

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

MARCO AURÉLIO LIMA DE PAULA

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DERMATOPATIAS DE CÃES E  
GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE UBERLÂNDIA

UBERLÂNDIA

2019

MARCO AURÉLIO LIMA DE PAULA

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DERMATOPATIAS DE CÃES E  
GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado a coordenação do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito à aprovação na disciplina de Trabalho de conclusão de curso II.

Orientador: Carolina Franchi João

UBERLÂNDIA

2019

MARCO AURÉLIO LIMA DE PAULA

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DERMATOPATIAS DE CÃES E  
GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Trabalho de conclusão de curso II  
aprovada e apresentada a  
coordenação do curso de Medicina  
Veterinária da Universidade Federal  
de Uberlândia

Uberlândia, 17 de junho de 2019.

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carolina Franchi João

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sofia Borin Crivellenti

---

M. V. Cynthia Yumi Oshiro Okamura

UBERLÂNDIA

2019

## RESUMO

A pele sendo o maior órgão do corpo do animal e tendo a função de atuar como uma barreira anatomofisiológica entre o animal e o ambiente, é alvo de várias injúrias físicas, químicas e microbiológicas. As dermatopatias designam as doenças que acometem diretamente a pele e são causadas por diversos fatores tais como as ectoparasitoses, infecções cutâneas fúngicas, bacterianas, alergias, entre outras. Dada a elevada prevalência de dermatopatias na clínica, a dermatologia se tornou uma área de grande ascensão e relevância na clínica veterinária de pequenos animais. Embora a literatura sobre dermatologia seja vasta, as informações sobre a casuística dos distúrbios cutâneos de diferentes regiões geográficas do país em cães e gatos ainda são escassas e, devido a elevada casuística, torna-se cada vez mais importante o estudo das dermatopatias pelos profissionais da área clínica de pequenos animais no contexto de saúde animal e saúde pública. Este trabalho constituiu do levantamento retrospectivo do número de atendimentos dermatológicos realizados no serviço de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU), no período de 2017 a 2019 bem como análise das fichas clínicas de cães e gatos e classificação dos quadros dermatológicos mais comuns de acordo com a casuística registrada. Os resultados desse estudo permitiram concluir que as categorias de dermatopatias atendidas em cães e gatos no HV-UFU distribuídas em ordem decrescente, foram: adquiridas (15,2%), imunológicas (9,65%), bacterianas (9,1%), parasitárias (8,8%), fúngicas (7,4%), neoplásicas (2,35%), psicogênicas (1,8%) e desordens de ceratinização (0,56%).

**Palavras-chave:** Dermatopatias. Casuística. Pequenos animais.

## ABSTRACT

The skin being the largest organ of the body of the animal and having the function of acting as an anatomophysiological barrier between the animal and the environment, is the target of various physical, chemical and microbiological injuries. Dermatopathies designate diseases that directly affect the skin and are caused by several factors such as ectoparasitosis, fungal, bacterial, allergy, among others. Given the high prevalence of dermatopathies in the clinic, dermatology has become an area of great rise and relevance in the veterinary clinic of small animals. Although the literature on dermatology is vast, the information on the case of cutaneous disorders from different geographical regions of the country in dogs and cats is still scarce and, due to high series, it becomes increasingly important the study of dermatopathies by professionals in the clinical area of small animals in the context of animal health and public health. This work consisted of a retrospective survey of the number of dermatological care performed at the medical clinic service of small animals of the Veterinary Hospital of the Federal University of Uberlândia (HV-UFU), from 2017 to 2019 as well as an analysis of the clinical forms of dogs and cats and classification of the most common dermatological conditions according to the registered series. The results of this study allowed us to conclude that the categories of dermatopathies assisted in dogs and cats in HV-UFU distributed in decreasing order were: acquired (15.2%), immunological (9.65%), bacterial (9.1%), parasitic (8.8%), fungal (7.4%), neoplastic (2.35%), psychogenic (1.8%), keratinization disorders (0.56%) and hereditary (0.1%). These results present great relevance, and may help the direction of the veterinary clinician of small animals to the diagnoses of the most common dermatopathies seen in the region.

**Keywords:** Dermatopathies. Casuistic. Small animals.

## Índice

<u>1 INTRODUÇÃO.....</u>	<u>6</u>
<u>1.1 Objetivo.....</u>	<u>8</u>
<u>1.2 Justificativa.....</u>	<u>8</u>
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	9
2.1 DERMATOPATIAS BACTERIANAS.....	9
2.2 DERMATOPATIAS FÚNGICAS.....	9
2.3 DERMATOPATIAS PARASITÁRIAS.....	10
2.4 DERMATOPATIAS IMUNOLÓGICAS.....	11
2.5 DERMATOPATIAS PSICOGÊNICAS.....	12
2.6 DERMATOPATIAS ADQUIRIDAS.....	12
<u>3 METODOLOGIA.....</u>	<u>13</u>
3.1 Caracterização da coleta de dados.....	13
3.2 Caracterização dos dados coletados.....	13
3.3 Análise de dados.....	13
<u>4 RESULTADOS.....</u>	<u>14</u>
5 DISCUSSÃO.....	22
6 CONCLUSÃO.....	28
<u>REFERÊNCIAS.....</u>	<u>29</u>

## 1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo, e tem como função a barreira anatômica e fisiológica entre o animal e o ambiente, protegendo contra lesões físicas, químicas e microbiológicas, além de proporcionar as percepções sensoriais ao animal, como calor, frio, dor, tato e pressão. Também possui uma intensa sinergia com outros sistemas orgânicos internos do animal, refletindo processos patológicos primários presentes em outros tecidos (SCOTT et al., 1996).

Dermatopatia é o termo técnico que designa as doenças que acometem diretamente a pele, causadas por diversos fatores, tais como ectoparasitas, insetos, alergias, fungos, etc (WHITE et al., 2003). Elas são responsáveis por cerca de 30 a 40% dos casos atendidos na clínica de pequenos animais, independente da região geográfica e do desenvolvimento socioeconômico do município ou país (WILLEMSE, 2002).

Os casos de dermatopatias apresentam grande prevalência na clínica de pequenos animais, sendo o motivo mais frequente para os animais serem levados ao médico veterinário (SCOTT et al., 1996; HILL et al., 2006). Sendo a pele um órgão tão exposto, isso contribui para a grande quantidade de atendimentos realizados na área dermatológica nas clínicas e hospitais veterinários. Também devida a fácil identificação de alguma afecção que esteja acometendo a pele do animal, provavelmente justifique a alta prevalência de casos atendidos nesta especialidade.

A população de cães e gatos no Brasil é cerca de 20 e 10 milhões respectivamente, aumentando a cada ano este número, segundo a Organização Mundial da Saúde. Sendo este dado de extrema importância em saúde pública, em consequência das zoonoses. Dentre as mais de 100 mil espécies fúngicas, cerca de 100 são capazes de causar infecções em humanos e nos animais (SIDRIM; ROCHA, 2004). As micoses representam um problema crescente na medicina humana principalmente devido as enfermidades imunossupressoras (LACAZ et al., 2002) e, estão aumentando também a frequência dos casos na veterinária.

Outras importantes zoodermatoses que acometem cães e gatos, estão: escabiose canina, escabiose felina, pulicose, otoacária, queiletielose, dermatofitoses, esporotricose, criptococose e as leishmanioses (BRUM et al., 2007), sendo estas últimas representantes de zoonoses importantes. Essas doenças vêm

umentando sua incidência no número de casos registrados e na distribuição demográfica, sendo descritas em vários municípios, já sendo consideradas de caráter endêmico em alguns (SÃO PAULO, 2004).

A definição de zoonoses se dá por doenças naturalmente transmitidas entre o homem e os animais, podendo variar sua etiologia quanto a bactérias, fungos, vírus e parasitas, independente do seu ciclo biológico, sendo capaz de acarretar graves infecções nas pessoas e animais, principalmente nos imunocomprometidos (HUGH-JONES et al., 2000; BRUM et al., 2007).

A similaridade morfológica das afecções cutâneas dificulta definir o diagnóstico definitivo, principalmente quando estas resultam da decorrência de doenças sistêmicas, como ocorre na leishmaniose visceral canina (LUCAS et al., 2001). O diagnóstico definitivo ou diferencial de uma dermatopatia se dá pela realização de uma anamnese detalhada e um exame físico minucioso, associado a métodos diagnósticos rotineiros como raspados de pele, exame micológico direto, tricograma, exame citológico e cultura fúngica e bacteriana. No entanto, esses exames complementares podem não ser suficientes para estabelecer o diagnóstico clínico em alguns casos, devendo o clínico recorrer ao exame histopatológico sempre que possível (CONCEIÇÃO et al. 2004).

Informações importantes sobre a condição dermatológica do paciente são obtidas através da dermatopatologia, que permite visualização da morfologia dos tecidos mesmo em casos que não é possível estabelecer um diagnóstico final (WERNER, 2008).

