



Universidade de Cuiabá  
**Programa de Pós-Graduação em Biociência Animal**  
**Área de Concentração Saúde Animal**

**ALINE OLIVEIRA DA SILVEIRA**

**ACHADOS DE EXAMES FÍSICO E COMPLEMENTARES DE GATOS MANTIDOS  
POR PROPRIETÁRIOS ACUMULADORES DE GATOS EM CUIABÁ - MT**

Cuiabá, 2014

**ALINE OLIVEIRA DA SILVEIRA**

**ACHADOS DE EXAMES FÍSICO E COMPLEMENTARES DE GATOS MANTIDOS  
POR PROPRIETÁRIOS ACUMULADORES DE GATOS EM CUIABÁ - MT**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Biociência Animal, da Universidade de Cuiabá – UNIC como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Lázaro Manoel de Camargo

Cuiabá, 2014

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

S587a Silveira, Aline Oliveira.

Achados de exames físico e complementares de gatos mantidos por proprietários acumuladores de gatos em Cuiabá – MT / Aline Oliveira da Silveira. – Cuiabá, 2014.

34f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Biociência Animal, Universidade de Cuiabá, 2014.

“Orientador: Prof. Dr. Lázaro Manoel de Camargo”

1. Radiografia. 2. Ultrassonografia. 3. Negligência. I. Título

**ALINE OLIVEIRA DA SILVEIRA**

**ACHADOS FÍSICOS E DE EXAMES COMPLEMENTARES DE GATOS MANTIDOS  
POR PROPRIETÁRIOS ACUMULADORES DE GATOS EM CUIABÁ – MT**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Biociência Animal, da Universidade de Cuiabá – UNIC como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Lázaro Manoel de Camargo - UNIC  
Orientador

---

Prof. Dra. Ana Helena Benetti Gomes - UNIC

---

Prof. Dra. Michelle Igarashi - UFMT

Cuiabá, 16 de dezembro de 2014.

Conceito Final: \_\_\_\_\_

Dedico este trabalho à Deus que é o dono da minha vida, ao meu marido Roberto e aos meus amados filhos Analice e Arthur.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu Orientador Prof. Dr. Lázaro Manoel de Camargo por me orientar conhecimento, ser o vínculo apaziguador e ter paciência comigo;

Aos Professores do curso de Medicina Veterinária Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosana Zanatta por ser a idealizadora deste projeto e a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Raquel de Souza Lemos admiro a competência, conhecimento e profissionalismo das professoras;

Aos meus amigos e colegas do NUTEC – Hospital Santa Rosa. Dr. Rodrigo Motta; Dr<sup>a</sup> Maria Cleonice; Sr. Rosinei Silva “Pi”; Sr<sup>a</sup> Joselina Oliveira “Jô”; Sr. Salatiel Dantas “Tiel”. Que me incentivaram e apoiaram sempre neste e em todas as minhas realizações nos últimos dez anos. “Em todo o tempo ama o amigo e para a hora da angústia nasce o irmão.” (Pv 17:17).

Aos meus pais amados Darlei e Jussara por me cobrarem a titulação antes do meu retorno para o Rio Grande do Sul.

Ao meu esposo Roberto Moreira por me incentivar e não ter me deixado desistir me apoiando sempre.

A Deus que já nos havia presenteado com a nossa princesa Analice e nos abençoou durante o período do mestrado com nosso príncipe Arthur. “Eis que os filhos são herança do Senhor, e o fruto do ventre o seu galardão.” (Sl 127:3).

Porque eu bem sei os pensamentos que tenho a vosso respeito, diz o Senhor;  
pensamentos de paz, e não de mal, para vos dar o fim que esperais.  
Bíblia. Jr 29:11.

## RESUMO

A acumulação de animais é um comportamento humano patológico, que envolve a necessidade compulsiva de ter animais, associada à incapacidade de reconhecer o sofrimento destes. Com o objetivo de identificar a ocorrência de afecções em gatos de acumuladores, foram realizados exames físicos, ultrassonográfico e radiográfico em 24 gatos mantidos por cinco acumuladores. Dentre os achados dos exames realizados, os casos que são relatados como compatíveis com negligência por parte dos acumuladores foram dermatopatias, fraturas antigas, lesões na cavidade oral, presença de hérnia diafragmática e gestação não observada pelos acumuladores. No entanto, o escore corporal adequado, a ausência de ectoparasitas e o exame negativo para o FIV e o FeLV seriam alterações esperadas para gatos mantidos por acumuladores. Embora achados importantes tenham sido encontrados, não há indícios fortes para caracterizar maus-tratos aos animais estudados.

**Palavras-chave:** Acumuladores. Gatos. Cuidados veterinários. Maus-tratos.



## **ABSTRACT**

The accumulation of pathological animal is a human behavior that involves the compulsive need for animals, associated with the incapacity to recognize their suffering. In order to identify the occurrence of diseases in cats accumulators, physical examinations were performed, ultrasound and radiographic in 24 cats kept for five accumulators. Among the findings of the examinations performed, the cases that are reported to be compatible with negligence by the accumulators were skin diseases, old fractures, lesions in the oral cavity, the presence of diaphragmatic hernia and pregnancy not observed by accumulators. However, the appropriate body condition score, the absence of ectoparasites and negative for FIV and FeLV would be expected changes in cats kept for accumulators. Although important findings have been found, there is no strong evidence to characterize the occurrence of mistreatment in the animals which had been studied.

**Keywords:** Accumulation. Cats. Veterinary care. Maltreatment.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>11</b>
2.1	ACUMULADORES DE ANIMAIS .....	11
2.2	EXAME FÍSICO .....	11
2.3	EXAME RADIOGRÁFICO TORÁCICO .....	12
2.4	EXAME ULTRASSONOGRÁFICO .....	14
2.5	VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA (FELV) E DA IMUNODEFICIÊNCIA FELINA (FIV).....	16
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>18</b>
3.1	OBJETIVO GERAL .....	18
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>ARTIGO 1.....</b>	<b>21</b>
	<b>ACHADOS FÍSICOS E DE EXAMES COMPLEMENTARES DE GATOS MANTIDOS POR PROPRIETÁRIOS ACUMULADORES DE GATOS EM CUIABÁ – MT.....</b>	<b>21</b>
	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>23</b>
	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>23</b>
	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>24</b>
	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES GERAIS.....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O termo “animal hoarding” (acumulação de animais), foi criado em 1999, pelo Hoarding of Animal Research Consortium (HARC), um grupo de especialistas em saúde mental, serviço social, veterinária e bem-estar animal. A acumulação de animais é um comportamento humano patológico, que envolve a necessidade compulsiva de ter animais, associada à incapacidade de reconhecer o sofrimento destes (PATRONEK, 2006). Segundo Vaca-Guzma e Arluke (2005), os acumuladores usam uma variedade de justificativas e desculpas para explicar o modo como mantêm os animais.

