="checkbox"/> PLÁSTICO |
| <input type="checkbox"/> CABELO | <input type="checkbox"/> PAPEL |
| <input type="checkbox"/> CADARÇOS | <input type="checkbox"/> PLANTAS |
| <input type="checkbox"/> ELÁSTICO | <input type="checkbox"/> SABONETE |
| <input type="checkbox"/> FIO DENTAL | <input type="checkbox"/> TECIDO |
| <input type="checkbox"/> FIO | <input type="checkbox"/> VASSOURA |
| <input type="checkbox"/> Outro (especifique) | |

Esse gato **chupa** ou **mama** itens não comestíveis?

- SIM
 NÃO

Seu gato **CHUPA** ou **MAMA** quais itens? Marque todos que se aplicam.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> BORRACHA | <input type="checkbox"/> LINHA |
| <input type="checkbox"/> BOMBRIL | <input type="checkbox"/> PLÁSTICO |
| <input type="checkbox"/> CABELO | <input type="checkbox"/> PLANTAS |
| <input type="checkbox"/> CADARÇOS | <input type="checkbox"/> PAPEL |
| <input type="checkbox"/> ELÁSTICO | <input type="checkbox"/> SABONETE |
| <input type="checkbox"/> FIO DENTAL | <input type="checkbox"/> TECIDO |
| <input type="checkbox"/> FIO | <input type="checkbox"/> VASSOURA |
| <input type="checkbox"/> Outro (especifique) | |

Esse gato **mastiga** algum objeto?

- SIM
 NÃO

Seu gato MASTIGA quais itens? Marque todos que se aplicam.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> BORRACHA | <input type="checkbox"/> LINHA |
| <input type="checkbox"/> BOMBRIL | <input type="checkbox"/> PLÁSTICO |
| <input type="checkbox"/> CABELO | <input type="checkbox"/> PLANTAS |
| <input type="checkbox"/> CADARÇOS | <input type="checkbox"/> PAPEL |
| <input type="checkbox"/> ELÁSTICO | <input type="checkbox"/> SABONETE |
| <input type="checkbox"/> FIO DENTAL | <input type="checkbox"/> TECIDO |
| <input type="checkbox"/> FIO | <input type="checkbox"/> VASSOURA |
| <input type="checkbox"/> Outro (especifique) | |

Esse gato já **ingeriu** ou **tenta ingerir** algum item não comestível?

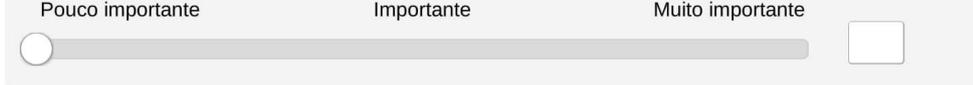
- SIM
 NÃO

Seu gato INGERE ou TENTA INGERIR quais itens? Marque todos que se aplicam.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> BORRACHA | <input type="checkbox"/> LINHA |
| <input type="checkbox"/> BOMBRIL | <input type="checkbox"/> PLÁSTICO |
| <input type="checkbox"/> CABELO | <input type="checkbox"/> PLANTAS |
| <input type="checkbox"/> CADARÇOS | <input type="checkbox"/> PAPEL |
| <input type="checkbox"/> ELÁSTICO | <input type="checkbox"/> SABONETE |
| <input type="checkbox"/> FIO DENTAL | <input type="checkbox"/> TECIDO |
| <input type="checkbox"/> FIO | <input type="checkbox"/> VASSOURA |
| <input type="checkbox"/> Outro (especifique) | |

Atribua um grau de importância para esse tipo de comportamento.

Pouco importante Importante Muito importante



Já foi sugerido mudança ambiental pelo veterinário? (enriquecimento do ambiente: prateleiras, túneis, camas macias, brinquedos...)

- SIM
- NÃO

Já foi sugerida medicação pelo veterinário?

- SIM
- NÃO

Qual medicação?

Você sabe o que é transtorno de *pica*?

- SIM
- NÃO

Você sabe o que é alotrofagia (alotriofagia ou alotriogeusia)?