Há muito pouca informação sobre a casuística dos distúrbios cutâneos em cães e gatos. Estima-se que entre 20 e 75% de todos os animais atendidos na clínica estão diretamente relacionados a casos de dermatologia (SOUZA et al., 2006; SOUZA et al., 2009; BRAGA et al., 2010; CAMPANA, 2010; GASPARETTO et al., 2013). Um estudo retrospectivo com duração de 3 anos feito com cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual do Norte do Paraná mostrou que 31,38% de 819 cães apresentavam algum tipo de dermatopatia (CARDOSO et al., 2011). Os distúrbios dermatológicos responsabilizaram-se por 18,8% dos cães e 15,2% dos gatos examinados no Small Animal Clinic, University of Montreal, localizado no Canadá (SCOTT; PARADIS, 1990).

Um estudo mostrou que não é incomum casos na rotina dermatológica em que o número de distúrbios dermatológicos ultrapassem o número de animais



atendidos. Um exemplo seria um cão com demodicose apresentando concomitantemente piodermite profunda e dermatite alérgica a picada de ectoparasitas (MUELLER et al., 2012).

### **1.1 Objetivo**

O objetivo geral do trabalho é obter o levantamento do diagnóstico, sinais clínicos e tratamento das doenças dermatológicas nos animais de companhia atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU) no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019.

Os objetivos específicos do trabalho são:

- a) conhecer idade, raça, sinais clínicos e diagnósticos dos cães e gatos acometidos por doença dermatológica, atendidos no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019 no Hospital Veterinário da UFU;
- b) identificar principais sinais de doenças dermatológicas nos animais atendidos no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019 no Hospital Veterinário da UFU;
- c) conhecer a prevalência das doenças dermatológicas dos animais de Uberlândia e região;
- d) baseado nos resultados do trabalho, apresentar à comunidade acadêmica uma justificativa para se abrir um espaço especializado em doenças dermatológicas no Hospital Veterinário da UFU.

### **1.2 Justificativa**

O estudo das dermatopatias se torna cada vez mais importante para os clínicos e dermato-patologistas de pequenos animais, pois embora a literatura sobre dermatologia seja vasta, há pouca informação disponível sobre a ocorrência das principais doenças de pele de acordo com as diferentes regiões geográficas do país. Além disso, os poucos estudos epidemiológicos realizados são internacionais, podendo não refletir a situação do Brasil (SISCHO; IHRKE; FRANTI, 1989; SCOTT; PARADIS, 1990; HILL et al. 2006).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A pele, assim como outros órgãos, requer atenção e cuidados para preservar suas condições e funções adequadas. Sem o devido cuidado ela pode se tornar suscetível às afecções de vários tipos de dermatopatias, que irão comprometer sua funcionalidade e aparência e também, a saúde do animal. (SCOTT et al., 1996).

### 2.1 DERMATOPATIAS BACTERIANAS

As infecções bacterianas da pele são denominadas piodermites, sendo classificadas de acordo com o aspecto clínico em superficiais e profundas, de acordo com a profundidade que o agente atinge. Representam uma das causas mais comuns de distúrbios cutâneos em cães em todo o mundo (PREVOST et al., 2003), diferentemente do que ocorre nos felinos em que a doença é extremamente rara (LARSSON et al., 2006).

Relacionado à espécie canina, na rotina dermatológica veterinária as piodermites superficiais se destacam devido a sua prevalência sobrepor consideravelmente às piodermites profundas, situação que se aplica também aos casos crônicos e taxa de recorrência (SCOTT et al., 1996).

Os sinais clínicos apresentados pelas dermatopatias bacterianas variam bastante de acordo com o padrão racial, resposta imune individual do paciente e dos fatores específicos de cada agente etiológico envolvido. Apesar disso, é notado com frequência a presença de pústulas que terminam em colaretos epidérmicos, crostas e máculas alopecicas (SCOTT et al., 1996).

### 2.2 DERMATOPATIAS FÚNGICAS

Nos gatos a infecção cutânea de maior ocorrência é a dermatofitose, sendo considerados como os principais reservatórios desse distúrbio (DEBOER et al., 2006; MORIELLO, 2014). Os dermatófitos constituem o grupo de fungos filamentosos que causam a dermatofitose, considerada uma importante dermatozoonose com ampla distribuição mundial (MANCIANTI et al., 2003; MORIELLO, 2003; FEHR, 2015). A dermatofitose é a infecção dos tecidos queratinizados, unha, pelo e estrato córneo, que pode ser causada por uma ou mais

espécie de *Mycrosporium*, *Trichophyton* ou *Epidermophyton* (CHAH et al., 2012). A transmissão desses agentes fúngicos aos humanos ocorre pelo contato direto com os animais infectados ou indiretamente pela exposição aos propágulos liberados pelos fungos presentes no ambiente, instalações ou fômites (EPP, 2012; WALDNER, 2012; FERREIRO et al., 2014). Animais saudáveis entram em contato com os dermatófitos e atuam como carreadores subclínicos ou desenvolvem a doença (DEBOER et al., 2006). A apresentação da infecção é caracterizada por alopecia multifocal, descamação e lesões de diferentes formas (CAFARCHIA et al., 2006). *Microsporium canis* é o principal agente causador da dermatofitose em cães e gatos, podendo infectar os humanos e causar lesões cutâneas em crianças que entraram em contato com animais portadores (BIER et al., 2012; GINTER et al., 2007; SEGUNDO et al., 2004).

A esporotricose causada pelo fungo *Sporothrix* afeta principalmente os felinos machos não castrados de vida livre (SCHUBACH et al., 2004; XAVIER et al., 2004; CROTHERS et al., 2009). Essa infecção acaba ocorrendo por meio de um trauma cutâneo causado por outro animal doente ou portador assintomático da doença, através pela inoculação do fungo (XAVIER et al., 2004; FRIBERG, 2006; SOUZA et al., 2006; VIAUD; BESIGNOR, 2008; MADRID et al., 2010). Os gatos possuem grande importância na distribuição da doença, atuando como vetores para animais e humanos (BARROS et al., 2001; SCHUBACH et al., 2001; NOBRE et al., 2002; XAVIER et al., 2004; MEINERZ et al., 2007).

### 2.3 DERMATOPATIAS PARASITÁRIAS

As doenças parasitárias da pele são causadas por diferentes agentes etiológicos como insetos, artrópodes, helmintos ou protozoários, diferindo entre cada uma das lesões causadas na pele e da resposta imunológica do organismo do hospedeiro. Foi observado que grande parte das lesões dermatológicas deve-se à presença de ectoparasitas no animal, como carrapatos e pulgas, sendo responsáveis por até 50% das dermatopatias diagnosticadas em pequenos animais. As pulgas são responsáveis por grande parte das lesões causadas por ectoparasitas, pois são hematófagos comuns que habitam a pele de cães e gatos, causando várias alterações cutâneas (SCOTT et al., 1996). Existe um consenso entre autores que a dermatopatia causada pela picada de pulga representa a maior

parte dos atendimentos de gatos domésticos com dermatite alérgica, estando presente em 50 a 70% dos casos atendidos (LUCAS, 2003). Tais dermatopatias originadas pela presença de ectoparasitas se manifestam clinicamente no animal principalmente pela presença de prurido intenso. Dentre as doenças cutâneas de origem parasitária estão as acaríases, sendo uma dermatopatia causada pela presença de ácaros, acometendo principalmente os cães. Estes ácaros parasitas instalam-se principalmente em pele e mucosas, sendo poucos deles endoparasitas. Possuem distribuição cosmopolita e estão presentes em plantas e animais, participando da disseminação de doenças (SCOTT et al., 2001). A demodicose e a escabiose são doenças parasitárias inflamatórias que causam graves lesões cutâneas, sendo a demodicose uma dermatose primária causada pela proliferação excessiva do ácaro *Demodex* sp., que é um microorganismo comensal da pele, quando ocorre um quadro de imunossupressão no animal (NUTTING, 1978; SCOTT et al., 1996; DELAYTE et al., 2006; MASON et al., 2008). Os sinais clínicos apresentados pela demodicose são muito variáveis e no geral incluem alopecia, eritema e foliculite. A escabiose é uma enfermidade parasitária altamente transmissível, inclusive a humanos. O agente etiológico da escabiose, tanto animal quanto humana, é o *Sarcoptes scabiei* (CASTRO et al., 2005). Os cães e gatos acometido apresentam lesões de pápulas, eritemas, crostas e prurido intenso que pode ocasionar escoriações na pele (BRUM et al., 2007).

## 2.4 DERMATOPATIAS IMUNOLÓGICAS

As doenças auto-imunes e de cunho alérgico podem ser desencadeadas por algumas disfunções que venham a ocorrer nos mecanismos do sistema imunológico e de seus componentes inflamatórios (SCOTT et al., 1996), como no complexo do pênfigo e no lúpus eritematoso discóide que é a segunda dermatopatia auto-imune mais comum nos cães (GERHAUSER et al, 2006). Nas doenças auto-imunes os componentes de defesa imunológica se dirigem contra as células do próprio organismo (BALDA et al., 2002), que devem ser controladas com o uso de drogas imunossupressoras (SCOTT et al., 1996).