A acumulação de animais é um assunto pouco estudado no Brasil, contudo merece atenção, pois é considerada uma forma de crueldade contra os mesmos. Os animais envolvidos são geralmente submetidos à severa falta de condições sanitárias, doenças, aglomeração, confinamento, fome, chegando muitas vezes à morte. Fatores como acúmulo de fezes, urina, comida estragada, insetos e roedores, aumentam o risco à saúde pública (FLEURY, 2012; HARC, 2002). Além disso, a alta densidade animal aumenta a ocorrência de animais portadores de doenças infecciosas, incluindo zoonoses (CASTRODALE, 2010). O espaço compartilhado pelos humanos e animais são, com frequência, insalubres. Assim, tanto em termos de bem-estar animal, quanto de saúde pública, a acumulação de animais merece a atenção dos médicos veterinários (PATRONEK, 2006).

Conforme relatado por Ramos et al. (2013), proprietários de 20 ou mais gatos exibem semelhanças com acumuladores de animais, quando comparados a proprietários de um a dois gatos, retirados da mesma população. Embora existam também alguns pontos divergentes entre esses proprietários e os acumuladores, o autor classifica este grupo como acumuladores precoces.

O acúmulo de animais em um ambiente traz uma série de ameaças à saúde dos animais e pessoas envolvidos na situação, embora ainda não se saiba com exatidão quais as doenças que ocorrem nessas populações.

Dessa forma, este projeto propõe a pesquisa de achados de exames clínicos e complementares em gatos mantidos por acumuladores, visando vislumbrar o estado de saúde no qual esses animais encontram-se.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 ACUMULADORES DE ANIMAIS

No final da década de 90, um grupo de especialistas em saúde mental, serviço social, veterinária e bem-estar animal definiram os requisitos necessários para definir um acumulador de animais. Esses requisitos incluem acumular um grande número de animais, ultrapassando a capacidade da pessoa de fornecer condições mínimas de alimentação, saneamento e cuidados veterinários; incapacidade de reconhecer as condições de deteriorização dos animais, (fome, doença e até morte) e do ambiente doméstico (superlotação, condições insalubres); e, finalmente, incapacidade de reconhecer o efeito negativo, de acumular animais, para a sua própria saúde e bem-estar, assim como para os outros membros da casa (FLEURY; GAUDETTE; HARC, 2002; MORAN, 2012; PATRONEK, 2001).

Esses mesmos especialistas realizaram um estudo em que encontraram 83,1% dos acumuladores sendo mulheres. A idade média dos acumuladores era de 55 anos para mulheres e 53 para homens. O número total de animais envolvidos nos casos variou de 10 a 918, com média de 47 animais para homens e 50 para mulheres. Os animais acumulados com maior frequência são gatos (81,7%), cães (54,9%), pássaros (16,9%) entre outros (répteis, pequenos mamíferos, equinos, caprinos e ovinos). Três quartos dos acumuladores eram solteiros, viúvos ou divorciados (HARC, 2002).

Em estudo realizado por Patronek (1999) números semelhantes, foram encontrados. A maioria dos acumuladores eram mulheres (76%), das quais 46% tinham mais de 60 anos de idade. A metade dos acumuladores moravam sozinhos e os animais frequentemente envolvidos eram gatos, cães, animais de fazenda e pássaros. A média de animais por casa era de 39, e em 80% dos casos eles estavam em péssimas condições ou até mortos.

A acumulação de animais é um assunto pouco estudado no Brasil, contudo merece atenção, pois é considerada uma forma de crueldade contra os mesmos, ainda que não se saiba com exatidão quais as doenças que ocorrem nessas populações (FLEURY; GAUDETTE; HARC, 2002; MORAN, 2012;).

### 2.2 EXAME FÍSICO

O objetivo do exame físico é obter informações válidas sobre a saúde do paciente. Ele é uma parte do exame clínico do animal, resumindo-se à colheita dos sinais por métodos físicos de exame, tais como inspeção, palpação, percussão, auscultação, olfação entre outros. O exame físico é dividido em geral e especial. O geral consiste na avaliação do estado geral do animal (atitude, comportamento, estado nutricional, estado de hidratação, coloração de mucosas, exame de linfonodos, etc.) e parâmetros vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura). O exame físico especial é direcionado ao sistema envolvido (digestório, genitourinário, entre outros) (FEITOSA, 2008).

### 2.3 EXAME RADIOGRÁFICO TORÁCICO

A radiografia torácica é uma ferramenta essencial na investigação das doenças torácicas e sistêmicas. Ela permanece como um popular método diagnóstico de triagem para o tórax, já que tem baixo custo e demanda pouco tempo, há grande disponibilidade de equipamentos, sua realização é relativamente fácil, não exige anestesia e geralmente causa baixo estresse no paciente. Há diversas indicações para a realização da radiografia torácica, ela identifica a presença e a localização da doença, o tipo e a extensão da lesão, fornece uma lista de diagnósticos diferenciais, sugere a realização de outros procedimentos e documenta o desenvolvimento ou o curso de uma lesão (JOHNSON; RUDORF; TAEYMANS, 2008).

As estruturas estudadas no exame radiográfico da cavidade torácica são: traqueia, esôfago, brônquios, pulmões, diafragma, pleura, mediastino, vértebras, costelas, esterno, coração e grandes vasos.

A traqueia é uma estrutura tubular que se estende do corpo do eixo até aproximadamente a quinta vértebra torácica, onde se bifurca nos brônquios principais, sobre a base do coração. É composta por uma série de cartilagens circulares. Radiograficamente é visualizada com mais clareza em projeções laterais. O ar presente em seu interior é radiolúcente e contrasta com a opacidade de tecido mole dos músculos (KEALY; MCALLISTER, 2012).

O esôfago geralmente está vazio e raramente é visualizado radiograficamente, devido a sua localização mediastinal, em que se sobrepõem aos músculos adjacentes e outras estruturas mediastinais. Pode haver acúmulo focal de gás no esôfago em

animais agitados, sedados /anestesiados ou dispneicos (GASCHEN, 2012).

Os brônquios são pobremente visualizados radiograficamente, a não ser que haja espessamento ou calcificação das suas paredes. Somente os maiores brônquios localizados na região hilar podem ser identificados normalmente em radiografias. Os brônquios estão localizados entre uma artéria pulmonar e uma veia (JOHNSON; MANTIS; MORANDI, 2008).

A razão pelo excelente contraste radiográfico que caracteriza os pulmões e que permite que várias estruturas pulmonares possam ser visualizadas radiograficamente é o grande volume de ar que torna os pulmões radiolucentes (THRALL, 2013). A radiografias dos campos pulmonares é uma sombra composta por muitas estruturas, inclusive a vascularização pulmonar, os brônquios, os bronquíolos, os ductos alveolares, os alvéolos, o tecido intersticial, os vasos linfáticos, a pleura e a parede torácica. A presença de ar na árvore brônquica e nos alvéolos fornece um bom meio de contraste contra o qual a vascularização pulmonar pode ser visibilizada. As estruturas radiográficas mais notáveis são a silhueta cardíaca e a vascularização pulmonar (GRAHAM; KEALY; McALLISTER, 2012).