- SIM
- NÃO

Qual a frequência semanal desse comportamento?

- 1 vez
- 2-4 vezes
- 4-10 vezes
- Incontáveis vezes

Como você descreve seu estado emocional quando lambe/suga/mastiga/ingere itens NÃO comestíveis?

- Animado
- Tranquilo
- Nervoso
- Indiferente

Já observou itens NÃO digeríveis no vômito do seu gato?

- SIM
- NÃO

Quais itens foram observados no vômito?

- BORRACHA
- BOMBRIL
- CABELO
- CADARÇOS
- ELÁSTICO
- FIO DENTAL
- FIO LINHA
- PLÁSTICO
- PAPEL
- PLANTAS
- SABONETE
- TECIDO
- VASSOURA
- Outro (especifique)

Já observou itens NÃO digeríveis nas fezes do seu gato?

- SIM
- NÃO

Quais itens foram observados nas fezes? Marque todos que se aplicam.

- BORRACHA
- BOMBRIL
- CABELO
- CADARÇOS
- ELÁSTICO
- FIO DENTAL
- FIO LINHA
- PLÁSTICO
- PAPEL
- PLANTAS
- SABONETE
- TECIDO
- VASSOURA

Já precisou de tratamento medicamentoso após algum desses episódios?

- SIM
- NÃO

Já precisou ficar internado após algum desses episódios?

- SIM
- NÃO

Já precisou de cirurgia após algum desses episódios?

- SIM
- NÃO

Você tem outros gatos além desse?

- SIM
- NÃO

Como esse gato interage com os outros gatos da casa?

- Amigoso, interage bem em geral. Agressivo, não interage bem com outros gatos.
- Indiferente, não interage com os outros gatos. Misto, apresenta comportamento variado.
- Seletivo, tem preferências por certos gatos.

Em que tipo de moradia esse gato vive?

- Casa, e o gato tem acesso à rua
- Casa, e o gato não tem acesso à rua
- Apartamento sem tela
- Apartamento telado

Possui outras espécies de animais em casa?

- SIM
- NÃO

Quais itens foram observados nas fezes? Marque todos que se aplicam.

- BORRACHA
- BOMBRIL
- CABELO
- CADARÇOS
- ELÁSTICO
- FIO DENTAL
- FIO LINHA
- PLÁSTICO
- PAPEL
- PLANTAS
- SABONETE
- TECIDO
- VASSOURA

Já precisou de tratamento medicamentoso após algum desses episódios?

- SIM
- NÃO

Já precisou ficar internado após algum desses episódios?

- SIM
- NÃO

Já precisou de cirurgia após algum desses episódios?

- SIM
- NÃO

Você tem outros gatos além desse?

- SIM
- NÃO

Como esse gato interage com os outros gatos da casa?

- Amigoso, interage bem em geral.
- Indiferente, não interage com os outros gatos.
- Seletivo, tem preferências por certos gatos.
- Agressivo, não interage bem com outros gatos.
- Misto, apresenta comportamento variado.

Em que tipo de moradia esse gato vive?

- Casa, e o gato tem acesso à rua
- Casa, e o gato não tem acesso à rua
- Apartamento sem tela
- Apartamento telado

Possui outras espécies de animais em casa?

- SIM
- NÃO

Marque todas que se aplicam.

CÃO

COELHO

AVE

PEIXE

RATO

RÉPTIL

Outro (especifique)

Responda quanto ao tipo alimentação ingerida por seu gato:

Ração seca -alimentação em grãos, comprada em pet shops e mercados.

Ração úmida -sachês e latinhas em pedaços ou pasta, comprado em pet shops e mercados. Comida caseira - comida que não foi processada industrialmente, elaborada em casa.

RAÇÃO SECA

RAÇÃO ÚMIDA

RAÇÃO CASEIRA

Seu gato tem refeições ad libitum?(Refeição ad libitum: alimentação sempre disponível quando o animal desejar comer)

SIM

NÃO

Você autoriza o contato (por e-mail ou telefone) pela autora do questionário?

SIM

NÃO