As afecções cutâneas alérgicas são constantemente caracterizadas por um aspecto genético e inflamatório (SOUSA; MARSELLA, 2001; DEBOER, 2004). Pela exposição direta do animal aos alérgenos ambientais, ocorre reações de

hipersensibilidade (DEBOER; HILLIER, 2001; OLIVRY et al., 2001), ocasionando quadros de prurido alérgico (OLIVRY et al., 2001; ARAÚJO, 2011).

Os casos diagnosticados de dermatopatia imunológica por hipersensibilidade na mais frequentes na clínica dermatológica são dermatite atópica (FARIAS, 2007), hipersensibilidade parasitária (ARAÚJO, 2011), hipersensibilidade alimentar (SALZO; LARSSON, 2009), dermatite de contato (SAINT-MEZARD et al., 2004).

## 2.5 DERMATOPATIAS PSICOGÊNICAS

A síndrome de automutilação pode ser uma das categorias de dermatopatias mais espantosa para os proprietários e desafiante para o médico veterinário estabelecer um diagnóstico, já que não é causada por distúrbios orgânicos, mas por alterações comportamentais do animal frente a uma condição orgânica que possa ter se instalado (PARKER, 1991).

Supõe-se que a participação dos fatores emocionais nas doenças de pele sejam tão influentes que, se for ignorado, a eficácia dos tratamentos adotados se torne impossível de pelo menos 40% dos pacientes (SCOTT et al., 2001).

Entre as alterações dermatológicas ocasionadas por uma mudança no comportamento mais comuns encontradas nos cães está a dermatite por lambedura, também denominada neurodermatite ou granuloma de lambedura, que resulta em danos auto-infligidos (LARSSON et al., 1985; MULLER et al., 1985).

## 2.6 DERMATOPATIAS ADQUIRIDAS

As afecções cutâneas de origem traumática, tais como feridas perfurantes, feridas por mordedura e soluções de continuidade formaram a classe das dermatopatias adquiridas. Os pequenos animais domésticos que possuem acesso à rua, principalmente os gatos pela elevada frequência de visitas a esse ambiente, ficam expostos a vários tipos de perigos: contato com outros animais, principalmente animais de rua, que pode facilitar a ocasião de uma briga ou ataque entre os animais; acidentes automobilísticos; acidentes com objetos pontiagudos como cercas de arame. Também devido a variação do temperamento das diferentes raças de cães, sendo algumas mais agressivas que outras, isso predispõe ao aparecimento de conflitos entre diferentes animais.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Caracterização da coleta de dados**

Coleta de dados relativos a doenças dermatológicas, como: espécie, raça, idade, locais afetados, sinais clínicos e diagnóstico, baseado nas fichas clínicas dos animais atendidos no Hospital Veterinário da UFU, no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019.

### **3.2 Caracterização dos dados coletados**

Os animais foram classificados de acordo com a espécie e as raças, totalizando 36 raças puras diferentes de cães e três de gatos, além dos animais sem raça definida (SRD). Foram agrupados em três faixas etárias diferentes, sendo estas: menos de um ano, entre um e cinco anos e mais de cinco anos.

A distribuição das lesões no corpo do animal foi classificada de acordo com a quantidade de lesões e a área corporal afetada, sendo que um mesmo animal poderia apresentar lesões em mais de uma região ao mesmo tempo. Dividiram-se em: generalizada (mais de 60% da superfície corporal afetada), disseminada (mais de duas regiões afetadas) e localizadas, sendo estas na região dorsal, região ventral, face e membros. Lesões que não se categorizaram nessas regiões foram agrupadas em “outras regiões”.

As afecções cutâneas diagnosticadas foram divididas em nove classes de dermatopatias diferentes: adquiridas, bacterianas, fúngicas, parasitárias, imunológicas, neoplásicas, psicogênicas e desordens de ceratinização. Outras afecções que não se encaixaram nessas classes foram agrupadas na categoria “outras dermatopatias”.

### **3.3 Análise de dados**

Os dados foram coletados das fichas de atendimento, dispostos em tabelas e avaliados através de análise descritiva dos resultados encontrados de acordo com os diagnósticos das dermatopatias.

## 4 RESULTADOS

No período de janeiro de 2017 a agosto de 2019 no setor de clínica de pequenos animais do HV-UFU, foram analisados 13.952 prontuários de atendimento, dos quais 891 (891/13952 [6,4%]) representavam animais com um diagnóstico primário ou secundário de algum tipo de dermatopatia, sendo 794 (794/891 [89,1%]) cães e 97 (97/891 [10,8%]) gatos. Quanto aos cães e gatos que tiveram diagnóstico como conclusivo ou inconclusivo, estes distribuíram-se da forma apresentada na tabela seguinte (Tabela 1).

**Tabela 1: Distribuição de acordo com os casos de dermatopatias de cães e gatos com diagnóstico conclusivo e inconclusivo atendidos no setor de clínica médica de pequenos animais do HV-UFU, no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019.**

<b>Espécies</b>	<b>N. Conclusivos (%)</b>	<b>N. Inconclusivo (%)</b>
Cães	444 (56%)	350 (44%)
Gatos	72 (74,3%)	25 (25,7%)

Dos 794 cães apresentando algum distúrbio dermatológico, 404 (50,9%) eram de raças puras e 390 (49,1%) eram mestiços. Dentre as raças puras, as mais prevalentes incluíram Shih Tzu, Poodle, Pinscher, Yorkshire, Labrador, Chow Chow, Pitbull, Dachshund, Pastor Alemão, Fila Brasileiro, Maltês e Rottweiler. Os outros cães de raça pura que não foram descritos aqui pertenciam a outras vinte e oito raças diferentes. Dentre os gatos de raças puras, estavam Siamês, Persa e Belga; e os 92 gatos (92/97 [94,8%]) eram mestiços (Tabela 2).

**Tabela 2: Distribuição da prevalência das raças de cães e gatos diagnosticadas com dermatopatias atendidos no setor de clínica médica de pequenos animais do HV-UFU, no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019.**

<b>Espécie</b>	<b>Raça</b>	<b>Prevalência (N %)</b>
<b>Felina</b>		
	Siamês	3 (3,2)
	Persa	1 (1)
	Belga	1 (1)
<b>Canina</b>		
	Shitzu	95 (12)
	Poodle	39 (5)
	Pinscher	34 (4,3)
	Yorkshire	27 (3,4)
	Labrador	20 (2,5)
	Chow Chow	18 (2,3)
	Pitbull	16 (2)
	Basset	12 (1,5)
	Pastor Alemão	11 (1,4)
	Fila	10 (1,2)
	Maltês	10 (1,2)
	Rottweiler	8 (1)
	Outras raças	104 (13,1)

Em relação à idade do cães, a maior parte dos animais tinham entre 1 e 5 anos (415/794), seguido pelos mais velhos, com idade acima de 5 anos (259/794), seguido pelos mais jovens, com idade inferior a 1 ano (114/794), e outros 6 animais possuíam idade indefinida. Quanto aos gatos, a maioria também tinham entre 1 e 5 anos (56/97), seguido pelos mais jovens com idade abaixo de 1 ano (26/97), seguido pelos mais velhos que tinham mais de 5 anos (12/97), e outros 3 não tinham idade definida (Tabela 3).

**Tabela 3: Distribuição de acordo com a idade dos cães e gatos atendidos no setor de clínica médica de pequenos animais do HV-UFU, no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019.**

<b>Idade (anos)</b>	<b>Cães (N %)</b>	<b>Gatos (N %)</b>
<1	14,3%	26,8%
1 – 5	52,3%	57,7%
>5	32,6%	12,4%
Indefinida	0,8%	3,1%



Dentre os 794 cães atendidos com queixa de alguma enfermidade cutânea, 350 (350/794) foram inconclusivos e 444 (444/794) foram agrupados em uma ou mais categorias de dermatopatias. Em relação à distribuição dos diferentes categorias de dermatopatias, a prevalência se deu da seguinte forma: adquiridas (113/444), imunológicas (84/444), bacterianas (80/444), parasitárias (65/444), fúngicas (45/444), neoplásicas (17/444), psicogênicas (13/444), desordens de ceratinização (5/444). As dermatopatias que não foram classificadas em nenhuma dessas categorias foram enquadradas em “outras dermatopatias”, que totalizaram 48 (48/444) casos. Com os gatos, teve-se como resultado 25 (25/97) casos inconclusivos e, a ocorrência nas categorias de dermatopatias foi a seguinte: adquiridas (23/72), fúngicas (21/72), parasitárias (14/72), neoplásicas (4/72), psicogênicas (3/72), imunológicas (2/72), bacterianas (1/72). A ocorrência de outras dermatopatias não classificadas teve como resultado 8 (8/72) casos (Tabela 4).