Radiograficamente, apenas uma pequena porção do diafragma pode ser observado em apenas uma projeção. As estruturas adjacentes, de diferente opacidade é que vão determinar a sua visualização. A maior parte da superfície torácica é visível devido ao pulmão repleto de ar. A superfície diafragmática abdominal não é vista, pois se sobrepõem com o fígado. As estruturas diafragmáticas visualizadas radiograficamente são os pilares direito e esquerdo e a cúpula (PARK; RANDALL, 2013).

As pleuras são membranas que recobrem os pulmões e revestem a cavidade torácica. A pleura pulmonar ou visceral adere às superfícies dos pulmões e recobre fissuras interlobares. A pleura parietal recobre a cavidade torácica. Na cavidade pleural há uma película capilar de líquido. Em circunstâncias normais, a pleura não é visualizada em radiografias (GRAHAM; KEALY; McALLISTER, 2012).

O mediastino pode ser visualizado devido a existência de estruturas em seu interior. Além da traqueia, do coração e de alguns dos grandes vasos, as estruturas no interior do mediastino não podem ser diferenciadas umas das outras em radiografias, já que todas apresentam radiopacidade de líquido ou de tecido mole e estão fora da pleura. O uso da projeção lateral traz mais informações sobre o

mediastino, já que na projeção ventrodorsal a coluna vertebral e as esternébras se sobrepõem a ele. O mediastino cranial, na projeção lateral é observado como uma opacidade de tecido mole, imediatamente ventral à traqueia. O coração é visualizado no mediastino medioventral. Na região caudoventral as paredes do mediastino são separadas uma das outras por uma fina camada de tecido conjuntivo (GRAHAM; KEALY; McALLISTER, 2012).

O suporte da parede torácica é fornecido pelas vértebras, esterno e costelas, embora outras estruturas a componham (pele, subcutâneo, musculatura intercostal e outras. Os tecidos moles da parede torácica são normalmente homogêneos em opacidade. Treze pares de costelas e oito esternébras são visualizadas radiograficamente. Cada costela possui uma porção óssea dorsal e uma porção cartilaginosa ventral, esta correspondente a cartilagem costal. O esterno forma o assoalho do tórax. As esternébras são unidas por cartilagens interesternébrais. A esternébra cranial é denominada manúbrio, e a caudal, processo xifoide (KEALY; McALLISTER; GRAHAM, 2012; SAMII, 2013).

O coração é visualizado como o único e maior órgão de tecido mole no tórax. Se localiza dentro do mediastino, estendendo-se do terceiro ao sexto espaço intercostal. O contorno real do coração não é visto na radiografia. Em vez disso, o termo silhueta cardíaca é usado para incluir o coração, pericárdio, a origem da aorta e da artéria pulmonar principal. O contorno da silhueta cardíaca é suave, e detalhes como a separação dos átrios e ventrículos não são visualizados. (the heart and vessels (JOHNSON, 2008).

## 2.4 EXAME ULTRASSONOGRÁFICO

A ultrassonografia permite a avaliação de tamanho, formato, contorno e estrutura interna dos órgãos abdominais de maneira não invasiva (BESSO; MAI, 2012). A perícia da varredura abdominal requer um alto nível de destreza e coordenação de mãos e olhos, assim como conhecimento completo de anatomia, fisiologia, patofisiologia, efeitos das diferenças existentes entre os tipos de corpos e capacidades e limitações dos equipamentos (AULD; MATOON; NYLAND, 2005).

Os órgãos são avaliados segundo a sua ecogenicidade, ecotextura, contorno, forma e localização.

O parênquima hepático é ecogênico, homogêneo e de textura média. Estruturas vasculares anecóicas são veias portais, se tiverem paredes ecogênicas, e veias hepáticas quando não é possível ver a parede do vaso. A vesícula biliar é identificada como uma estrutura anecóica circular com uma parede fina e ecogênica circundada pelo parênquima hepático, e exibe uma intensificação acústica distal. (AULD; MATOON; NYLAND, 2005).

O estômago tem uma parede composta de cinco camadas distintas ultrassonograficamente: a serosa hiperecogênica, a muscular hipoecogênica, a submucosa hiperecogênica, a mucosa hipoecogênica e a interface entre a mucosa e o conteúdo gástrico, hiperecogênica. A aparência do estômago varia de acordo com o conteúdo do mesmo (vazio, fluido, gasoso e ingesta). Em gatos a espessura da parede é menor que 2mm (MAI; SEILER, 2012)

Assim como no estômago, a parede intestinal tem estratificação parietal, sendo a serosa hiperecóica, a muscular hipoecóica, a submucosa hiperecoica, a mucosa hipoecóica e a interface luminal hiperecoica. Os conteúdos luminiais podem ter padrão mucoso, gás, líquido e alimentar. O parede do duodeno do gato mede  $2,4 \pm 0,51$ mm, e o restante do intestino delgado mede  $2,09 \pm 0,37$ . A junção ileocecóica em gatos é descrita como tendo aspecto de roda de carroça ao corte transversal. O íleo tem uma proeminente camada submucosa (intestino delgado) (BRADLEY, 2012). A parede do cólon é muito mais fina do que os segmentos do intestino delgado, e geralmente há artefatos distais relacionados a presença de gás ou material fecal intraluminal. A espessura da parede em gatos é de menor ou igual a 1,7mm. É possível visualizar o peristaltismo do estômago e do intestino delgado, mas este é raro no intestino grosso. (intestino grosso e região perianal) (GASCHEN, 2012).

O parênquima do baço é homogêneo, de textura fina e hiperecóico. No hilo do baço, a veia esplênica normalmente é identificada. O baço do felino normal é pequeno na largura, espesso e comprido (AULD; MATOON; NYLAND, 2005).

Os rins são órgãos retroperitoneais e circundados por tecido adiposo. No corte longitudinal do rim, podemos identificar a cápsula renal que produz um fino eco brilhante. A região cortical é mais ecogênica que a medular, pois é formada por glomérulos que possuem uma quantidade maior de células que a região medular, que é composta pela maioria dos túbulos do sistema coletor, possuindo fluido, o que a torna hipoecogênica. A porção central hiperecogênica corresponde à pelve e gordura



peripélvica. A medula é separada em pelos divertículos, que são hiperecóticos. A borda medial possui uma abertura oval, o hilo. Os ureteres normais não são visíveis ao ultrassom (VAC, 2005).

A bexiga é normalmente identificada quando contém urina, que é anecóica. A parede é lisa, hiperecóica. A espessura parietal da bexiga distendida varia entre 1 e 2mm. A uretra não é visualizada em gatos normais.

O útero normal não gravídico pode ser visto dorsal à vesícula urinária e ventral ao cólon, como uma estrutura sólida, hipoecóica, com um lúmen ligeiramente hiperecóico e uma fina margem serosa hiperecóica. Os ovários medem cerca de 1cm e têm formato ovalado. A ecotextura varia, e a ecogenicidade é homogênea e isoecóica ao corte renal (GRAHAM; KEALY; McALLISTER, 2012).

## 2.5 VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA (FELV) E DA IMUNODEFICIÊNCIA FELINA (FIV)

O vírus da FeLV é um vírus RNA de fita simples da família *Retroviridae*, subfamília *Oncovirinae*. Ele é um significativo patógeno dos gatos domésticos que causa uma variedade de desordens neoplásicas e degenerativas, incluindo linfomas, sarcomas, imunodeficiência e doenças hematopoéticas. A transmissão pela saliva infectada é facilitada pelo comportamento social dos felinos, principalmente em locais com elevada densidade populacional de animais, onde lambidas, mordidas e o desfrute dos mesmos fômites e vasilhas sanitárias são frequentes entre eles (SOUZA; TEIXEIRA, 2003).

O vírus da FIV é um vírus exógeno de RNA de fita simples da família *Retroviridae*, subfamília *Lentiviridae*. Acredita-se que o comportamento agressivo, de mordedura é a via de transmissão primária de FIV. Os sinais clínicos de gatos infectados pelo FIV são atribuídos às síndromes clínicas, que ocorrem em função dos efeitos específicos do vírus ou devido às infecções secundária e oportunistas. Linfadenomegalias, inflamação da cavidade oral, síndromes neurológicas, síndrome do enfraquecimento progressivo, nefropatia, cistite, uveíte, enterite, doenças imunomediadas, doenças de pele, doenças neoplásicas.(Manifestações clínicas associadas à infecção pelo vírus da imunodeficiência felina (LAPPIN, 2010; SOUZA; TEIXEIRA, 2003).

O diagnóstico para FIV/FelV é feito pela detecção do antígeno do vírus da

leucemia felina e anticorpos do vírus da imunodeficiência felina por imunofluorescência indireta (IFA) ou imunoenensaio enzimático (ELISA). Doenças virais polissistêmicas. Outros meios diagnósticos resultam em alterações inespecíficas hematológicas, bioquímicas, de urinálise e radiográficas (LAPPIN, 2010).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Identificar a ocorrência de afecções em gatos de acumuladores, por meio de exames físico e complementares.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar exames radiográficos da região torácica, para verificar a frequência de alterações nos órgãos torácicos de gatos de acumuladores.
- Realizar exames ultrassonográficos da região abdominal, para verificar a frequência de alterações nos órgãos abdominais de gatos de acumuladores.
- Realizar exame físico, para verificar a frequência de alterações em gatos de acumuladores.

## REFERÊNCIAS

- BESSO, J.; MAI, W. Ultrassonografia abdominal. In: O'BRIEN, R.; BARR, F. **Manual de diagnóstico por imagem abdominal de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2012. p. 23-36.
- BRADLEY, K. Intestino delgado. In: O'BRIEN, R.; BARR, F. **Manual de diagnóstico por imagem abdominal de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2012. p. 163-176.
- CASTRODALE, L. et al. General public health considerations for responding to animal hoarding cases. **Environmental health**. v. 72, p.14-18, 2010.
- FEITOSA, F. L. F. Introdução à semiologia. In: \_\_\_\_\_. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico**. São Paulo: Roca, 2008. p. 1-45.
- FLEURY, G.; GAUDETTE, L.; MORAN, P. Compulsive hoarding: overview and implications for community health nurses. **Journal of community health nursing. health nurses**. v. 29, n. 3, p. 154-162, 2012.
- GARY, J.; PATRONEK, G. Hoarding of Animals: An Under-Recognized Public Health Problem in a Difficult Study Population. **Public health reports**, v. 114, p. 81-87. Jan./fev. 1999.
- GASCHEN, L. Intestino grosso e região perianal. In: O'BRIEN, R.; BARR, F. **Manual de diagnóstico por imagem abdominal de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2012. p. 163-176.
- GASCHEN, L. The canine and feline esophagus. In: THRALL, D.E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 6. ed. St Louis: Elsevier, 2013. p. 500-521.
- HOARDING OF ANIMALS RESEARCH CONSORTIUM (HARC). Health implications of animal hoarding. **Health and social workers**, v. 27, n. 2, p. 125-136, maio 2002.
- JOHNSON, S. W. et al. The heart and major vessels. In: O'BRIEN, R.; BARR, F. **Manual of canine and feline thoracic imaging**. BSAVA, 2008. p. 86-176.
- KEALY, J. K.; McALLISTER, H.; GRAHAM, J. P. O abdome. In: \_\_\_\_\_. **Radiografia e ultrassonografia do cão e do gato**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012b. p. 23-198.
- KEALY, J. K.; McALLISTER, H.; GRAHAM, J. P. O tórax. In: \_\_\_\_\_. **Radiografia e ultrassonografia do cão e do gato**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012a. p. 199-350.
- KEALY, J. K.; McALLISTER, H.; GRAHAM, J. P. O trato genital feminino. In: \_\_\_\_\_. **Radiografia e ultrassonografia do cão e do gato**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012c. p. 181-198.
- LAPPIN, M. R. Diagnóstico laboratorial de doenças infecciosas. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 1281-1290.

LAPPIN, M. R. Doenças virais polissistêmicas. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 1336-1360.

MANTIS, P., JOHNSON, V.; MORANDI, F. The bronchial tree. In: SCHWARZ, T.; JOHNSON, V. **BSAVA Manual of canine and feline thoracic imaging**. [s.L.]: BSAVA, 2008. p. 228-241.

MATTOON, J. S.; AULD, D. M.; NYLAND, T. G. Técnicas de varredura abdominal por ultra-som. In: NYLAND, T. G.; MATTOON, J. S. **Ultra-som diagnóstico em pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005. p. 53-84.

PATRONEK, G. The Problem of Animal Hoarding. **Municipal Lawyer**, v. 19, maio/jun., p. 6-9, 2001.

RANDALL, E. K.; PARK, R. D. The diaphragm. In: THRALL, D. E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 6. ed. St Louis: Elsevier, 2013. p. 535-549.

RUDORF, H.; TAEYMANS, O.; JOHNSON, V. Basics of thoracic radiography and radiology. In: SCHWARZ, T.; JOHNSON, V. **BSAVA Manual of canine and feline thoracic imaging**. [s.L.]: BSAVA, 2008. p. 1-19.

SAMMI, V. F. The thoracic wall. In: THRALL, D. E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 6. ed. St Louis: Elsevier, 2013. p. 522-534.

SEILER, G.; MAI, W. Estômago. In: O'BRIEN, R.; BARR, F. **Manual de diagnóstico por imagem abdominal de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2012. p. 163-176.

SOUZA, H. J. M.; TEIXEIRA, C. H. R. Leucemia viral felina. In: SOUZA, H. J. M. **Coletâneas em medicina e cirurgia felina**. Rio de Janeiro: L.F, 2003. p. 251-272.