**Tabela 4: Distribuição da idade média, espécie e diagnósticos conclusivos de acordo com as diferentes categorias de dermatopatias atendidas no setor de clínica médica de pequenos animais do HV-UFU, no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019.**

Diagnósticos	Total (N; %)	Idade média		Cães (%)	Gatos (%)
		cães (anos)	gatos (anos)		
Dermatopatias adquiridas	(136; 26,3%)	1 – 5	1 – 5	25,4%	32%
Dermatopatias imunológicas	(86; 16,6%)	1 – 5	1 – 5	18,9%	2,7%
Dermatopatias bacterianas	(81; 15,7%)	1 – 5	<1	18%	1,4%
Dermatopatias parasitárias	(79; 15,3%)	1 – 5	1 – 5	14,6%	19,4%
Dermatopatias fúngicas	(66; 12,8%)	1 – 5 / >5	<1	10,1%	10,5%
Dermatopatias neoplásicas	(21; 4%)	>5	>5	3,8%	5,5%
Dermatopatias psicogênicas	(16; 3,1%)	1 – 5	1 – 5	2,9%	1,5%
Desordens de ceratinização	(5; 1%)	>5	-	1,1%	0
Outras dermatopatias	(56; 10,8%)	1 – 5	<1	10,8%	11,1%

A distribuição das lesões nos cães obteve-se os seguintes resultados: generalizada (227/79), disseminada, (80/794), região dorsal (91/794), região ventral (118/794), face (96/794), membros (148/794). As lesões não classificadas nestes grupos foram juntadas em “outras regiões” que somaram 128 (128/794). Para os gatos, a distribuição das lesões ocorreu da seguinte forma: generalizada (10/97), disseminada (7/97), região dorsal (12/97), região ventral (5/97), face (19/97), membros (15/97). Gatos que se enquadravam no grupo de outras regiões resultaram em 33 (33/97) animais.

**Tabela 5: Distribuição das espécies de acordo com as regiões corporais afetadas pelas dermatopatias atendidas no setor de clínica médica de pequenos animais do HV-UFU, no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019.**

Distribuição das lesões	Cães (%)	Gatos (%)
Generalizada	28,5%	10,3%
Disseminada	10%	7,2%
Região dorsal	11,4%	12,3%
Região ventral	14,8%	5,1%
Face	12,1%	19,5%
Membros	18,6%	15,4%
Outras regiões	16,1%	34%

Generalizada: mais de 60% da superfície corporal do animal afetada

Disseminada: mais de duas regiões corporais afetadas

Localizada: lesões em uma das regiões: dorsal, ventral, face ou membros.

Outras regiões: regiões não englobadas em alguma das descritas acima.

Dentre as dermatopatias adquiridas, que foram a maior causa de afecção cutânea tanto em cães quanto em gatos, a principal causa nos cães foram as feridas traumáticas, principalmente por mordedura (68/113 [60,1%]). Quanto as principais raças acometidas, os animais sem raça definida prevaleceram (51/68 [75%]), seguido pelos cães da raça Pinscher (5/68 [7,3%]), PitBull (4/68 [5,8%]) e Shih Tzu (3/68 [4,4%]), além de outras raças como Daschund, Fila Brasileiro, Poodle, Rottweiler e Schnauzer que contribuíram, cada uma delas com 1,4% (1/68) dos casos. A maioria dos cães pertenciam a faixa etária entre um e cinco anos (44/68 [64,7%]). As lesões se distribuíram principalmente em face e na região ventral. Nos gatos as feridas lacerativas (11/23 [47,8%]) prevaleceram, afetando principalmente os animais sem raça definida (10/11 [91%]) e 1 animal da raça Belga (1/11 [9%]). Estes se encaixavam, a maior parte, também na faixa entre um e cinco anos de idade (8/11 [72,7%]). A principal região afetada foram os membros.

A segunda maior causa de afecção cutânea dos cães desse estudo foram as dermatopatias imunológicas, na qual prevaleceu a dermatite alérgica a picada de ectoparasitas (43/84 [51,2%]) e os cães mais prevalentes foram os SRD (25/43 [58,1%]) e dos cães da raça Shitzu (9/43 [20,9%]). Também manifestaram a enfermidade os cães das raças Daschund, Dálmata, Fila Brasileiro, Terrier Brasileiro, Poodle, Pug, Rottweiler, Schnauzer e Yorkshire, contribuindo cada um com 2,3% (1/43). 69,7% (30/43) dos animais com dermatite alérgica a picada de ectoparasitas apresentaram prurido. A maioria dos cães pertenciam a faixa etária entre um e cinco anos (23/43 [53,4%]). Os principais sinais clínicos verificados foram alopecia eritema, rarefação pilosa e a presença de ectoparasitas, apresentando alguns animais também queda de pelos, hiperqueratose, crostas e liquenificação. Estes sinais se distribuíram principalmente de forma generalizada, afetando também de forma localizada a região dorsal, região ventral e membros. Já nos gatos, as dermatopatias fúngicas ocuparam o segundo lugar de maior prevalência, na qual destacou-se predominantemente a dermatofitose (20/21 [95,2%]). 55% (11/20) dos gatos com dermatofitose apresentaram prurido e, também apresentaram alopecia e crostas como sinais clínicos predominantes, além de rarefação pilosa, pelos secos, opacos e quebradiços, que se distribuíram principalmente na face, afetando também as “outras regiões” categorizadas. Os gatos afetados prevaleceram na faixa etária com menos de um ano (12/20 [60%]).

As piодermites superficiais (57/80 [71,25%]) foram as maiores causadoras das dermatopatias bacterianas nos cães, atingindo principalmente os cães SRD (18/57 [31,5%]) e os das raças Shih Tzu (8/57 [14%]), Labrador (4/57 [7%]), Bulldog inglês (3/57 [5,2%]), ChowChow (3/57 [5,2%]), contribuindo também com 3,5% (2/57) cada uma das raças Maltês, Pastor Alemão, Pinscher, Poodle, Pug e Rottweiler. As restantes participaram com 1,7% (1/57): Dog Alemão, Golden Retriever, Husky Siberiano e Lhasa Apso. Estes animais apresentaram principalmente prurido (25/57 [43,8%]), alopecia (15/57 [26,3%]), eritema (15/57 [26,3%]), crostas (13/57 [22,8%]) e pústulas (10/57 [17,5%]), dentre outros sinais como descamação, liquenificação, rarefação pilosa, disqueratinização, colarete epidérmico, máculas, pelos secos e opacos. A faixa etária predominante foi entre um e cinco anos de idade (32/57 [56,1%]). As lesões se espalharam de forma constante entre a face, região ventral, região dorsal e membros, também estavam presentes de forma disseminada e em “outras regiões”.

As dermatopatias parasitárias constituíram a terceira maior causa dos distúrbios cutâneos em gatos. Nos gatos a principal afecção diagnosticada foi a escabiose (7/14 [50%]), sendo todos estes animais sem raça definida (7/7 [100%]), que se enquadravam na grande maioria entre um e cinco anos (6/7 [85,7%]). 71,4% [5/7]) dos animais apresentaram prurido e crostas, além de alopecia, queda de pelo e descamação, que se distribuíram na sua maioria nas “outras regiões” (4/7 [57,1%]), afetando também a face e região dorsal. Nos cães, a principal causa foi a demodicose (53/65 [81,5%]), na qual prevaleceram os cães sem raça definida (21/53 [39,6%]), os cães da raça Yorkshire (5/53 [9,4%]), Pinscher (2/53 [3,7%]), Poodle (2/53 [3,7%]), Golden Retriever (2/53 [3,7%]) e Labrador (2/53 [3,7%]). Também apresentaram a enfermidade os caninos das raças Daschund, Pastor Alemão e Pitbull, que contribuíram cada uma com 1,89% (1/53). 60,3% (32/53) dos animais caracterizavam sinais de alopecia e 54,7% [29/53]) de prurido, também apresentando vários animais crostas, eritema, rarefação pilosa, hiperqueratose, colarete epidérmico, liquenificação, pelos quebradiços, queda de pelos e seborreia seca concomitante. A maior parte das lesões se distribuíram de forma generalizada (13/53 [24,5%]). A faixa etária mais prevalente se distribuiu igual na quantidade de animais com menos de um ano (13/53 [24,5%]) e mais de 5 anos (13/53 [24,5%]).

A dermatofitose (38/45 [80%]) dominou a causa das dermatopatias fúngicas nos cães, afetando em igual prevalência os animais com menos de um ano de idade (13/38 [34,2%]) e com mais de cinco anos (13/38 [34,2%]). Os cães sem raça definida (21/38 [55,2%]) foram os mais atingidos pela enfermidade, e dentre os cães de raça predominou o Yorkshire (5/38 [13,1%]), Poodle (2/38 [5,2%]) e Pinscher (2/38 [5,2%]). Além dessas raças, as próximas contribuíram, cada uma, com 2,6% (1/38): Daschund, Golden Retriever, Labrador, Pastor Alemão e Pitbull. Os principais sinais clínicos que se manifestaram foram alopecia (28/38 [73,6%]), prurido (20/38 [52,6%]), crostas, eritema, hiperqueratose, hiperpigmentação, descamação e queda de pelos, sendo estes distribuídos na maioria de forma generalizada, mas também de forma disseminada nos outros animais.

Nos gatos ocuparam a quarta posição de prevalência as dermatopatias neoplásicas com pouca variação de distribuição entre as afecções cutâneas, sendo estas: carcinoma de células escamosas (3/4 [75%]) e mastocitoma cutâneo felino (1/4 [25%]). O principal local afetado foi a face e o único sinal clínico apresentado foi

crosta em dois dos animais. A maioria dos gatos possuíam mais de cinco anos de idade (2/4 [50%]) e todos eram sem raça definida.