TEIXEIRA, C. H. R.; SOUZA, H. J. M. Manifestações clínicas associadas à infecção pelo vírus da imunodeficiência felina. In: SOUZA, H. J. M. **Coletâneas em medicina e cirurgia felina**. Rio de Janeiro: L.F, 2003. p. 301-322.

THRALL, D. E. The canine and feline lung. In: \_\_\_\_\_. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 6. ed. St Louis: Elsevier, 2013. p. 608-631.

VAC, M. H. Sistema urinário: rins, ureteres, bexiga urinária e uretra. In: CARVALHO, C. F. **Ultrassonografia em pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2005. p. 111-146.

VACA-GUZMAN, M.; ARLUKE, A. Normalizing passive cruelty: The excuses and justifications of animal hoarders. **Anthrozoos**, v. 18, n. 4. p. 338-357, 2005.

**4 ARTIGO 1**

**ACHADOS FÍSICOS E DE EXAMES COMPLEMENTARES DE GATOS MANTIDOS  
POR PROPRIETÁRIOS ACUMULADORES DE GATOS EM CUIABÁ – MT**

**Achados físicos e de exames complementares de gatos mantidos por proprietários acumuladores de gatos em Cuiabá – MT**

***Physical findings and laboratory tests for owners held in cats cats acumuladores Cuiabá – MT***

**RESUMO**

SILVEIRA, A. O. **Achados clínicos e de exames complementares de gatos mantidos por proprietários acumuladores de gatos em Cuiabá – MT**. 2014. 34 f. Dissertação (Mestrado Biociência Animal) – Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2014.

A acumulação de animais é um comportamento humano patológico, que envolve a necessidade compulsiva de ter animais, associada à incapacidade de reconhecer o sofrimento destes. Com o objetivo de identificar a ocorrência de afecções em gatos de acumuladores, foram realizados exames físicos, ultrassonográfico e radiográfico em 24 gatos mantidos por cinco acumuladores. Dentre os achados dos exames realizados, os casos que são relatados como compatíveis com negligência por parte dos acumuladores foram dermatopatias, fraturas antigas, lesões na cavidade oral, presença de hérnia diafragmática e gestação não observada pelos acumuladores. No entanto, o escore corporal adequado, a ausência de ectoparasitas e o exame negativo para o FIV e o FeLV seriam alterações esperadas para gatos mantidos por acumuladores. Embora achados importantes tenham sido encontrados, não há indícios fortes para caracterizar maus-tratos aos animais estudados.

**Palavras-chave:** Acumuladores. Gatos. Cuidados veterinários. Maus-tratos.

**ABSTRACT**

The accumulation of pathological animal is a human behavior that involves the compulsive need for animals, associated with the incapacity to recognize their suffering. In order to identify the occurrence of diseases in cats accumulators, physical examinations were performed, ultrasound and radiographic in 24 cats kept for five accumulators. Among the findings of the examinations performed, the cases that are reported to be compatible with negligence by the accumulators were skin diseases, old fractures, lesions in the oral cavity, the presence of diaphragmatic hernia and pregnancy not observed by accumulators. However, the appropriate body condition score, the absence of ectoparasites and negative for FIV and FeLV would be expected changes in cats kept for accumulators. Although important findings have been found, there is no strong evidence to characterize the occurrence of mistreatment in the animals which had been studied.

**Keywords:** Accumulation. Cats. Veterinary care. Maltreatment.

## **INTRODUÇÃO**

A acumulação de animais é um comportamento humano patológico, que envolve a necessidade compulsiva de ter animais, associada à incapacidade de reconhecer o sofrimento destes (PATRONEK, 2006).

São considerados acumuladores pessoas que acumulam um grande número de animais, não podendo garantir condições de alimentação, saneamento, cuidados veterinários e a incapacidade de reconhecer o efeito negativo de acumular animais, tanto para os animais quanto para o próprio acumulador (PATRONEK, 2006; FLEURY, 2012; HARC, 2002).

Os animais envolvidos são geralmente submetidos a falta de condições sanitárias, doenças, aglomeração, confinamento, fome, podendo chegar a morte (FLEURY, 2012; HARC, 2002). Além disso, a alta densidade animal aumenta a ocorrência de animais portadores de doenças infecciosas, incluindo zoonoses (CASTRODALE, 2010).

O acúmulo de animais em um ambiente traz uma série de ameaças à saúde dos animais e das pessoas envolvidas na situação, embora ainda não se saiba com exatidão quais as doenças que ocorrem nessas populações.

Este é um assunto pouco estudado no Brasil, contudo merece atenção, pois é considerada uma forma de crueldade contra os animais. Este trabalho teve como objetivo verificar a ocorrência de achados em exames clínicos e complementares de gatos mantidos por acumuladores, visando vislumbrar o estado de saúde no qual esses animais encontram-se.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foram selecionados vinte e cinco gatos pertencentes a proprietários de múltiplos gatos (acima de 20 animais por residência) em Cuiabá – Mato Grosso, sendo cinco de cada acumulador. Os critérios de inclusão dos animais no estudo foram: gatos de qualquer raça, sexo e idade, que pertençam a proprietários de 20 gatos ou mais, podendo apresentar ou não sinais clínicos de afecções. Os animais foram selecionados aleatoriamente, sendo cada animal da residência numerado em ordem crescente, e os números sorteados através do site random.org.

Os proprietários assinaram um termo de permissão para a realização dos seguintes procedimentos/exames: exame clínico; radiografia torácica; tosquia do abdome ventral; ultrassonografia abdominal; coleta de sangue, por meio de punção



da veia jugular, para realização de sorologia para FIV/FeLV.

O exame clínico abrangeu todos os sistemas corpóreos e foi realizado sempre pelo mesmo médico veterinário, que registrou as alterações e parâmetros vitais em fichas individuais por animal.

Foi utilizado um aparelho de raios-x da marca Sawae, modelo Altus ST503-HF e CR Carestream Vita da marca Kodak. Para a realização das radiografias em projeção laterolateral, os animais foram posicionados em decúbito lateral, com os membros torácicos estendidos cranialmente e a coluna vertebral paralela à mesa. Para a obtenção das radiografias em projeção ventrodorsal, os gatos foram posicionados em decúbito dorsal, com os membros torácicos estendidos cranialmente e as esternebras sobrepostas à coluna vertebral. Nas duas incidências o feixe de raios-x abrangeu todo o tórax e foi centralizado no mesmo. Os valores de kilovoltagem foram determinados pela espessura do tórax e os de miliamperagem pela região radiografada (torácica).

Para o exame abdominal utilizou-se um aparelho de ultrassonografia da marca Esaote, modelo MyLabfive, com transdutores eletrônicos convexos e lineares, multifrequenciais, variando de 3,0 a 12,0 MHz, de acordo com o órgão a ser avaliado.

Foi realizada tosquia ampla no abdome dos gatos, entre o apêndice xifóide e os últimos pares de glândulas mamárias, estendendo-se lateralmente na região ventral aos músculos lombares, próximos ao último par de costelas do lado esquerdo e sobre os dois últimos pares de costelas do lado direito. O animal era posicionado em decúbito dorsal, e aplicado gel acústico sobre a pele, para então se iniciar o exame ultrassonográfico.

Cada gato foi avaliado por um médico veterinário, membro do Colégio Brasileiro de Radiologia Veterinária, que enumerou os achados em fichas próprias, seguindo um protocolo que considerou a presença ou ausência de achados radiográficos e ultrassonográficos nas estruturas torácicas e abdominais, respectivamente.

Os exames para detecção de FIV/FeLV foram realizados por meio de kit de teste para detecção do antígeno do vírus da leucemia felina e anticorpos do vírus da imunodeficiência felina, pelo método de imunoenensaio rápido.

Foi determinada a frequência de achados no exame clínico, exames radiográficos torácico, ultrassonográfico abdominal e teste de FIV/FeLV.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos 25 gatos selecionados, um foi retirado do experimento por ter comportamento irascível, impedindo a sua manipulação. O número total de gatos por proprietário, dos quais foram selecionados cinco de cada um, foram: 20, 20, 21, 23 e 27. Para Ramos et al. (2013), proprietários de 20 gatos ou mais seriam classificados como acumuladores precoces, tendo pontos convergentes com os acumuladores de mais animais, porém pontos discordantes também.

Dos 24 animais estudados, 13 (54,1%) eram fêmeas e 11 (45,9%) machos, a idade variou de oito meses a 10 anos, porém não era conhecida a idade de cinco gatos adultos, não permitindo o cálculo da média da idade dos animais.

O exame físico completo foi realizado por um médico veterinário clínico de pequenos animais. As alterações no exame físico, iniciando-se pelos parâmetros vitais estão descritas a seguir. Um gato apresentou redução da temperatura corporal (TC) (36,5°C, Valor de Referência (VR)= 37,8 a 39,2°C). Houve alteração na frequência respiratória (FR) em seis gatos (variando de 48 a 88mrpm, VR= 20 a 40mrpm) e um animal apresentou discreta bradicardia (152bpm, VR= 160 a 240bpm). O tempo de preenchimento capilar (TPC) encontrou-se aumentado em um gato (3 segundos, VR= 1-2 segundos). Em três exames foi detectado grau leve de desidratação (variando de 5 a 6%).

Quanto ao estado nutricional, um gato apresentou-se magro, enquanto todos os outros tinham escore corporal ideal. O indicador mais evidente da negligência em qualquer espécie animal é o escore corporal, e os gatos estudados não aparentavam este sinal específico de maus tratos, embora gatos consigam buscar alimentos com mais facilidade que os cães, a não ser que estejam confinados (SIQUEIRA; YOSHIDA, 2015).

Apenas um gato apresentou comportamento inquieto durante o exame. Não foram encontradas alterações em pulso arterial e mucosas.

Quadro 1. Número e tipo de alterações encontradas nos parâmetros vitais de 24 gatos de acumuladores.

<b>Parâmetro</b>	<b>Número de animais (n)</b>	<b>Frequência (%)</b>	<b>Alteração</b>
TC	1	4,1	Redução
FR	6	25	Aumento
FC	1	4,1	Redução
TPC	1	4,1	Aumento
Desidratação	3	12,5	Presente

As alterações observadas nos órgão/sistema corpóreos foram descritas separadamente, conforme ilustradas no quadro 2. Não foram encontradas alterações de postura e movimentação, em orelhas, sistemas urinário, genital e não foram encontrados ectoparasitas.

Animais negligenciados geralmente apresentam alto grau de parasitismo, tanto de endo como de ectoparasitas. Esse quadro piora em casos de muitos animais confinados, em espaço pequeno e sem higiene e cuidados profiláticos (SIQUEIRA; YOSHIDA, 2015), portanto os gatos avaliados não tinham esse perfil de animais negligenciados.

Quadro 2. Número e tipo de alterações encontrados no exame físico dos gatos de acumuladores.

<b>Órgão/sistema</b>	<b>Número de animais (n)</b>	<b>Frequência (%)</b>	<b>Alteração</b>
Olhos	1	4,1	Secreção ocular
Pele e anexos	9	37,5	Seborreia, escoriação de pele, crostas e alopecia
Respiratório	1	4,1	Respiração abdominal
Circulatório	1	4,1	Abafamento de som cardíaco
Digestório	3	12,5	Diarreia líquida amarelada, acúmulo de fezes
Abdome	2	8,3	Aumento de volume, desconforto à palpação
Musculo-esquelético	2	8,3	Fratura antiga
Hemolinfático	19	79,1	Aumento de tamanho dos linfonodos poplíteos e/ou mandibulares
Cavidade oral	5	20,8	Fraturas de dente, halitose, gengivite, úlcera no lábio

Conforme observado no quadro 2, peles e anexos, sistema hemolinfático, musculo-esquelético, cavidade oral foram os locais/sistemas mais acometidos de acordo com o exame físico. Em relação às doenças de pele, 37,5% dos gatos (n= 9) apresentaram seborreia, escoriações de pele, alopecia e crostas (estas em cinco

gatos – 20,8%). Lesões crostosas na cabeça e no pescoço podem ser causadas por doenças parasitárias, como sarna notoédrica, causada pelo *Notoedris cati*. Também a dermatite solar felina e o carcinoma epidermóides podem causar crostas, principalmente nas orelhas. A dermatite solar felina é uma doença de natureza ambiental, que acomete gatos brancos ou aqueles que possuem áreas despigmentadas, principalmente nas orelhas e nariz. Esta doença, causada pela exposição da pele despigmentada à radiação ultravioleta, pode evoluir para carcinoma epidermóide nos casos de exposição por período prolongado. A lesão inicia-se com severo eritema da orelha, progredindo para descamação cutânea e formação de crostas marginais (SHAW; KELLY, 2001; GUEDES; SHMITT; PIPPI, 1998).

Vários são os casos de alopecia em gatos, porém o agente *Microsporum canis* tem alta prevalência em gatos. A frequência de isolamento de *M. canis* em gatos com dermatofitose está em torno de 92%. Em gatos, frequentemente se verifica uma ou mais áreas irregulares ou anulares de alopecia, com ou sem descamação. No Brasil, por volta de 30% dos casos dermatológicos de felinos são diagnosticados como dermatofitose (VIANI, 2015).

Grande parte dos gatos (79,1%) apresentou aumento dos linfonodos mandibulares e poplíteos. Por participar dos processos patológicos que ocorrem nas áreas ou regiões por eles drenadas, as alterações que ocorrem no sistema linfático podem identificar o órgão ou a região que está acometida. Os linfonodos mandibulares drenam a metade ventral da cabeça (cavidade nasal, lábios, língua glândulas salivares), e os linfonodos poplíteos drenam pele, músculos, tendões e articulações dos membros posteriores (FEITOSA, 2008).