Já nos cães o melanoma (5/17 [29,4%]) e o carcinoma de células escamosas (5/17 [29,4%]) tiveram a mesma quantidade de casos diagnosticados dentre as dermatopatias neoplásicas, que afetaram principalmente os animais com mais de cinco anos de idade (8/17 [47%]). Os cães diagnosticados com carcinoma de células escamosas eram predominantemente sem raça definida (4/5 [80%]), já no melanoma sua distribuição ocorreu de forma igual (1/5 [20%]) entre os cães SRD e as raças Boxer, Labrador, Poodle e Yorkshire. Todos os cães com melanoma apresentaram lesões como nódulos cutâneos na face, e os membros prevaleceram nos locais afetados pelo carcinoma de células escamosas.

As dermatopatias psicogênicas nos gatos constituíram-se inteiramente pelo diagnóstico de dermatite acral por lambedura (3/3 [100%]), sendo todos os animais sem raça definida entre um e cinco anos, onde apenas um deles apresentou alopecia como sinal clínico. Assim como nos gatos, a dermatite acral por lambedura (12/13 [92,3%]) prevaleceu dentre os cães, principalmente nos animais sem raça definida (5/12 [41,6%]), seguido pelo Shih Tzu (3/12 [25%]) e pelo Poodle (2/12 [16,6%]). A maioria apresentou prurido (7/12 [58,3%]). Os sinais clínicos mais evidentes foram eritema (6/12 [50%]) e alopecia. Cães da raça Maltês, Pinscher e Schnauzer também contribuíram para o número de casos, somando cada animal um caso (1/12 [8,3%]). A distribuição das lesões se deu na maior parte na região ventral, membros e em "outras regiões". Metade dos animais tinham entre um e cinco anos (6/12 [50%]) e a outra metade tinham mais de cinco anos (6/12 [50%]).

A seborreia seca (4/5 [80%]) e a seborreia oleosa (1/5 [20%]) aparecem causando as desordens de ceratinização nos cães, sendo dois SRD (2/5 [40%]), com mais um (1/5 [20%]) cão das raças Fila, Labrador e Pinscher. Foram percebidos sinais clínicos de alopecia, prurido, descamação, crostas e eritema. Dois dos animais apresentaram lesões na região dorsal e em outras regiões, um de forma generalizada e um de forma disseminada. Três (3/5 [60%]) tinham mais de cinco anos e dois (2/5 [40%]) entre um e cinco anos de idade.

Dois gatos com idade entre um e cinco anos (2/2 [100%]) apresentaram casos de dermatopatias imunológicas, onde um deles foi diagnosticado com atopia (1/2 [50%]), com presença de lesões na região dorsal e ventral. Ambos os animais

apresentaram alopecia e feridas cutâneas, e um deles tinha prurido e presença de ectoparasitas. O outro possuía dermatite por contato (1/2 [50%]) com lesões se apresentando de forma disseminada.

Apenas um caso de Alopecia X foi registrada em um cão da raça Spitz Alemão com mais de cinco anos apresentando sinais na região dorsal e em “outras regiões”. Além da alopecia, apresentava também eritema.

Apenas um gato com faixa etária entre um e cinco anos compôs a categoria das dermatopatias bacterianas, estando com um abscesso (1/1 [100%]) localizado em “outras regiões”.

As dermatopatias imunológicas incluíram: dermatite atópica, dermatite alérgica a picada de ectoparasitas (DAPE), dermatite alérgica a saliva de pulga, dermatite plasmocitária, dermatite eosinofílica, dermatite por contato, dermatite trofoalérgica.

Em relação as dermatopatias adquiridas foram diagnosticados casos de feridas lacerativas, traumáticas, perfurantes e também, soluções de continuidade. Nas dermatopatias bacterianas se enquadraram: piodermite profunda, piodermite superficial, impetigo, complexo foliculite – celulite – furunculose do pastor alemão, foliculite bacteriana superficial, furunculose e inflamação piogranulomatosa.

As dermatopatias fúngicas constituíram-se de: dermatofitose, malasseziose cutânea e esporotricose.

As dermatopatias parasitárias juntaram casos de: demodicose, dermatobiose, miíase, escabiose e pulicose.

Nas dermatopatias psicogênicas foram compreendidas: dermatite acral por lambedura e mordedura por estresse.

Os distúrbios cutâneos presentes nas dermatopatias neoplásicas foram: carcinoma de células escamosas, carcinoma basoescamoso, carcinoma epidermóide, adenoma sebáceo, linfoma cutâneo, mastocima cutâneo felino, melanoma, papiloma, sarcoma de partes moles, sarcoma histiocítico.

Nas desordens de ceratinização estavam presentes casos de seborreia seca e seborreia oleosa.

## 5 DISCUSSÃO

Dos 13.952 prontuários analisados, 891 apresentaram alguma dermatopatia como diagnóstico primário ou secundário, representando 6,4% [891/13952] do total de atendimentos no HOVET-UFU. A baixa prevalência dos casos de dermatopatias pode se explicar pelos seguintes motivos: variedade de especialidades que são oferecidas no HV; também podemos afirmar que os tutores estão cada dia mais preocupados com a saúde dos animais, procurando atendimento veterinário para *check ups*, orientações e vacinações, o que diluiria os casos de dermatologia atendidos no HV. Outra causa da pequena porcentagem de casos dermatológicos atendidos na rotina no HV é o fato de não termos computado os dados das otopatologias nesse estudo, que representam uma grande parte das dermatopatias.

Desses animais coletados foi possível estabelecer o diagnóstico em pouco mais da metade dos cães e na maioria dos gatos, ficando o restante dos cães e gatos com diagnóstico inconclusivo. Uma das explicações para esse baixo número de diagnóstico conclusivo nos cães pode ser a relutância do tutor em arcar com os valores da consulta, exames complementares e tratamento do animal. Em uma pesquisa realizada na cidade de Botucatu 49,57% dos tutores afirmaram não possuir condições financeiras para pagar uma consulta veterinária e 44,69% não dispõem mais que R\$ 20,00 por mês com seus animais (SOUZA *et al.*, 2002). Interessante que muitos tutores são relutantes para arcar com os custos dos exames complementares, principalmente quando essa queixa traz o animal ao hospital pela primeira vez. (MILLER *et al.*, 2013). Um outro provável impecilho em relação a realização de exames laboratoriais na medicina veterinária é a menor demanda dos exames em relação à medicina humana, o que ocasiona o aumento sobre os custos, sendo estes até três vezes superiores comparados com a área de saúde humana (GUARDABASSI *et al.*, 2017). Também pode ocorrer uma falta de comunicação adequada entre o médico veterinário e o tutor, podendo este interferir de forma positiva ou negativa na anamnese e induzindo o clínico ao erro (PATERSON, 2008).

Corroborando as hipóteses levantadas, segundo MADUREIRA (2017), na pesquisa realizada em uma clínica de dermatologia veterinária, que obteve 91 respostas, um dos principais problemas enfrentados pelo clínico é a resistência dos tutores em arcar com a realização de exames e/ou compra de medicamentos (16,48% [15/91]).

Outra possibilidade para o grande número de casos não concluídos é o não preenchimento adequado das fichas de atendimento, tendo o clínico fechado o diagnóstico, mas não preenchido as fichas adequadamente, o que foi classificado como inconclusivo, já que não havia um diagnóstico registrado. Existe uma ficha especializada para a anamnese de dermatopatias, mas muitas vezes esta não é preenchida ou é preenchida de maneira inadequada, o que influencia grandemente em trabalhos de levantamento de casuística.

No que diz respeito à idade dos animais, a maior parte deles, tanto cães quanto gatos eram adultos, tendo entre um e cinco anos de idade. Esse resultado, pelo menos em parte, concorda com uma pesquisa realizada em que a maioria dos cães acometidos por dermatopatias possuem idade entre um e cinco anos (BRAGA et al., 2010).

A espécie canina foi a grande maioria (89,1%) dos animais atendidos com alguma dermatopatia no HV-UFU, fato que reforça dados encontrados por uma pesquisa realizada que contabilizou 17.075 (89,4% [17075/19092]) cães em 19.092 atendimentos clínicos, o que pode ser explicado pela maior preferência das pessoas pelos cães ao adotar um animal de estimação (BRAGA et al., 2010).

Prevaleram os animais mestiços diagnosticados com alguma dermatopatia, tanto em cães (49,1%) quanto em gatos (94,8%). Um pouco mais da metade dos cães atendidos eram de raças puras, que ressalta a observação de Beaver (2001), ao verificar que aproximadamente metade dos cães dos EUA e de alguns países europeus constituem-se por animais de raça pura. Em relação a espécie felina, um estudo mostrou que apenas 14% dos gatos domesticados são de raça pura (SCHENEIDER; VAIDA, 1975).