A ocorrência de duas fraturas antigas (8,3%) diagnosticadas no exame físico é um sinal de alerta, pois pode ser evidência de abusos, já que fraturas que não foram tratadas com os devidos cuidados veterinários, ou mesmo fraturas recorrentes ocorrem por negligência ou agressão (SIQUEIRA; YOSHIDA, 2015).

Cinco gatos (20,8%) apresentaram alterações na cavidade oral, incluindo fraturas de dente, halitose, gengivite e úlcera no lábio. Em um estudo realizado por Venturini; Ferro; Correa (2007) com gatos levados para o atendimento odontológico, 38% tinham doença periodontal, 29% tinham lesão de reabsorção, 22% tinham fratura dental, 8% tinham complexo estomatite gengivite faringite e 3% outras doenças. A fratura dentária deve ser tratada como uma emergência da cavidade oral segundo

Hofmann-Appolo, Carvalho e Gioso (2010). O processo mais comum que origina lesão no tecido pulpar é o traumatismo, que pode originar fratura com ou sem exposição da polpa ao meio externo bucal. Essas lesões podem causar dor e infecção. A halitose, sendo um sinal e não uma doença, pode ser causada por doenças periondontais, gengivite, doenças renais e gástricas, tumores e úlceras na cavidade oral e complexo estomatite gengivite faringite dos felinos. Este é uma doença frequente da cavidade oral dos felinos, caracterizada por intensa inflamação gengival e não gengival, ulcerada ou ulceroproliferativa, muito mais severa do que se esperaria de uma doença periodontal. Acredita-se que o calicivírus esteja envolvido no desenvolvimento do complexo estomatite gengivite faringite e na formação de glossite e estomatite (RECHE JUNIOR, 2015).

Em relação aos achados dos exames radiográficos do tórax, um animal teve diagnóstico radiográfico de hérnia diafragmática, os achados foram obliteração do pilar diafragmático esquerdo e parcial do coração, com estruturas abdominais deslocadas para a cavidade torácica. Não foram encontradas alterações em campos pulmonares, mediastino, traqueia, esôfago, vértebras, costelas e esterno.

O animal que teve diagnóstico radiográfico de hérnia diafragmática, apresentou concomitantemente abafamento na ausculta cardíaca do lado esquerdo, respiração abdominal e aumento da frequência respiratória. Os achados em animais com hérnia diafragmática crônica são dispneia, perda de peso e caquexia, além do movimento abdominal paradoxal durante a respiração. O abdome pode parecer “vazio” (SIMÕES; KANAYAMA, 2015). Essa é uma afecção de origem traumática na maior parte das vezes, e o não reconhecimento desta por parte do proprietário pode estar associado a incapacidade dele reconhecer o sofrimento desses animais (PATRONEK, 2006).

O exame abdominal ultrassonográfico evidenciou alterações em fígado, vesícula biliar, baço, rins, bexiga, útero e linfonodos. O número de animais em valor absoluto, frequência e alterações nos órgãos são descritos no quadro 3.

Quadro 3. Número e tipo de alterações encontrados no exame ultrassonográfico dos gatos de acumuladores.

Órgão	Número de animais (n)	Frequência (%)	Alteração
Fígado	1	4,1	Aumento de tamanho
Vesícula biliar e vias biliares	7	29,1	Dilatação dos ductos biliares, presença de sedimento biliar
Estômago	0	0	-----
Baço	6	25	Aumento de tamanho do baço, Redução do tamanho do baço, parênquima heterogêneo, presença de massa no parênquima
Rins	2	8,3	Cisto na cortical renal, redução do tamanho e irregularidade do rim
Bexiga	7	29,1	Espessamento da parede da bexiga e sedimento urinário
Útero e ovários	2	8,3	Gestação de 25 e 36 dias
Alças intestinais	0	0	-----
Adrenais	0	0	-----
Linfonodos	9	37,5	Aumento de tamanho dos linfonodos ilíacos mediais, peri-esplênicos, epigástrico e mesentéricos

O exame ultrassonográfico abdominal revelou os seguintes achados. Fígado aumentado de tamanho (n=1), dilatação dos ductos biliares (n=6) e presença de sedimento biliar (n=1). O baço apresentou achados em relação ao tamanho, tanto aumento (n=2) quanto redução (n=2), alteração de ecotextura, heterogênea (n=1), e presença de massa (1). Em relação aos rins, os achados foram a presença de cisto em cortical (n=1), redução de tamanho e irregularidade do contorno do órgão (n=1). Duas gestações foram detectadas ao exame ultrassonográfico, com aproximadamente 25 e 36 dias de idade gestacional. Ao exame da bexiga, foi detectado espessamento da parede da bexiga (n=1), e presença de sedimento urinário (n=6). Quanto ao tamanho dos linfonodos, foi detectado aumento de linfonodos ilíacos mediais (n=1), peri-esplênicos (n=1), epigástrico (n=1), mesentéricos (2) e aumento de dois ou mais desses linfonodos simultaneamente (n=4). Não foram encontradas alterações no trato gastrintestinal, ovários e glândulas adrenais.

Dos achados ultrassonográficos abdominais, os mais relevantes foram a

dilatação dos ductos biliares (25%), a presença de uma massa esplênica (4,1%), , duas gestações não percebidas pelo proprietário (8,3%) e aumento de tamanho dos linfonodos (37,5%) .

A dilatação dos ductos biliares está relacionada a fatores que interferem no fluxo normal da bile, desde a vesícula biliar até o intestino. Causas conhecidas são neoplasias, cálculos, inflamações, parasitos, pancreatite crônica e alterações congênitas (WATSON; BUNCH, 2010; DELLA SANTA et al., 2007; MAYHEW et al., 2002). Dos casos acompanhados podem ser excluídos neoplasia, cálculos pancreatite crônica e alterações congênitas. Em relação aos parasitos, os *Platynosomum fastosum* é considerado o parasita hepático mais importante dos gatos domésticos, e já houve relato de caso nesta região (ZANATTA et al., 2011), sendo uma forte suspeita para a dilatação observada nos ductos. No entanto, apenas exames coproparasitológicos confirmariam a suspeita (FERREIRA; ALMEIDA, 2003).

As massas esplênicas não podem ser diferenciadas por meio da ultrassonografia em benignas ou malignas. Os diferenciais adicionais são hiperplasia nodular e hematomas. As neoplasias mais comuns no parênquima esplênico são hemangiossarcoma, linfoma e mastocitoma, este sendo o mais comum em gatos (D'ANJOU, 2011).

A incapacidade de garantir cuidados veterinários, por partes dos acumuladores, pode significar a falta de oportunidade do animal receber o tratamento adequado, caracterizando a negligência (FLEURY; GAUDETTE; MORAN, 2012; PATRONEK, 2001).