Nas dermatopatias adquiridas, as feridas traumáticas nos cães e as feridas lacerativas nos gatos foram as afecções cutâneas mais prevalentes em cada espécie dentro dessa classe. Os cães mais atingidos foram os mestiços, e dentre os cães de raça: Pinscher, Pitbull e Shih Tzu foram as mais prevalentes. Os cães podem variar enormemente no aspecto do temperamento, que indica que algumas raças podem ser mais dóceis e outras mais agressivas. A briga entre cães ou um ataque de um animal a outro acaba se tornando comum, principalmente em locais públicos, por terem a presença de animais de rua ou animais sem coleira, o que acaba facilitando o encontro destes e o possível conflito. Os cães de pequeno porte são os mais vulneráveis aos ataques de outros animais, que devido a sua baixa



massa corporal, podem sofrer graves complicações. Nos gatos aparecem mais as feridas lacerativas acometendo quase exclusivamente os animais mestiços, que pode se explicar pelo motivo desses animais irem com mais frequência à rua do que os cães, ficando expostos a vários tipos de perigos e acidentes.

A dermatite alérgica a picada de ectoparasitas provocou a maior parte dos casos de dermatopatias imunológicas, acometendo principalmente os cães mestiços e os da raça Shih Tzu entre um e cinco anos de idade. Essa prevalência está de acordo com estudos de Day (1999) e Beugnet *et al.* (2009) que indicam a DAPE como sendo a hipersensibilidade mais frequente, principalmente em regiões com condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do ciclo da pulga, aumentando sua incidência nos meses mais quentes. A grande maioria apresentaram prurido, entre outros sinais clínicos como: alopecia, eritema, rarefação pilosa, hiperqueratose, queda de pelos, crostas e liquenificação. Os sinais encontrados e idade média assemelham-se em parte com alguns estudos que dizem que o grupo mais acometido pela DAPE é o de cães entre um a três anos de idade (PENA, 2007) e os sinais como alopecia, escoriação, liquenificação, que dependem o grau das alterações da duração da afecção e da intensidade do prurido (NESBITT, 1978). Apenas dois gatos apresentam quadro de dermatopatia imunológica, sendo um deles diagnosticado com atopia e o outro com dermatite por contato. Ambos apresentavam alopecia e feridas cutâneas, e um deles prurido. Dermatite por contato também é um dos casos registrados com mais frequência dentre as dermatopatias imunológicas (SAINT-MEZARD *et al.*, 2004).

A dermatofitose foi a causa etiológica predominante das dermatopatias fúngicas nos gatos, onde mais da metade dos animais apresentaram prurido e também alopecia e crostas como sinais clínicos marcantes, além de rarefação pilosa, pelos secos, opacos e quebradiços, que se distribuíram principalmente na face do animal. A maioria dos gatos afetados estavam na faixa etária com menos de um ano de idade, o que evidencia o fato dos animais com até 12 meses de idade serem mais predispostos à essa afecção (BALDA *et al.*, 2004; BIN *et al.*, 2010). A dermatofitose assume uma dermatopatia de importância por conta da sua elevada frequência mundial, e também por ser uma zoonose, aumentando os riscos por conta do estreitamento da relação entre proprietário e animal. A dermatofitose também prevaleceu nos cães, afetando em igual quantidade os animais com menos de um ano de idade e com mais de cinco anos. Dentre as raças mais acometidas,

além dos mestiços que foram a maioria, estão o Yorkshire, Poodle e Pinscher, que entra de acordo com a afirmação de que a raça Yorkshire possui uma predisposição racial para a afecção (SPARKES *et al.*, 1993). Alopecia e prurido destacam-se como os principais sinais clínicos manifestados, além de crostas, eritema, hiperqueratose, hiperpigmentação, descamação e queda de pelos. Uma das explicações para essa incidência elevada é o clima quente e úmido da nossa região, no qual é mais observado casos de dermatofitose do que em clima frio e seco (SCOTT, 1996).

A escabiose felina constituiu metade dos casos de dermatopatias parasitárias nos gatos, sendo todos mestiços e a grande maioria entre um cinco anos de idade. Prurido e crostas manifestaram de forma marcante, além de alopecia, queda de pelo e descamação, fato que corrobora com a informação da escabiose felina ser uma afecção intensamente pruriginosa. É uma afecção que não possui predileção notável por raça, sexo ou idade. Sua alta incidência dentre as dermatopatias parasitárias pode ser explicada pela sua alta taxa de contágio, inclusive a humanos (BRUM *et al.*, 2007).

A demodicose liderou dentre as dermatopatias parasitárias, sendo os cães mestiços mais afetados, seguidos pelos das raças Yorkshire, Pinscher, Poodle, Golden Retriever e Labrador. No que confere à raça, a doença ocorre com mais frequência em cães de raça e cruzamentos derivados (SCOTT *et al.*, 1996; ZIVICNJAK, 2005), porém os mestiços prevaleceram nesse estudo, o que pode ser explicado pela grande quantidade de cães mestiços que são atendidos no hospital veterinário. As lesões se distribuíram na maior parte de forma generalizada, que está de acordo com estudos que os casos de demodicose generalizada são mais frequentes e dentre a sintomatologia comum está alopecia e regiões eritematosas (SANTOS; ZAPPA, 2008; SOCOLOSKI *et al.*, 2015). Os animais se dividiam em igual prevalência na faixa etária com menos de um ano e mais de cinco anos, que está de acordo com a demodicose generalizada ser mais rara em adultos, mas quando ocorre pode ter maiores complicações se comparada a forma juvenil (BARRIGA *et al.*, 1992; DUCLOS, 1994; OWEN, 1969).

Gatos inseridos na classe das dermatopatias neoplásicas manifestaram apenas quatro casos: carcinoma de células escamosas, constituindo essa afecção metade dos casos, carcinoma epidermóide e mastocitoma cutâneo felino, afetando todos estes unicamente a face e manifestando apenas crostas como sinal clínico. A região mais comum para o carcinoma de células escamosas em gatos são as

orelhas, pálpebras e plano nasal (GOLDSCHIMIDT; HENDRICK, 2002; GROSS, 2007), que concorda com a totalidade das lesões encontradas na face dos gatos. O carcinoma de células escamosas é a neoplasia maligna que mais acomete a pele dos gatos. Também vem acometendo cães, principalmente de pele e pelagem clara. (FERREIRA, 2011), que concorda também em parte com as raças de cães encontradas com melanoma, que foram distribuídos em igual quantidade entre mestiços e das raças Boxer, Labrador, Yorkshire e Poodle. Conforme um levantamento realizado por Azevedo et al. (2015) e os resultados desse estudo, o carcinoma de células escamosas em cães tem alta incidência em animais mais velhos, que se encaixaram no grupo com mais de cinco anos. Um estudo realizado por Fineman (2001) corrobora com os diagnósticos encontrados ao dizer que dentre as neoplasias de pele malignas mais comuns nos cães estão o carcinoma de células escamosas e o melanoma. A prevalência desses tumores em cães e gatos estão associados, principalmente, a radiação solar (RODASKI; WERNER, 2008), sendo que na região estudada esse é um fator relevante, já que na maior parte do ano as temperaturas são muito altas, somado ainda pelo fato de muitos animais, principalmente os gatos, terem acesso à rua, sofrendo por mais tempo exposição solar.

Na categoria das dermatopatias psicogênicas, a totalidade de gatos e quase todos os cães apresentaram a dermatite acral por lambedura. Todos os gatos e a maioria dos cães eram mestiços, contemplando também cães das raças Shih Tzu, Poodle, Maltês, Pinscher e Schnauzer. Todos os gatos e metade dos cães tinham entre um e cinco anos de idade, tendo a outra metade dos cães mais de cinco anos, que assemelha-se um trabalho de Pereira (1999), em que 65% dos cães tinham entre três a seis anos de idade. As raças caninas encontradas no estudo entram em desacordo com alguns estudos que mostram haver certa predisposição genética para cães de grande porte como Doberman, Pastor Alemão, Boxer, Labrador (SCOTT *et al.*, 2001), o que possa se explicar que por serem raças de pequeno porte a grande maioria afetada, estes são animais que vivem em espaços mais restritos, como dentro de casa ou apartamento, pois segundo Horwitz (2008), animais que são confinados em espaços pequenos e não consegue praticar atividades para o gasto de energia, ou não possuem interação mínima com o habitat natural, são mais propensos a desenvolver comportamentos anormais como

lambedura excessivas e latido incessante na tentativa de suprir a necessidade de estímulos.

A seborreia seca e a seborreia oleosa apareceram causando as desordens de ceratinização nos cães, afetando dois animais mestiços e um de cada uma das raças Fila, Labrador e Pinscher. Resultados foram semelhantes a um trabalho (CARDOSO, 2011) onde de 19 cães com distúrbios de ceratinização, 14 (14/19 [73,7%]) foram diagnosticados com seborreia seca. Segundo Shanley (1990), a seborreia é a quarta doença mais comum entre os cães, porém o resultado desse trabalho não evidenciou isso, que pode ser explicado por conta de terem sido avaliados apenas os casos de diagnóstico primário dos casos de seborreia, descartando os quadros secundários.

A Alopecia X é descrita acometendo cães com idade entre um e 12 anos, embora vem a ser mais comum na faixa etária entre um e cinco anos (GROSS *et al.*, 2005). Pelo fato de ter sido diagnosticado apenas um caso no período de estudo não é possível avaliar a prevalência da faixa etária e da distribuição das lesões. Essa fração minúscula desse diagnóstico pode se explicar pelo difícil diagnóstico da afecção, necessitando de exames complementares e o grande direcionamento na avaliação clínica do animal (SIEBER-RUCKSTUHL *et al.*, 2006). A raça Spitz Alemão é a mais predisposta para desenvolver a Alopecia X, o que soma também o fato de vir se tornando uma raça muito popular no Brasil.

## 6 CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo permitiram concluir que as categorias de dermatopatias atendidas em cães e gatos no HV-UFU, no período de janeiro de 2017 a agosto de 2019, estão distribuídas, em ordem decrescente em adquiridas, imunológicas, bacterianas, parasitárias, fúngicas, neoplásicas, psicogênicas e desordens de ceratinização. O alto índice de diagnósticos inconclusivos pode refletir a dificuldade de estabelecer uma comunicação adequada com o tutor do animal para realizar a anamnese, falta de sistematização dos achados macroscópicos no exame físico, falta de acessibilidade à realização de exames complementares.

Tais resultados apresentam grande relevância, podendo ajudar o direcionamento do clínico veterinário de pequenos animais para os diagnósticos das dermatopatias mais comuns atendidos na região. De acordo com os resultados foram evidenciadas as raças, idades e sinais clínicos mais comuns de acordo com cada afecção cutânea, facilitando a sistematização e correlação desses dados para facilitar o diagnóstico definitivo.

Em agosto de 2019 houve a abertura de um serviço de dermatologia de pequenos animais no HV, o que contribuirá para a diminuição do número de casos inconclusivos e para o melhor preenchimento das fichas dermatológicas, além de oferecer serviço diferenciado para os casos de dermatopatias.

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, I.K.T. *et al.* Estudo retrospectivo de carcinoma de células escamosas em caninos e equinos da universidade de franca durante o biênio 2013-2014. Enciclopédia Biosfera, **Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v.11, n.21, p.3601-3609. 2015. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015b/agrarias/Estudo%20Retrospectivo.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- ARAÚJO, C.P. **Abordagem Dermatológica ao Prurido no Cão**. 73p. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2011.
- BALDA, A. C. *et al.* Estudo retrospectivo de casuística das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Serviço de Dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. **Acta Scientiae Veterinariae**, São Paulo, v.32, n. 2, p. 133-140, maio, 2004.
- BALDA, A.C. *et al.* Pênfigo foliáceo canino: estudo retrospectivo de 43 casos clínicos e terapia (2000-2005). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [s. l.], v. 28, n. 8, p. 387-392, 2008.
- BARRIGA, O. O. *et al.* Evidence of immunosuppression by *Demodex canis*. **Veterinary Immunology and Immunopathology**. [s. l.], v.32, p.37, 1992.
- BARROS, M. B. L. *et al.* Sporotrichosis: an emergent zoonosis in Rio de Janeiro. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, [s. l.], v. 96, n. 6, p. 777-779, 2001.
- BEAVER, B.V. **Comportamento canino**: um guia para veterinários. São Paulo: Rocca, 431 p., 2001.
- BIER, D. *et al.* Isolamento de dermatófitos do pelo de cães e gatos pertencentes a proprietários com diagnóstico de dermatofitose. **Archives of Veterinary Science**, [s. l.], v. 18, n. 1, 2012.
- BIN, L. L. C. *et al.* Comparação de métodos diagnósticos para dermatofitose em animais de companhia. **Colloquium Agrariae**, [s. l.], v. 6, n.2, p. 46-51, 2010.
- BRAGA, C. A. *et al.* Perfil dos cães e gatos dermatopatas atendidos na Policlínica da Faculdade de Veterinária da UFF: março / 98 – fevereiro / 2004. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Niterói, v. 17, n. 2, p. 73-76, 2010.
- BRUM, L. C. *et al.* Principais dermatoses zoonóticas de cães e gatos. **Clínica Veterinária**, [s. l.], n. 69, p. 29-46, 2007.
- CAFARCHIA, C. *et al.* Isolation of *Microsporum canis* from the coat of pet dogs and cats belonging to owners diagnosed with *M. canis* tea corporis. **Veterinary Dermatology**, [s. l.], v. 17, n. 5, p. 327-331, 2006.

- CAMPANA, A. B. **Diagnóstico dermatológico na clínica de cães e gatos**. Porto Alegre: UFRGS. 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/38718>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- CARDOSO, M. J. L. *et al.* Dermatopatias em cães: Revisão de 257 casos. **Archives of Veterinary Science**, [s. l.], v. 16, n. 2, p. 66-74, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/72951>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- CASTRO, R. C. C. *et al.* Levantamento retrospectivo de casos de escabiose canina e felina, atendidos na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, no período compreendido entre 1984 e 2002. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 135-142, 2005.
- CHAH, K.F. *et al.* Dermatophytes from skin lesions of domestic animals in Nsukka, Enugu State, Nigeria. **Veterinary Dermatology**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 522-e104, 2012.
- CONCEIÇÃO, L. G. *et al.* Biópsia e histopatologia de pele: um valioso recurso diagnóstico na dermatologia. Revisão, Parte I. **Clínica Veterinária**, [s. l.], v. 51, p. 36-44, 2004.
- CROTHERS S.L. *et al.* Sporotrichosis: a retrospective evaluation of 23 cases seen in northern California (1987–2007). **Veterinary Dermatology**, [s. l.], v. 20, n. 4, p.249-259, 2009.
- DEBOER, D.J. Canine atopic dermatitis: new targets, new therapies. **American Society for Nutritional Sciences**, [s. l.], v. 134, p. 2056-2061, 2004.
- DEBOER, D.J.; HILLIER, A. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XVI): laboratory evaluation of dogs with atopic dermatitis with serum-based "allergy" tests. **Veterinary Immunology Immunopathology**, [s. l.], v. 81, n. 3-4, p. 277-87, 2001.
- DEBOER, D. J. *et al.* **Cutaneous fungal infections: infectious diseases of the dog and cat**. 3. ed. St. Louis: Saunders Elsevier. 2006.
- DELAYTE, E.H. *et al.* Eficácia das lactonas macrocíclicas sistêmicas (ivermectina e moxidectina) na terapia da demodicose canina generalizada. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s. l.], v.58, n.1, p.31-38, 2006.
- DUCLOS, D.D. *et al.* Prognosis for treatment of adult-onset demodicosis in dogs: 34 cases (1974-1990). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [s. l.], v.204, p.616, 1994.
- EPP, T.; WALDNER, C. Occupational health hazards in veterinary medicine: Zoonoses and other biological hazards. **Canadian Veterinary Journal**, Ottawa, v. 53, n. 2, p. 144-150, Feb. 2012.
- FARIAS, M.R. Dermatite atópica canina: da fisiopatologia ao tratamento. **Clínica Veterinária**, [s. l.], n.69, p.48-62, 2007.

FEHR, M. Zoonotic potential of dermatophytosis in small mammals. **Journal of Exotic Pet Medicine**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 308-316, July 2015.

FERREIRO, L. *et al.* Isolamento de dermatófitos e fungos saprotróficos do pelame de gatos sem dermatoses na região metropolitana de Porto Alegre - RS, Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 42, p. 1-8, maio 2014.

FINEMAN, L. S. Tumores da pele e do tecido subcutâneo em cães e gatos. IN: ROSENTHAL, R. C. **Segredos em Oncologia Veterinária**. Porto Alegre: Artmed, cap. 22, p. 69-176, 2004.

FRIBERG, C. Feline facial dermatoses. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 115-140, 2006.

GASPARETTO, N. D. *et al.* Prevalência das doenças de pele não neoplásicas em cães no município de Cuiabá, Mato Grosso. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, São Luís, n. 3, v. 33, p. 359-362, 2013.

GERHAUSER, I. *et al.* A case of interface perianal dermatitis in a dog: is this an unusual manifestation of lupus erythematosus? **Veterinary Pathology**, Washington, v. 43, n. 5, p. 761-764, 2006.

GINTER-HANSELMAYER, G. *et al.* Epidemiology of tinea capitis in Europe: current state and changing patterns. **Mycoses**, v. 50, p. 6-13, 2007.

GOLDSCHMIDT, M.H.; HENDRICK, M.J. Tumors of the skin and soft tissues. In: MEUTEN, D.J. **Tumors in domestic animals**. 4 ed., Ames: Iowa State, p.44-117, 2002.

GROSS, T.L. Atrophic diseases of the adnexa. In: GROSS, T.L. *et al.* Skin diseases of the dog and cat, clinical and histopathologic diagnosis. **Blackwell Science Ltd**, Oxford, 944p, 2005.

GROSS, T. L. *et al.* Epidermal Tumors. In: **Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnoses**. Oxford: Blackwele Publishin, 2.ed., cap. 22, p. 562-597, 2007.

GUARDABASSI, L. *et al.* Diagnostic microbiology in veterinary dermatology: present and future. **Veterinary Dermatology**, [s. l.], v.28, n.1, p.146-e30, 2017.

HILL, P. B. *et al.* Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. **Veterinary Record**, [s. l.], v. 158, p. 533-539, 2006.

HORWITZ, D. F. Managing pets with behavior problems: realistic expectations. **Veterinary Clinics of North America; Small Animal Practice**, [s. l.], p. 1005–1021, 2008.