As gestações diagnosticadas por ultrassonografia foram inesperadas para o proprietário, que não perceberam o aumento de volume abdominal observado no exame físico da fêmea com 36 dias de gestação. Este exame não detectou aumento abdominal na gestação de 25 dias, devido a sua precocidade. Animais não castrados, com acesso à rua ou mesmo com possibilidade de cruzar com os próprios gatos da casa, além de não receberem suporte nutricional necessário nesta fase e correrem riscos inerentes à gestação, ainda tem um papel decisivo em relação ao controle populacional.

Com relação aos linfonodos aumentados de tamanho, como já comentado, é importante conhecer a área drenada pelos linfonodos, já que eles ajudam a identificar a região acometida (FEITOSA, 2008).

Todos os gatos foram negativos para os vírus da imunodeficiência felina e leucemia felina. No entanto, relata-se que a transmissão do vírus da leucemia e da imunodeficiência felina é facilitada por locais com elevada densidade populacional de gatos e o compartilhamento de vasilhas sanitárias e outros fômites, além da mordida, comum em brigas (SOUZA; TEIXEIRA, 2003).

Dentre os achados dos exames realizados, os casos que são relatados como compatíveis com negligência por parte dos acumuladores foram dermatopatias, fraturas antigas, lesões na cavidade oral, presença de hérnia diafragmática e gestação não observados pelos acumuladores. No entanto, o escore corporal adequado, a ausência de ectoparasitas e o exame negativo para o FIV e o FeLV seriam alterações esperadas por gatos mantidos por acumuladores. Segundo Ramos et al. (2013), proprietários de 20 gatos ou mais seriam classificados como acumuladores precoces, tendo pontos em comum com acumuladores, mas também pontos divergentes. Isso pode justificar o fato dos gatos estudados não apresentarem indícios fortes o suficiente para caracterizar os proprietários como negligentes, já que possuíam um média de 22.2 gatos por acumulador.

## CONCLUSÕES

Embora achados importantes, não percebidas pelo proprietário, tenham sido encontrados nos exames físicos e de imagem, como hérnia diafragmática, gestações, lesões na cavidade oral e fraturas antigas do esqueleto apendicular, não houve indícios fortes para caracterizar negligência aos animais estudados.

## REFERÊNCIAS

D'ANJOU, M. A. Fígado. In: PENNINCK, D.; D'ANJOU, M. A. **Atlas de ultrassonografia de pequeno animais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 215-260.

DELLA SANTA, D.; SCHWEIGHAUSER, A.; FORTERRE, F.; LANG, J. Imaging diagnosis – extrahepatic biliary tract obstruction secondary to a duodenal foreign body in a cat. **Veterinary radiology and ultrasound**, v. 48, n. 5, p. 448-450, 2007.

FEITOSA, F. L. F. Exame físico geral ou de rotina. In: \_\_\_\_\_. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico**. São Paulo: Roca, 2008. p. 76-220.

FLEURY, G.; GAUDETTE, L. MORAN, P. Compulsive hoarding: overview and implications for community health nurses. **Journal of community health nursing. health nurses**, v. 29, n. 3, p. 154-162, 2012.



GUEDES, A. G. P.; SHMITT, I.; PIPPI, N. L. Dermatite solar felina associada a carcinoma epidermóide. **Ciência Rural**, v. 28, n. 4, p. 707-713, out./dez. 1998.

HOARDING OF ANIMALS RESEARCH CONSORTIUM (HARC). Health implications of animal hoarding. **Health and social workers**, v. 27, n. 2, p. 125-136, maio 2002.

HOFMANN-APPOLO, F.; CARVALHO, V. G. G.; GIOSO, M. A. Complexo gengivite-estomatite-faringite dos felinos. **Clínica Veterinária**, v. 15, n. 84, p. 44-52, jan./fev., 2010.

MAYHEW, P. D.; HOLT, D. E.; McLEAR, R. C. et al. Pathogenesis and outcome of extrahepatic biliary obstruction in cats. **Journal of small animal practice**, v. 43, p. 247-253, 2002.

PATRONEK, G. The Problem of Animal Hoarding. **Municipal Lawyer**, v. 19, p. 6-9, maio/jun. 2001.

RAMOS, D.; DA CRUZ, N. O.; ELLIS, S. L. H. et al. Early stage animal hoarders: are these owners os large numbers of adequately careddo cats? **Bulletin of human animal interaction**, v. 1, n. 1, 2013. p. 55-69.

RECHE JUNIOR, A. R.; ALBINO, M. V. C. Calicivírus. In: JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2015.

SHAW, S. E.; KELLY, S. E. Dermatopatias caninas e felinas. In: DUNN, J. K. **Tratado de medicina interna de pequenos animais**. São Paulo: Roca. 2001. p. 865, 914.

SIMÕES, D. M. N; KANAYAMA, K. K. Testes diagnósticos e procedimentos para a cavidade pleural. In: JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2015.

SIQUEIRA, A.; YOSHIDA, A. S. Negligência e Colecionismo/Acumuladores (Hoarding). In: JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2015.

SOUZA, H. J. M.; TEIXEIRA, C. H. R. Leucemia viral felina. In: SOUZA, H. J. M. **Coletâneas em medicina e cirurgia felina**. Rio de Janeiro: L.F, 2003. p. 251-272.

TEIXEIRA, C. H. R.; SOUZA, H. J. M. Manifestações clínicas associadas à infecção pelo vírus da imunodeficiência felina. In: SOUZA, H. J. M. **Coletâneas em medicina e cirurgia felina**. Rio de Janeiro: L.F, 2003. p. 301-322.

VENTURINI, M. A. F. A.; FERRO, D. G.; CORREA, H. L. Doenças da cavidade oral atendidas no centro odontológico veterinário durante 44 meses: estudo retrospectivo. **Nosso clínico**, n. 59, p. 6-14, 2007.

VIANI, F. C. Dermatofitos. In: JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2015.

WATSON, P. J.; BUNCH, S. E. Doenças hepatobiliares no gato. In: NELSON, W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 520-541.

ZANATTA, R.; LEMOS, R. S.; ALBA, K. Q. et al. Severa dilatação da vesícula biliar e vias biliares secundária à infestação por *Platynosomum fastosum* em felino: Relato de caso. **Medicina veterinária**, v. 5, n. 4, p. 118-122, 2011.

## **5 CONCLUSÕES GERAIS**

Os problemas envolvendo acumuladores de animais já são conhecidos em grande parte do mundo, porém, no Brasil, poucos artigos e um único livro tratam do assunto. Por ser um distúrbio psiquiátrico, há uma quantidade relativamente grande de estudos voltados para a saúde do acumulador, mas a saúde animal, que é afetada pela negligência do proprietário, não vem sendo alvo principal dos trabalhos. Com este trabalho foi possível encontrar achados de exames compatíveis com os descritos na literatura para animais de acumuladores. Porém, o panorama geral não foi forte o bastante para caracterizar negligência. Sugere-se que mais estudos sejam realizados nesta área tão complexa que envolve o colecionismo de animais.