HUGH-JONES, M. *et al.* **Zoonoses**: recognition, control, and prevention. [S. l.]: Blackwell Publishing, Ames. 2 ed, 384p, 2000.



IHRKE, P. J. Bacterial infections of the skin. *In*: GROSS, T. L. *et al.* John Wiley & Sons. **Skin diseases of the dog and cat**. 2 ed. Philadelphia: Saunders. 1990.

LACAZ, C. S. *et al.* **Tratado de micologia médica**: Lacaz. 9. ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

LARSSON, C. E. *et al.* Dermatopatias psicogênicas diagnosticadas em cães e gatos de São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, [s. l.], v. 7, n. 5, p. 140-143, 1985.

LARSSON, C.E. *et al.* Dermatite micobacteriana atípica em gato: relato de caso. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia**. São Paulo. v. 58, n. 6, p. 1092-1098, 2006.

LUCAS, R. Diagnóstico diferencial do prurido. *In*: SOUZA, H. J. M. (org.). **Coletâneas em medicina e cirurgia felina**. Rio de Janeiro: L. F. Editora, cap. 9, p. 115-137, 2003.

LUCAS, R. *et al.* Levantamento estatístico dos casos dermatológicos do Hospital Veterinário da Universidade de Santo Amaro. **Ciência Animal**, [s. l.], v. 11, n. 3, p.181, 2001. suplemento 1.

MADRID, I. M. *et al.* Feline sporotrichosis in the southern region of Rio Grande do Sul, Brazil: clinical, zoonotic and therapeutic aspects. **zoonoses and Public Health**, [s. l.], v. 57, n. 2, p. 151-154, 2010.

MADUREIRA, R. **Diagnósticos das Doenças Dermatológicas de Pequenos Animais**: Principais Desafios. Universidade Federal do Paraná. 2017

MANCIANTI, F. *et al.* Environmental detection of *Microsporum canis* arthrospores in the households of infected cats and dogs. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 5, p. 323-328, 2003.

MEINERZ, A. R. M. *et al.* **Felino doméstico como transmissor da esporotricose em trabalhador rural**: relato de caso. [S. l.], 2007.

MILLER JR, W.H. *et al.* Diagnostic Methods. *In*: **Muller & Kirk Small Animal Dermatology**. 7 ed. St. Louis: Elsevier, Cap.2., p. 92-95, 2013.

MORIELLO, K. A. Dermatophytosis Symposium, Parts 1-4. **Veterinary Medicine**, [s. l.], v. 98, n. 10, p. 844-891, 2003.

MORIELLO, K. A. Feline dermatophytosis: aspects pertinent to disease management in single and multiple cat situations. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, London, v. 16, n. 5, p. 419-431, May 2014.

MULLER, G. H. *et al.* **Dermatoses psicogênicas**. *In*: **Dermatologia dos Pequenos Animais**. Manole, 3.ed, cap. 16, p. 659-665, 1985.

MUELLER, R. S. *et al.* Treatment of demodicosis in dogs: 2011 clinical practice guidelines. **Veterinary Dermatology**, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 86-e21, 2012.

NESBITT, G.H. Flea bite allergic dermatitis: a review and survey of 330 cases. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [s. l.], v.173, p.282-8, 1978.

NUTTING, W.B.; DESCH, C.E. Demodex canis: redescription and revaluation. **Cornell Veterinarian**, [s. l.], v.68, p.139-149, 1978.

NOBRE, M. O. *et al.* Esporotricose zoonótica na região sul do Rio Grande do Sul (Brasil) e revisão da literatura brasileira. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, [s. l.], v. 9, p. 36-41, 2002.

OLIVRY, T. *et al.* The ACVD task force on canine atopic dermatitis: forewords and lexicon. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, [s. l.], v. 81, n. 3-4, p. 143-146, 2001.

OWEN, L. N. Transplantation of canine osteosarcoma. **European Journal of Cancer**, [s. l.], v. 5, n. 6, p. 615-620, 1969.

PARKER, A.J. Behavioral changes of organic neurology origin. **Progress Veterinary Neurology**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 123-131, 1991.

PATERSON, S. **Manual of the skin diseases of the dog and cat**. Oxford: Blackwell, 2.ed, p. 1-22, 2008.

PENA, S. B. **Frequência de dermatopatias infecciosas, parasitárias e neoplásicas em cães na região de garça**. São Paulo. 2007.

PEREIRA, J.T. **Contribuição ao Estudo da Dermatite de Lamedura em Cães**. Thesis - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

PREVOST, G. *et al.* Staphylococcal epidermolysins. **Current Opinion Infectious Diseases**, [s. l.], v. 16, n. 2, p.71-76, 2003.

RODASKI S.; WERNER J. Neoplasias de pele, In: DALECK C.R.; DE NADIR A.B.; RODASKI S. (Eds). **Oncologia em Cães e Gatos**. Roca, São Paulo, p.253-279, 2008.

SAINT-MEZARD, P. *et al.* Allergic contact dermatitis. **European Journal of Dermatology**, [s. l.], v.14, p. 284-295, 2004

SANTOS, P. *et al.* Demodicose canina. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, v. 14, n. 11, p. 1-5, 2008.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria de Estado da Saúde. Dados de ocorrência de infecção hospitalar, da mortalidade por causas externas e da leishmaniose visceral americana no Estado de São Paulo. **Revista Saúde Pública**, [s. l.], v. 38, n.1, p. 141-144, 2004.

SEGUNDO, C. *et al.* Dermatomicosis por *Microsporium canis* en humanos y animales. **Revista Iberoamericana de Micología**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 39-41, 2004.

SCHNEIDER R., VAIDA M. L. Survey of canine and feline populations: Alameda and Contra Costa countries, California, 1970. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 166, n. 5, p. 481-486, maio, 1975.

SCHUBACH T. M. P. *et al.* Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998–2001). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [s. l.], v. 224, n. 10, p. 1623-1629, 2004.

SCOTT, D. W. *et al.* **Muller and Kirk's Small Animal Dermatology**. Philadelphia: Saunders, 6. ed., 2001.

SCOTT, D. W.; PARADIS M. A survey of canine and feline skin disorders seen in a university practice: small Animal Clinic, University of Montréal, Saint-Hyacinthe, Québec (1987-1988). **The Canadian Veterinary Journal**, [s. l.], v. 31, p. 830-835, 1990.

SCOTT, D. W. *et al.* **Dermatologia de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996.

SHANLEY, K. The seborrheic disease complex. **Veterinary Clinic of North America**, [s. l.], p. 1557-1577, 1990.

SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. **Micologia médica à luz de autores contemporâneos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SIEBER-RUCKTUHL *et al.* Cortisol, aldosterone, cortisol precursor, androgen and endogenous ACTH concentrations in dogs with pituitary-dependant hyperadrenocorticism treated with trilostane. **Domestic Animal Endocrinology**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 63-75, 2006.

SISCHO, W. M. *et al.* Regional distribution of ten skin diseases in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [s. l.], v. 195, p. 752-756, 1989.

SOCOLOSKI, S. N. G. *et al.* Demodicose generalizada adulta e juvenil: relato de dois casos. **Revista Veterinária e Zootecnia**, v. 3, n. 22, p. 386-391, 2015.

SOUZA, L. C. *et al.* Posse responsável de cães no Município de Botucatu – SP: realidades e desafios. **Revista Educação Continuada do CRMV-SP**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 226-232, 2002.

SOUZA, L. L. *et al.* Isolation of *Sporothrix schenckii* from the nails of healthy cats. **Brazilian Journal of Microbiology**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 372-374, 2006.

SOUZA, T. M. *et al.* Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 555-560, 2006.

- SOUZA, T. M. *et al.* Aspectos histológicos da pele de cães e gatos como ferramenta para dermatopatologia. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Seropédica, v. 29, n. 2, p. 177-190, 2009.
- SOUZA, C.A.; MARSELLA, R. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (II): genetic factors. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, [s. l.], v. 81, n. 3-4, p. 153-157, 2001.
- SPARKES, A.H. *et al.* Epidemiological and diagnostic features of canine and feline dermatophytosis in the United Kingdom from 1956 to 1991. **The Veterinary Record**, [s. l.], v.133, p.57-61, 1993.
- WERNER J. Padrões dermatohistopatológicos no diagnóstico dermatológico. **Clínica Veterinária**, [s. l.], v. 13, p. 38-42, 2008.
- WHITE, P. D. *et al.* **Distúrbios dermatológicos**: consulta rápida em clínica veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- WILLEMSE, T. **Dermatologia clínica de cães e gatos**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.
- VIAUD, S.; BENSIGNOR, E. Les dermatozoonoses du chien et du chat. **Pratique Médicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie**, [s. l.], v. 43, n. 4, p. 131-139, 2008.
- ŽIVIČNJAK, T. A retrospective evaluation of efficiency in therapy for generalized canine demodicosis. **Veterinarski Arhiv**, [s. l.], v. 75, n. 4, p. 303-310, 2005.
- XAVIER M. O. *et al.* Esporotricose felina com envolvimento humano na cidade de Pelotas. Rio Grande do Sul, **Ciência Rural**. v. 34, n. 6, p.1961-1963, 2004.